Istituto Zooprofilattico Sperimentale
del Lazio e della Toscana *M. Aleandri*

RELAZIONE ATTIVITA' TECNICO SCIENTIFICHE E AMMINISTRATIVE

ANNO 2013

Direttore Generale f.f.
Dott. Remo Rosati

INDICE

Premessa del Direttore Generale IZSLT *pag. 3 - 19*

LE STRUTTURE DI STAFF pag. 20
Osservatorio Epidemiologico pag. 21 - 82
Centro Studi Sicurezza Alimentare pag. 83 – 86
Accettazione, Refertazione e Sportello dell'Utente pag. 87 - 96
Biotecnologie pag. 97 - 114
Controllo di Gestione pag. 115 - 119
Ricerca, Sviluppo e Cooperazione Internazionale pag. 120 - 130
Qualità pag. 131 - 141
Formazione, Comunicazione e documentazione pag. 142 - 156

LE DIREZIONI OPERATIVE pag. 157
Diagnosi delle Malattie Virali e delle Leptospirosi pag. 158 - 166
Diagnostica Generale pag. 167 - 177
Sierologia pag. 178 - 185
Produzioni Zootecniche pag. 186 - 196
Controllo, Igiene, Produzione e Trasformazione del Latte pag. 197 – 207
Alimenti pag. 208 – 221
Chimica pag. 222 - 232

LE SEZIONI TERRITORIALI DELLA TOSCANA pag. 233
Arezzo pag. 234 – 242
Firenze pag.243 - 247
Grosseto pag. 248 - 259
Pisa pag. 260 - 267
Siena pag. 268 - 273

LE SEZIONI TERRITORIALI DEL LAZIO pag. 274
Latina pag. 275 - 279
Rieti pag. 280 - 285
Viterbo pag. 286 - 291

I CENTRI DI REFERENZA NAZIONALE pag. 292
Centro di Referenza Nazionale per le Malattie degli Equini pag. 293 - 298
Centro di Referenza Nazionale per l'Anemia Infettiva degli Equini pag. 299- 304
Centro di Referenza Nazionale per gli Organismi Geneticamente Modificati pag. 305 - 312
Centro di Referenza Nazionale per l'Antibioticoresistenza pag. 314 -323
Centro di Referenza Nazionale per per la qualità del latte e dei prodotti derivati degli ovini e dei caprini pag. 324 - 339
Centro di Referenza Nazionale per la Medicina Forense Veterinaria pag. 340 - 347

LE DIREZIONI AMMINISTRATIVE pag. 348
Direzione Economico-Finanziaria pag. 349- 351
Direzione Gestione Risorse Umane pag. 352 - 355
Direzione Acquisizione Beni e Servizi pag. 356 - 361
Direzione Tecnica e Patrimoniale pag. 362 - 364

Ufficio di Supporto alla Direzione Generale pag.366 - 367
Unità Operativa Sistema Informatico pag. 368 - 370
Servizio Prevenzione e protezione pag. 371 - 372
Servizi terreni e lavaggio vetrerie pag. 373 - 375

PREMESSA

L'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Regioni Lazio e Toscana (IZSLT) ente del S.S.N. di diagnostica e ricerca scientifica veterinaria, svolge sul territorio delle regioni Lazio e Toscana, attività di diagnostica di laboratorio e di campo, controllo, ricerca applicata, formazione, assistenza e consulenza nelle aree della tutela della salute e del benessere degli animali, dell'igiene degli allevamenti, della qualità delle produzioni animali e dell'igiene, sicurezza e salubrità degli alimenti destinati all'uomo e agli animali.

Strumento tecnico-scientifico delle due regioni di competenza è coordinato dal Ministero della Salute.

Attualmente l'Istituto è diretto dal Dott. Remo Rosati quale Direttore Generale facente funzione e dal Direttore Amministrativo Dott. Antonio Cirillo. Presidente del Consiglio di Amministrazione è il Francesco Paolo Di Iacovo e il Presidente del Collegio dei Revisori dei conti Dott. Giuliano Masci; gli organi sopra indicati resteranno in carica fino all'insediamento dei nuovi organi ai sensi del D.lgs 106/2012.

Il personale tutto è impegnato in questo percorso finalizzato a valorizzare la qualità delle produzioni, a garantire il benessere degli animali e a garantire la sicurezza degli alimenti.

Primaria importanza rivestono l'assistenza e il supporto tecnico scientifico alle autorità regionali, agli allevatori e agli organi di controllo e vigilanza istituzionale.

Queste sono le basi su cui l'Istituto svolge da sempre un ruolo di prevenzione a vantaggio della salute dell'uomo e degli animali.

LA RETE DEGLI ISTITUTI ZOOPROFILATTICI

Gli Istituti Zooprofilattici Sperimentali (II.ZZ.SS.) con le 10 sedi centrali e le 90 sezioni diagnostiche periferiche dislocate su tutto il territorio nazionale, rappresentano uno strumento operativo di cui dispone il Servizio Sanitario Nazionale.

Sono una struttura sanitaria integrata in grado di assicurare una rete di servizi per verificare la salubrità degli alimenti e dell'ambiente, per la salvaguardia della salute dell'uomo. La funzione di raccordo e coordinamento delle attività degli Istituti è svolta dalla Dipartimento per la sanità pubblica veterinaria, la nutrizione e la sicurezza degli alimenti del Ministero della Salute che ne definisce le linee guida e le tematiche principali.

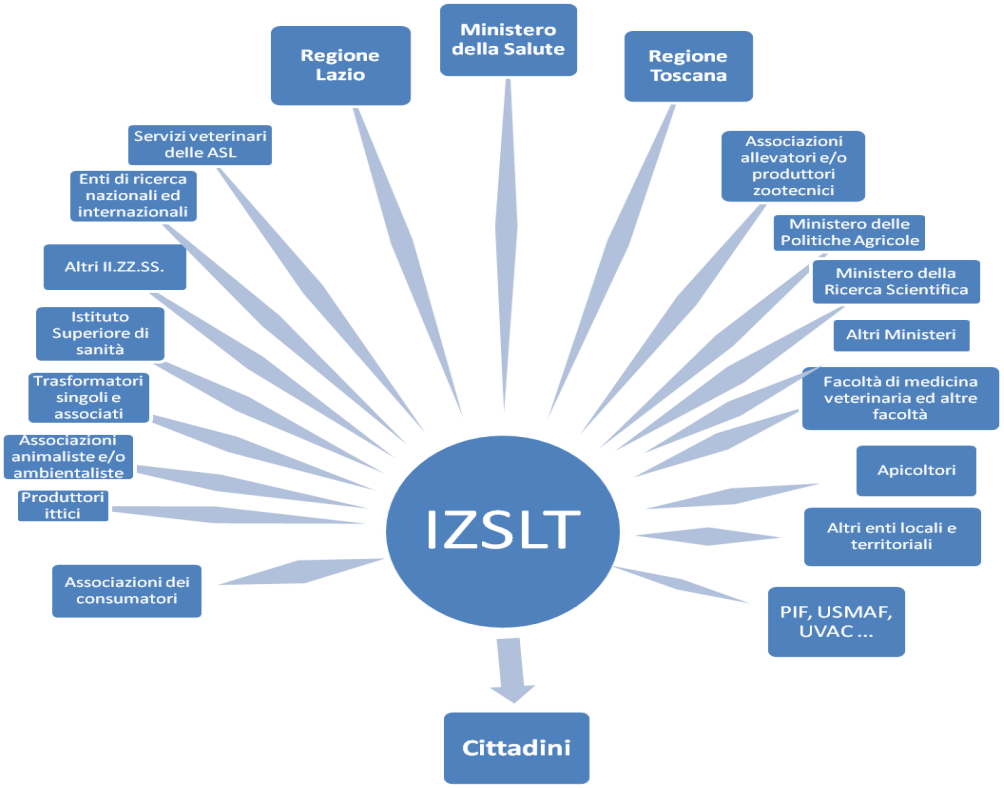
Gli Istituti sono destinatari ogni anno di apposito finanziamento da parte del Fondo Sanitario Nazionale. Tale finanziamento, integrato con eventuali risorse aggiuntive delle Regioni di competenza e dal ministero della Salute, viene utilizzato per:

- ✓ compiti isituzionali;
- ✓ ricerche correnti e finalizzate finanziate dal Ministero della Salute;
- ✓ ricerche finanziate dalla Unione Europea o da Enti ed Istituzioni nazionali e locali;
- ✓ piani e programmi per attività di interesse regionale e/o provinciale;
- ✓ produzione di diagnostici e vaccini, su autorizzazione del Ministero della Salute;
- ✓ attività formative e di aggiornamento professionale.

Gli Istituti operano secondo le normative vigenti in tema di politica della qualità dei servizi, in attuazione delle direttive europee in materia di ispezione e verifica della buona prassi di laboratorio.
All'interno degli Istituti operano circa 2.500 dipendenti, di cui oltre 400 sono laureati in Medicina Veterinaria, in Scienze Biologiche, in Chimica, Informatica, Statistica, Scienze Agrarie, ecc. Tra il restante personale figurano diplomati nei diversi settori: biologico, tecnologico ed amministrativo.
Al personale dipendente va ad aggiungersi un numero rilevante di personale con contratti di diverse tipologie, retribuiti con le risorse derivanti dalle attività di ricerca/progetti.

I NOSTRI STAKEHOLDERS

Lo schema sottostante raffigura gli interlocutori con i quali abitualmente si confronta l'Istituto. Intensi i rapporti con i Servizi Veterinari delle AA.SS.LL. delle due Regioni.



ATTIVITÀ PREVALENTI

L'Istituto si occupa di diagnosi delle malattie degli animali e delle zoonosi, di controllo su alimenti e mangimi riguardo la presenza di contaminanti chimici, biologici e fisici negli alimenti, di sorveglianza epidemiologica, di ricerca e sperimentazione su tutte le materie indicate, di cooperazione internazionale, di formazione permanente, di supporto tecnico scientifico ai comparti produttivi agroalimentari.

L'organizzazione attuale prevede l'esecuzione dei diversi tipi di attività nei laboratori della sede centrale e delle sette sezioni provinciali dislocate nelle Regioni Lazio e Toscana.

La Mission:si traduce nella volontà dell'Ente di tutelare la sanità ed il benessere animale, controllare l'igiene degli allevamenti per garantire la qualità delle produzioni primarie.

La Vision: è volta a rafforzare il ruolo dell'istituto come centro veterinario di riferimento nelle Regioni Lazio e Toscana, a proporsi quale polo di formazione ed aggiornamento per la qualificazione degli operatori del settore agro-zootecnico-alimentare, a rafforzare le attività a sostegno della sicurezza degli alimenti per una maggiore tutela dei consumatori, a potenziare le relazioni internazionali specialmente nell'ambito della cooperazione.

Aziendalizzazione e Innovazione:

Fin dal 1997 l'Istituto, facendo propri i principi dei Piani Sanitari Regionali ha adottato e successivamente aggiornato il proprio processo di "*aziendalizzazione*" attraverso la gestione delle attività per budget ed obiettivi, adempiendo alla specifica normativa complessa ed in continua evoluzione; il rapporto dialettico si è ulteriormente sviluppato dal 2001 al tavolo della c.d. "*negoziazione*" tra la Direzione Generale e i Dirigenti di struttura complessa .

Il Piano Sanitario Nazionale, i Piani Sanitari Regionali e le Conferenze dei Servizi hanno influenzato di volta in volta il processo di programmazione strategica, facendo si che l'Istituto

potesse sempre fornire risposte esaurienti al fabbisogno di salute dei diversi portatori d'interesse e all'interno dell'Ente, la responsabilità e la consapevolezza di fornire servizi adeguati agli utenti secondo criteri di efficienza, efficacia ed economicità.

Programmazione, monitoraggio, valutazione, indicatori, fino ad arrivare alla attuale applicazione normativa relativa al ciclo della performance e alla trasparenza, sono, del resto, fasi che hanno segnato il cammino del nostro Istituto e che anzi, il nostro Istituto ha anticipato come nel caso dello studio pilota degli indicatori per la valutazione della performance degli Istituti Zooprofilattici in collaborazione con l'Istituto Zooprofilattico dell'Umbria e Marche, poi con la rete degli Istituti e con l'applicazione del Total Quality Management (TQM), visto come progetto di miglioramento sui processi interni dell'azienda. Così come la sperimentazione e l'adozione di strumenti di governance quali: il benessere organizzativo, il bilancio sociale e il codice etico.

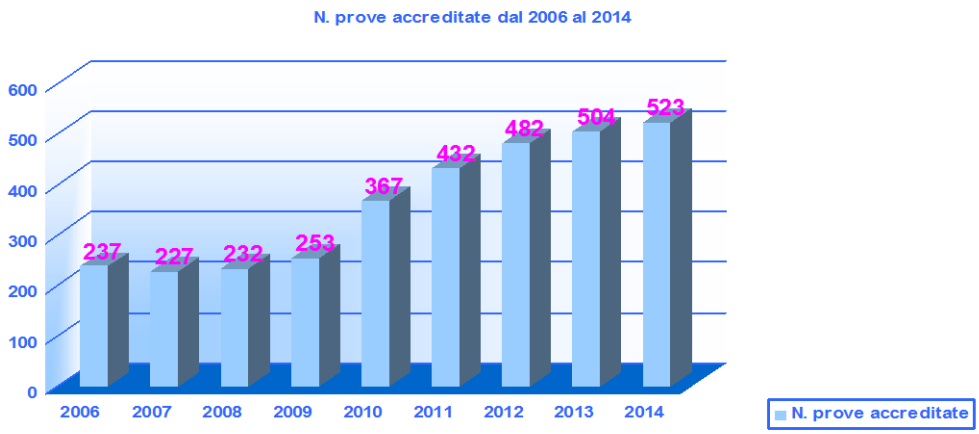
QUALITA'

E' dal 1998 che l'Istituto è accreditato (numero di accreditamento 0201) dall'unico organismo italiano autorizzato all'accreditamento delle prove denominato Accredia (ex SINAL) ed opera secondo la norma internazionale UNI CEI EN ISO/IEC 17025 .

Al 30 aprile 2014, 523 sono le prove che hanno ottenuto l'accreditamento ufficiale. da tale organismo.

Di seguito si riporta un grafico che illustra il numero di prove che dal 2006 al 2014 hanno ottenuto l'accreditamento.

La politica della Qualità è uno dei cardini dell'Istituto perché sinonimo di tracciabilità dei dati e di attenzione verso l'utente.



LA FORMAZIONE

L'Istituto, in virtù del mandato istituzionale e della propria mission, considera strategica l' attività della formazione e la utilizza come uno strumento essenziale per favorire lo sviluppo culturale e professionale del personale proprio e del SSN, nonché per informare e aggiornare l'utenza in merito a problematiche e temi relativi alla sanità pubblica veterinaria ed alla sicurezza alimentare.

L'Istituto è riconosciuto come **provider di formazione** (n. di registrazione 733) dal Ministero della Salute per il programma E.C.M. (Educazione Continua in Medicina).

Dal 2004 il sistema di gestione per la qualità del settore formazione dell' Ufficio di Staff Formazione, Comunicazione e Documentazione **è certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008** ("Sistemi di gestione per la qualità. Requisiti) dal CERMET (n. di registrazione 4948-A).

Giornate di formazione (2012 - 2013)

2012 = **3375**

2013 = **3632**

Corsi di Formazione erogati da parte dell'Istituto come servizio ad utenti interni ed esterni:

2012 = **78 corsi**

2013 = **65 corsi**

I CENTRI DI REFERENZA NAZIONALI

I Centri di Referenza Nazionale sono strutture di eccellenza per l'intero sistema sanitario nazionale e rappresentano uno strumento operativo di elevata e provata competenza, nei settori della sanità animale, dell'igiene degli alimenti e dell'igiene zootecnica e operano in base alle funzioni previste dalla normativa nazionale. Hanno il compito: di confermare, ove previsto, la diagnosi effettuata da altri laboratori; di attuare la standardizzazione delle metodiche di analisi; avviare idonei "*ring test*" tra gli Istituti; di utilizzare e diffondere i metodi ufficiali di analisi; di predisporre piani d'intervento; di collaborare con altri centri di referenza comunitari o di paesi terzi; di fornire, al Ministero della Salute, assistenza e informazioni specialistiche.

Dal Ministero della Salute sono stati assegnati i seguenti Centri:

1. CENTRO DI REFERENZA NAZIONALE PER L'ANEMIA INFETTIVA EQUINA;
2. CENTRO DI REFERENZA NAZIONALEPER LE MALATTIE DEGLI EQUINI;
3. CENTRO DI REFERENZA NAZIONALE PER L'ANTIBIOTICORESISTENZA (Lab. Nazionale di Riferimento);
4. CENTRO DI REFERENZA NAZIONALE PER GLI ORGANISMI GENETICAMENTE MODIFICATI (Lab. Nazionale di Riferimento);

5. CENTRO DI REFERENZA NAZIONALE PER LA QUALITA' DEL LATTE E DEI PRODOTTI DERIVATI DEGLI OVINI E DEI CAPRINI;
6. CENTRO DI REFERENZA NAZIONALE PER LA MEDICINA FORENSE VETERINARIA (sezione di Grosseto).

I CENTRI DI RIFERIMENTO REGIONALE

I Laboratori di riferimento regionale sono attivi sul territorio a livello locale. Sono uno strumento operativo di elevata e provata competenza e svolgono attività specialistiche in settori individuati dalle regioni.

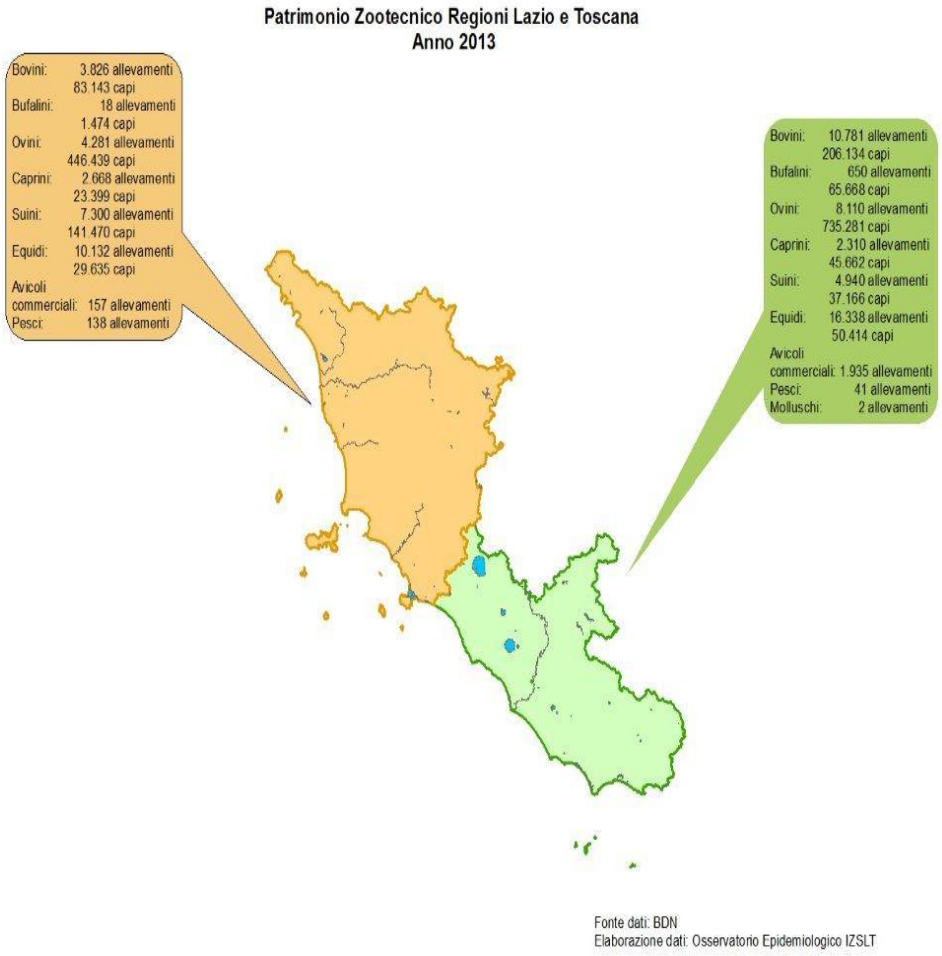
LAZIO (sede di Roma)**:**

1. CENTRO DI RIFERIMENTO REGIONALE PER GLI ENTEROBATTERI PATOGENI;
2. CENTRO STUDI PER LA SICUREZZA ALIMENTARE;
3. LABORATORIO AGENTI ZOONOSICI SPECIALI;
4. SISTEMA INFORMATIVO PER L'EPIDEMIOLOGIA VETERINARIA;
5. OSSERVATORIO EPIDEMIOLOGICO VETERINARIO REGIONALE LAZIO;
6. CENTRO LATTE QUALITÀ.

TOSCANA:

1. CENTRO DI MEDICINA INTEGRATA VETERINARIA (SEZIONE DI AREZZO);
2. OSSERVATORIO EPIDEMIOLOGICO VETERINARIO REGIONALE TOSCANA (SEZIONE DI SIENA);
3. LABORATORIO DI ITTIOPATOLOGIA (SEZIONE DI PISA).

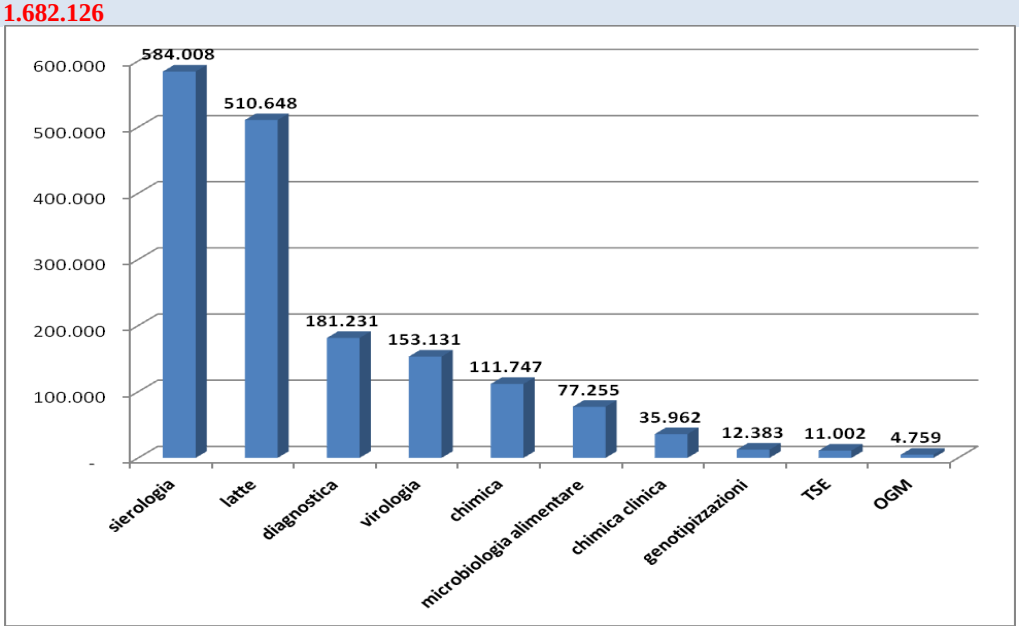
IL PATRIMONIO ZOOTECNICO DELLE DUE REGIONI

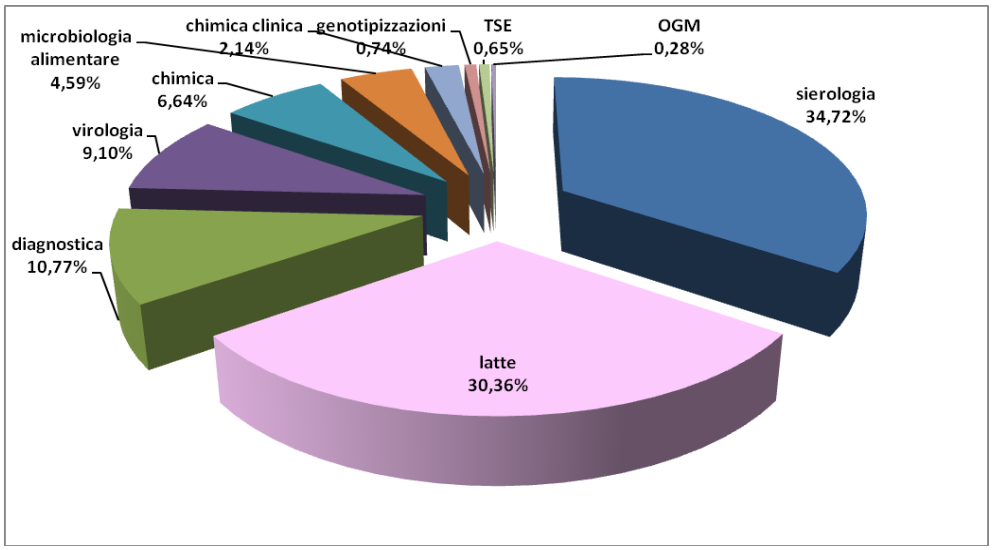


LE ATTIVITÀ ANALITICHE - ANNO 2013

I dati successivamente esposti rappresentano una sintesi dell' esclusiva attività analitica raggruppata per macroaree diagnostiche complessivamente svolte dall'Istituto, in termini di valore assoluto e di percentuale.

IZSLT - ANNO 2013
N° determinazioni per raggruppamenti diagnostici
1.682.126

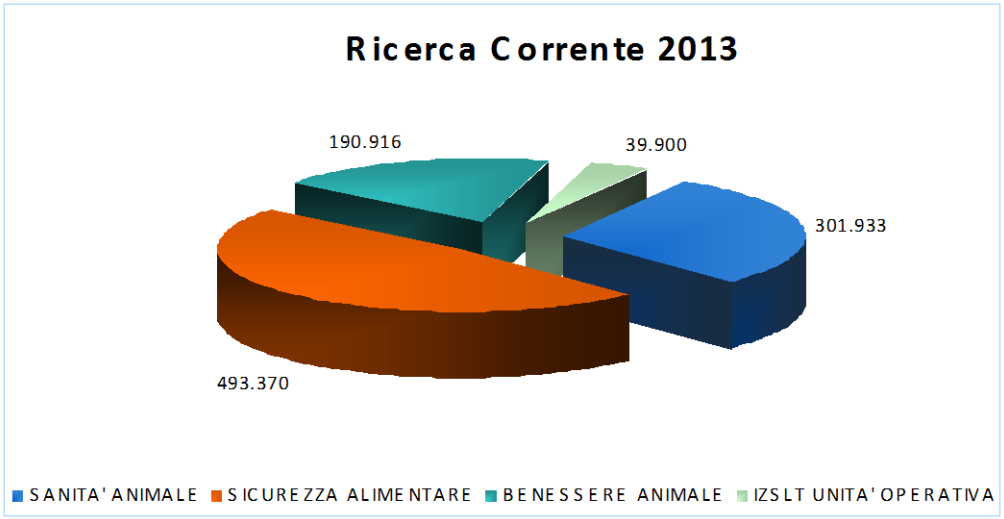


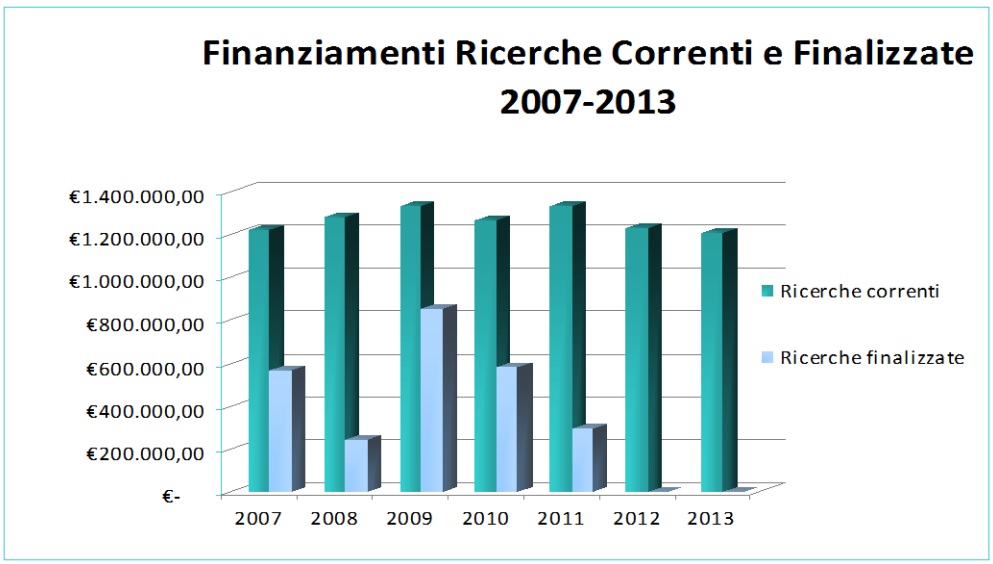


LA RICERCA

Nel 2013 all'Istituto sono stati attribuiti € 1.026,119 per l'attività di Ricerca Corrente dal Ministero della Salute.

.





Alle ricerche assegnate dal Ministero della Salute (Finanziamento 2012), 14 correnti dove l'Istituto è capofila e due dove è coinvolto come unità operativa, si aggiungono altri progetti assegnati e finanziati o cofinanziati da ulteriori enti in particolare:

Progetti Regione Lazio	n. 3
Progetti Regione Toscana	n. 4
Progetti Ministero della Salute	n. 20
Altri enti*	n. 4

*(Ente Nazionale Parco della Majella; ISPRA; Chemicals Life SPA; Asl Roma D)

LA COOPERAZIONE INTERNAZIONALE

Di seguito vengono riportati i progetti più salienti in corso o appena conclusi:

1. OIE:

Stipulato un protocollo d'intesa tra il Ministero della Salute e gli Istituti Zooprofilattici per la realizzazione di un programma di azioni specifiche nell'ambito delle finalità del Fondo Mondiale per la sanità ed il benessere animale dell'Organizzazione Mondiale della Sanità Animale (O.I.E.).

Personale dell'Istituto è membro del gruppo di lavoro FAO/OIE sull'afta epizootica e ha fornito il proprio contributo nella stesura di linee-guida per il controllo della rabbia nei paesi in via di sviluppo.

Collaborazione con l'Istituto Zooprofilattico di Brescia per la messa a punto di un sistema di sorveglianza per l'Afta Epizootica a favore della Libia. Il modello di sorveglianza, condiviso con L'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna è stato trasmesso alle autorità veterinarie libiche per l'implementazione delle attività.

2. FAO:

Personale dell'Istituto ha collaborato e fornito la propria competenza nella stesura di linee-guida internazionali per l'approccio al controllo delle malattie infettive nei Paesi in via di Sviluppo, in particolare in Kazakhastan.

3. Russia:

Protocollo di collaborazione con il Wladimir Institut sulle tre aree di pertinenza dell'Istituto (Sanità animale, Sicurezza alimentare e Benessere animale).

4. Bosnia Erzegovina:

Convenzione- Federal Ministry of Agricolture, Ware Management and Forestry e IZSLT in materia di OGM.

5. Macedonia:

Accordo di collaborazione tra Opera Scarl Soc. Coop. - "Capacity building of the veterinary services for implementation of the EU Acquis in fYRoM".

6. Ghana:

Accordo con il Beekeeping Learning and Honey Centre - Dansoman, per attività di ricerca e studio su campo e in laboratorio in materia di apicoltura .

7. STAR - IDAZ:

Progetto ERANET FP7, iniziato nel 2012 ed ancora in corso *Global alliance for livestock diseases*: in collaborazione con il Ministero della Salute WP5 Task Leader in materia di studi di Foresight per la ricerca su temi di sanità animale e sviluppo di una SRA a livello mondiale.

Comunità Europea:

1. Progetto FP7 : "*Ecology of drug resistant bacteria and transfer of antimicrobial resistance throughout the food chain*";
2. Convenzione IZSLT e AENOR ("Asociaciòn Espanola de Normalizacìon y Certificaciòn*")* Progetto dal titolo*:"Collaboration agreement between AENOR and IZSLT - N. 2013/14/EAHC HIGIENE II - LBM t*";
3. Progetto approvato nell'ambito della 2° Transnational common call del progetto EMIDA "*Vector competence of European mosquitoes ti Rift Valley fever virus*";
4. EMIDA ERANET: progetto per la identificazione delle aree di ricerca e ottimizzazione delle risorse in sanità animale. L'Istituto ha gestito per conto del Ministero della Salute due bandi transnazionali;
5. ANIHWA ERANET. progetto per la identificazione delle aree di ricerca e ottimizzazione delle risorse in materia di benessere animale. L'Istituto ha gestito per conto del Ministero della Salute due bandi transnazionali;
6. Programmi annuali della Commissione Europea per la formazione.

LE EMERGENZE

L'Istituto fornisce il proprio supporto, la propria esperienza nell'ambito della gestione delle emergenze veterinarie. Di seguito vengono rappresentate le principali emergenze che si sono verificate negli uultimi anni, in riferimento alla sanità animale, sicurezza alimentare e emergenze ambientali.

SANITA' ANIMALE

Blue Tongue: Il 2 ottobre 2013 il Centro di Referenza nazionale per le malattie esotiche dell'Istituto Zooprofilattico Abruzzo e Molise aveva confermato una positività virologica in metodica siero neutralizzazione per Blue tongue sierotipo 1 in un'azienda ovina sita nel comune di Grosseto, lo stesso responsabile dei focolai presenti nelle regioni Sardegna, Sicilia e Lazio.

Allertata l'Unità di crisi, l'Istituto si è reso subito parte diligente nell'affrontare questa criticità.

In tempi di remissione della malattia, l'Istituto ha da sempre provveduto ad effettuare indagini sierologiche ed entomologiche. Con l'insorgenza dei focolai, prima in provincia di Grosseto, poi in provincia di Roma, è stata assicurata la gestione degli stessi con il contributo di esperti del nostro ente nell'Unità di crisi.

Moria di cetacei da morbillivirus: Le regioni più colpite dalla straordinaria morìa sono state il Lazio e la Toscana, rispettivamente con 31 e 29 carcasse recuperate.

L'Istituto ha eseguito esami ad ampio spettro, senza escludere alcun ambito di indagine, effettuando esami anatomo-patologici, istologici, virologici e tossicologici.

Buona parte degli spiaggiamenti si sono concentrati nella zona meridionale della Toscana; gli esemplari appartengono per lo più alla specie *Stenella coeruleoalba*, solo uno alla specie *Tursops truncatus*, mentre due sono stati registrati come "indeterminati" date le pessime condizioni di conservazione della carcassa.

Sono comunque tuttora in corso indagini mirate all'individuazione di eventuali concause.

Cimurro: Una nota inviata dalla Regione Lazio il 6 febbraio 2014 alla CO.AS.A (Coordinamento di Associazioni Animaliste) e per conoscenza ai Servizi Veterinari AAUUSSLL della Regione Lazio e al nostro Istituto, segnalava presenza di casi di cimurro nel territorio laziale negli ultimi due anni, per un totale di 287 casi tra sospetti, infetti e decessi.

Anche in tale situazione, le azioni poste in essere dal nostro Istituto hanno avuto riguardo al supporto diagnostico e alla gestione dei focolai.

Tubercolosi*:* L'Istituto è attivamente impegnato nell'attività di supporto diagnostico ed epidemiologico ai servizi veterinari regionali in relazione agli interventi di risanamento della tubercolosi bovina e bufala in alcune aree della Regione Lazio caratterizzate dalla persistenza dell'infezione sia in allevamenti allo stato brado che in allevamenti da latte. Nell'ambito di tali attività l'Istituto svolge ruolo di coordinamento, programmazione e valutazione di Piani straordinari di intervento e ha predisposto nuove procedure diagnostiche mirate al miglioramento dell'efficacia e tempestività delle azioni di risanamento dei focolai con lo scopo finale di compiere l'ultimo passo verso lo stato di indennità ufficiale in tutte le province.

A partire dal 2012, a causa della recrudescenza della tubercolosi nelle province di Roma e Frosinone, l'Istituto è stato coinvolto nella Task Force Regionale istituita dalla Regione Lazio al fine di individuare i fattori di rischio connessi alla persistenza dell'infezione definendo, sulla base delle evidenze scaturite dalla valutazione epidemiologica, le modalità di sorveglianza e le azioni diagnostiche necessarie alla individuazione ed alla rapida estinzione dei focolai residui.

Tali azioni stanno consentendo di ottenere l'obiettivo del risanamento in queste aree. Le attività sono ancora in corso con lo scopo di consolidare i risultati ottenuti e risolvere le ultime sporadiche situazioni problematiche.

Nell'ultima parte del 2013 le attività di sorveglianza passiva al mattatoio hanno evidenziato la riemersione dell'infezione in provincia di Rieti, prima provincia ad ottenere lo stato di indennità per TBC nel Lazio nel 2005.

In seno alla Task Force regionale l'Istituto ha collaborato alla definizione dell'intervento in emergenza, costituito dalla implementazione di attività di sorveglianza attiva intensificata allo scopo di definire la diffusione reale dell'infezione ed adottare efficaci azioni di contenimento della stessa.

Ad aprile 2014 i focolai confermati anche mediante isolamento del Mycobacterium bovis in tale provincia sono stati sette e le attività sono tuttora in corso in collaborazione coi servizi veterinari territoriali.

SICUREZZA ALIMENTARE

L'adulterazione, l'alterazione, la contraffazione e la sofisticazione, oltre ad una ulteriore serie di attività criminose connesse alla configurazione di reati alimentari, vengono presi in esame dal nostro ente in collaborazione con le Aziende Sanitarie Locali, i SIAN, PIF e UVAC, i Nuclei Antisofisticazione dell'arma dei carabinieri, il Comando Carabinieri Politiche Agricole e la Guardia di Finanza.

Infatti, vengono svolti esami specialistici di laboratorio attuando diverse tipologie di analisi (microbiologiche, biomolecolari , chimiche, chimico- fisiche, radioimmunologiche, ecc.).

Quanto alle emergenze nel settore alimentare, queste sono alcune delle più recenti trattate dal nostro Istituto:

- *Epidemie di opistorchiasi*
- *Clostridium botulinum* in conserve vegetali e carne
- *Presenza in alimenti di carne equina non dichiarata in etichetta*
- *Epidemia da Epatite A da consumo di frutti di bosco*
- *Epidemia da E. coli VTEC da consumo di semi germogliati*
- *Listeria monocytogenes in formaggi a pasta filata*AMBIENTALI

La contaminazione della catena alimentare da sostanze chimiche immesse nell'ambiente è un rischio da considerare in diverse situazioni socio-ambientali. Esempi di recenti problematiche ambientali sul territorio nazionale sono state il rilevamento di beta-esaclorocicloesano B-HCH nel latte bovino e ovino, di diossine nel latte bovino, nelle mozzarelle di bufala e nei molluschi, di sostanze radioattive nelle carni di cinghiali, di mercurio nei pesci e arsenico nell'acqua potabile. In aree inquinate le aziende zootecniche e i prodotti di origine animale fungono da recettori primari a causa della forte interazione della zootecnia con l'ambiente (uso di pascoli, coltivazione di foraggi, irrigazione e abbeveraggio con acque locali).

Il biomonitoraggio sugli animali di allevamento, inteso come raccolta sistematica e regolare di dati sulla presenza di contaminanti nelle produzioni di animali esposti, può costituire un sistema sentinella utile a rilevare precocemente il rischio di assunzione degli stessi contaminanti da parte dell'uomo. Inoltre, in conseguenza di un'allerta ambientale, esso può costituire un mezzo per valutare l'efficacia delle misure di controllo intraprese.

L'inquinamento delle produzioni animali nella Valle del Sacco fu rilevato ufficialmente nel 2005, quando fu riscontrata la presenza di B-HCH in un campione di latte ad una concentrazione 20 volte superiore al limite massimo consentito. Fu immediatamente costituita un'unità di crisi e fu impostato un piano di campionamento riguardante diverse matrici animali (latte bovino e ovino, uova, carni, foraggi), esteso in una vasta area lungo la direzione di scorrimento del fiume Sacco, fino a 30 km di distanza dalla fonte contaminante.

Il Piano di monitoraggio è stato poi rinnovato annualmente per garantire la sorveglianza e la salubrità dei prodotti di origine animale. In quell'occasione si dimostrarono estremamente utili l'integrazione di informazioni di origine ambientale e sanitaria e l'applicazione di strumenti GIS e di analisi spaziale congiunti con un'accurata ed aggiornata anagrafe zootecnica. La partecipazione allo studio di diverse professionalità (chimici, geologi, biologi, veterinari ed epidemiologi) ha inoltre consentito un valore aggiunto alle attività di sorveglianza, nell'ottica della salute unica uomo, animali e ambiente.

Diossine e PCB: Questi contaminanti ambientali derivano generalmente da processi industriali o procedure improprie di gestione e smaltimento di sottoprodotti derivati da diverse attività antropiche.

La loro rilevanza ambientale e la conseguente influenza negativa sulla qualità degli alimenti è generata dalla insita stabilità chimica connessa con la loro comprovata tossicità.

L'Istituto ha messo, in più occasioni, a disposizione delle autorità sanitarie locali la propria esperienza e professionalità nella verifica di come alcune potenziali sorgenti di emissione avevano effettivamente contribuito alla reale contaminazione delle matrici vegetali ed di origine animale.

L'attività espletata nei vari gruppi di lavoro di volta in volta costituitisi è consistita nella pianificazione, condivisa con le AA.SS.LL. e il Ministero della Salute, di piani di campionamento per il monitoraggio dell'entità reale dei livelli di contaminazione e successive definizioni di possibili azioni correttive volte a ridurre il rischio di esposizione derivante dal consumo di alimenti prodotti nelle aree interessate dal fenomeno.

L'Istituto ha partecipato alla gestione di criticità ambientali che hanno interessato il Comune di Anagni, il Comune di Frosinone, il Comune di Montale (PT) ed altri interventi, non limitati alle sole regioni di competenza (Regione Campania, Regione Calabria, Regione Umbria) ma sempre caratterizzati da episodi, sempre più frequenti, purtroppo correlati ad una cattiva gestione del territorio.

IL PROCESSO DI AZIENDALIZZAZIONE - L'ESPERIENZA CON LA SCUOLA SUPERIORE SANT'ANNA - PISA E IL TOTAL QUALITY MANAGEMENT

Nel 2008 al fine determinare in modo appropriato le fasi del processo di misurazione e verifica della performance, l'Istituto ha intrapreso, in collaborazione con la Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, un percorso di miglioramento attraverso un metodo di benchmarking assieme all'Istituto Zooprofilattico dell'Umbria e Marche. Gli obiettivi erano molteplici:

- ✓ capire e collocare meglio il livello e il valore delle proprie prestazioni;
- ✓ superare l'autorefenzialità;
- ✓ individuare margini e interventi di miglioramento;
- ✓ motivare le persone a migliorare;
- ✓ disporre di uno strumento di governance.

Il sistema del bersaglio, brevettato nel 2009 dalla Scuola Superiore Sant'Anna, è stato utilizzato per i sistemi di valutazione della performance dei servizi sanitari sia a livello regionale (adottato in primis dalla Toscana ma anche da altre tre Regioni come l'Umbria, Marche, Lazio, e dalla P.A. di Trento) che a livello nazionale dal Ministero della Salute.

I set utilizzati per le valutazioni hanno tenuto conto di diversi fattori/indicatori: il clima interno, il feedback dell'utente e del territorio, la capacità di gestione finanziaria dell'Istituto, l'attività di formazione e la prospettiva della salute della popolazione animale. I risultati sono stati poi rappresentati graficamente attraverso il classico modello a 'bersaglio' del Sant'Anna, in modo da mettere immediatamente in rilievo i punti di forza e debolezza delle performance.

Questo strumento di governance, ha sicuramente reso trasparenti e più verificabili le azioni degli Istituti, ed ha reso evidente la "fotografia" degli stessi in ordine al set di indicatori concordato.

I risultati del 2009 avevano messo in luce punti di forza e criticità dell'Istituto sui quali era necessario intervenire: un esempio emblematico: i tempi di risposta per Piano Nazionale Residui ed altri esami.

Di seguito a tale esperienza, nel 2010, sempre sotto la direzione della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, e consapevoli di dover affrontare cambiamenti emersi dalla prima sperimentazione, veniva deciso di estendere il confronto ad altri sette Istituti anche con la partecipazione di rappresentanti del Ministero della Salute.

Nel nostro ente, nel frattempo, dopo aver divulgato al proprio interno i risultati pregressi, effettuato l'analisi degli indicatori in modo critico con i dirigenti, individuato le cause ostative al miglioramento, veniva stigmatizzato nel Piano aziendale 2011 il set di indicatori opportunamente revisionato e condiviso con gli altri Istituti.

Non solo, ma la cultura della valutazione e del miglioramento è stata portata avanti successivamente anche attraverso la conferenza dei servizi interna, l'indagine stress-lavoro correlato alla quale si è dato seguito a conseguenti misure correttive e, infine, il progetto Total Quality Management (TQM).

Il TQM ha focalizzato lo sforzo di miglioramento sugli aspetti che più contano per gli utenti ed il personale, sulle cause che provocano per loro stress nella attività quotidiana.

Il problema dei tempi di risposta, evidenziato con la "sperimentazione Sant'Anna", infatti, ha fornito lo spunto per effettuare un intervento attento e sistematico su processi: mappatura, identificazione delle opportunità di miglioramento, compartecipazione di tutto il personale che normalmente è impegnato nelle attività svolte nel singolo laboratorio. I gruppi di lavoro che hanno attuato tale metodologia, hanno dimostrato che ci può essere un miglioramento complessivo e partecipato dei processi e quindi una soddisfazione e valore aggiunto per gli utenti.

Quindi: confronto esterno con realtà equivalenti (Benchmarking tra istituti secondo i criteri sperimentati con la Scuola Superiore Sant'Anna - Pisa) e analisi dei fattori di criticità all'interno dei laboratori eseguita con tutti gli operatori coinvolti nel processo in un'ottica di soddisfazione e valore aggiunto per gli utenti che usufruiscono delle nostre prestazioni.

Allo stato, il processo di valutazione della performance degli Istituti sta proseguendo, coinvolgendo tutti e dieci gli Enti e sotto la guida ed il controllo del Ministero della Salute, Ufficio II° - Programmazione e Controllo.

LE STRUTTURE DI STAFF

OSSERVATORIO EPIDEMIOLOGICO
RESPONSABILE: DR.SSA PAOLA SCARAMOZZINO

1. ATTIVITÀ CORRENTE

In coerenza con quanto riportato nelle relazioni relative agli anni precedenti, anche nel 2013 l'attività corrente principale dell'Osservatorio Epidemiologico (OE), è consistita nell'ottemperare ai debiti informativi, con relativa produzione di report periodici indirizzati a Regioni, Ministero della Salute e Centri di Referenza in Sanità animale e Sicurezza alimentare secondo le modalità previste o concordate. L'Osservatorio gestisce tutti i flussi relativi alla sanità animale, ed in alcuni casi, alcuni flussi di sicurezza alimentare. Per alcuni flussi dati, si è proceduto negli anni ad una loro quasi totale automazione per cui l'intervento di personale dell'Osservatorio Epidemiologico consiste essenzialmente nell'eventuale completamento di voci mancanti nei dati originari di provenienza SIL e nella fase di verifica finale ed eventuale correzione di errori.
Per alcune attività, di cui l'IZSLT è Centro di Referenza, l'Osservatorio Epidemiologico, di concerto con la struttura interessata e con l'Unità informatica, provvede a definire il tracciato record necessario alla gestione del Piano e contribuisce a diffondere le necessarie informazioni agli Enti debitori dei flussi.
Nello schema seguente (Tab 1) sono riportate le periodicità degli invii dati di cui è responsabile l'OE per ogni attività pianificata.

Tabella 1: Sistemi di sorveglianza i cui dati sono gestiti presso l'OE e relativi flussi dati

Piano	Ente richiedente	Periodicità invio
MVS	Centro di referenza (CERVES)	Mensile
BT Sorveglianza sierologica	Centro di referenza (CESME)	Settimanale
Morbo di Aujeszky	Centro di referenza (CERVES)	Mensile
Anemia infettiva equina	Centro di Referenza (CRAIE)	Mensile
Arterite virale equina	Centro di referenza (CERME)	Trimestrale
Scrapie	Centro di referenza (CEA)	Mensile
BSE	Centro di referenza (CEA)	Mensile
Selezione genetica EST	Centro di referenza (CEA)	Trimestrale
Influenza aviaria (monitoraggio domestici)	Centro di referenza (CREV)	Semestrale

Influenza aviaria (sorveglianza selvatici)	Centro di referenza (CREV)	Semestrale
Piano nazionale contaminanti	Ministero	Annuale
Zoonosi (tabelle EFSA)	Ministero	Annuale
Salmonellosi (Piani comunitari)	Ministero	Trimestrale
Patologie fauna selvatica	Centro di referenza (CERMAS)	Semestrale
Riepiloghi per Regione Toscana	Regione	Trimestrali/semestrali
Riepiloghi per Regione Lazio	Regione	Trimestrali/semestrali

Oltre alle attività di reporting sopradescritte, per la prima volta nel 2013, l'Osservatorio ha dovuto rendicontare ai rispettivi Centri di referenza, l'attività 2011 e 2012 relativa a Tubercolosi bovina, Tumori animali e Patologie del bufalo. Al momento attuale non è chiaro se queste tematiche saranno oggetto di rendicontazione periodica standardizzata. L'Osservatorio epidemiologico consta di due strutture semplici: la struttura Anagrafe Zootecnica e la struttura Epidemiologia descrittiva ed analitica. La prima struttura sviluppa, gestisce e aggiorna il SIEV (Sistema informativo per l'Epidemiologia veterinaria), garantendo contemporaneamente anche l'assistenza ai veterinari ASL e la loro formazione a riguardo. Dal 2011 gestisce inoltre, per conto della Regione anche il sistema delle rendicontazioni regionali dei piani in sanità animale cofinanziati dalla UE. Continua inoltre a curare, arricchire e verificare l'Anagrafe zootecnica regionale (BDR) quale strumento essenziale per la corretta gestione locale delle attività Pianificate in Sanità animale e Sicurezza alimentare. La struttura Epidemiologia descrittiva ed analitica gestisce tutti i database necessari all'ottemperanza dei debiti informativi (Piani in sanità animale). Fornisce inoltre alla Regione Lazio, Area veterinaria, il supporto per la gestione delle emergenze, per il coordinamento delle attività delle ASL sul territorio e, su richiesta, verifica l'andamento dei Piani stessi, effettuando una valutazione rispetto all'atteso e suggerendo misure di correzione quando necessario. Analoga attività viene svolta per i Centri di Referenza IZSLT. Quando richiesto dalle Autorità, e ogni volta sia possibile, compatibilmente con l'attività corrente, la struttura produce delle analisi epidemiologiche a partire dai dati gestiti, ai fini di una loro divulgazione tra gli operatori sanitari o altri portatori di interesse e nella comunità scientifica.

Di seguito si riportano i dati rappresentati in tabelle e figure, riepilogativi delle principali attività di sorveglianza in Sanità animale e sicurezza alimentare relative all'anno 2013 nelle due Regioni di competenza e di cui l'OE ha curato la gestione dei dati. Per ogni sistema di sorveglianza sono riportati alcuni commenti sulle specificità dell'anno in oggetto ed è dettagliata l'attività svolta dal personale dell'Osservatorio. In ultimo sono brevemente descritte le altre attività svolte nel corso del 2013.

1a. TSE: Sorveglianza al macello e sui morti in allevamento

BSE

L'attività di sorveglianza sulle "Transmissible Spongiform Encephalites" si svolge sul territorio nazionale in ottemperanza al Regolamento CE N. 999/2001 e successive integrazioni e modificazioni. Dal 1 luglio 2013 è stato sospeso il campionamento sui capi bovini regolarmente macellati, rimangono invece da controllare tutti quei capi, con età superiore a 48 mesi, appartenenti alle categorie a rischio (morti, macellati d'urgenza e differita).

Dal 2011 l'attività analitica sui campioni provenienti dalle 2 regioni è stata concentrata presso il laboratorio TSE di Firenze, mentre l'OE di Roma ha continuato a gestire i relativi flussi verso il Centro di referenza (CEA) e verso il Ministero. I campioni di tronco encefalico bovino e bufalino esaminati nel 2013 sono stati 5919, tra i quali nessun positivo, suddivisi per categoria di rischio come riportato in tabella 2.

Tabella 2: BSE, campioni di tronco encefalico esaminati con test rapido nel corso del 2013

Regione della ASL di prelievo	Morti in allevamento	Regolarmente macellati	Macellati d'urgenza/differita	Totale testati
Toscana	949	268	53	1270
Lazio	1492	3076	81	4649
TOTALE	2441	3344	134	5919

Scrapie

La sorveglianza della Scrapie sugli ovini viene condotta a campione. L'attività di controllo rispetto alla numerosità degli animali macellati deve essere verificata rispetto ad un campione atteso definito secondo quanto previsto dal Reg 727/2007/CE. A questo fine, per la Scrapie, l'Osservatorio epidemiologico ha predisposto un piano di campionamento per il Lazio e la Toscana basato sui seguenti assunti di rappresentatività:

1) Rappresentatività territoriale (denominatore: volumi di macellazione dei singoli mattatoi del Lazio)
2) Rappresentatività stagionale (denominatore: volumi di macellazione per periodo)

Il campione annuale richiesto per il 2013 era così ripartito per il Lazio:

- ovini regolarmente macellati: n= 1.188
- ovini morti: n= 1.036
- caprini regolarmente macellati: n = 130
- caprini morti n = 395

Il campione annuale richiesto per il 2013 era così ripartito per la Toscana:

- ovini regolarmente macellati: n = 643
- ovini morti: n = 626
- caprini regolarmente macellati: n = 168
- caprini morti n = 221

L'OE ha predisposto per entrambe le regioni il campione di ovini regolarmente macellati, stratificato rispetto al volume di macellazione dei singoli macelli.
Stante il costante e mancato raggiungimento del campione di ovini morti a livello nazionale negli anni precedenti, per il 2013 viene disposto l'obbligo di testare tutti gli ovini morti in allevamento o durante il trasporto > 18 mesi d'età. Il numero previsto dei capi morti in allevamento è stato stimato in funzione della mortalità attesa (3%) ed è stato stratificato rispetto alla consistenza dei capi per ciascuna ASL.
I conteggi conclusivi effettuati in base ai dati presenti nell'archivio ufficiale di laboratorio dell'IZSLT per il 2013 confermano le criticità già emerse per l'attività relativa alle annualità 2009 e 2012 (Prot. IZSLT N. 2149 del 047 marzo 2013) relative al raggiungimento del campione-obiettivo annuale.
Nelle Tabelle e nei grafici che seguono è riportata in forma sintetica l'attività svolta nelle due regioni.

Tabella 3: Scrapie, copertura campione 2013Regione Toscana

Regolarmente macellati

Specie	Testati	Obiettivo	% copertura
Ovini	411	643	63.9
Caprini	352	168	209.5

Morti in allevamento

Specie	Testati	Obiettivo	% copertura
Ovini	1.199	626	191.5
Caprini	183	221	82.8

Si rileva nel 2012-2013 la tendenza verso un progressivo peggioramento nella copertura del campione atteso degli ovini regolarmente macellati. La proporzione di copertura del campione atteso per caprini regolarmente macellati ed ovini morti in allevamento è più che soddisfacente mentre permane la criticità connessa alla copertura del campione relativo ai caprini morti in allevamento.

Fig. 1 Andamento annuale della percentuale di copertura del campione atteso per animali regolarmente macellati (2009-2013)

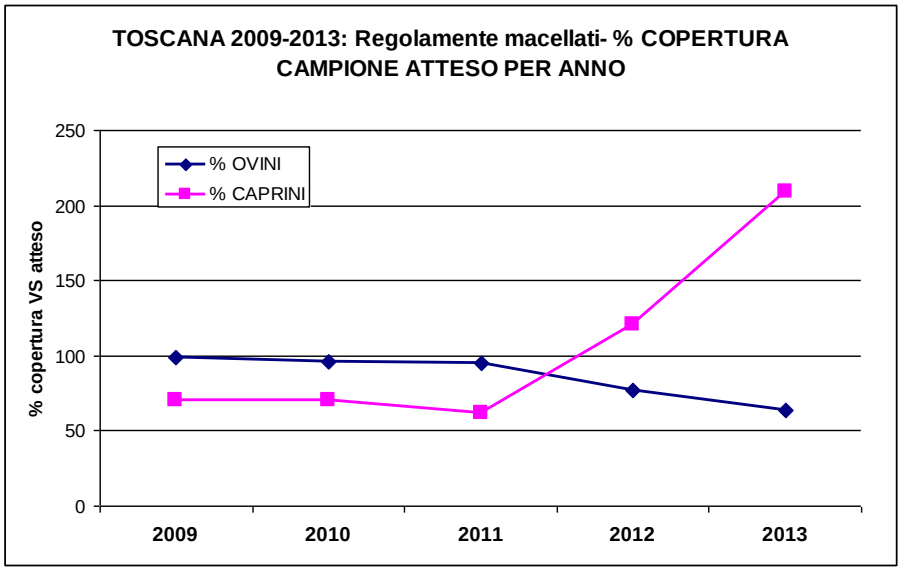
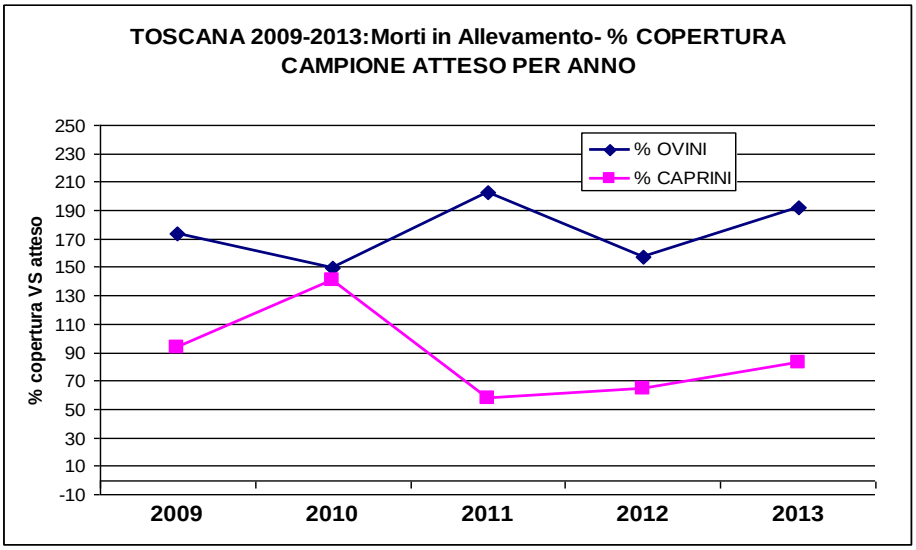


Fig. 2 Andamento annuale della percentuale di copertura del campione atteso per animali morti in allevamento (2009-2013)



Relativamente alla Regione Lazio, la situazione è rappresentata nella Tab. 4.
Tabella 4: Scrapie, copertura campione 2013 Regione Lazio

Regolarmente macellati

Specie	Testati	Obiettivo	% copertura
Ovini	978	1.188	82,3
Caprini	84	130	64,6

Morti in allevamento

Specie	Testati	Obiettivo	% copertura
Ovini	647	1.036	62.5
Caprini	98	395	24.8

Si sottolinea, ancora una volta, che lo scarso livello di copertura del campione, soprattutto sui capi morti in allevamento, determina una distorsione sostanziale della situazione epidemiologica della scrapie nel Lazio dovuta alla sottostima sistematica dei focolai di malattia reali.

Tale condizione costituisce un rischio oggettivo di persistenza e diffusione della malattia negli allevamenti ovicaprini del Lazio e contribuisce negativamente al raggiungimento dell'obiettivo a livello nazionale.

Si segnala che l'incremento delle attività di vigilanza clinica negli allevamenti, conseguente all'emergenza Blue Tongue nella Regione Lazio, ha contribuito ad un deciso miglioramento della copertura del campione atteso di morti in allevamento nell'ultimo trimestre 2013.

Di seguito viene rappresentata la distribuzione dei risultati ottenuti nel Lazio nel 2013 in base alla ASL competente.

Tabella 5: Ovini Regolarmente Macellati

AUSL	Campione ATTESO N=1.188	Eseguiti	% Copertura campione annuale
FR	130	157	120,8
RI	134	58	43,3
LT	141	0	0,0
VT	775	762	98,3
RM/B	8	1	12,5
Totale	1188	978	82,3

Tabella 6: Caprini Regolarmente Macellati

AUSL	Campione ATTESO N=130	Eseguiti	% Copertura campione annuale
FR	34	53	155,9
LT	72		0,0
VT	24	22	91,7
Rieti	0	9	900,0
TOTALE	130	84	64,6

I dati relativi ai risultati delle attività condotte sui morti si riferiscono al raggiungimento della numerosità orientativa minima attesa stabilita dal Centro di referenza Nazionale, nonostante la nota ministeriale DGSAF III N 2016 del 1 febbraio 2013 avesse disposto l'obbligo di test per tutti gli ovini e caprini venuti a morte in allevamento.

Si sottolinea che lo scrivente Osservatorio con propria nota di programmazione della sorveglianza N. 2149 del 03 marzo 2013, aveva presentato una stima di mortalità attesa negli allevamenti ovini e caprini nelle singole ASL del Lazio volta a dimostrare la raggiungibilità del campione richiesto nel 2013.

Tale stima rappresentava uno strumento orientativo per una indicazione di massima circa l'attività minima prevedibile per le ASL del Lazio, proprio al fine di consentire un adeguamento delle attività dei SV finalizzato al reperimento del maggior numero possibile di campioni da capi morti in allevamento per il 2013

Tabella 7: Ovini morti in allevamento

AUSL	Campione ATTESO N=1.036	Eseguiti	% Copertura campione annuale
ROMA A	4	0	0,0
ROMA B	31	2	6,5
ROMA C	31	118	380,6
ROMA D	23	84	365,2
ROMA E	55	60	109,1
ROMA F	94	68	72,3
ROMA G	75	99	132,0
ROMA H	27	27	100,0
PROVINCIA DI ROMA	339	458	135,1
LATINA	51	35	68,6
VITERBO	447	31	6,9
RIETI	99	34	34,3
FROSINONE	99	89	89,9
Totale	1.036	647	62,5

Tabella 8: Caprini morti in allevamento

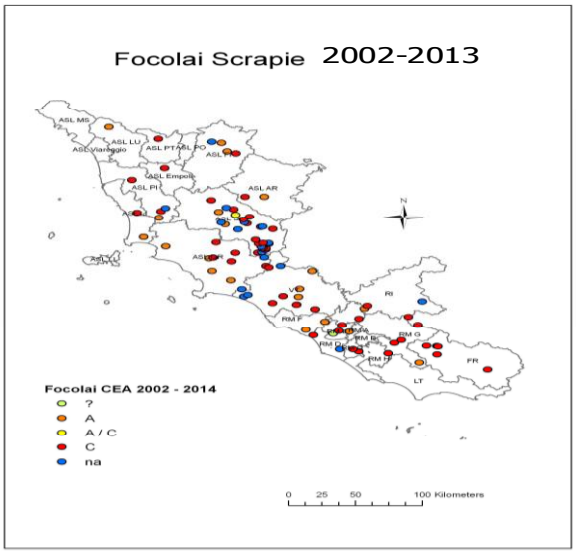
AUSL	Campione ATTESO N=395	Eseguiti	% Copertura campione annuale
ROMA A	1	0	0,0
ROMA B	2	0	0,0
ROMA C	1	2	200,0
ROMA D	10	17	170,0
ROMA E	1	2	200,0
ROMA F	13	2	15,4
ROMA G	34	18	52,9
ROMA H	13	1	7,7
PROVINCIA DI ROMA	75	42	56,0
LATINA	113	32	28,3
VITERBO	34	0	0,0
RIETI	47	7	14,9
FROSINONE	126	17	13,5
Totale	395	98	24,8

Tabella 9: Scrapie, dettaglio dei focolai

ASL DI PRELIEVO	COMUNE PROPRIETARIO	PROVINCIA PROPRIETARIO	SPECIE	Ceppo Scrapie	N CAMPIONI POSITIVI
ASL FR	Ferentino	Frosinone	O	Atipica	15
ASL VT	Tuscania	Viterbo	O	Classica	1
ASL GR	Manciano	Grosseto	O	Atipica	1
Totale complessivo	3				17

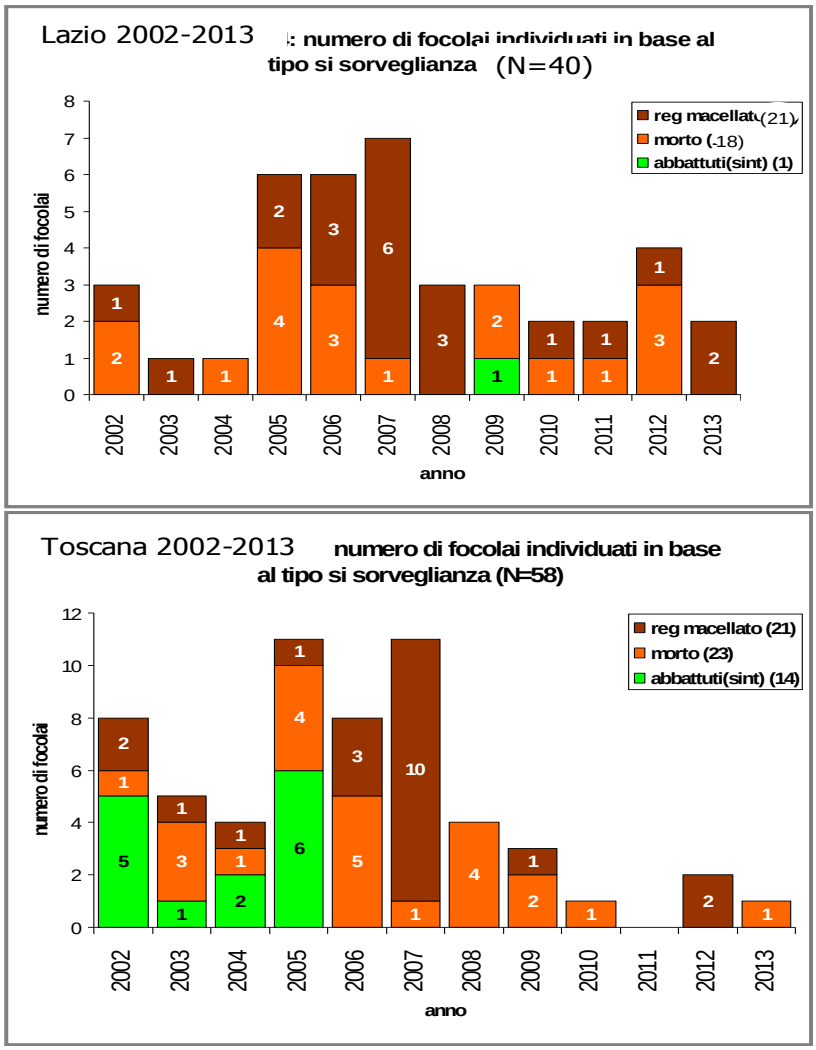
I tre focolai sono stati individuati nell'ambito della sorveglianza attiva, in dettaglio: i 2 focolai Laziali da capi regolarmente macellati ed il focolaio toscano da capo rinvenuto morto in allevamento.
I focolai sono stati gestiti mediante abbattimento selettivo dei capi geneticamente suscettibili alla scrapie.

Sintesi: situazione Epidemiologica Scrapie nelle Regioni Lazio e Toscana 2002-2013
Nel periodo 2002-20013 sono stati individuati 98 focolai di scrapie nelle due regioni :
51 scrapie classica (C), 23 scrapie atipica (A), 1 misto classica/atipica (A/C) e 22 focolai a ceppo indeterminato (na) reclutati prima del 2005 quando il test discriminante non era ancora disponibile.
Fig. 3 Focolai di scrapie registrati nel Lazio e Toscana nel periodo 2002-2014 in base al ceppo di scrapie



40 focolai sono stati individuati nel Lazio e 58 in Toscana suddivisi come riportato nelle seguenti tabelle in funzione del tipo di sorveglianza che ne ha determinato il riscontro.

Fig. 4 Numero di focolai individuati in base al tipo di sorveglianza (Lazio e Toscana 2002-2013)

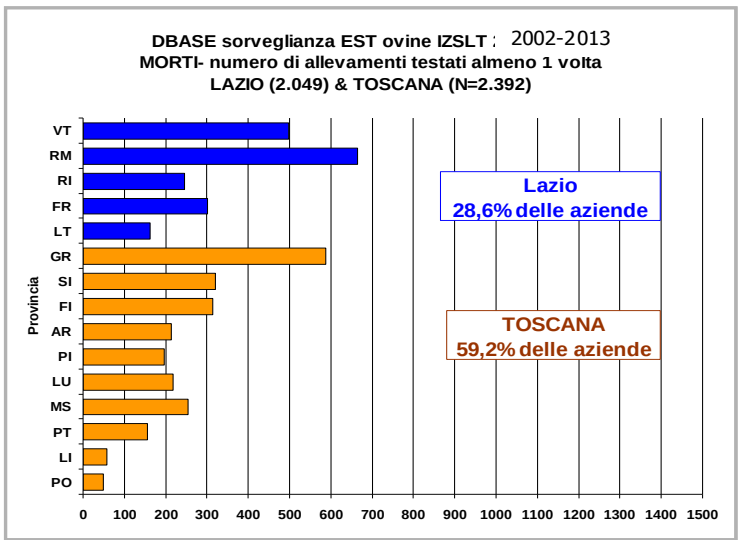


Complessivamente, i focolai rinvenuti a seguito di positività di capi regolarmente macellati rappresentano una proporzione pari a 43% del totale (42/98), rispetto al 42% (41/98) relativo a positività su capi morti in allevamento e all'esiguo 15% (15/98) di positività su capi con sintomatologia neurologica.

Si evidenzia, tra le due regioni, una differenza di "sistema" legata alla maggior efficienza del rilevamento dei casi in allevamento (morti e sintomatici) in Toscana (37/58 – 63%) rispetto al Lazio (19/40 – 47%) grazie ad una maggiore efficacia organizzativa. La nota maggior

probabilità di individuazione delle positività in capi morti o sintomatici rispetto ai regolarmente macellati, determina una maggiore sensibilità del sistema di sorveglianza nelle regioni in grado di sostenere una attività di screening adeguata su queste 2 categorie di rischio. In questo senso la Toscana, si dimostra più efficiente, anche grazie alla disponibilità di agevolazioni agli allevatori nella denuncia e smaltimento dei capi morti in azienda.
Tuttavia, la generale difficoltà nella individuazione dei focolai, supporta l'ipotesi di una sensibile sottostima dei focolai reali presenti nel territorio delle 2 regioni, soprattutto laddove l'efficienza del sistema di sorveglianza passivo (notifica dei sospetti clinici) ed attivo sui morti in allevamento è carente.
Uno studio in corso presso l'OES sul periodo 2002-2012 ha prodotto una stima minima di casi persi (capi positivi) e focolai reali persi pari a circa 30% rispetto a quelli rilevati nelle due regioni. Tale situazione viene inoltre spiegata dal fatto che, cumulativamente nel periodo 2002-2013, le aziende testate almeno una volta con almeno un singolo capo in sorveglianza attiva sui morti in allevamento, rappresentano una proporzione pari al 28% nel Lazio e 60% in Toscana rispetto alle aziende registrate in BDN. Tale carenza non viene compensata dalla capacità del sistema di "recuperare" focolai attraverso la sorveglianza passiva, stante la quasi totale assenza di segnalazione di casi clinici sospetti.

Fig. 5 Numero di allevamenti testati almeno una volta per Scrapie nel periodo 2002-2013 per Lazio e Toscana



Una analisi restrospettiva effettuata dall'OES utilizzando le informazioni contenute nei questionari epidemiologici redatti nei focolai di Lazio e Toscana ha evidenziato che il 30% di essi aveva manifestato precedentemente la presenza di capi con sintomatologia neurologica compatibile con TSE, sfuggiti alla sorveglianza passiva.

1.b Selezione genetica per la Scrapie

Il Piano di Selezione genetica nelle regioni Lazio e Toscana viene condotto in ottemperanza alle Linee Guida emanate dall'ex Ministero della Salute con Decreto del 17/12/2004 (G.U. n. 51 - 3/3/2005) e rispettivamente alla D.G.R. Lazio n. 898 del 24 settembre 2004 e D.G.R. Toscana n. 22 del 10 gennaio 2005.
Nelle tabelle seguenti si riportano i dati riassuntivi relativi a:

- totale delle aziende ovine aderenti al piano, suddivise per Regione e per Provincia (Tab. 8)
- numero di capi genotipizzati per Regione e Provincia in funzione del sesso (Tab. 9)

Tabella 10: Aziende iscritte al Piano al 31/12/2013 per Provincia (totale, nuove adesioni 2013, dettaglio di aziende aderenti in seguito a focolaio)

Regione Lazio

Provincia	Aziende aderenti al 31/12/2013(totale)	Di cui nuove aziende aderenti 2013	Di cui focolai 2013
FR	47	5	1
RI	32	0	
RM	55	2	
VT	29	2	2
totale	163	9	3

Regione Toscana

Provincia	Aziende aderenti al 31/12/2013 (totale)	Di cui nuove aziende aderenti 2013	Di cui focolai 2013
AR	19	0	
FI	15	0	
GR	39	0	1
LI	11	0	
LU	61	2	
MS	18	3	
PI	37	2	
PO	1	0	

PT	35	1	
SI	92	25	
totale	328	33	

Tabella 11: Capi genotipizzati nel 2013 da IZSLT e ASSONAPA per provincia e per sesso, nell'ambito del Piano Regionale di Selezione Genetica (focolai esclusi).

Regione Lazio

	IZSLT			**ASSONAPA**			**TOTALE**		
Provincia	**F**	**M**	**Totale**	**F**	**M**	**Totale**	**F**	**M**	**Totale**
FR	0	24	24				0	24	24
RI	0	15	15				0	15	15
RM	19	122	141				19	122	141
VT	0	29	29				0	29	29
Totale	19	190	209				19	190	209

Regione Toscana

	IZSLT			**ASSONAPA**			**TOTALE**		
Provincia	**F**	**M**	**Totale**	**F**	**M**	**Totale**	**F**	**M**	**Totale**
FI				2	10	12	2	10	12
GR		43	43	31	38	69	31	81	112
LI				44	8	52	44	8	52
LU	91	20	111		33	33	91	53	144
MS				0	13	13	0	13	13
PI	3	6	9	6	2	8	9	8	17
PT		27	27		8	8		35	35
SI	6964	352	7316	374	271	645	7338	623	7961
Totale	7058	448	7506	457	383	840	7515	831	8346

I dati sopra rappresentati si riferiscono a quanto trasmesso secondo la periodicità trimestrale al CEA di Torino e sono gestiti dall'OE tramite la Banca Dati Regionale attraverso le procedure dedicate contenute nel portale SIEV. In risposta alla criticità già evidenziata negli anni precedenti sulla carenza di informazione e divulgazione agli allevatori del Piano di selezione genetica, è continuata la promozione, in collaborazione con il Ministero della salute, di un Piano di intervento nella Provincia di Siena, finalizzato alla promozione dell'adesione (vedi sezione dedicata), che sembra, abbia effettivamente contribuito al numero di adesioni in crescita nella Regione Toscana, mentre il dato del Lazio continua a non essere soddisfacente nell'ottica di una auspicata riduzione di incidenza di malattia..

Sintesi: andamento dei Piani Regionali di selezione genetica per la resistenza alle EST degli ovini 2005-2013

Nel periodo 2005-2013, 491 allevamenti hanno aderito ai Piani regionali di Selezione genetica del Lazio e della Toscana. Successivamente alla adesione di un significativo numero di aziende avvenuta nel 2005, primo anno di applicazione, il tasso di adesione annuale nel periodo successivo è risultato assai ridotto, particolarmente nel Lazio, a testimonianza dello scarso successo dei Piani volontari. L'obbligatiorietà della iscrizione ai Piani per le aziende sede di focolaio gestito selettivamente, introdotta nel 2007 ed a valore retroattivo, non ha contribuito a determinare un incremento reale del tasso di adesione (figura 6).
Cumulativamente, la proporzione di aziende aderenti ai Piani rispetto alla popolazione di aziende registrate in BDN al 2013 è risultata pari a 2,8% nel Lazio e a 9,1% in Toscana . Tale proporzione sale rispettivamente al 6,7% ed al 26,5% considerando come denominatore le aziende ad indirizzo latte o misto registrate in BDN, considerate il reale target della selezione nella realtà italiana. (figure 7 e 8). Questi dati ben evidenziano, allo stato dell'arte, l'impossibilità di raggiungere l'obiettivo di generare un effetto selettivo di popolazione necessario alla prevenzione primaria dell'infezione negli allevamenti.

Fig. 6 Numero adesioni al Piano di Selezione Genetica

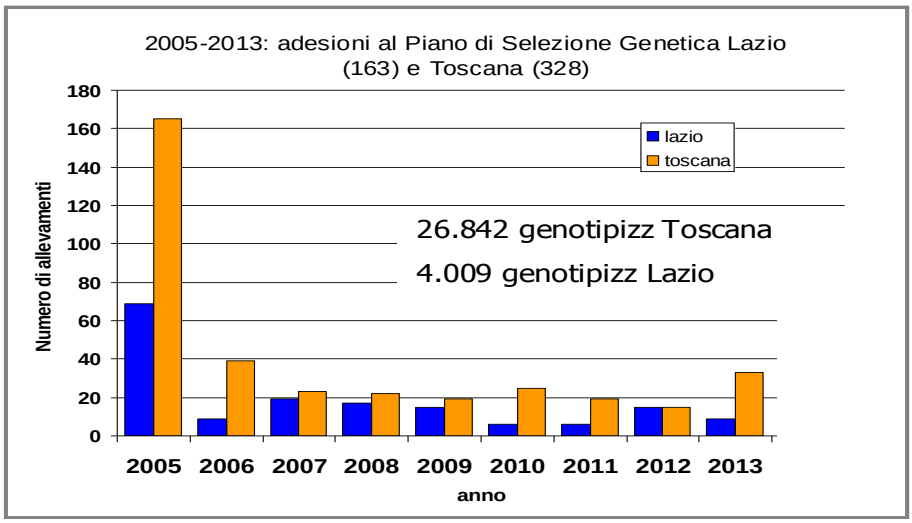


Fig. 7 Tasso di adesione al Piano di Selezione Genetica (VS tutti gli allevamenti BDN)

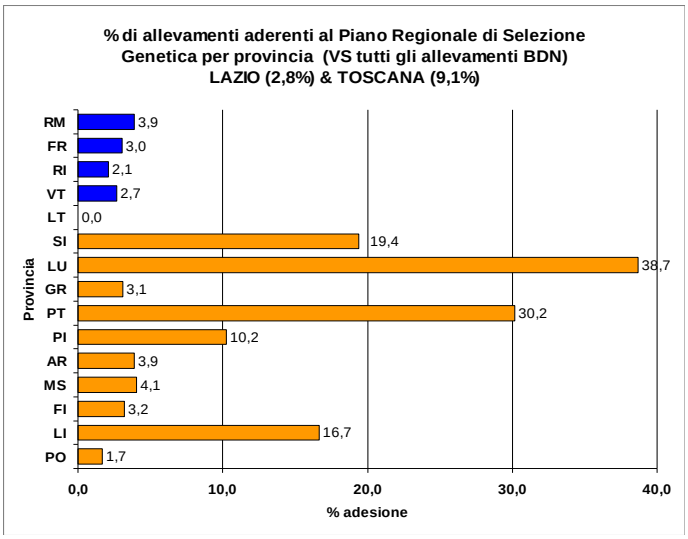
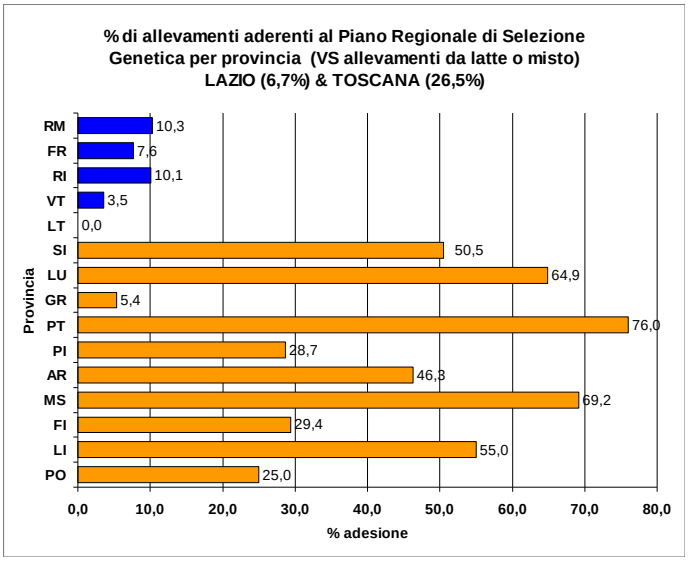


Fig. 8 Tasso di adesione al Piano di Selezione Genetica (VS allevamenti da latte o misto)



Dalle figure precedenti risulta, tuttavia, evidente l'estrema variabilità della proporzione di adesione ai Piani tra le due regioni nonché su base provinciale.
In particolare, i tassi di adesione provinciali in Toscana raggiungono valori significativi (> 50%) in molte province, nonostante in provincia di Grosseto (sede del maggior numero di allevamenti e capi) il tasso risulti estremamente basso. Nella Regione Lazio, il Piano Regionale di Selezione risulta invece ancora in fase embrionale, in tutte le province.

Nonostante tali criticità, nel sottogruppo di popolazione di aziende e capi sottoposti ai Piani nelle 2 regioni l'effetto selettivo desiderato risulta evidente, soprattutto in Toscana. Nel periodo 2005-2013 la proporzione annuale di capi (maschi e femmine) recante un profilo genetico di resistenza in omozigosi (resistenti - ARR/ARR) risulta in costante crescita, accompagnato dalla progressiva riduzione della proporzione di capi recanti il profilo genetico di suscettibilità (sensibili - assenza dell'allele ARR). Nelle figure (figure 9 e 10) vengono riportati gli andamenti descritti in Lazio e Toscana relativamente agli arieti, target principale dell'opera di selezione per la resistenza alle EST ovine.
L'OE dell'IZSLT è membro del Comitato Tecnico per le EST istituito presso il Ministero della Salute il quale, anche sulla scorta delle analisi sinteticamente qui riportate, procederà alla prossima introduzione dei Piani Obbligatori di selezione per la resistenza alle EST su territorio nazionale al fine di portare ad efficacia l'unico intervento preventivo ritenuto efficace per combattere la scrapie.

Fig. 9 Andamento genotipi ovini 2005-2013 – regione Toscana

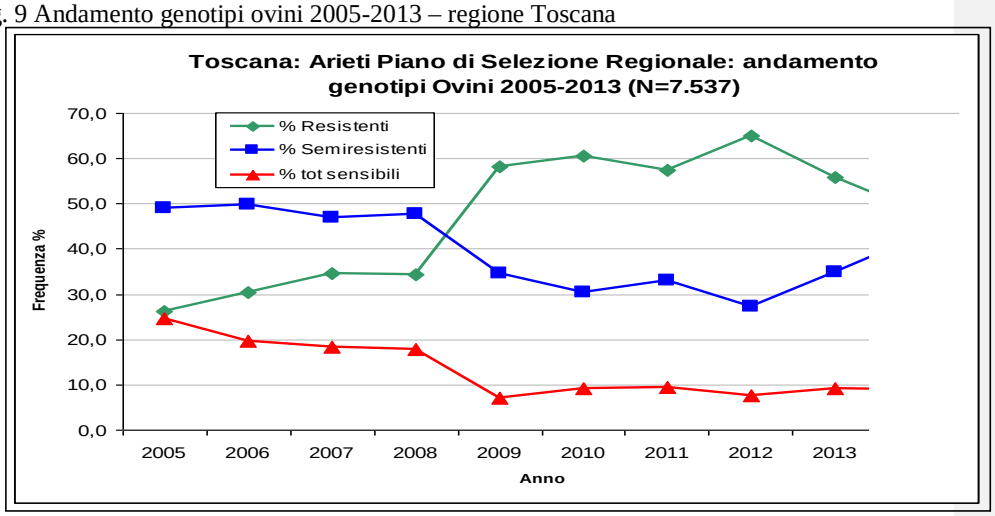
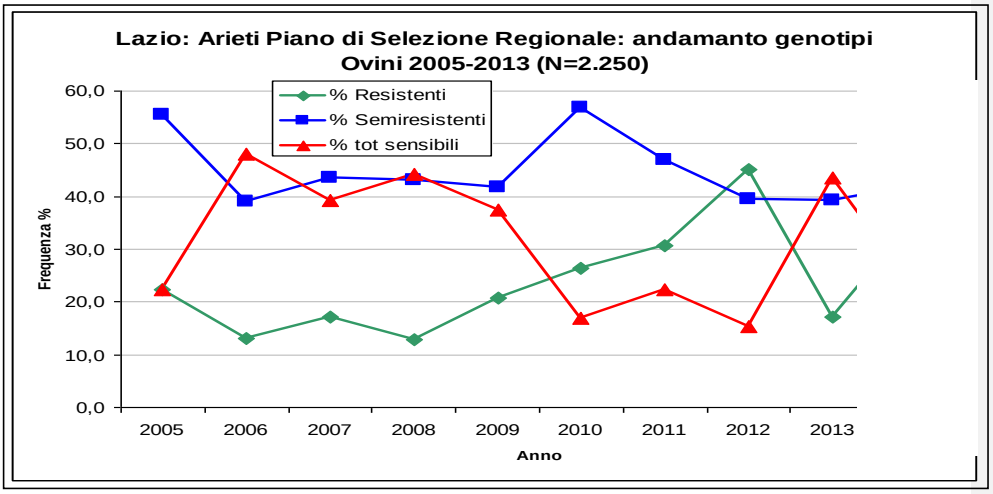


Fig. 10 Andamento genotipi ovini 2005-2013 – regione Lazio



1.c Influenza aviaria

Il Piano di Sorveglianza Nazionale (D.Lgs. 25 gennaio 2010, n. 9), rinnovato annualmente con nota ministeriale e recepito da apposite note regionali, prevede il monitoraggio sierologico e virologico negli allevamenti di uccelli domestici delle tipologie a maggior rischio e una sorveglianza sugli uccelli selvatici. Quest'ultima consiste in una sorveglianza passiva sulle cause di mortalità anomala mentre la sorveglianza attiva su specie migratorie e stanziali non si applica nelle Regioni Lazio e Toscana.
In accordo con quanto previsto dal Piano, sono state campionate nelle due Regioni le principali tipologie di allevamenti commerciali, ad esclusione dei broiler. Per volontà della Regione Lazio, pur non essendo chiaramente definito dal Piano Nazionale, l'Osservatorio ha previsto nella programmazione anche un campione di allevamenti rurali a rischio. I dati relativi agli allevamenti controllati nell'ambito del piano di monitoraggio sierologico negli uccelli domestici sono rappresentati nelle tabelle 10 e 11 con un numero medio di campioni prelevati per ogni allevamento) pari a circa 29 nella regione Toscana e 18 per allevamento nella regione Lazio. Gli esami sierologici effettuati in tutto sono stati 3215 per la Regione Toscana e 1691 per la regione Lazio, mentre gli animali domestici controllati con la PCR sono stati 195 nella regione Toscana e 438 nella Regione Lazio.

Tabella 12: Influenza Aviaria, allevamenti controllati nell'ambito del piano di Monitoraggio sierologico negli uccelli domestici - Regione Toscana (nota: gli allevamenti possono essere ripetuti nei semestri)

Specie / Indirizzo Produttivo	I semestre	II semestre
Tacchini da carne	9	3
Tacchini riproduttori	5	1
Ovaiole	14	11
Ovaiole all'aperto	6	9
Selvaggina (Fagiani, Pernici, Starne)	22	21
Anatre	1	1
Altro (Svezzatori, Commercianti)	21	22
Totale	78	68

Tabella 13: Influenza Aviaria, allevamenti controllati nell'ambito del piano di Monitoraggio sierologico negli uccelli domestici - Regione Lazio (nota: gli allevamenti possono essere ripetuti nei semestri)

Specie / Indirizzo Produttivo	I semestre	II semestre
Tacchini da carne	4	4
Polli riproduttori	5	1
Ovaiole	36	47
Ovaiole all'aperto	2	4
Selvaggina (Fagiani, Pernici, Starne)	4	1
Anatre da carne	1	0
Altro (Svezzatori, Commercianti)	5	6
Totale	57	63

Durante l'anno 2013 non è stata effettuata la sorveglianza attiva sugli uccelli selvatici, perché non prevista dal Piano Nazionale. Presso l'IZSLT sono stati comunque controllati in PCR, a fini di sorveglianza passiva 47 animali, prevalentemente acquatici o sinantropi giunti per la determinazione della causa di morte.
Nel corso del 2013, a seguito di un focolaio ad alta patogenicità (H7N7) verificatosi in Emilia Romagna in un allevamento della filiera di galline ovaiole, è stato attivato un Piano di rintraccio degli allevamenti collegati epidemiologicamente, coordinato dal Ministero e dal Centro di referenza (DGSAF 16501-P-29.8.2013) che ha interessato anche Lazio e Toscana. L'OE ha coordinato e raccolto i dati delle attività di sorveglianza condotte dai SV su questi allevamenti nei mesi di agosto e settembre e trasmesso i dati con periodicità settimanale al Ministero ed al centro di Referenza. Nella tabella che segue sono riportati i dati conclusivi di tale attività di sorveglianza.

Tabella 14: Influenza Aviaria, dati dell'attività di sorveglianza condotta in seguito al focolaio verificatosi in Emilia Romagna nel corso del 2013

ASL	N° aziende campionate	N° prelevi virologici eseguiti	Esito	N° prelevi sierologici eseguiti	Esito
FR	**3**	**240**	**neg**	**290**	**neg**
LT	**7**	**1110**		**1110**	
VT	**16**	**2850**		**2850**	
Totale		**4200**	**neg**	**4250**	**neg**

1.d. Bluetongue

Nel 2013 le attività inerenti la Bluetongue (BT) hanno riguardato sia la consueta attività di sorveglianza che un'attività straordinaria dovuta al riverificarsi di un'attiva circolazione virale nel territorio del Lazio e della Toscana.

1.d.1. Sorveglianza programmata

Il Piano di sorveglianza della BT è stato condotto nel Lazio e Toscana secondo quanto previsto dal Regolamento EC N° 1266/2007 e quanto specificato nel Piano di sorveglianza nazionale (Revisione n°5 -Parte IV, All. 1 O.M. 11/05/2001, emessa il 6/3/2007 e ss.mm.ii). Il Piano prevede l'effettuazione di una sorveglianza sierologica ed entomologica.

Il numero dei campionamenti programmati per la sorveglianza sierologica è stabilito dal Ministero della Salute per ogni provincia in funzione dell'estensione del territorio, suddiviso in celle di 20x20 Km e della percentuale di georeferenziazione degli allevamenti bovini. (Fig. 11).

Per quanto riguarda l'attività entomologica, è prevista l'effettuazione di almeno una cattura di insetti del genere *Culicoides*, con cadenza settimanale per ogni provincia.

L'attività condotta nelle due regioni, in funzione di quella programmata, è rappresentata nelle tabelle 13 e 14.

L'OE ha il compito di aggiornare settimanalmente i dati sull'attività di sorveglianza svolta nel Lazio e in Toscana sul Sistema Informativo Nazionale per la Bluetongue.

Fig. 11 Distribuzione delle Aziende sentinella per Bluetongue nelle Regioni Lazio e Toscana (2013)

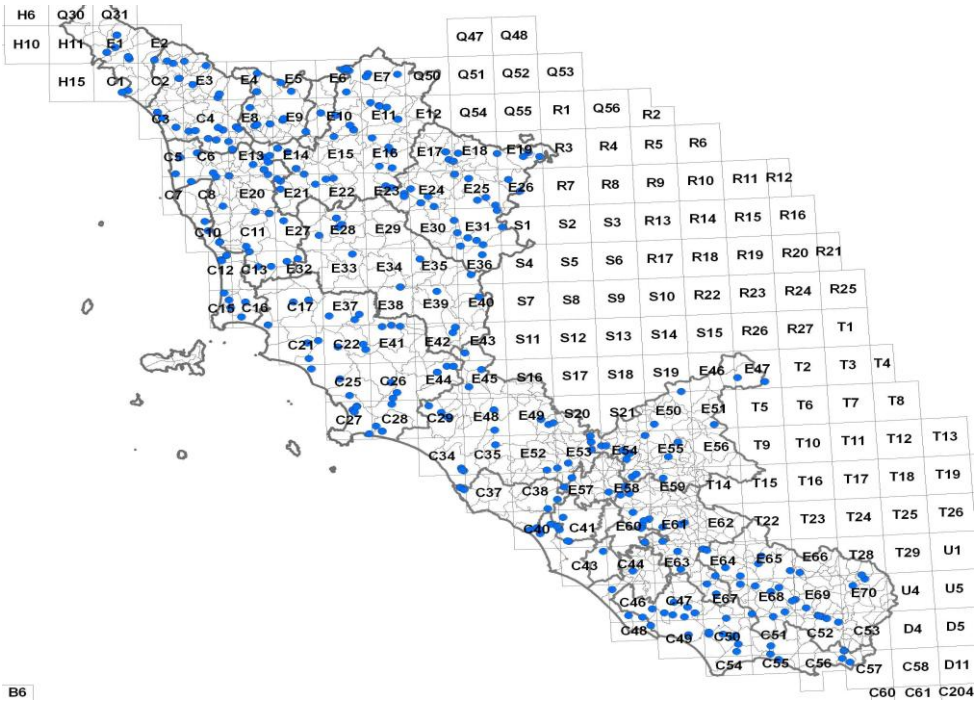


Tabella 15: Bluetongue, sorveglianza sierologica su animali sentinella. Regione Lazio

Provincia	**n° aziende sentinella**	**n° ingressi in stalla**	**n° campioni**				
			Bovini	**Bufali**	**Caprini**	**Ovini**	***Totale effettuati***
Frosinone	27	258	1852		318	832	3002
Latina	28	309	3048	261			3309
Rieti	25	219	821		426	1123	2370
Roma	50	493	3591		445	1376	5412
Viterbo	26	312	2622			622	3244
Totale	24	249	11.934	261	1.189	3.953	17.337

Tabella 16: Bluetongue, sorveglianza sierologica su animali sentinella. Regione Toscana

Provincia	n° aziende sentinella	n° ingressi in stalla	n° campioni			
			Bovini	Caprini	Ovini	Totale effettuati
Arezzo	30	309	1.124		594	1.718
Firenze	33	240	1.043	106	814	1.963
Grosseto	32	387	2.339		354	2.693
Livorno	11	61	599		24	623
Lucca	23	205	592	34	948	1.574
Massa	7	84	820		144	964
Pisa	23	148	899		678	1.577
Pistoia	11	84	166	239	154	559
Prato	1	12	199			199
Siena	11	121	1.028		250	1.278
Totale	182	1.651	8.809	379	3.960	13.148

Nel corso del 2013, l'attività svolta nelle due regioni è stata sempre sufficiente a garantire un adeguato livello di sorveglianza. Nessuna provincia è stata dichiarata "territorio epidemiologicamente sconosciuto" (attività di sorveglianza < al 50%).

1.d.2. Epidemia 2013

A distanza di circa un decennio dalla prima epidemia, nel 2013 la Bluetongue ha colpito il territorio di entrambe le regioni con l'arrivo di un sierotipo che non si era mai diffuso nell'Italia continentale: il sierotipo 1. La Bluetongue non era presente dal 2004 nel Lazio e dal 2008 in Toscana (BTV 2) se non si prende in considerazione la circolazione virale al sierotipo 16, di probabile origine vaccinale, come da norme vigenti.
L'epidemia è iniziata contemporaneamente nelle due regioni, il 16 settembre 2013 con due sieroconversioni in bovini sentinella nei Comuni di Grosseto e di Manciano. L'index case nel Lazio risale al 26 settembre, un focolaio clinico nella specie ovina.
L'andamento temporale dell'epidemia di Bluetongue è stato abbastanza prevedibile, con l'insorgenza dei casi clinici nella tarda estate e la cessazione dei focolai a dicembre. Le zone colpite dalla prima epidemia del 2001 sono state nuovamente interessate, ma il virus si è diffuso anche in nuove zone, come la provincia di Roma.

Fig. 12 Andamento temporale epidemia Bluetongue nel Lazio (2013)

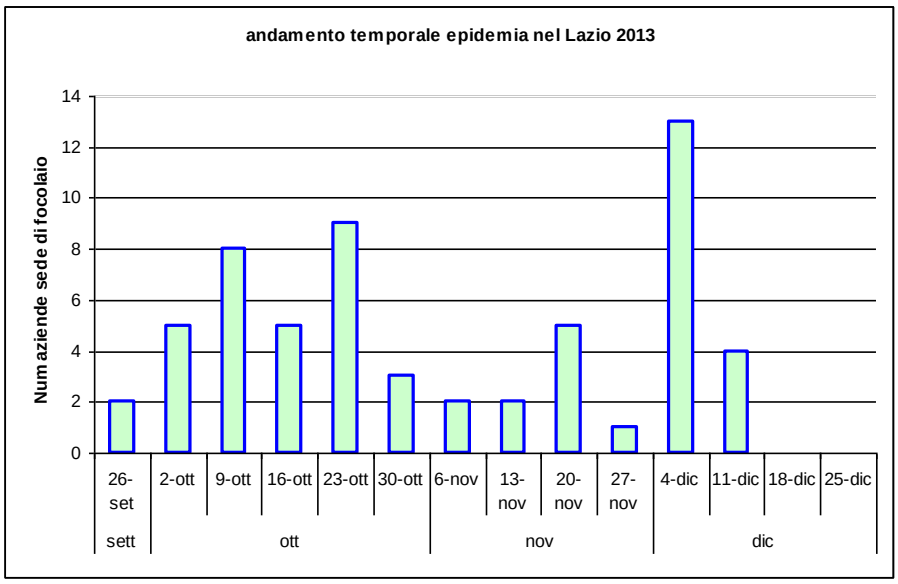


Fig. 13 Andamento temporale epidemia Bluetongue nella Toscana (2013)

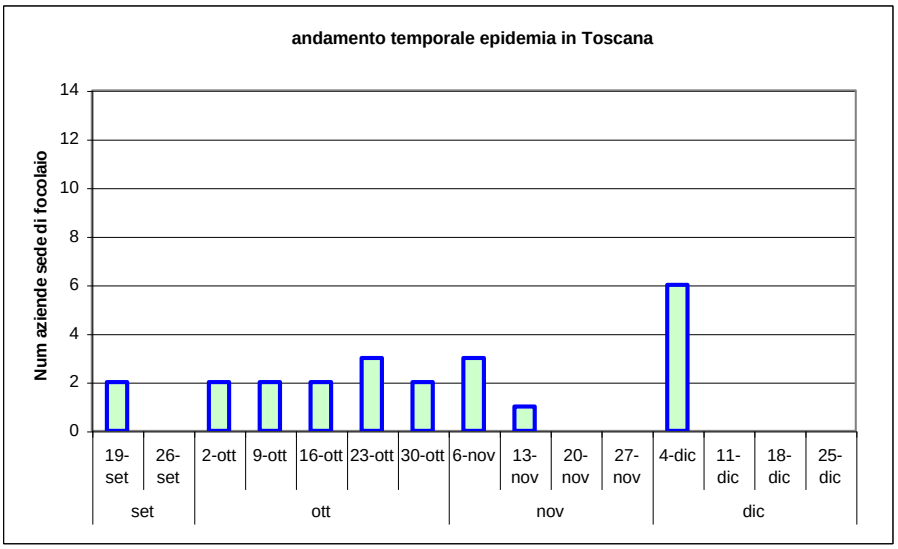


Tabella 17: Numero focolai Bluetongue 2013

NUMERO FOCOLAI BT 2013		
REGIONE	asl	Totale
LAZIO	FR	5
	LT	5
	RM C	5
	RM D	18
	RM E	4
	RM F	5
	RM G	2
	RM H	4
	VT	8
Totale LAZIO		56
TOSCANA	GR	16
	LI	3
	MS	1
Totale TOSCANA		20
Totale complessivo		76

Nel corso del 2013, a causa dell'epidemia di BT l'OE ha espletato una notevole attività di supporto per le Regioni e il Ministero. Sono stati prodotti: un parere sulle movimentazioni di animali sensibili extraregione in collaborazione con DO DMV, 2 report ufficiali sullo stato sanitario della Regione Lazio per la qualifica di indennità di alcune Province, 56 buffer da aziende sede di focolaio, 17 report con l'aggiornamento della situazione epidemiologica, due proposte di rimodulazione del numero di animali sentinella (FR e LT, LU), supporto sulla legislazione vigente al personale ASL con diffusione di tabelle sinottiche, partecipazione alle numerose Unità di crisi regionali.

Nel periodo immediatamente successivo allo scoppio dei primi focolai, è stato prodotto un Piano di vaccinazione che prevedeva tre diversi scenari con relativi costi e analisi dei rispettivi vantaggi/svantaggi: vaccinazione accerchiante, vaccinazione nei soli Comuni interessati, vaccinazione di tutta la popolazione suscettibile.
In seguito a diverse riunioni tra i vari soggetti interessati (Regioni, IZSLT, ASL e rappresentanti Associazioni allevatori, si è deciso infine di procedere con la vaccinazione dei soli capi, bovini ed ovicaprini, che sarebbero stati movimentati da vita, inclusa la transumanza. La vaccinazione è iniziata a fine anno solare 2013 ed è proseguita nei primi mesi del 2014. Come conseguenza probabile di tale decisione, ci attendiamo un nuovo picco epidemico alla fine della nuova stagione favorevole.
Nella tabella seguente sono riportate le qualifiche sanitarie delle Province di Lazio e Toscana al 31/12/2013 nei confronti della Bluetongue.

Tabella 18: Qualifiche sanitarie per la Bluetongue nel Lazio e Toscana anno 2013

REGIONE	PROVINCIA	SIEROTIPO
lazio	Frosinone	1
	Latina	1
	Rieti	indenne
	Roma	1 (16)
	Viterbo	1 (16)
toscana	Arezzo	indenne
	Firenze	indenne
	Lucca	indenne
	Pistoia	indenne
	Prato	indenne
	Grosseto	1
	Livorno	1
	Massa-Carrara	1
	Pisa	1

1.e Malattia Vescicolare del Suino e malattia di Aujeszky

Nelle due Regioni di competenza la sorveglianza della malattia vescicolare è stata effettuata regolarmente come da Piano (O.M. 12 aprile 2008: Misure sanitarie di eradicazione della malattia vescicolare del suino e di sorveglianza della peste suina classica). Nelle tabelle 19 e 20 vengono riportati i dati riassuntivi delle attività di sorveglianza svolte e dei relativi risultati. Per la Regione Lazio sono disponibili anche i dati sulle Aziende controllate.

Tabella 19: MVS, campioni esaminati Regione Lazio

ASL	nº aziende controllate	nº test sierologici effettuati	nº test sierologici positivi confermati dal CERVES	nº test virologici effettuati	nº test virologici positivi
ROMA A	0	0	0	0	0
ROMA B	0	0	0	0	0
ROMA C	5	94	0		0
ROMA D	6	48	0		0
ROMA E	16	399	0		0
ROMA F	22	362	0	8	0
ROMA G	38	599	0		0
ROMA H	9	202	0		0
VT	47	1124	0		0
RI	109	490	0		0
LT	42	1310	0	45	0
FR	95	4484	0	243	0
Totale	389	9112	0	296	0

Tabella 20: MVS, campioni esaminati Regione Toscana

ASL	nº aziende controllate	nº test sierologici effettuati	nº test sierologici positivi confermati dal CERVES	nº tes virologici effettuati	nº tes virologici pos.
MS	25	394	0		0
LU	28	313	0	9	0
PT	28	1040	0	32	0
PO	27	149	0		0

PI	75	827	0		0
LI	53	404	0		0
SI	187	5332	0	48	0
AR	111	3970	0		0
GR	223	1550	0		0
FI	91	1418	0		0
EMPOLI	16	294	0		0
VIAREGGIO	8	25	0		0
Totale	872	15716	0	89	0

I campioni risultati positivi alla sierologia, sono stati attribuiti in tutti i casi ad animali "singleton reactor", senza che ciò abbia comportato conseguenze negative per lo status sanitario delle due Regioni. Nessun esame virologico è risultato positivo, a testimonianza dell'indennità dei territori sottoposti a sorveglianza.

Nelle due Regioni di competenza, la sorveglianza per malattia di Aujeszky è stata condotta secondo la norma di riferimento e sue successive integrazioni (D.M. 1 aprile 1997: Piano nazionale di controllo della malattia di Aujeszky nella specie suina.).
Dal 2011 l'OE gestisce il database relativo all'attività di sorveglianza ed invia periodicamente i dati al Centro di referenza di Brescia secondo le indicazioni del Ministero. L'informazione sulla vaccinazione e sul tipo di vaccino utilizzato costituisce l'elemento caratterizzante di tale rendicontazione..
Di seguito si riportano (Tab. 21 e Tab. 22) i dati riepilogativi dell'attività di sorveglianza nelle due Regioni. Anche in questo caso, per la regione Lazio è disponibile il dato sulle Aziende.

Tabella 21: Morbo di Aujeszky, campioni esaminati. Regione Lazio

ASL	**CODICE ASL**	**n° aziende controllate**	**n° campioni prelevati**	**n° campioni positivi**
RMA	O101	0	0	0
RMB	O102	0	0	0
RMC	O103	5	94	0
RMD	O104	6	49	0

RME	O105	14	504	7
RMF	O106	22	192	17
RMG	O107	35	557	4
RMH	O108	7	162	0
Provincia di Roma		*89*	*1558*	*28*
VT	O109	39	1345	7
RI	O110	104	451	39
LT	O111	37	872	12
FR	O112	69	1616	15
Totale		338	5842	101

Tabella 22: Morbo di Aujeszky, campioni esaminati. Regione Toscana

PROVINCIA	**CODICE ASL**	**n° aziende controllate**	**n° test sierologici effettuati**	**n° test sierologici positivi**
MS	L101	24	394	5
LU	L102	30	313	4
PT	L103	20	1001	14
PO	L104	16	103	9
PI	L105	75	857	12
LI	L106	53	369	0
SI	L107	181	4718	130
AR	L108	107	3771	294
GR	L109	208	1474	51

FI	L110	74	1355	6
EMPOLI	L111	14	277	1
VIAREGGIO	L112	7	25	0
Totale		809	14657	526

Il Piano nei confronti del Morbo di Aujeszky è divenuto pienamente operativo a partire dal 1 gennaio 2013 con l'obbligatorietà dell'intervento vaccinale. Complessivamente nel 2013 la proporzione i campioni positivi è risultata pari a 1,7% (101/5842) nel Lazio 3,5% (526/14657) in Toscana. Tali dati, se consolidati nel tempo, evidenziano una situazione epidemiologica favorevole prefigurando il successo in tempi medio-brevi del programma di certificazione sanitaria degli allevamenti e di pieno controllo della infezione sostenuto dal programma di vaccinazione obbligatoria dei risproduttori.

1.f Piani di eradicazione della Brucellosi ovicaprina, Brucellosi bovina, Tubercolosi bovina, Leucosi bovina enzootica (Regione Lazio)

I Piani di eradicazione sono stati condotti nella Regione Lazio secondo quanto previsto dal D.M. 651/1994 (BrB), dal D.M. 358/1996 (LBE), D.M. 592/1995 (TB), dal D.M. 453/1992, D.Lgs 193/05 (BrOc) e dal D.Lgs 196/99.
All'inizio del 2013 lo stato sanitario delle province laziali per le malattie soggette a piani di eradicazione era quello riportato nella tabella seguente.

Tabella 23: Stato sanitario all'inizio del 2013 per le malattie Brucellosi ovicaprina, Brucellosi bovina, Tubercolosi bovina, Leucosi bovina enzootica – Regione Lazio

Piano Provincia	Rieti	Viterbo	Roma	Latina	Frosinone
Tubercolosi Bovina e Bufalina	**Uff. indenne** - Decisione 2011/277/UE del 10 -05- 2011	**Uff. indenne** - Decisione 2011/277/CE del 10-05- 2011			
Brucellosi Bovina e Bufalina	**Uff. indenne** Decisione 2009/600/CE del 05-08 -2009	**Uff. indenne** Decisione 2011/277/UE del 10-05- 2011		**Uff. indenne** Decisione 2011/277/UE del 10-05- 2011	**Uff. indenne** Decisione 2011/277/UE del 10-05- 2011
Leucosi enzootica bovina	**Uff. indenne** Decisione 2009/342/CE del 23- 04 -2009	**Uff. indenne** Decisione 2011/277/UE del 10-05- 2011		Inoltrata richiesta alla Commissione Europea	**Uff. indenne** Decisione 2009/342/CE del 23- 04 - 2009
Brucellosi Ovicaprina	**Uff. indenne** Decisione 2004/199/CE del27-02-2004	**Uff. indenne** Decisione 2004/199/CE del27-02-2004	**Uff. indenne** Decisione 2008/97/CE del 30- 01 - 2008	**Uff. indenne** Decisione 2008/97/CE del 30- 01 - 2008	Inoltrata richiesta alla Commissione Europea

La programmazione dei controlli per i Piani di eradicazione, considerata la possibilità del diradamento delle prove in funzione delle qualifiche sanitarie attribuite alle singole province è stata svolta dalla struttura Anagrafe zootecnica, su incarico dell'Area veterinaria della Regione Lazio.

Tabella 24: proporzione di allevamenti da controllare

PIANO	PROVINCIA				
	Rieti	Viterbo	Roma	Latina	Frosinone
Tubercolosi Bovina e Bufalina	50	50	100	50	50
Brucellosi Bovina e Bufalina	50	50	RMF 100 Altre Asl 50	50	50
Leucosi Bovina	50	50	RMF 100 Altre Asl 50	50	50
Brucellosi ovina e caprina	33	33	33	33	50

Tabella 25: modalità di controllo dei capi presenti in allevamento

Animali da controllare all'interno degli allevamenti

Piano Provincia	Rieti	Viterbo	Roma	Latina	Frosinone
Tubercolosi Bovina e Bufalina	Tutti i capi di età superiore a 24 mesi	Tutti i capi di età superiore a 24 mesi	Tutti i capi di età superiore a 6 settimane	Tutti i capi di età superiore a 6 settimane	Tutti i capi di età superiore a 6 settimane
Brucellosi Bovina e Bufalina	Tutti i capi di età superiore a 24 mesi	Tutti i capi di età superiore a 24 mesi	Tutti i capi di età superiore a 12 mesi	Tutti i capi di età superiore a 12 mesi	Tutti i capi di età superiore a 24 mesi
Leucosi enzootica bovina	Tutti i capi di età superiore a 24 mesi	Tutti i capi di età superiore a 24 mesi	Tutti i capi di età superiore a 12 mesi	Tutti i capi di età superiore a 12 mesi	Tutti i capi di età superiore a 24 mesi
Brucellosi Ovicaprina	Tutti i maschi adulti sopra i 6 mesi; il 25 % delle femmine pluripare ; tutte le femmine da rimonta	Tutti i maschi adulti sopra i 6 mesi; il 25 % delle femmine pluripare ; tutte le femmine da rimonta	Tutti i maschi adulti sopra i 6 mesi; il 25 % delle femmine pluripare ; tutte le femmine da rimonta	Tutti i maschi adulti sopra i 6 mesi; il 25 % delle femmine pluripare ; tutte le femmine da rimonta	Tutti i maschi adulti sopra i 6 mesi; il 25 % delle femmine pluripare ; tutte le femmine da rimonta

Le situazioni di maggiore criticità rimangono nella Provincia di Roma, dove persiste uno stato di infezione per tubercolosi e leucosi, in provincia di Rieti relativamente alla recrudescenza della Tubercolosi bovina e nella provincia di Frosinone per Brucellosi ovicaprina . Per quest'ultima, in seguito all'intenso sforzo condotto dal SV negli anni precedenti per raggiungere il livello dei controlli necessari ad ottenere la qualifica, è stato programmato un controllo del 50% degli allevamenti, fatte salve le specifiche situazioni di rischio, dove, su raccomandazione della Regione, i controlli avrebbero dovuto continuare con periodicità annuale. Purtroppo nel corso del 2013 si sono verificati, nel territorio della provincia alcuni focolai di Brucellosi, affrontati e risolti con la strategia dell'abbattimento totale.

La comparsa di tali focolai suggerisce, tuttavia, la presenza di un rischio effettivo di persistenza e diffusione della brucellosi correlato alla presenza di un allevamento ovicaprino assai parcellizzato sul territorio provinciale e caratterizzato dalla presenza di numerosi allevamenti con pochi capi, a conduzione rurale-familiare. Proprio tale tipologia di allevamenti costituiva la causa principale del mancato raggiungimento del 100% di capi controllati negli anni precedenti. L'assenza di un controllo sistematico nel passato individua queste aziende come una categoria "critica" relativamente al rischio per brucellosi. Tuttavia, questa criticità non è esclusiva per le aziende di piccole dimensioni site in ambiente montano, ma ha riguardato anche aziende più "classiche" con dimensioni aziendali superiori e tipiche degli allevamenti commerciali (produzione latte-carne e commercializzazione prodotti), le quali sono da considerarsi a rischio equivalente. Queste probabili nicchie di persistenza della brucellosi costituiscono un rischio per il futuro sia per la comparsa della infezione sia per la sua diffusione ad altri allevamenti attraverso la movimentazione di animali da vita.
Più in generale, la brucellosi ovicaprina costituisce un rischio per la persistenza dell'infezione sul territorio regionale anche in relazione alle maggiori difficoltà, rispetto alla specie bovina , di adottare misure di contenimento tempestive attraverso la diagnosi precoce e/o il rilevamento di sospetti di infezione (sindromi abortigene) attraverso la sorveglianza passiva, stante le oggettive difficoltà nella vigilanza da parte delle AAUUSSLL nonché la quasi totale assenza di notifiche ufficiali di aborti da parte degli allevatori
Di seguito si riportano i dati relativi alle campagne di eradicazione nella Regione Lazio, con evidenziati (*) i territori ufficialmente indenni.

Tabella 26: Brucellosi bovina e bufalina

CODICE ASL	n° totale delle aziende	n° aziende soggette al programma	n° aziende soggette ad eventuali piani di diradamento delle prove	n° aziende controllate	n° aziende positive
O101	7	5	3	5	
O102	19	10	5	15	
O103	38	28	14	15	
O104	129	106	53	63	
O105	152	116	58	54	
O106	644	551	551	559	
O107	834	705	353	529	
O108	122	57	29	34	

Provincia di Roma	**1945**	**1578**	**1065**	**1274**	**0**
O109 Viterbo	990	606	303	303	
O110 Rieti	1704	1239	620	674	
O111 Latina	1501	1163	582	559	
O112 Frosinone	4480	2078	1039	1017	
Totale	**10620**	**6664**	**3608**	**3827**	**0**

Tabella 27: Leucosi bovina

CODICE ASL	**nº totale aziende**	**nº aziende soggette al programma**	**nº aziende soggette ad eventuali piani di diradamento delle prove**	**nº aziende controllate**	**nº aziende positive**
O101	7	5	3	5	
O102	19	10	5	15	
O103	38	28	14	15	
O104	129	106	53	63	
O105	152	116	58	54	
O106	64	551	551	559	11
O107	834	705	353	529	
O108	122	57	29	34	
Provincia di Roma	**1945**	**1578**	**1065**	**1274**	**11**
O109 Viterbo	990	606	303	303	
O110 Rieti	1704	1239	620	674	
O111 Latina	1501	1163	582	559	
O112 Frosinone	4480	2078	1039	1017	1

Totale	**10620**	**6664**	**3608**	**3827**	**12**

Tabella 28: Tubercolosi bovina e bufalina

CODICE ASL	nº totale aziende	nº aziende soggette al programma	nº aziende soggette ad eventuali piani di diradamento delle prove	nº aziende controllate	nº aziende positive
O101	7	5	5	6	
O102	19	10	10	17	
O103	38	28	28	29	
O104	129	107	107	112	
O105	152	119	119	120	
O106	644	563	563	565	1
O107	834	723	723	669	1
O108	122	58	58	80	
Provincia di Roma	**1945**	**1613**	**1613**	**1598**	**2**
O109 Viterbo (*)	990	606	303	308	2
O110 Rieti (*)	1704	1239	620	688	4
O111 Latina	1501	1180	590	575	1
O112 Frosinone	4480	2313	1157	1043	2
Totale	**10620**	**6951**	**4282**	**4212**	**11**

Tabella 29: Brucellosi ovina e caprina

CODICE ASL	nº totale delle aziende	nº aziende soggette al programma	nº aziende soggette ad eventuali piani di diradamento delle prove	nº aziende controllate	nº aziende positive
O101	11	11	4	4	
O102	66	66	22	28	
O103	58	58	19	23	
O104	130	130	43	33	
O105	221	221	73	75	
O106	589	589	194	162	
O107	697	697	230	330	
O108	164	164	54	64	
Provincia di Roma	**1936**	**1936**	**639**	**719**	**0**
O109 Viterbo	1043	1043	344	321	
O110 Rieti	1645	1645	543	495	
O111 Latina	609	609	201	331	1
O112 Frosinone	1636	1636	818	794	1
Totale	**6869**	**6869**	**2545**	**2660**	**2**

La situazione relativa alla Tubercolosi Bovina Bufalina merita particolare attenzione a Livello regionale.
I trend di incidenza e prevalenza della TBC nel Lazio sono favorevoli nell'ultimo decennio.
Permangono, tuttavia, situazioni a rischio per lo stillicidio di sporadici focolai di infezione nelle ASL Roma F e Roma G e Latina . Una situazione analoga si riscontra nel territorio di Frosinone, dove più volte è emersa una problematica di efficacia del sistema di sorveglianza, specie nella specie bufalina. Ad eccezione della provincia di Rieti, tutti i focolai sono riconducibili ad animali da ingrasso provenienti da altre Regioni. L'OE è stato attivamente impegnato nell'attività di supporto diagnostico ed epidemiologico ai servizi veterinari regionali in relazione agli interventi di risanamento della tubercolosi bovina nelle citate aree

della Regione Lazio caratterizzate dalla persistenza dell'infezione sia in allevamenti allo stato brado che in allevamenti da latte. Nell'ambito di tali attività l'Istituto ha svolto un ruolo di coordinamento, programmazione e valutazione di Piani straordinari di intervento e ha predisposto nuove procedure diagnostiche mirate al miglioramento dell'efficacia e tempestività delle azioni di risanamento dei focolai con lo scopo finale di compiere l'ultimo passo verso lo stato di indennità ufficiale in tutte le province.
A partire dal 2012, a causa della recrudescenza della tubercolosi nelle province di Roma e Frosinone l'Istituto è stato coinvolto nella Task Force Regionale Istituita dalla regione Lazio al fine di individuare i fattori di rischio connessi alla persistenza dell'infezione definendo, sulla base delle evidenze scaturite dalla valutazione epidemiologica, le modalità di sorveglianza e le azioni diagnostiche necessarie al individuazione ed alla rapida estinzione dei focolai residui.
Tali azioni hanno stanno consentendo di ottenere l'obiettivo del risanamento in tale aree. Nell'ultima parte del 2013, tuttavia, le attività di sorveglianza passiva al mattatoio hanno evidenziato la riemersione dell'infezione in provincia di Rieti, prima provincia ad ottenere lo stato di indennità per TBC nel Lazio nel 2005. In seno alla Task force regionale l'OE ha collaborato alla definizione dell'intervento in emergenza, costituito dalla implementazione di attività di sorveglianza attiva intensificata allo scopo di definire la diffusione reale dell'infezione ed adottare efficaci azioni di contenimento della stessa. A dicembre 2013 i focolai confermati a Rieti anche mediante isolamento del Mycobacterium bovis sono stati 4 e le attività sono tuttora in corso in collaborazione coi servizi veterinari territoriali. Tali focolai sono stati tutti individuati in seguito al reperto di lesioni compatibili con TBC alle regolare macellazione dei capi e possiedono una caratteristica comune, rappresentata dal fatto che in seguito al diradamento delle prove nella provincia ufficialmente indenne, non erano stati controllati per TBC nei 2 o 3 anni precedenti. Il quadro epidemiologico in via di definizione per questa provincia sembrerebbe confermare il rischio costituito dalla persistenza di sorgenti di infezione puntiformi e ignote, stante il diradamento dei controlli in allevamento, le quali costituiscono un serbatoio per la progressiva diffusione della TBC oltre la soglia necessaria per dare origine a recrudescenze a carattere simil-epidemico.
La riemersione della TBC, rischio più volte prospettato dall'OES negli anni precedenti, presenta tuttavia cause differenziate su base territoriale. Oltre a Rieti, per quanto concerne la provincia di Roma la riemersione del problema TBC è risultato, in parte preponderante, collegato alla movimentazione di capi infetti provenienti dal alcune regioni dell'Italia meridionale e "smistati" da alcune stalle di sosta individuate.

In dettaglio la situazione nella Regione Lazio evidenzia nell'ultimo triennio le seguenti criticità:

- Cluster di persistenza di TBC nella ASL RMF-RMG-Latina e Frosinone
- Riemersione della TBC in provincia di Rieti
- Focolai sporadici in allevamenti da ingrasso che importano capi da altre Regioni
- Rischio introduzione mediante commercio e transito di capi da ingrasso da stalle sosta
- "emersione" focolai occulti IDT (dubbie) con elevata incidenza forme cliniche (RMF)
- Sorveglianza passiva individua la maggior parte dei focolai
- Disomogeneità nelle procedure di gestione dei capi dubbi alla IDT

Diradando i controlli nelle province Ufficialmente indenni e testando le aziende ogni 2-4 anni aumenta il rischio di reintroduzione e/o riemersione della TBC, come dimostrato dall'incremento dei reperti di macellazione riscontrati nell'ultimo triennio (circa il 40% dei focolai deriva dalla segnalazione al macello).
In base a tale evidenza risulta indispensabile mantenere un adeguato livello di sorveglianza su allevamenti a rischio, abbinata ad una efficiente Sorveglianza passiva al Mattatoio.

In particolare risulta evidente la necessità di assicurare controlli su allevamenti a rischio anche in province ufficialmente indenni, così come dimostrato dalla riemersione della TBC a Rieti.

1.g Arterite virale equina

Il piano di controllo dell'Arterite Virale Equina è attivo sul territorio nazionale dal 1994 (OM 13 gennaio 1994) e prevede il controllo sierologico e/o virologico annuale degli equidi di sesso maschile ai fini dell'autorizzazione alla monta.
Secondo il flusso nazionale standardizzato e formalizzato, i dati sono aggregati in un database centralizzato, gestito dall'Osservatorio per conto del CERME, Centro di referenza per le malattie degli equini, presso l'IZSLT.
I dati di seguito riportati (Tab. 29) si riferiscono all'anno solare 2013 e comprendono le attività afferenti a 2 stagioni di monta:

- controlli eseguiti ad inizio 2012 (gennaio, in funzione dell'approvazione degli stalloni per la stagione di monta 2012
- controlli eseguiti nel 2012 ai fini dell'approvazione degli stalloni per la stagione di monta 2013

Nelle tabelle che seguono vengono riportati i dati riassuntivi delle attività di sorveglianza svolte e dei relativi risultati nel periodo 1 gennaio - 31 dicembre 2013.
I dati vengono presentati separatamente per Cavalli e Asini esprimendo dapprima i denominatori (campioni esaminati) in funzione del sesso e dettagliando successivamente la distribuzione di campioni positivi per regione.

Tabella 30. Sierologia :Sieroneutralizzazione: Cavalli testati nel 2013 suddivisi per regione di provenienza

REGIONE	CASTRONI	FEMMINE	MASCHI	SESSO NON INDICATO	Totale campioni esaminati
ABRUZZO	0	1	81	0	82
BASILICATA	0	0	17	0	17
CALABRIA	0	0	9	0	9
CAMPANIA	0	29	60	64	153
EMILIA-ROMAGNA	4	4	170	0	178
FRIULI-VENEZIA GIULIA	0	0	27	5	32
LAZIO	5	108	117	47	277
LIGURIA	0	0	16	10	26
LOMBARDIA	0	20	107	7	134
MARCHE	0	0	82	0	82
MOLISE	0	0	5	0	5
PIEMONTE	0	8	158	117	283
PUGLIA	0	0	37	0	37
SARDEGNA	0	0	0	0	0
SICILIA	0	0	0	0	0
TOSCANA	1	15	165	42	223

TRENTINO-ALTO ADIGE	0	0	51	14	65
UMBRIA	0	6	155	24	185
VENETO	0	0	84	45	129
Totale complessivo	10	191	1341	375	1917

Tabella 31. Sierologia-Sieroneutralizzazione:Cavalli positivi nel 2013 suddivisi per regione di provenienza

REGIONE	CASTRONI	FEMMINE	MASCHI	SESSO NON INDICATO	Totale POSITIVI
ABRUZZO	0	0	4	0	4
BASILICATA	0	0	0	0	0
CALABRIA	0	0	1	0	1
CAMPANIA	0	0	1	2	3
EMILIA-ROMAGNA	0	1	8	0	9
FRIULI-VENEZIA GIULIA	0	0	0	1	1
LAZIO	0	3	2	4	9
LIGURIA	0	0	2	1	3
LOMBARDIA	0	0	5	1	6
MARCHE	0	0	0	0	0
MOLISE	0	0	0	0	0
PIEMONTE	0	0	5	5	10
PUGLIA	0	0	0	0	0
SARDEGNA	0	0	0	0	0
SICILIA	0	0	0	0	0
TOSCANA	0	0	7	0	7
TRENTINO-ALTO ADIGE	0	0	0	0	0
UMBRIA	0	0	8	0	8
VENETO	0	0	0	0	0
Totale complessivo	0	4	43	14	61

Tabella 32. Sierologia-Sieroneutralizzazione: Asini testati nel 2013 suddivisi per regione di provenienza

REGIONE	FEMMINE	MASCHI	SESSO NON INDICATO	Totale campioni esaminati
ABRUZZO	0	4	0	4
BASILICATA	0	1	0	1
CALABRIA	0	0	0	0
CAMPANIA	0	9	1	10
EMILIA-ROMAGNA	0	18	0	18
FRIULI-VENEZIA GIULIA	2	5	0	7
LAZIO	0	13	3	16
LIGURIA	0	2	3	5
LOMBARDIA	0	0	0	0
MARCHE	2	26	0	27
MOLISE	0	0	0	0
PIEMONTE	0	76	35	111
PUGLIA	0	0	0	0
SARDEGNA	0	0	0	0
SICILIA	0	0	0	0
TOSCANA	0	17	12	29
TRENTINO-ALTO ADIGE	0	0	0	0
UMBRIA	1	42	1	44
VENETO	0	3	3	6
Totale complessivo	5	216	58	279

Tabella 33. Sierologia-Sieroneutralizzazione: Asini positivi nel 2013 suddivisi per regione di provenienza

REGIONE	NEGATIVO	POSITIVO	Totale POSITIVI
MARCHE	0	1	1
Totale complessivo	0	1	1

Gli esami virologici effettuati dalla rete nazionale degli IIZZSS si riferiscono a soggetti della specie Cavallo. Nessun campione dalla specie Asino è stata sottoposta ad esame virologico.

La tabella 34 rappresenta il numero complessivo di singoli Cavalli sottoposti a controllo virologico su seme ed il numero totale di Cavalli eliminatori di virus (N=1).

Tabella 34. Esame virologico Cavalli testati su seme nel 2013 suddivisi per regione di provenienza dei campioni

REGIONE	NEGATIVO	POSITIVO	Totale testati
ABRUZZO	1	0	1
CAMPANIA	1	0	1
EMILIA-ROMAGNA	3	0	3
FRIULI-VENEZIA GIULIA	3	0	3
LAZIO	2	0	2
LOMBARDIA	9	0	9
MARCHE	1	0	1
PIEMONTE	5	0	5
PUGLIA	1	0	1
TOSCANA	6	0	6
UMBRIA	1	1	2
VENETO	4	0	4
Totale complessivo	37	1	38

Il cavallo eliminatore individuato in Umbria in una azienda della provincia di TR è di razza J6 "Andaluso" ed è risultato positivo all'esame virologico (Tessuto coltura e PCR) al 2° prelievo di seme eseguito nel 2013.

Il numero di equidi sottoposti a controllo rimane costante nel 2013 rispetto alle precedenti annualità. Tuttavia nell'anno di riferimento non risultano pervenuti al CeRME i dati relativi ai controlli svolti nelle regioni Sicilia e Sardegna.
Nonostante l'incompletezza del quadro determinata dall'assenza di dati per le due regioni indicate, il numero di equidi sieropositivi e di cavalli eliminatori risulta in linea con gli anni precedenti.

1.h Anemia Infettiva Equina

Nel 2007 è iniziato un Programma di sorveglianza (O.M. 14/11/2006) che prevedeva il controllo sierologico annuale di tutti gli equidi censiti ed identificati. Nel 2010, l'Ordinanza è stata rinnovata, prevedendo la possibilità di un diradamento (un controllo ogni 24 mesi) delle prove diagnostiche nelle regioni a basso rischio. Nelle regioni ad alto rischio - Abruzzo, Lazio, Umbria e Molise - è stata confermata l'obbligatorietà del controllo annuale.
L'Osservatorio Epidemiologico gestisce, per conto del CRAIE (Centro di Referenza per l'Anemia Infettiva degli Equidi) in collaborazione con l'Unità informatica, un sistema di gestione centralizzata web-oriented dei flussi nazionali codificati dedicato alla gestione dei dati e dei risultati diagnostici trasmessi trimestralmente dalla rete degli IIZZSS.
Decaduti i termini di vigenza dell'Ordinanza 06/08/2010, con nota DGSAF protocollo n. 19634-P-29/10/2012, la Direzione Generale della Sanità Animale e del Farmaco Veterinario

raccomandava di mantenere adeguati livelli di sorveglianza nelle more dell'emanazione di un successivo specifico provvedimento.

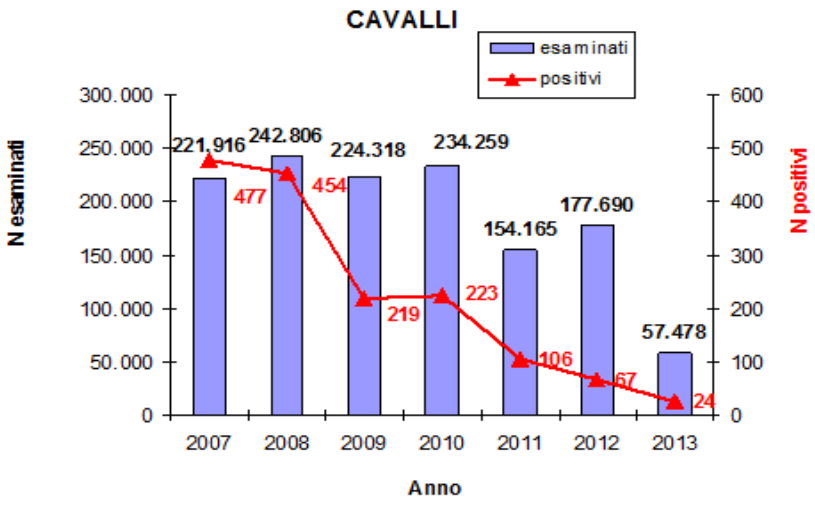
L'attività di controllo dell'AIE 2013 sul territorio nazionale è proseguita nelle singole regioni non più in ottemperanza a criteri di sorveglianza omogenei disposti da una specifica norma ma in funzione di eventuali singoli atti regionali, applicati autonomamente sui rispettivi territori di competenza.
Le modalità relative non sono state oggetto di informazione verso il CRAIE.
L'unica eccezione è rappresentata dalla regione Lazio, per la quale, mediante 2 Delibere Regionali (prot. 42747 del 06/03/2013 e 64642 del 09/04/2013), è stata disposta l'esecuzione della sorveglianza dell'AIE per il 2013 secondo le modalità risk-based basate sulle evidenze prodotte dal Piano Nazionale nel periodo 2007-2012
Nel 2013 sono stati analizzati 57.478 capi (177.690 nel 2012), 24 (0,04%) dei quali confermati positivi dal CRAIE (67 nel 2012 - 0,04%).
Complessivamente nel 2013 è stata testata per AIE una proporzione pari a 32,3% di cavalli rispetto ai testati nel 2012, con una riduzione dell'intensità di sorveglianza pari a circa 70%
Nella tabella e figura successive sono riportati i conteggi relativi ai cavalli testati dagli IIZZSS, in base alla regione di provenienza.

Tabella 35: specie cavallo - capi analizzati e positivi confermati dal CRAIE nel 2013 e confronto con le risultanze 2012, per regione di provenienza

2013					Confronto con 2012			
Regione	**NEGATIVI**	**Positivi confermati CRAIE**	**Totale Esaminati**	**Prevalenza %**	**Cavalli testati 2012**	**% Testati 2013 VS 2012**	**2012 numero positivi**	**2012 Prevalenza %**
ABRUZZO	1.128		1.128	0	9.448	11,9	22	0,23
BASILICATA	1.071		1.077	0	3.386	31,8	3	0,09
CALABRIA	561		564	0	1.795	31,4	1	0,06
CAMPANIA	1.863	1	1.870	0,05	6.349	29,5	5	0,08
EMILIA ROMAGNA	1.664		1.664	0	**15.416**	10,8	1	0,01
FRIULI-VENEZIA GIULIA	436		436	0	2.872	15,2	0	0,00
LAZIO	6.626	18	6.652	0,27	27.805	23,9	12	0,04
LIGURIA	2.786	1	2.787	0,04	5.046	55,2	1	0,02
LOMBARDIA	10.994		10.994	0	17.891	61,4	0	0,00
MARCHE	968		968	0	5.215	18,6	1	0,02
MOLISE	643		643	0	3.041	21,1	2	0,07
PIEMONTE	13.896		13.896	0	23.649	58,8	0	0,00
PUGLIA	3.649	1	3.651	0,03	6.506	56,1	7	0,11
SARDEGNA	3.022		3.022	0	4.102	73,7	0	0,00
SICILIA	3.322		3.323	0	11.164	29,8	1	0,01
TOSCANA	1.921	1	1.922	0,05	8.045	23,9	8	0,10
TRENTINO-ALTO ADIGE	381		381	0	2.896	13,2	0	0,00
UMBRIA	1.572	2	1.575	0,13	9.197	17,1	2	0,02
VALLE D'AOSTA	226		226	0	436	51,8	0	0,00
VENETO	699		699	0	13.423	5,2	1	0,01
Totale complessivo	**57.428**	**24**	**57.478**	**0,04**	**177.690**	**32,3**	67	**0,04**

Nonostante la prevalenza nazionale sembri mantenersi costante, si segnala il dato relativo alla drastica riduzione delle regioni nelle quali è stato individuato almeno un cavallo positivo confermato (6 nel 2103 rispetto a 14 nel 2012).

Fig. 14 Specie cavallo – cavalli analizzati e positivi confermati nel periodo 2007-2013



Nella tabella 36 e nella figura 15 sono riportati i conteggi relativi ai muli testati dagli IIZZSS. In tabella 3 viene rappresentata la distribuzione per regione di provenienza dei campioni.

Nel 2013 sono stati analizzati 1.122 capi (1.299 nel 2012), 27 (2,41%) dei quali confermati positivi dal CRAIE (27 nel 2012 - 2,08%).
Complessivamente nel 2013 è stata testata per AIE una proporzione pari a 86,4% di muli rispetto ai testati nel 2012, con una riduzione dell'intensità di sorveglianza pari a circa 15% su base nazionale.

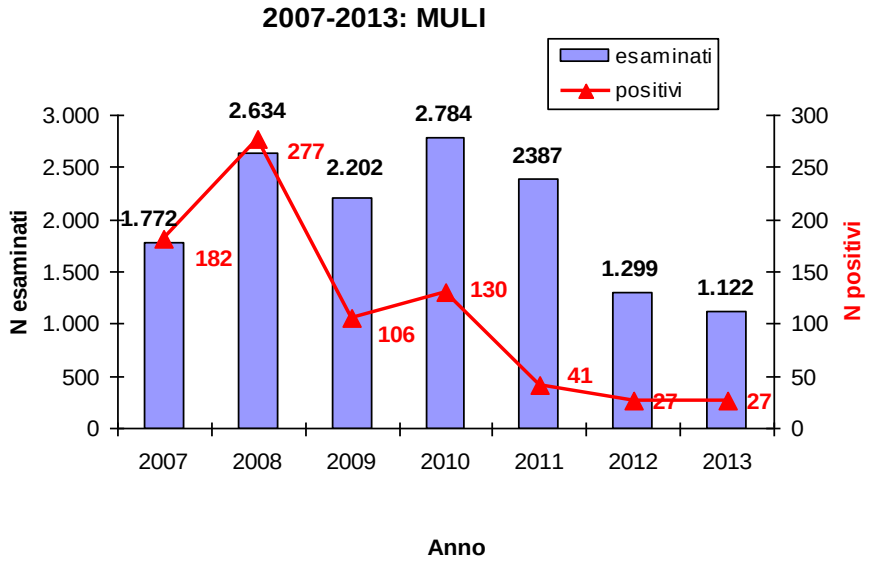
Tabella 36: Ibrido mulo - capi analizzati e positivi confermati dal CRAIE nel 2013 e confronto con le risultanze 2012, per regione di provenienza

2013					Confronto con 2012			
Regione	**NEGATIVI**	**Positivi confermati CRAIE**	**Totale Esaminati**	**Prevalenza %**	**Muli testati 2012**	**% Testati 2013 VS 2012**	**2012 numero positivi**	**2012 Prevalenza %**
ABRUZZO	36		36	0	127	28,3	8	6,30
BASILICATA					9	0		0,00
CALABRIA	1		1	0	0			-
CAMPANIA	1	5	1	500	4	25,0	4	100,00
EMILIA ROMAGNA					4	0		0,00
FRIULI-VENEZIA GIULIA	1		1	0	8	12,5		0,00
LAZIO	660	17	679	2,50	659	103,0	11	1,67
LIGURIA	7		7	0	44	15,9		0,00
LOMBARDIA	14		14	0	21	66,7		0,00
MARCHE	22	1	24	4,17	78	30,8		0,00
MOLISE	2		2	0	2	100,0		0,00
PIEMONTE	31		31	0	70	44,3		0,00
PUGLIA					9	0		0,00
SARDEGNA	6		6	0	0			-
SICILIA					1	0		0,00
TOSCANA	12		12	0	54	22,2	3	5,56
TRENTINO-ALTO ADIGE					4	0		0,00
UMBRIA	304	4	308	1,30	195	157,9	1	0,51
VALLE D'AOSTA					1	0		0,00
VENETO					9	0		0,00
Totale complessivo	**1.097**	**27**	**1.122**	**2,41**	**1.299**	**86,4**	**27**	**2,08**

Per il Mulo non si osserva la drastica riduzione complessiva di capi testati riscontrata nei cavalli.

Questo risultato è da ascrivere al mantenimento di elevati livelli di sorveglianza in due regioni importanti per la presenza dell'ibrido (Lazio e Umbria).
In entrambe le regioni l'intensità di sorveglianza è stata mantenuta costante rispetto all'anno precedente, consentendo di individuare un numero di capi positivi superiore al 2012.
In contrasto, nella regione Abruzzo, parimenti importante per la presenza del Mulo e storicamente ad elevata prevalenza di AIE in questo ibrido, ha visto ridurre drasticamente l'intensità di sorveglianza con un azzeramento delle positività confermate (prima volta dal 2007).

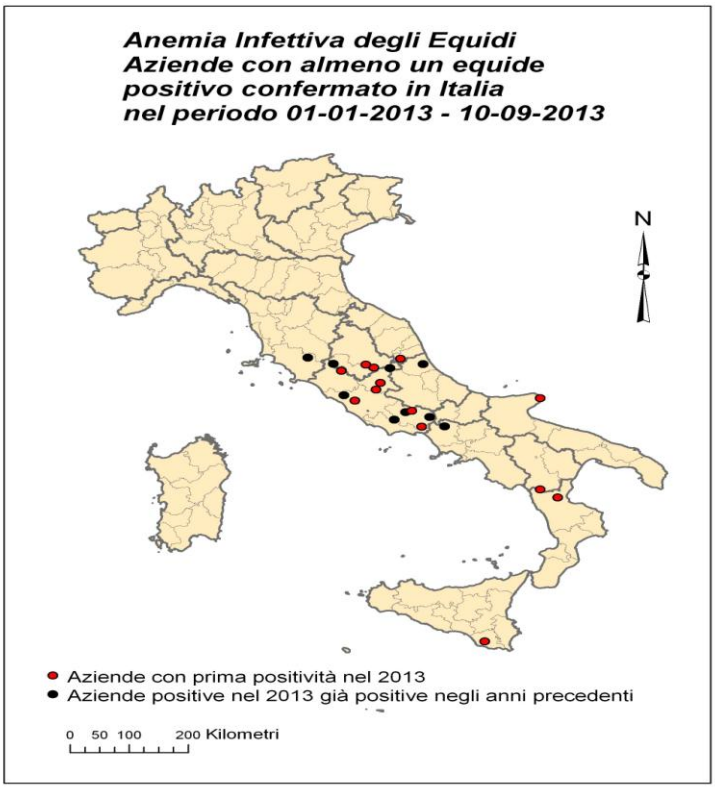
Fig. 15 ibrido mulo – muli analizzati e positivi confermati nel periodo 2007-2013



Anche relativamente alle aziende controllate, nel corso del 2013 si è assistito ad una drastica riduzione rispetto al 2012.
La proporzione di aziende testate nel 2013 rispetto alle censite in BDN (31/12/2012) è risultata pari a 12,8% su base nazionale, rivelando anche un importante abbattimento della intensità di sorveglianza sugli allevamenti, oltre che sui capi.
Tale riduzione è risultata omogenea tra le diverse regioni (ad eccezione di Piemonte, Puglia e Sardegna che mantengono intensità elevate) e rivela una perdita di rappresentatività complessiva del sistema di sorveglianza, soprattutto nelle aree risultate a maggior rischio di AIE nel periodo 2007-2012 (Italia centrale)

Nella Figura 16 sono rappresentate le aziende con almeno un equide positivo confermato in Italia durante il 2013

Fig. 16 Aziende con almeno un equide positivo nel 2013



In conclusione: nel corso del 2013 è risultata evidente una drastica riduzione dell'intensità di sorveglianza a livello nazionale, poiché sono decaduti i termini di vigenza dell'Ordinanza 06/08/2010 e le singole regioni hanno operato in modalità autonoma applicando secondo propri orientamenti la nota DGSAF protocollo n. 19634-P-29/10/2012 della Direzione Generale della Sanità Animale e del Farmaco Veterinario che raccomandava di mantenere adeguati livelli di sorveglianza.
I risultati delle attività 2013 hanno evidenziato una riduzione del numero di focolai individuati e di capi positivi confermati che si ritiene dipenda dalla riduzione della sensibilità complessiva del sistema di sorveglianza e non ad una reale riduzione dell'incidenza dell'AIE.
Questa considerazione vale in particolare per le regioni ad alto rischio per AIE individuate dalla sorveglianza 2007-2012.
Si ritiene che la sensibile riduzione dell'attività di controllo delle aziende e dei capi in regioni storicamente a maggior rischio di AIE (Es. Abruzzo) abbia determinato l'impossibilità di reclutare focolai di infezione nel 2013 ed introdotto, nel contempo, la possibilità che animali ed aziende in realtà infetti possano costituire un rischio reale per la persistenza e la diffusione dell'AIE sul territorio nazionale.

Tale rischio potrebbe riguardare anche la reintroduzione dell'infezione nelle regioni considerate a basso rischio in base alle evidenze della sorveglianza 2007-2012.
Tuttavia, vi è evidenza che la sorveglianza possa mantenere adeguata sensibilità applicando criteri di controllo basato sulle categorie a rischio, garantendo nel contempo una notevole diminuzione della densità e della numerosità dei controlli rispetto all'attività massiva condotta nel periodo 2007-2012.
Un esempio in tal senso è rappresentato dai risultati della sorveglianza risk-based adottata nel 2013 dalla Regione Lazio e parzialmente della Regione Umbria.

1.i West Nile Disease

Il Piano di sorveglianza nazionale per la West Nile Disease (WND) è proposto annualmente dal Ministero della Salute, con i seguenti obiettivi:

- individuare precocemente la circolazione del West Nile Virus sul territorio nazionale;
- verificare la circolazione virale nelle popolazioni di equidi presenti sul territorio per poter individuare precocemente il passaggio del virus dagli uccelli ai mammiferi;
- identificare il periodo a rischio per la trasmissione vettoriale.

Ai sensi del Provvedimento del Ministero della Salute del 13 luglio 2012 (G.U. Serie Generale n. 211 del 10 settembre 2012) la sorveglianza nei confronti della West Nile Disease (WND) si basa sulle seguenti componenti:

1. sorveglianza su uccelli stanziali appartenenti a specie bersaglio;
2. sorveglianza sugli equidi;
3. sorveglianza entomologica;
4. sorveglianza sulla mortalità degli uccelli selvatici;
5. sorveglianza dell'avifauna migratoria.

Sono individuate 3 aree geografiche distinte:

a) area con circolazione virale (ACV): area che è stata interessata dalla circolazione del virus della West Nile nel corso dei ultimi 2 anni precedenti;
b) area di sorveglianza esterna alla ACV (AE): area estesa per un raggio di 20 km intorno ai casi verificatisi nelle zone più esterne dell'ACV ;
c) aree di studio (AS, ex aree a rischio): aree a rischio di introduzione della malattia individuate nel resto del territorio nazionale.

Nelle Regioni Lazio e Toscana le 3 aree geografiche previste dal Piano 2013 includono diversi comuni come riportato nella tabella che segue.

Tabella 37: Numero comuni interessati dal Piano per WND nel 2013

AREA	REGIONE	PROVINCIA	NUM COMUNI
ACV	LAZIO	LATINA	3
AE	LAZIO	LATINA	21
		FROSINONE	13
		ROMA	5
AS	TOSCANA	AR (Lago Trasimeno)	1
		LU	5
		PT	16
		FI	3

Sorveglianza in ACV
In ACV le attività previste dal Piano e indicate dall'OE erano relative al controllo su almeno 50 uccelli stanziali appartenenti a specie bersaglio (Gazza, Cornacchia grigia e Ghiandaia), la sorveglianza entomologica tramite 1 postazione con trappole CDC con CO2, BG Sentinel e Gravid Trap con cadenza quindicinale nel periodo marzo-giugno e la sorveglianza sugli equidi, con il controlli di 25 equidi/mese nel periodo maggio-agosto.

Sorveglianza in AE
In AE le attività previste dal Piano e indicate dall'OE erano relative al controllo su almeno 175 (100 LT, 50 FR, 25 RM) uccelli stanziali appartenenti a specie bersaglio (Gazza, Cornacchia grigia e Ghiandaia), la sorveglianza entomologica tramite 3 (2 LT, 1 FR) postazioni con trappole CDC con CO2, BG Sentinel e Gravid Trap con cadenza mensile tutto l'anno e la sorveglianza sugli equidi, con il controlli di 110 equidi/mese (60 lT, 30 FR, 20 RM) nel periodo maggio-agosto.

Sorveglianza in AS
In AS le attività previste dal Piano e indicate dall'OE erano relative al controllo su almeno 150 (100 Fucecchio, 50 Trasimeno) uccelli stanziali appartenenti a specie bersaglio (Gazza, Cornacchia grigia e Ghiandaia), la sorveglianza entomologica tramite 2 postazioni con trappole CDC con CO2, BG Sentinel e Gravid Trap con cadenza mensile nel periodo marzo-ottobre e la sorveglianza sugli equidi, con il controlli di 190 equidi (70 Fucecchio, 120 Trasimeno) nel periodo luglio-ottobre.

Risultati dell'attività di sorveglianza

Sorveglianza su uccelli stanziali
Sono state esaminate 195 cornacchie grigie nel Lazio e 20 nella Toscana; 50 gazze nel Lazio e 61 in Toscana; 4 tortore in Toscana; 4 piccioni/colombi in Toscana, 69 corvi nel Lazio.
Complessivamente è stato eseguito un esame anatomopatologico e relative prove di laboratorio su 403 uccelli. Si può quindi considerare superato l'obiettivo minimo di esaminare 375 uccelli in entrambe le Regioni.
In nessun volatile è stato rilevato RNA virale.

Sorveglianza negli equidi

La circolazione virale degli anni passati, insieme alla pratica della vaccinazione che è andata via via diffondendosi, hanno reso non più adeguata la sorveglianza sierologica sugli equidi sentinella.
Al fine di rendere più efficace la sorveglianza, in passato dimostratasi non sempre sufficientemente sensibile, la Direzione DMV, in collaborazione con l'OE, ha proposto alla Regione Lazio di sostituire il controllo di cavalli sentinella con il campionamento casuale, statisticamente rappresentativo, di cavalli non vaccinati, individuati dalle ASL tra gli animali sottoposti a prelievo per Anemia Infettiva.
A supporto di tale scelta è stata anche considerata la disponibilità di metodi immunoenzimatici in grado di rilevare infezioni recenti negli equidi (Elisa IgM) limitando in tal modo eventuali interventi di sorveglianza integrativa (raggio 4 Km) ai soli casi di effettiva recente infezione.

Di seguito si riporta sinteticamente l'attività di sorveglianza effettuata nelle due Regioni nel corso del 2013. In tutta la Regione Lazio sono stati esaminati con motivo "Piano di Sorveglianza West Nile" 678 equidi, prevalentemente della specie "cavallo" per un totale di 793 prove sierologiche. Di questi soltanto 1 campione di un'azienda di Latina è risultato positivo alla prova di ELISA IgM, ma non è stato confermato come tale dal CESME.
Nella Regione Toscana sono stati esaminati con motivo "Piano di Sorveglianza West Nile"191 equidi per un totale di 282 prove sierologiche, tra cui non è stato individuato alcun animale positivo.

Sorveglianza entomologica
L'attività di sorveglianza entomologica ha lo scopo di determinare la composizione della fauna culicidica e di individuare le specie di zanzare responsabili della trasmissione del WNV**.** Nel Lazio le catture sono state effettuate in aziende dei Comuni di Cisterna, , Sezze e Fondiin Toscana nelle aree a rischio di Cortona, Castiglion Fiorentino e nell'area di Fucecchio. Le catture, come da Piano, sono state effettuate dal personale dei Servizi Veterinari mediante un set di 3 tipi di trappole: CDC con e senza CO2 , BG Sentinel e Gravid Trap. L'attività di campionamento è stata condotta da maggio a dicembre nel Lazio e da Gennaio a Ottobre in Toscana. Sono state effettuate :83 catture nel Lazio e 74 in Toscana. I campioni di insetti sono stati identificati a livello di specie presso l'IZSLT. Successivamente tutto il materiale identificato, con i relativi dati, è stato inviato al CESME.
Le specie più abbondanti sono risultate *Culex pipiens*, noto vettore di WN, *Aedes albopictus*, la cosiddetta "zanzara tigre" e *Ochlerotatus caspius* , nel Lazio e *Culiseta annulata* e *Anopheles maculipennis* in Toscana. Dagli esemplari di culicidi, esaminati in PCR presso il CESME, non è stato mai estratto RNA virale riferibile a WND.

Sorveglianza sulla mortalità degli uccelli selvatici
L'attività di sorveglianza passiva prevedeva la sorveglianza su episodi di mortalità anomala degli uccelli selvatici, stanziali e migratori. Nel corso del 2013 risultano accettati presso l'IZSLT, 4 storni e 1 gabbiano nel Lazio e 2 rondoni e 1 lodolaio in Toscana.

Considerazioni finali
Le attività di sorveglianza dimostrano che nel 2013, a differenza del 2012, la West Nile non ha circolato nel territorio delle due Regioni. A causa del possibile andamento sporadico della malattia osservato in passato nel Lazio (focolai di Terracina e Sezze) e in Toscana (focolai del Fucecchio), nonché delle numerose evidenze di circolazione virale nel Nord Italia, Sardegna, Calabria e Sicilia nel corso del 2013 è opportuno per il futuro mantenere un elevato livello di controllo della malattia.

1.l Piani comunitari per le Salmonellosi
Il piano nazionale di controllo della salmonella si propone di ridurre progressivamente la prevalenza di specifici sierotipi di salmonella negli allevamenti industriali di polli e tacchini presenti sul territorio nazionale. La base legislativa del piano sono i Regolamenti (CE) n. 2160 del 2003, n. 213 del 2009 e n. 200 del 2010. Questi regolamenti stabiliscono uno schema di monitoraggio che prevede campionamenti da effettuarsi su iniziativa dell'allevatore (autocontrolli) e dei servizi veterinari dell'ASL competente (controlli ufficiali).
Secondo il piano, l'unità epidemiologica di riferimento per i campionamenti non è l'allevamento, ma il "gruppo di volatili". La nota ministeriale DGSA3457-P del 26 febbraio 2010 definisce il gruppo di volatili come "l'insieme di animali allevati nello stesso ciclo (quindi con la medesima data di accasamento) nello stesso locale o recinto (per convenienza chiamato capannone)".

Il piano si articola in 4 piani distinti secondo la specie allevata e l'indirizzo produttivo:

- il piano di controllo della *Salmonella enteritidis typhimurium, virchow, infantis* e *hadar* nei riproduttori della specie *Gallus gallus*,
- il piano di controllo della *Salmonella enteritidis* e *typhimurium* nelle galline ovaiole
- il piano di controllo della *Salmonella enteritidis* e *typhimurium* nei polli da carne
- il piano di controllo della *Salmonella enteritidis* e *typhimurium* nei tacchini riproduttori e da ingrasso

Per ognuno di questi piani, la nota ministeriale DGSA19580-P del 3 novembre 2010 specifica le modalità e la frequenza dei campionamenti. Per l'anno 2013 il numero di gruppi da controllare erano almeno

- Negli allevamenti di riproduttori della specie *Gallus gallus*, il 100% dei gruppi del 100% degli allevamenti con più di 250 capi
- Negli allevamenti di galline *ovaiole*, 1 gruppo in tutti gli allevamenti con 1.000 o più capi
- Negli allevamenti di *polli da carne*, 1 gruppo nel 10% degli allevamenti con 10.000 o più capi
- Negli allevamenti di *tacchini da carne*, 1 gruppo nel 10% degli allevamenti con più di 500 capi
- Negli allevamenti di tacchini riproduttori, il 100% dei gruppi di tacchini di età compresa fra la 30esima e 45esima settimana, nel 10% degli allevamenti con più di 250 capi.

Per la consistenza aziendale il dato di riferimento ufficiale è quello riportato in Banca dati nazionale (BDN).

I campioni ufficiali e quelli in autocontrollo sono raccolti in allevamento e consistono in pool di feci fresche o campioni di polvere. E' previsto anche il campionamento tramite l'utilizzo di soprascarpe. In allevamenti di riproduttori della specie *Gallus gallus* e di tacchini, il campionamento può prevedere, tra l'altro, la raccolta di pulcini di 1 giorno.
In alternativa al campionamento in allevamenti di riproduttori, l'ASL competente può autorizzare il campionamento in incubatoio. I campioni possono essere costituiti da gusci d'uovo in specifiche quantità, da tamponi del rivestimento interno delle scatole per il trasporto dei pulcini oppure da parti di questi rivestimenti visibilmente sporche di feci.
I campioni ufficiali sono analizzati presso i laboratori dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e della Toscana e i risultati sono inseriti nel sistema informativo veterinario nazionale dal personale dell'Osservatorio Epidemiologico.
Le seguenti tabelle riportano, relativamente ad ogni piano, i risultati delle attività di controllo condotte nel territorio della regione Lazio nel corso del 2013, suddivise per ASL di competenza. Nel territorio regionale non sono presenti allevamenti di tacchini riproduttori.

Tabella 38a: Piano di controllo della Salmonella enteritidis typhimurium, virchow, infantis e hadar nei riproduttori della specie Gallus gallus

Asl	n ° totale di gruppi di animali	n ° totale di animali	n ° totale di aziende incluse nel programma	n ° totale di gruppi di animali inclusi nel programma	n ° totale di animali inclusi nel programma	n ° di gruppi di animali controllati	n ° di gruppi di animali positivi	
							Sierotipi inclusi nei programmi di controllo	Altri sierotipi
Frosinone	3	7.500		3	7.500	10		2

Tabella 38b: Piano di controllo della Salmonella enteritidis e typhimurium nelle galline ovaiole

Asl	n ° totale di gruppi di animali	n ° totale di animali	n ° totale di aziende incluse nel programma	n ° totale di gruppi di animali inclusi nel programma	n ° totale di animali inclusi nel programma	n ° di gruppi di animali controllati	n ° di gruppi di animali positivi	
							Sierotipi inclusi nei programmi di controllo	Altri sierotipi
Roma A	4	36201		2	12867	9	5	
Roma B	5	2.250		1	500			
Roma C	2	3.250		2	3.250	5	1	
Roma D	6	8950		2	4500	6		
Roma E	8	10350		2	6300	0		
Roma F	2	2700		2	2700	2		
Roma G	8	38900		7	38776	5		
Roma H	31	198160		11	52910	3		
Viterbo	68	623742		47	465092	29	1	1
Rieti	253	71250		2	22500	3		1
Latina	63	511940		13	105196	14		
Frosinone	21	117192		11	55507	9		

Tabella 38c: Piano di controllo della Salmonella enteritidis e typhimurium nei polli da carne

Asl	n ° totale di gruppi di animali	n ° totale di animali	n ° totale di aziende incluse nel programma	n ° totale di gruppi di animali inclusi nel programma	n ° totale di animali inclusi nel programma	n ° di gruppi di animali controllati	n ° di gruppi di animali positivi	
							Sierotipi inclusi nei programmi di controllo	Altri sierotipi
Roma B	7	15.500						
Roma G	2	1.000						
Roma H	7	7600						
Viterbo	65	874414		3	38744			
Rieti	3	15.000		1	500	1		
Latina	10	16400		1	350			
Frosinone	261	225951		1	8.737			

Tabella 38d: Piano di controllo della Salmonella enteritidis e typhimurium nei tacchini da ingrasso

Asl	n ° totale di gruppi di animali	n ° totale di animali	n ° totale di aziende incluse nel programma	n ° totale di gruppi di animali inclusi nel programma	n ° totale di animali inclusi nel programma	n ° di gruppi di animali controllati	n ° di gruppi di animali positivi	
							Sierotipi inclusi nei programmi di controllo	Altri sierotipi
Viterbo	28	134766		2	12627	3		
Frosinone	2	13250		1	1325	1		

1.m Piano nazionale dei residui

Il Piano si è svolto regolarmente come da programmazione ministeriale ai sensi del D.lvo 158/06 (nota n. 0040441-P-20/12/2011 e successive determinazioni Regionali).
Per la programmazione del Piano ed il monitoraggio del suo grado di avanzamento, la Regione Lazio di avvale della collaborazione del Centro Studi per la valutazione del Rischio alimentare, presso l'IZSLT. In considerazione del minimale coinvolgimento di personale dell'Osservatorio nel flusso informativo, quasi completamente automatizzato, non si ritiene di dover rappresentare in questa relazione i risultati del Piano, che possono comunque essere interrogati tramite la funzione CRS (Cruscotto reportistica sanitaria) disponibili sul sito WEB dell'IZSLT.

Le attività *extra Piano* PNR nell'ambito della Regione Lazio hanno riguardato il monitoraggio sulle produzioni foraggiere e sul latte prodotto nella Valle del Sacco (province di Roma e Frosinone) per la presenza nel latte di beta-esaclorocicloesano, ed il monitoraggio della contaminazione da aflatossine nel latte bovino, bufalino ed ovicaprino dell'intero territorio regionale. Per quanto riguarda la Valle del Sacco, i campioni prelevati complessivamente dalla ASL di Frosinone e dalla Roma G nel 2013 sono stati 250 e la presenza di contaminazione è stata riscontrata complessivamente su 28 campioni, di cui 3, provenienti da 2 allevamenti, sono risultati non conformi in termini di legge. Anche quest'anno si conferma il progressivo miglioramento della salubrità delle produzioni zootecniche nell'area oggetto di studio. Il costante monitoraggio ha permesso, negli anni, l'individuazione di residue situazioni di rischio con l'applicazione di misure di pronto intervento a salvaguardia della salute pubblica.
Il secondo extrapiano regionale, programmato su tutta la Regione in seguito ad un eccesso di positività per micotossine riscontrato nel corso del 2010, è consistito nel prelievo di 430 campioni di latte di massa delle diverse specie. Di questi, sono risultati contaminati da aflatossina M1 circa 20 campioni, di cui 8 oltre i limiti di legge (campioni non conformi).
In Toscana lo stesso Extra Piano per Aflatossina M1 dal latte ha evidenziato una non conformità su 73 campioni

1.n Centro Operativo per l'Anagrafe Zootecnica e Sistema Informativo Veterinario

Uno degli obiettivi posti all'Osservatorio veterinario dalla Regione Lazio, il cui perseguimento risulta anche funzionale agli indirizzi di programmazione regionale per la sanità pubblica veterinaria, è quello di uniformare gli strumenti informatici a disposizione dei servizi veterinari delle aziende sanitarie, per migliorare la comunicazione e la fruibilità dei dati. Con la Delibera di Giunta Regionale 1096/2002 la Regione Lazio impegna le aziende sanitarie locali ad adottare il sistema informativo unico dei servizi veterinari predisposto dall'IZSLT: Sistema informativo per l'Epidemiologia Veterinaria (SIEV). Gli utenti a cui è stata rilasciata la password di accesso al sistema sono 888 tra le ASL del Lazio, 189 tra le ASL della Toscana e 708 altri soggetti, tra cui veterinari liberi professionisti a cui è stata data nel 2013 la possibilità di accedere ai referti on line. Complessivamente ciò ha determinato un aumento degli utenti del 31% rispetto all'anno precedente. Nei paragrafi che seguono sono riportate le attività registrate su SIEV nel 2013 e le attività più propriamente gestionali del Centro operativo per l'anagrafe.

Consistenza zootecnica della regione Lazio

Il numero delle aziende presenti sul territorio sono andate crescendo passando complessivamente da 25.864 nel 2004 a 42358 nel 2013. Come già segnalato precedentemente si ricorda che l'incremento del numero delle aziende non è dovuto ad un effettivo aumento degli insediamenti zootecnici produttivi, ma al progressivo completamente della registrazione in banca dati delle aziende, che, nel corso del tempo si è esteso a tutte le specie da reddito.

Il numero di capi bovini allevati in regione Lazio, a conferma del difficile momento del settore zootecnico, è in progressiva diminuzione ed è attualmente di 214000 capi e in piccola parte compensato da un aumento dei capi bufalini (65185).

Il numero dei capi ovini e caprini allevati nella regione Lazio si sta stabilizzando (779173) in risulta di 766.179 capi in 10.516 allevamenti. In media risultano 74 capi per allevamento.

Relativamente alle altre specie sono notevolmente cresciute le registrazioni di allevamenti di equidi (16548), probabilmente a motivo delle norme sulla sorveglianza sanitaria per anemia. Incrementi si sono avuti anche nel numero di allevamenti per specie suina , per le api, gli avicoli e i conigli

Attività di macellazione

Le norme sulla identificazione e registrazione dei bovini e bufalini obbligano i gestori dei macelli a comunicare settimanalmente le macellazioni effettuate. Nel 2012 le macellazioni di bovini e bufalini, dopo una progressiva riduzione negli anni precedenti, hanno ricominciato ad aumentare, ammontando complessivamente a 54535 capi. La provincia dove si macella di più è Frosinone (40,91%) seguita da Viterbo. A Roma si macella solo il 4% dei capi bovini macellati in Regione.

Anagrafe degli operatori del settore alimentare della Regione Lazio

Dal 2007 è attiva nel Lazio una banca dati degli operatori del settore alimentare. Il Centro operativo ha prodotto un applicativo su web, all'interno del SIEV, che consente la gestione dell'anagrafe degli operatori, degli automezzi per il trasporto degli alimenti e degli animali vivi e la registrazione dei controlli ufficiali che l'ente competente effettua.

I produttori primari di alimenti per uso zootecnico attualmente registrati sono 22.644 di cui 12.623 sono coltivatori di prodotti destinati all'alimentazione zootecnica.

Nella registrazione degli operatori del settore alimentare ai sensi del Regolamento (CE) 852/2004 sono registrati complessivamente 67816 OSA, ad opera dei Servizi veterinari e dei SIAN.

Al sistema di registrazione degli OSA è stato affiancato anche quello per la gestione dei controlli ufficiali, in cui risultano registrati nel 2013 10758 controlli (30% in più circa rispetto al 2012). Si deve rappresentare a questo proposito che il sistema non è ancora a regime su tutto il territorio regionale, come l'assenza di registrazioni da parte della ASL di Rieti dimostra.

Gestione di attività di sanità animale

Nel corso degli ultimi anni, l'offerta di servizi nell'ambito dei piani in sanità animale, è andata crescendo ed è arrivata a comprendere quasi tutti i Piani oggetto di rendicontazione Il SIEV realizza anche l'integrazione e lo scambio dati con il sistema di gestione dell'IZSLT, denominato NSIL, nuovo sistema informativo dei laboratori, per l'invio informatizzato delle richieste per le analisi ed il ritorno automatizzato degli esiti di laboratorio.

Nel 2013 i controlli registrati sono stati circa 32611 per complessivi 705531 campioni.

Nella tabella 35 si riportano, in maniera sintetica e per settore di attività, le registrazioni che, in automatico, con enorme risparmio di tempo e con garanzia di correttezza sono state effettuate direttamente su SIEV dai servizi veterinari ed inviate all'IZS nel 2013.
Complessivamente le pre-accettazioni SIEV hanno rappresentato circa il 36,71%% delle accettazioni tortali, raggiungendo percentuali superiori al 90% per i piani di eradicazione della brucellosi e leucosi, per la malattia vescicolare dei suini, per la rinotracheite infettiva dei bovini, per il piano di sorveglianza della Bluetongue, Piano Anemia infettiva degli equini ed il Piano regionale resistenza genetica alla scrapie.
Per queste stesse attività sono stati resi disponibili on line i rapporti di prova, migliorando così la tempestività e la fruibilità dei risultati e limitando allo stesso tempo la circolazione di carta.

Tabella 39: n° accettazioni e campioni registrati dall'IZSLT e n° preaccettazioni e campioni inviati da SIEV

Tab. 12 Regione Lazio - Numero di accettazioni e campioni registrati dall'IZSLT e numero di preaccettazioni e campioni inviati da SIEV

	2013					
Settore di attività	**n. accett. IZSLT (1)**	**n. camp. IZSLT (2)**	**n. preaccett. SIEV (3)**	**n. camp. SIEV (4)**	**% col. 3 / col. 1**	**% col. 4 / col. 2**
Autocontrollo alimenti per l'uomo	5871	19699	2276	9776	38,77	49,63
Autocontrollo alimenti zootecnici	81	102			0,00	0,00
Campioni dipendenti IZSLT	302	599			0,00	0,00
Centro di Referenza Latte e Derivati Ovi-Caprini	119	256			0,00	0,00
Centro di referenza antibioticoresistenza	257	3549			0,00	0,00
Centro di riferimento enterobatteri patogeni	302	457			0,00	0,00
Collaborazioni scientifiche altri enti	25	42				
Controlli ufficiali altri	108	217			0,00	0,00
Controlli ufficiali sanità animale	1857	10380			0,00	0,00
Controllo qualità	936	5132			0,00	0,00
Controllo ufficiale alimenti per l'uomo	6605	30503	402	5120	6,09	16,79
Controllo ufficiale alimenti zootecnici	46	67			0,00	0,00
Diagnostica	7654	33094	66	6421	0,86	19,40
Medicina Forense	398	1310			0,00	0,00
Morbo Coitale Maligno. Misure sanitarie di controllo 2012	30	40	30	40	100,00	100,00
PNAA	799	898			0,00	0,00
PNAA - EXTRA PIANO	10	10			0,00	0,00
PNAA - SOSPETTO	14	14			0,00	0,00
PNM contaminanti amb. alimenti orig. anim. prod. siti int. naz.	555	555			0,00	0,00
Piani Regionali / Sorveglianze	651	6980			0,00	0,00
Piano BSE	2411	4683	456	794	18,91	16,95
Piano Eradicazione Brucellosi, Tubercolosi e Leucosi	9434	253440	9396	252791	99,60	99,74
Piano Eradicazione e Sorveglianza MVS	1025	10218	1021	10159	99,61	99,42
Piano IBR regione Lazio	486	7512	483	7469	99,38	99,43
Piano Nazionale Residui	2438	2571	204	204	8,37	7,93
Piano Nazionale Salmonella	105	305			0,00	0,00
Piano Nazionale Sorveglianza West Nile Disease	421	1492	17	39	4,04	2,61
Piano Nazionale controllo Arterite equina	105	369			0,00	0,00
Piano Regionale Molluschi Bivalvi, Bast., Tunicati, echinodermi	615	834			0,00	0,00
Piano Scrapie	623	2288	66	617	10,59	26,97
Piano Sorveglianza BT	1996	19764	1745	19392	87,42	98,12
Piano monitoraggio influenza aviare	328	11849			0,00	0,00
Piano nazionale di sorveglianza malattie e mortalità delle api	11	61				
Piano regionale resistenza genetica EST ovini	180	2852	28	1734	15,56	60,80
Progetti	329	577			0,00	0,00
Reg. CE n.142/2011 Sottoprod. orig. anim.non	1	1				

dest.cons.umano						
Ricerca	612	8884			0,00	0,00
Sorveglianza anemia infettiva equina	3126	9385	2483	8108	79,43	86,39
Totale	**50866**	**450989**	**18673**	**322664**	**36,71**	**71,55**

*solo attività dei macelli

Le basse percentuali realizzate per alcune attività derivano dalle seguenti considerazioni:
- controllo ufficiale alimenti per l'uomo, piano BSE, piano nazionale residui, piano scrapie: sul sistema SIEV la gestione di queste attività è limitata solo al campionamento presso i mattatoi. Nel 2013 i macelli che hanno adoperato il SIEV per la registrazione delle macellazioni e conseguentemente per la gestione del prelievo dei campioni sono stati 27;
- piano di selezione genetica per la Scrapie: trattandosi di un piano volontario, nonostante il sistema di gestione sia presente su SIEV ormai dal 2006, da parte dei servizi veterinari delle Asl non viene utilizzato forse per il numero contenuto di invii che vengono fatti all'Istituto (623 nel Lazio per il 2013).
Il sistema è attivo anche nella regione Toscana, dove viene utilizzato dai veterinari Asl solo ed esclusivamente per il Piano di sorveglianza BT e per il Piano di Selezione Genetica per la Scrapie.(5,78% le accettazioni per 8,35% di campioni inviate in automatico)

Sistema di gestione del prelievo del latte per la qualità e l'autocontrollo

A partire da settembre 2013 è stato reso disponibile il sistema di gestione del prelievo del latte di massa per gli esami qualitativi. Il sistema è disponibile per le cooperative e caseifici, che effettuano prelievi ai fini del pagamento del latte secondo la qualità, per i singoli allevatori e liberi professionisti, per l'autocontrollo e per gli operatori Asl che effettuano i prelievi per la verifica del rispetto dei parametri di legge.
Anche per questo sistema, come ormai consueto, è attivo il collegamento con la Banca Dati Nazionale dell'anagrafe zootecnica per acquisire i dati degli allevamenti e con il sistema di gestione dei laboratori per le accettazioni automatizzate e l'acquisizione degli esiti.
Nel 2013 sono stati 2.487 controlli registrati per 10.531 campioni e 57.723 analisi.
Il sistema dispone inoltre di funzionalità ad uso degli utenti tra le quali anche il calcolo della media geometrica.

Tracciabilità delle richieste inoltrate all'IZS
Nell'ambito della integrazione con la base dati dei laboratori dell'Istituto Zooprofilattico è stato rilasciato un sistema di monitoraggio delle richieste di analisi che i servizi veterinari ed i liberi professionisti inoltrano all'Istituto.
Il sistema consente di seguire on line le fasi di passaggio della richiesta, dal momento dell'accettazione del materiale al momento del rilascio del rapporto di prova, che è possibile visionare e stampare direttamente a sistema, con ulteriore riduzione dei tempi di risposta e di fruibilità dell'informazione.

Sistema di stampa multipla dei rapporti di prova
Su richiesta delle direzioni operative dell'Istituto, al fine di migliorare l'efficienza del personale che si occupa della stampa dei rapporti di prova refertati, è stato prodotto un sistema per la stampa multipla degli stessi rapporti. A partire da una form di ricerca, si propone un elenco di rapporti di prova che, una volta selezionati, vengono confezionati in un unico documento e stampati in modalità multipla con un unico comando. In questo modo si possono inviare alla stampante diverse decine di rapporti di prova contemporaneamente. Mentre la stampante svolge il lavoro inviato, il personale preposto è libero di effettuare altre

attività. Da ottobre 2013 a fine anno presso l'IZSLT sono stati stampati avvalendosi di questa opzione 5612 Rapporti di Prova.

Rendicontazione dei piani cofinanziati

La rendicontazione dei piani cofinanziati, come previsto dalle Decisioni 2008/940/CE e 2003/886/CE, riguarda informazioni di competenza delle Regioni e degli Istituti Zooprofilattici. Dal 2011, il Centro Operativo Regionale si è occupato di assolvere al debito informativo di competenza regionale, cioè quello che fa capo all'area di sanità animale delle ASL. I moduli precompilati dal sistema con procedure automatiche e poi verificati dalle ASL, forniscono al Dirigente dell'Anagrafe Zootecnica i dati da inseririre manualmente nel sistema delle rendicontazioni del Ministero della salute accessibile al sito https://vetinfo.sanita.it.

Le malattie per le quali è stato assolto il debito informativo sono state: Brucellosi Bovina, Bufalina e Ovi-caprina, Leucosi Bovina e Bufalina, Tubercolosi Bovina e Bufalina, Malattia vescicolare suina, Peste suina classica, malattia di Aujeszky, Salmonellosi nei riproduttori, ovaiole e boiler di Gallus gallus e riproduttori e broiler di Tacchini, TSE Bovini e Ovini e Piano di selezione genetica per Scrapie Ovini.

Le rendicontazioni dei piani cofinanziati dall'Unione Europea sono state effettuate a marzo, aprile e luglio 2013,

rispettivamente per il consuntivo 2012, per gli obiettivi dei programmi di eradicazione 2014 e la relazione intermedia per l'anno 2013.

Il consuntivo 2012 ha riguadato le malattie BRC, LEU,TBC Bov e Buf, BRC OviCap sia dei territori non ufficialmente indenni che di quelli ufficialmente indenni,

MVS, AUJ, SALM degli Avicoli e la Scrapie degli ovini; la programmazione 2014 è stata effettuata per BRC, TBC Bov e Buf e BRC OviCap solo dei territori

non ufficialmente indenni; la relazione intermedia 2013 ha comportato anche la valutazione finanziaria preliminare per l'anno in corso ed

ha riguardato BRC, LEU,TBC Bov e Buf, BRC OviCap dei territori non ufficialmente indenni e SALM degli Avicoli.

2. FORMAZIONE

Di seguito si riporta un report conclusivo dell'attività di formazione svolta nel 2013 in funzione degli obiettivi dichiarati nel Piano formativo di struttura

Aree su cui era stata individuata una specifica necessità di formazione

- Epidemiologia e statistica sanitaria
- GIS e analisi geospaziale
- Gestione dati
- Ricerca
- Management

Attività svolta

A livello di reparto si registra la partecipazione a 27 eventi formativi di cui 8 con interventi di docenza (tabella 40). Di seguito si illustrano sinteticamente i contenuti dell'attività di formazione.

- Epidemiologia e statistica sanitaria

Un evento importante per la formazione esterna del personale veterinario ASL è quello organizzato nel 2013 (in 2 edizioni) dall'ASL RMG e a cui l'OE ha contributo, è stato il corso "*Malattie diffusive trasmesse da vettori e sanità pubblica: gestione del problema e appropriatezza degli interventi*". Ad esso hanno partecipato quattro membri dell'OE con ruolo di docenti.
Organizzato invece dall'OE, l'evento "*Tubercolosi, brucellosi, Leucosi bovina enzootica: valutazione dei costi dei piani di eradicazione della regione Lazio*", ha visto un'ampia partecipazione tra cui quella di quasi tutti i membri dell'Osservatorio stesso con vari contributi di docenza. O ancora, "*Il contesto ambientale e la sicurezza degli alimenti*" organizzato dall'AIVI (Associazione Italiana Veterinari Igienisti) presso il Ministero della Salute, con un contributo OE (poster) sulle macellazioni bovine e bufaline nella regione Lazio. Si ricordano poi le partecipazioni al convegno "*Il contributo della sanità veterinaria alla medicina unica*" svolto presso l'Istituto Superiore di Sanità e al "*Convegno Internazionale Anemia Infettiva degli equini*" organizzato dal CRAIE (Centro di Referenza per l'Anemia Infettiva degli Equini) dell'IZSLT presso il Ministero della Salute, con un contributo di docenza dell'Osservatorio che collabora da tempo col centro di referenza, su alcune attività di gestione e ricerca. Altre partecipazioni a convegni dedicati a specifiche malattie animali sono invece quella su "*Tubercolosi bovina e bufalina: strategie e gestione nel piano di eradicazione*", ma anche "*Vaccinare per Leishmaniosi: una scelta in scienza e coscienza*", evento organizzato presso l'IZSLT a cui l'OE ha partecipato con un contributo di docenza e infine la partecipazione al "*16° convegno degli Istituti zooprofilattici sperimentali sulle encefalopatie spongiformi trasmissibili*".
Due sono stati invece gli eventi legati all'analisi del rischio a cui l'OE ha partecipato: "*The innovative methods of Risk Based Surveillance*" e "*Risk analysis as a tool for the control of Animal Diseases and Zoonoses*". Sulla sicurezza alimentare legata agli OGM (Organismi Geneticamente Modificati) va ricordato il "*Workshop delle autorità competenti del controllo ufficiale degli alimenti e mangimi OGM*" presso il Ministero della Salute.
La partecipazione ad eventi in sedi estere è invece la seguente:
Conferenza "*Geovet 2013*" (Londra - UK, vedi GIS e analisi geospaziale); "*Better Training for safer food*" – "*Animal health prevention and control of emerging diseases*" (Montpellier - FR) e infine "*International Congress Mediterranean Forum on Comparative Oncology*" sull'oncologia comparata con presentazione di un poster (Cordoba -ES).
Tra gli altri eventi di interesse epidemiologico a cui l'OE ha partecipato, da menzionare:
"*Protezione degli animali durante gli abbattimenti-applicazione del Reg.1099/2009*" e *"Cetacei, emergenze, interventi ed epidemiologia"* partecipazione con una docenza all'evento organizzato dal Parco Zoomarine (Torvaianica).
La formazione di argomento statistico è stata caratterizzata per il 2013 dalla partecipazione a corsi in cui si sviluppano aspetti specifici ("*Pillole di statistica in ambito sanitario-introduzione all'analisi multivariata"* e "*Il disegno dell'esperimento"*) e a cui hanno partecipato singoli membri (2) dell'Osservatorio Epidemiologico. Si conferma per lo più su tale aspetto la scelta dell'adozione del software Stata®.

- GIS e analisi geospaziale

  È stato organizzato dall'Osservatorio Epidemiologico un evento formativo rivolto al personale IZSLT: "*Introduzione ai sistemi informativi geografici (GIS) in Sanità Pubblica*" al quale hanno partecipato anche vari membri dell'OE con altrettanti interventi di docenza.
  Da citare poi in quest'ambito, la già menzionata Conferenza "*Geovet 2013*" sull'analisi spaziale in epidemiologia veterinaria (Londra - UK) in cui è stato presentato un contributo sulla Leishmaniosi (poster).
  Gli altri eventi a cui l'OE ha partecipato sono la "*Conferenza Opengeodata Italia: istruzioni per l'uso*" su cui si è fatto il punto sull'open geodata in Italia e in Europa e sulle opportunità offerte anche per la pubblica amministrazione. Infine un appuntamento classico per gli utenti GIS Esri, la "*14a Conferenza Italiana Utenti ESRI*".

- Gestione dati

  Riguardo alla componente dell'epidemiologia descrittiva e analitica dell'Osservatorio Epidemiologico, non si registra in quest'anno alcun evento formativo legato alla realizzazione/gestione di Database pur essendo questo tra gli obiettivi del PFS (Piano Formativo di Struttura). Si auspica un maggiore impegno per il futuro anche alla luce di quanto prodotto dalla ricerca sul GeoDatabase, che mette insieme almeno 3 importanti basi dati del Lazio di interesse epidemiologico.
  Da elencare invece da parte del personale della struttura Anagrafe zootecnica la partecipazione a due eventi formativi:
  "*Creativity Day*" e "*Mobile and Web App*".

- Ricerca

  Non si registra per il 2013 la partecipazione a specifici eventi formativi.

- Management e politiche gestionali

  Neanche su quest'ambito si registrano particolari eventi se si fa eccezione della giornata "*Migliorare l'efficacia personale: la gestione del tempo*", dedicata ad una più efficiente/efficace gestione della risorsa tempo in ambito lavorativo.

Tabella 40: Quadro sinottico dell'attività di formazione svolta dal personale OE nel corso del 2013

Area	Titolo evento	partecipazione	docenza
Epidemiologia e Statistica	*Malattie diffusive trasmesse da vettori e sanità pubblica: gestione del problema e appropriatezza degli interventi*	4	4
	Il contributo della sanità veterinaria alla medicina unica	2	1
	Tubercolosi, Brucellosi,Leucosi bovina enzotica: valutazione dei costi dei piani di eradicazione nella regione	5	2

	Vaccinare per Leishmaniosi: una scelta in scienza e coscienza	2	1
	Convegno Internazionale Anemia Infettiva degli equini	4	1
	Tubercolosi bovina e bufalina: strategie e gestione nel piano di eradicazione	1	1
	16° convegno degli Istituti zooprofilattici sperimentali sulle encefalopatie spongiformi trasmissibili	1	
	The innovative methods of Risk Based Surveillance	1	
	Risk analysis as a tool for the control of Animal Diseases and Zoonoses	1	
	Protezione degli animali durante gli abbattimenti-applicazione del Reg.1099/2009	1	
	Cetacei, emergenze, interventi ed epidemiologia	1	1
	Workshop delle autorità competenti del controllo ufficiale degli alimenti e mangimi OGM	1	
	Better Training for safer food: Animal health prevention and control of emerging diseases	1	
	International Congress Mediterranean Forum on Comparative Oncology	1	1
	Pillole di statistica in ambito sanitario-introduzione all'analisi multivariata	1	
	Il contesto ambientale e la sicurezza degli alimenti	1	1
	Il disegno dell'esperimento	1	

GIS	***Conferenza Opengeodata Italia: istruzioni per l'uso***	1	
	14a Conferenza Italiana Utenti ESRI	1	
	Introduzione ai sistemi informativi geografici (GIS) in Sanità Pubblica	5	4
Analisi geospaziale	*Geovet 2013*	1	
Management	*Migliorare l'efficacia personale: la gestione del tempo*	1	
Informatica e	*Creativity Day*	3	

3. QUALITÀ

a. Adeguatezza procedure
   Nel corso dell' anno è stato emesso un nuovo Documento Organizzativo: DO OES revisione 8 del 13 giugno 2013.
b. Questioni individuate nella precedente relazione annuale
   E' stato acquisito il Dirigente veterinario in attività presso la Regione Lazio. Purtroppo tale acquisizione risulta solamente formale in quanto il Dirigente in questione è oggettivamente indispensabile presso gli uffici Regionali. Si cercherà, per quanto possibile di delegare alla Dr.ssa Ficarelli, tutte le attività di coordinamento dei SV sul territorio.
   Per quanto riguarda la carenza di competenze statistiche, evidenziata nella precedente relazione, si è provveduto tramite la consulenza con una società esterna precedentemente individuata.
   La collaborazione con l'Unità informatica è migliorata. Tra gli obiettivi della struttura è stato inserito, con diversi Piani attuativi e con il coinvolgimento di professionalità diverse, il progetto veterinario aziendale" nelle suoi due filoni, quello sugli ovini ("Sperimentazione di un sistema innovativo di gestione sanitaria degli allevamenti ovi-caprini attraverso l'introduzione dell'informatica e l'impiego dell'identificazione elettronica ai fini della selezione genetica per la resistenza alle TSE" – DGRL 224 del 1 agosto 2013) e quello sui bovini ("Sperimentazione per la realizzazione di una rete di epidemio-sorveglianza veterinaria nella Regione Lazio attraverso il contributo dei veterinari aziendali" – DGRL n° 63 del 06 agosto 2013). I progetti di ricerca in chiusura sono stati effettivamente chiusi, con produzione della relazione finale e divulgazione dei risultati.
c. Rapporti delle verifiche ispettive interne ed esterne

Il giorno 8 maggio 2013 si è tenuta la Visita Ispettiva Interna nella quale non sono state rilevate "Non conformità"

d. Valutazione dei risultati ottenuti nelle prove di assicurazione della qualità compresi i confronti interlaboratorio: non applicabile
e. Rapporti di non conformità : non sono state rilevate NC ma solo osservazioni
f. Azioni correttive/preventive: non individuate
g. Proposte e miglioramento nell' ambito del Sistema Qualità

   Sarà necessario, nell'ambito del 2014, rivedere l'organizzazione della struttura con una nuova definizione delle responsabilità individuali e della supervisione delle diverse attività e con una maggiore integrazione delle competenze informatiche e statistico-sanitarie.
   La gestione della qualità e della documentazione dovrà essere più accurata.
   Dovrà essere sempre elevata l'attenzione alla divulgazione e alla produzione tecnico-scientifica.

La gestione della qualità è affidata a Sara Simeoni.
Nel corso dell'anno si sono tenute 2 riunioni con il personale per prendere visione e discutere sugli obiettivi dell'anno

Tabella 41: Riunioni per gli obiettivi di reparto – anno 2013

Riferimento	Luogo data	Oggetto
Verbale n. 1/2013	*Roma, 27 febbraio 2013*	*Discussione degli obiettivi 2013 di reparto*
Verbale n. 2/2013	*Roma, 24 settembre 2013*	*Discussione degli obiettivi 2013, progetti di ricerca, risorse finanziarie*

4. PROGETTI E PIANI DI RICERCA

4.1 Ricerca corrente

Nel corso del 2013 sono stati portati a termine due progetti di ricerca che avevano un Dirigente dell'Osservatorio come Responsabile scientifico : 1) IZSLT19/07 RC: **Gestione del rischio biologico nell'allevamento equino: elaborazione di linee guida per la prevenzione ed il controllo delle infezioni diffusive,** Responsabile Scientifico: Dr. Sala – 2) IZS LT 12/10 RC:

Piani nazionali di eradicazione della tubercolosi, della brucellosi e della leucosi enzooticabovina: i costi del risanamento nella regione Lazio negli ultimi 5 anni (2007-2011)

Responsabile Scientifico: Dr. Scaramozzino. In entrambi i casi sono state prodotte le relazioni finali. Dal primo dei due progetti è derivato un documento che è stato poi inserito nel "Manuale di Biosicurezza Veterinaria", capitolo "LA BIOSICUREZZA NEGLI ALLEVAMENTI EQUINI" (Gian Luca Autorino, Andrea Caprioli, Maria Teresa Scicluna), Editore Fondazione Iniziative Zooprofilattiche e Zootecniche, Brescia (2009) Vol. 74 133-160.

I contenuti della pubblicazione sono stati presentati in occasione del Convegno "La biosicurezza in veterinaria" organizzato da dalla Fondazione Iniziative Zooprofilattiche e Zootecniche Brescia

Dal secondo progetto è scaturita una giornata di divulgazione dei risultati erogata ai veterinari dei Servizi il 5/4/2014 che ha suscitato molto interesse. Nel corso del 2014 saranno prodotti alcune pubblicazioni e presentazioni, entrambi a livello internazionale.

I ricercatori dell'Osservatorio hanno inoltre contribuito in modo determinante alla chiusura di altri due progetti di ricerca corrente in cui erano coinvolti come Unità operative: IZSLT 06/10 RC **Indagine sulla paratubercolosi ovina e caprina nel Lazio e nella Toscana: prevalenza e aspetti genetici** Resp. De Grossi e IZS LT 08/08 RC **Indagine sulle possibili cause dello spopolamento e morte degli alveari e loro impatto sulla sicurezza della filiera miele** Resp. Dr. Formato.

E' stata regolarmente condotto anche il progetto IZS LT 15/11 RC **Realizzazione di un GeoDatabase per la gestione dei dati sanitari della popolazione canina di Roma** Resp. Rombolà. Sono inoltre state portate avanti, per gli aspetti di competenza due altri progetti di ricerca: IZS LT 03/10 RC **Botulismo negli uccelli acquatici : casi di studio e messa a punto di protocolli diagnostici per l'identificazione ed il monitoraggio di zone a rischio** Resp. Dr. Bossù e IZS LT 04/11 RC **Epidemiologia della Echinoccocosi nelle province di Roma, Viterbo e Rieti e sperimentazione e validazione di un flusso dati automatizzato** Resp. Dr. Brozzi. Su quest'ultima tematica si è riscontrato molto interesse da parte dei SV della

Regione e del Ministero e ci si propone con l'ausilio della ricerca, di poter acquisire dati epidemiologici attendibili sulla Regione e proporre un sistema di sorveglianza ed interventi mirati.

Alla fine del 2013 sono inoltre state attivate le ricerche: IZS LT 12/12 RC **Rischio sanitario da radon indoor: studio sulla tipologia e sulla distribuzione dei tumori nei cani e gatti in un'area ad elevata contaminazione ambientale da radon di origine naturale** Resp. Scaramozzino e IZS LT 08/12 RC **Studio delle cause di riforma precoce negli allevamenti di bovini da latte e valutazione del loro impatto economico**. Resp. Dr. Mari.

4.2 Ricerca finalizzata e internazionale

Nel corso del 2013 l'OE ha partecipato attivamente alla presentazione di due Progetti ANIWHA (bando di ricerca europeo sulla sanità animale): **EIAV in Europe, from transmission to surveillance** (Capofila: Università di Lione) e **Comprehensive mosquito surveillance and risk**

Assessment for rift valley fever virus – the Surge (surveillance rift) consortium (Capofila: Istituto Pasteur). Purtroppo entrambi I progetti non sono stati approvati, ma aver partecipato alle fasi di preparazione e presentazione delle proposte è stata comunque un esperienza rilevante.

Sono state realizzate le attività previste nell'ambito del progetto di ricerca finalizzata 2009: **Development of guidelines, management systems and new methodologies for GMOs traceability, own-checks procedures and official control in the food and feed supply chain with respect to EU legal requirements .** Resp. Dr. Ciabatti **.** Nella relazione intermedia che è stata presentata al Ministero, vengono riportate le attività portate avanti dall'UO Osservatorio epidemiologico. In particolare sono state selezionate, tra quelle modificate geneticamente, le materie prime vegetali importate in Italia ed è stato loro attribuito un codice univoco che tenesse conto delle diverse codifiche internazionali adottando le opportune transcodifiche.

In un secondo momento si è proceduto ad individuare le fonti informative disponibili sia per le materie prime vegetali destinate ad uso alimentare umano, regolate dagli Uffici di Sanità Marittima, Aerea e di Frontiera, USMAF (Sistema Informativo NSIS) e quelle ad uso alimentare animale, regolate dagli Uffici Veterinari Adempimenti Comunitari, UVAC (Paesi membri) e dai Posti di Ispezione Frontaliera, PIF (Paesi terzi - Sistema Informativo SINTESI). A seguito di richieste e incontri presso la sede del Ministero della Salute, si sono ottenuti i dati relativi all'importazione da Paesi Terzi di vegetali per alimentazione animale degli anni 2011 e 2012, mentre siamo ancora in attesa di quelli destinati all'alimentazione umana. I dati attualmente a nostra disposizione sono completi di informazioni utili ai fini del campionamento: volume annuo di importazione per ciascun prodotto, paese d'origine, destinazione geografica, numero di partite. Una volta ottenute le informazioni relative anche alle materie prime vegetali per l'alimentazione umana, si definirà la strategia di campionamento basata sul rischio lungo la filiera di produzione-trasformazione in relazione alle prevalenze osservate nei paesi d'origine e alle quantità di prodotto importate annualmente in Italia.

4.3 Progetto: Applicazione e stima dell'efficacia del Piano di Selezione degli ovini per la resistenza genetica alle Encefalopatie spongiformi trasmissibili - Provincia di Siena

Il progetto è stato realizzato con le attività previste, compatibilmente con il ritardo registrato negli anni precedenti e con alcune difficoltà organizzative riscontrate.

La principale di queste criticità è stata superata nel 2013 grazie alla esecuzione da parte della Sezione di Siena dell'IZSLT, delle attività inizialmente assegnate alla UO Regione Toscana ASL 7 di Siena.

Tali attività sono consistite in:

1. Raccolta delle nuove adesioni al Piano Regionale i Selezione Genetica, in seguito alle attività di promozione e comunicazione effettuate presso gli allevatori nel 2012
2. Ingresso negli allevamenti ed esecuzione dei prelievi di sangue per la genotipizzazione dei capi nelle aziende nuove aderenti
3. Somministrazione del questionario su "Percezione e conoscenza della problematica scrapie e dei piani di selezione genetica" agli stessi allevatori, predisposti al fine di conoscere la popolazione target dei piani di selezione genetica (allevatori/gestori di greggi ovine) ed identificare le aree di intervento per incrementare la compliance rispetto all'adesione ai piani stessi.

Relativamente ai primi 2 punti, nel corso del 2013 sono state raccolte 25 nuove adesioni al Piano in provincia di Siena, con un incremento di 19 unità rispetto al 2012, pari a 4 volte rispetto all'anno precedente.
Complessivamente sono state effettuate 7.786 genotipizzazioni (469 maschi 7.317 femmine) con un incremento di 5.939 unità rispetto al 2012, pari a 4,3 volte rispetto all'anno precedente.
Alla fine del 2013 su circa 200 aziende ad indirizzo Latte o Misto censite in BDN (vero target della Selezione poiché rappresentano circa l'80% dei capi presenti in provincia di Siena) risultano aderenti al Piano e attivamente nel programma di selezione il 50% degli allevamenti (N=99). Sulla base di tali dati e considerando che le attività di reclutamento delle aziende, iniziate nel 2012, proseguiranno nel 2014, è lecito aspettarsi nel medio periodo (3-4 anni) un reale effetto selettivo di popolazione in provincia di Siena.
L'andamento positivo delle frequenze genotipiche favorevoli (Capi Resistenti-semiresistenti) era già evidente nel periodo 2005-2012 come rappresentato nelle figure seguenti.
Nel 2013 i trend osservano una riduzione dei genotipi resistenti che trova spiegazione nel reclutamento in selezione di nuove aziende e capi non precedentemente interessati dalla selezione e mai genotipizzati. Tali aziende presentano quindi una distribuzione di frequenza dei genotipi di suscettibilità/resistenza alle EST paragonabile a quella iniziale delle aziende che hanno aderito nel 2005. Questo andamento, caratterizzato da un apparente rallentamento nella progressione selettiva, peraltro atteso, tornerà a mostrare un trend favorevole nei prossimi 2 anni, proprio grazie alla opera di selezione di montoni resistenti nelle aziende nuove aderenti.

Fig. 17 Numero di adesioni al Piano di Selezione genetica (2005-2013)

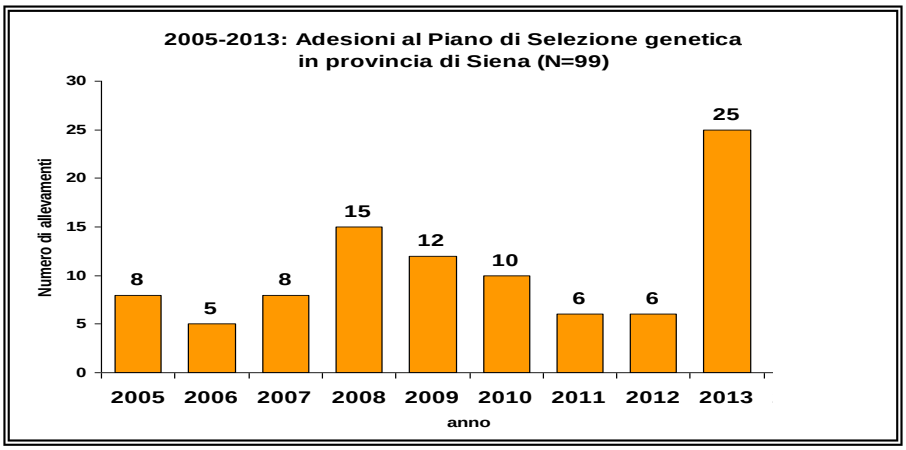


Fig. 18 Numero di capi genotipizzati nel Piano di Selezione genetica (2005-2013)

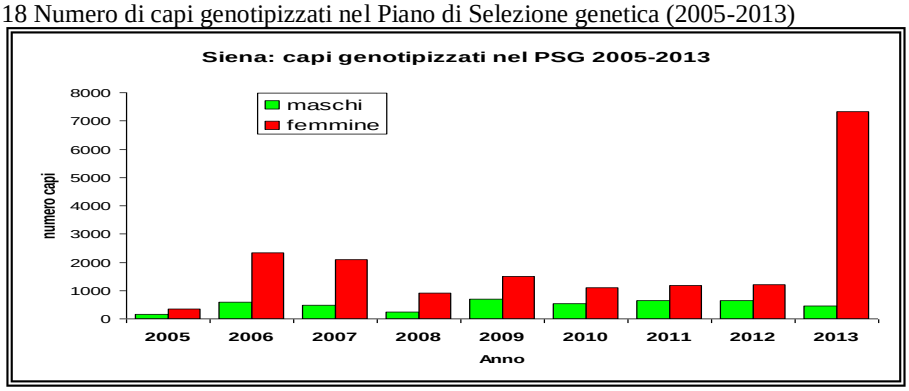
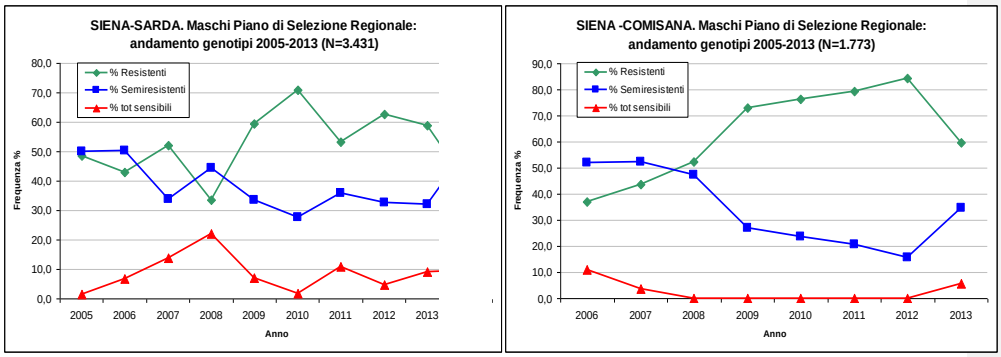


Fig. 19 Andamento dei genotipi per animali maschi in relazione alla razza (2005-2013)



L'indagine trasversale a campione di cui al precedente punto 3, è stata condotta tra febbraio e ottobre 2013

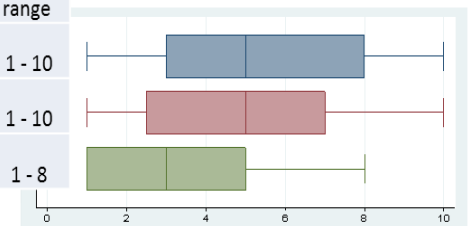
In provincia di Siena, la consistenza aziendale di capi risulta molto diversa in base all'indirizzo produttivo, con consistenze molto maggiori negli allevamenti da latte rispetto a quelli da carne, misti e da autoconsumo.
Il campionamento è stato programmato in funzione di questa caratteristica. La numerosità campionaria di questionari da raccogliere è stata fissata, basandosi anche su un principio di fattibilità, ad 80 aziende (67 effettivamente raggiunte) .
Le informazioni sono state raccolte tra gli allevatori a mezzo di un questionario strutturato precedentemente testato e validato attraverso un'indagine pilota condotta sia tra 4 esperti epidemiologi italiani sia attraverso la sua somministrazione ad alcuni allevatori in Toscana, Umbria e Piemonte.
Risultati.
Nonostante il territorio di Siena sia una delle zone in Italia a maggior incidenza storica della scrapie, la malattia non desta più preoccupazione delle altre malattie infettive (neanche tra gli allevatori che hanno avuto un focolaio negli anni passati). Inoltre, nonostante la maggior parte avesse sentito parlare della malattia e fosse a conoscenza della base genetica di resistenza alla stessa, i livelli di conoscenza sulla sintomatologia e sulle basi genetiche di resistenza sono risultati appena sufficienti.

Tabella 42: Progetto Selezione Genetica Siena. Proporzione di intervistati che erano a conoscenza della scrapie, della base di resistenza alla malattia, dell'esistenza dei montoni 4R e del PSG

sentito parlare di	%	**95% CI**	
scrapie (n=67)	97,0	88,5	99,3
montoni 4R (n=67)	95,5	86,7	98,6
resistenza genetica (n=67)	92,5	83,0	96,9
progetto regionale (n=67)	71,6	59,4	81,3

Tabella 43: Progetto Selezione Genetica Siena.. Livello di conoscenza (score 1-10) degli intervistati della sintomatologia della scrapie, del profilo genetico di resistenza alla malattia e del PSG

livello di conoscenza (n rispondenti)	mediana	range
profili genetici di resistenza (n=67)	5	1 - 10
sintomi (n=67)	5	1 - 10
piano regionale di selezione genetica (n=67)	3	1 - 8



Particolarmente scarso risulta il livello di conoscenza del Progetto Regionale di Selezione Genetica, attivo in Toscana dal 2005. Infatti il 30% degli allevatori non ne aveva mai sentito parlare.. Inoltre, proprio la scarsa conoscenza del piano, insieme alla sua non obbligatorietà, è stata indicata principale motivo di non adesione.

Un elemento interessante è che molti allevatori, nonostante non abbiano aderito al piano, dichiarano di prestare attenzione al profilo genetico di resistenza dei capi acquistati (elemento discriminante per il 65% degli allevatori), ed, in proporzione leggermente inferiore, di quelli utilizzati come riproduttori. Questo sta ad indicare che molti di loro stanno già facendo selezione genetica per la resistenza alla scrapie, tuttavia senza aderire ufficialmente al progetto.
In conclusione, questa indagine ha permesso di ottenere importanti informazioni sulla percezione e attitudine degli allevatori, in particolare i proprietari di aziende con consistenze di capi ovini importanti, nei confronti della scrapie in Provincia di Siena,: i) gli allevatori della provincia di Siena non percepiscono la scrapie una problematica maggiore di altre; ii) hanno solo una conoscenza parziale della malattia e delle modalità di prevenzione, ma soprattutto dei piani di selezione genetica; iii) la scarsa informazione è uno dei principali motivi di non adesione ai piani; e iv) gli allevatori si dicono disposti a partecipare ad eventi formativi ed indicano come principali argomenti da trattare il legame tra produttività e resistenza alla scrapie e la gestione degli accoppiamenti.

5. RAPPORTI DI COLLABORAZIONE CON ALTRI ENTI

I rapporti di collaborazione con gli altri Enti sono in linea di massima quelli degli anni precedenti, sia per quanto riguarda le Istituzioni, che i settori di attività.

- Istituto Superiore di Sanità (Dipartimento Sanità alimentare e animale), su TSE e progetto Siena
- IZS Piemonte, Liguria e Val D'Aosta (CEA) su Piani di eradicazione TSE, Selezione genetica, Epidemiologia ambientale, , progetto Siena, , Tumori animali
- Regione Lazio, Area Sanità animale su: formazione Servizi veterinari, gestione flussi informativi, gestione emergenza Blue tongue, pianificazioni ed elaborazione risultati su attività di sorveglianza, valutazioni su andamento Piani, reporting su attività ASL, progetto : "Veterinario Aziendale", Determina Reg. Leishmaniosi
- Regione Toscana su reporting attività ASL, formazione Servizi veterinari, , progetto Siena, gestione emergenza Blue tongue.
- AASSLL della Regione Lazio per coordinamento attività per il controllo di malattie infettive, gestione di emergenze ed ottimizzazione flussi informativi
- G and O (Esri Italia) su applicazioni ARCGIS in veterinaria e Geodatabase
- LAIT su anagrafe canina
- Ministero Salute: Piani SIN e Pescato, Piano Nazionale Anemia infettiva, Sistemi informativi CRAIE e CERME, Progetto Siena, Flusso VIG, Flusso VIG Equidi.
- ISPRA su cause di mortalità negli alveari
- "L'altra statistica" srl: su formazione statistica ed elaborazioni dati
- IZS LER su flussi informativi MVS e Aujeszky e Paratubercolosi:
- CMCC: cambiamenti climatici e vettori

Il personale dell'OE ha partecipato ai seguenti gruppi di lavoro formalizzati:

- Gruppo di lavoro Regione Lazio, Ordine dei Veterinari di Roma, Lait spa, per flusso dati positività Leishmaniosi ed anagrafe canina (DGR 473/2010)
- Team di progetto con ISS, Ministero, Regione Toscana e CEA di Torino per "Efficacia Selezione genetica per Scrapie"
- Regione Lazio, Area Veterinaria: Task force regionale su Tubercolosi bovina

6. CENTRI DI REFERENZA E LABORATORI DI ECCELLENZA REGIONALI

Non applicabile

CENTRO STUDI SICUREZZA ALIMENTARE
RESPONSABILE DR. STEFANO SACCARES

1. ATTIVITA' CORRENTE

Nel 2013, è stata predisposta la rendicontazione trimestrale per l'Area Sanità Veterinaria della Regione Lazio riguardanti il Piano Regionale Integrato Controlli (PRIC), Piano Regionale Residui, Piano Regionale Alimentazione Animale. I relativi report sono stati poi diffusi sul sito del Centro Studi.
Inoltre, sono state completate le seguenti attività:

- la revisione del PRIC 2013 come previsto dal piano quadriennale 2011/2014;
- supporto per l'applicazione su tutto il territorio regionale del nuovo verbale di campionamento unico, procedendo a periodiche verifiche e revisioni in relazione ai rilievi che vengono mossi dagli operatori del territorio utilizzando il verbale nelle operazioni di "campo";
- partecipazione attiva alla organizzazione e partecipazione alle diverse edizioni dei corsi periodici organizzati in collaborazione con la Regione ed il Reparto Formazione per il campionamento destinati al personale del Dipartimento di Prevenzione. In tutte le edizioni il personale CSA ha tenuto alcune lezioni riguardanti il PRIC ed il verbale di campionamento.
- Collaborazione presso la sede dell' Area di Sanità Veterinaria per la gestione regionale del Sistema Rapido di Allerta per gli Alimenti. Personale del CSRA è individuato quale punto di contatto regionale, e, oltre ai compiti previsti dalla normativa, cura la predisposizione di report periodici sulle allerte.

Relativamente alla stesura di piani di sorveglianza e controllo richiesti dalla Regione Lazio – Area Sanità Veterinaria sono stati redatti i seguenti documenti:

- Piano di Sorveglianza per l'Opistorchiasi, in collaborazione con Osservatorio Epidemiologico Veterinario e D.O. Controllo Alimenti (Lab. Ittiopatologia). Il Piano è attualmente in fase di esecuzione.
- Valutazione del rischio di formaggi a latte crudo, oggetto anche di ricerca corrente.
- Relativamente all'elaborazione dei dati dell'IZSLT e loro invio al fine di soddisfare i debiti informativi istituzionali regionali e nazionali sono state eseguite le seguenti attività:
- Elaborazione dei dati estratti dal sistema informatico dei laboratori per la compilazione delle tabelle ministeriali (Modello B) relative al flusso informativo nazionale "Controllo Ufficiale degli alimenti e bevande destinate al consumo umano";
- Elaborazione ed invio dei dati al sistema di sorveglianza delle zoonosi di Teramo (SiZOO) per soddisfare i debiti informativi della Regione Lazio nei confronti dell'EFSA in relazione agli agenti zoonotici. Il CSA è, ufficialmente, alimentatore regionale del sistema per gli alimenti destinati all'alimentazione umana.

Continua la collaborazione con la struttura Sistemi Informativi per lo sviluppo di un "tool" informatico per l'elaborazione semi-automatica dei dati oggetto del flusso zoonosi.
Il CSA continua l'attività di divulgazione e comunicazione delle attività mediante l'aggiornamento continuo del sito dedicato. Il sito, essendo alimentato in tempo reale con informazioni sulla sicurezza alimentare e sulle attività che vengono svolte sul territorio regionale, continua a mostrare un interesse crescente da parte degli utenti, infatti registriamo diversi riscontri positivi da parte di altri mezzi di comunicazione web e cartacei, dai quali veniamo citati come fonte di informazione per i loro articoli. Alcuni di questi hanno chiesto la nostra collaborazione ufficiale (ORSA, CIBARIA, 30 giorni). Purtroppo, sono diversi mesi

che siamo in attesa di un aggiornamento e manutenzione dal sito, e sarebbe veramente una occasione persa nei confronti degli utenti tralasciare questa opportunità.
Il CSA ha collaborato attivamente con l'Area di Sanità Veterinaria per la realizzazione di un stand allestito dall'Istituto al SANIT di Roma dal 18 al 21 giugno. La collaborazione è stata effettuata mediante la predisposizione di materiale informativo e la partecipazione diretta del personale del CSA.
La pubblicazione del manuale "Compilazione del verbale di campionamento degli alimenti" continua ad avere notevole riscontro positivo da parte degli utenti. Il manuale rappresenta una utile guida per compilare il verbale in tutte le sue parti, spiegando, in maniera esauriente, le modalità di compilazione al fine di evitare disguidi al momento della consegna dei campioni al laboratorio. Il Manuale viene richiesto da varie Facoltà di Veterinaria e dagli studenti dei Corsi di Laurea per Tecnici della Prevenzione in quanto è stata riscontrata la sua utilità per la formazione dei futuri operatori di Sanità Pubblica.
Nel 2013 è continuata in maniera assidua la collaborazione con l' Area di Sanità Pubblica e Sicurezza Alimentare riguardo la rendicontazione delle attività di campionamento dei SIAN territoriali, limitatamente ai campioni inviati all'IZSLT.
Interessante l'attività di pubblicazione di lavori a riviste nazionali ed estere, la partecipazione attiva a convegni veterinari e medici di interesse nazionale portando contributi pratici sottoforma di poster e comunicazioni.
Prosegue la collaborazione con le altre strutture dell'istituto per progetti di sicurezza alimentare e con università veterinarie e di medicina con le quale continua un rapporto di sostegno alla formazione delle figure degli ispettore della prevenzione. Per quanto attiene alle attività di divulgazione sul territorio della sicurezza alimentare si è registrata la richiesta di collaborazione da parte di diverse scuole, di ogni ordine e grado, per avviare percorsi di educazione alla sicurezza alimentare, così come auspicato dal Ministero della Salute, mentre si riscontra un aumentato interesse da parte di diverse istituzioni al modello per la valutazione degli scarti alimentari nella ristorazione scolastica e non.
Infine, si conferma l'interesse e la partecipazione attiva del CSA al progetto TQM dell'istituto con la partecipazione diretta del dr. Roberto Condoleo alle iniziative del progetto e la partecipazione di tutti i componenti del CSA agli eventi formativi inerenti il progetto.

2. FORMAZIONE
Il personale del CSA ha partecipato complessivamente ad 11 eventi formativi e 7 partecipazioni a convegni o congressi.
L'attività formativa verso l'esterno ha visto impegnato il CSA all'organizzazione ed attuazione di 4 incontri con Scuola primaria paritaria e dell'infanzia Suore d'Ivrea di Rocca di Papa nell'ambito del progetto "L'ABCibo della salute: una scuola tutta da gustare".

3. QUALITA'
Il Centro Studi non svolge attività di prova, pertanto, in accordo con SQA, visto la natura delle sue attività non viene coinvolto nel Sistema Qualità.

4. PROGETTI E PIANI DI RICERCA
Il CSA ha dato il supporto come unità operativa a due progetti di ricerca, dei quali uno rientra nella programmazione del Ministero della Salute sulle Ricerche correnti:
" Valutazione dei rischi relativi a prodotti alimentari tradizionali pronti, anche a filiera corta. Studio del contenimento dei rischi secondo le indicazioni recenti: Regolamenti CE (inizio 27.05.2010 termine 30.06.2012 UO)" con capofila il dr. Roberto Fischetti;
Mentre nel 2012 è stato dato avvio al progetto "Valutazione del rischio microbiologico nella filiera agroalimentare tradizionale del pecorino a latte crudo" che vede il CSA capofila.

Inoltre, è stata presentata ed approvata la ricerca IZSLT 11/12 "Sicurezza e salute: progetto integrato per la prevenzione delle malattie a trasmissione alimentare nella comunità multietnica dell'Esquilino"; uno degli obiettivi del progetto è di favorire l'ntegrazione fra le diverse etnie presenti nel territorio dell'Esquilino per l'applicazione della normativa europea sulla sicurezza alimentare in modo partecipe e condiviso, nel rispetto delle diverse tradizioni ed abitudini alimentari. Al progetto partecipa, oltre il CSA, il Servizio Veterinario e il Servizio Igiene Alimentazione e Nutrizione della ASL RM A e l' Università degli Studi di Pisa Facoltà di Medicina Veterinaria - Settore di ispezione degli alimenti di origine animale del Dipartimento di Scienze Veterinarie dell'Università di Pisa.

Nel corso del 2013 il Centro Studi per la Sicurezza Alimentare ha portato avanti di diversi progetti formativi presso le Scuole.

In particolare:

- Progetto formativo di educazione alimentare *"L'ABCibo della salute una scuola tutta da gustare"* avviato nel 2012 presso la Scuola primaria paritaria e dell'infanzia Suore d'Ivrea di Rocca di Papa. Il progetto riguarda 7 classi di cui 2 dell'infanzia e 5 della primaria per un totale di 127 alunni; sono stati realizzati 11 incontri di cui due rivolti ai genitori, e 9 incontri destinati agli alunni incentrati su argomenti inerenti la sicurezza alimentare. Nell'ambito dell'attività è stata anche realizzata una brochure informativa per i genitori degli alunni.
- Liceo scientifico Volterrra di Ciampino: progetto "Sicurezza Alimentare" rivolto alle classi seconde e terze per un totale di 22 classi e 521 alunni. La proposta formativa prevede la realizzazione nel corso dell'anno 2014 di due incontri in plenaria distinti per le seconde e le terze della durata di due ore ciascuno e un incontro di due ore di laboratorio per ciascuna classe.

5. RAPPORTI DI COLLABORAZIONE CON ALTRI ENTI

Prosegue la collaborazione con le altre strutture dell'istituto per progetti di sicurezza alimentare e con università veterinarie e di medicina con le quale continua un rapporto di sostegno alla formazione delle figure degli ispettore della prevenzione.

Nel corso del 2013 il Centro Studi per la Sicurezza Alimentare ha portato avanti diverse attività in relazione agli obiettivi discussi e prefissati con la Direzione. In particolare:

- Studio di fattibilità per l'estensione delle attività del CSA anche per l'Area di Sanità Pubblica e Sicurezza Alimentare in accordo con i principi della delibera regionale 426 del 25/03/2005. E' stato presentato alla direzione un progetto di fattibilità da presentare alla regione al fine di attivare un sistema integrato per la rappresentazione dei dati e delle attività in tema di sicurezza alimentare. Il CSA già è impegnato alla rappresentazione dei dati relativi alle attività del PRIC per quanto riguarda i prodotti di origine animale e del PRIC per quanto riguarda i prodotti vegetali analizzati presso l'istituto. Mediante l'attuazione e la condivisione di queste prime azioni, l'istituto può fornire alle Autorità Regionali uno strumento per il coordinamento e la rendicontazione delle attività relative alla Sicurezza Alimentare su tutto il territorio Regionale. E' auspicabile una azione comune nei confronti delle autorità regionali al fine di eliminare queste divisioni che comportano la emissione di due PRIC e l'impegno di due Laboratori Ufficiali

sul territorio regionale, in aperto contrasto con le direttive europee e nazionali in tema di sicurezza alimentare.

- **Partecipazione attiva alle iniziative organizzate dal TQM,** Il CSA collabora attivamente alla esecuzione del progetto TQM; i risultati raggiunti, molti dei quali di oggettivo miglioramento, sono stati sinteticamente riportati nella giornata del 23 aprile "Miglioramento delle prestazioni del laboratorio: risultati e prospettive del progetto TQM". Il personale del CSA continua la partecipazione attiva al progetto mediante incontri organizzati dalla Formazione.
- **Contributo pratico all'armonizzazione delle nomenclature della base dati SIL** L'attività è stata ufficializzata con un incontro presso il dr. Ferrari il 18 giugno, al quale hanno partecipato il CED, OEV, CSA ed il dr. Mari. L'attività è in continua evoluzione e sono già state apportate le prime modifiche alla nomenclatura SIL e alla modifica di altre funzioni in modo da rispondere alle richieste dell'EFSA e del Ministero
- **Diffusione presso il SSN e gli utenti della possibilità di effettuare verifiche della qualità del prodotto e del processo mediante l'applicazione della shelf-life e studi di challenge test.** I documenti sono stati elaborati e consegnati al Responsabile della Sezione di Pisa per l'emissione ufficiale della POS. Il documento è stato sottoposto al Servizio Qualità per l'emissione e l'accreditamento. La documentazione relativa al tariffario è stata consegnata al Responsabile dell'accettazione per seguire l'iter per l'inserimento della voce relativa al challenge-test ed allo studio della shelf-life nel tariffario dell'istituto.

UFFICIO DI STAFF ACCETTAZIONE, REFERTAZIONE E SPORTELLO DELL'UTENTE

RESPONSABILE DR. FRANCESCO SCHOLL

1. ATTIVITÀ CORRENTE

1.A) COSTRUZIONE E GESTIONE DEL SISTEMA INFORMATIVO
Il numero complessivo di accettazioni effettuate direttamente presso l'Accettazione Centralizzata è stato pari a 25.929 , Nel corso dell'anno

Di seguito si riportano il numero di accettazioni effettuate nell'ultimo triennio

Anno	N° Accettazioni	N°Accettazioni da altre sedi
2010	25799	17520
2011	27097	15285
2012	25929	17285
2013	25592	ND

1.B) ATTIVITA' DIAGNOSTICA
Fonte: rcubo

PROVA	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**
ESAMI AUTOPTICI	950	905	1077	1132
ISTOLOGICO	3102	3890	4593	4473
IDENTIFICAZIONE ENTOMOLOGICA	1956	478	133	
IDENTIFICAZIONE DI SPECIE	52	551	563	
PARASSITOLOGICO	2226	2678	12382	9377
BATTERIOLOGICO*		498	68	23
MICOLOGICO*		5	3	92
ESAME ISPETTIVO			174	

Nel corso del 2013 i laboratori della struttura hanno supportato per le attività di competenza la sezione di Rieti interessata da un lungo intervento di ristrutturazione edilizia che ha comportato la chiusura dei propri laboratori. Sono stati trasferiti presso la struttura 542 campioni relativi ad esami autoptici, parassitologici , ispettivi ed istologici

Laboratorio di Anatomo-istopatologia

Per l'attività di diagnostica anatomo-patologica, legata anche alle attività su selvatici e di medicina veterinaria forense, sono stati eseguiti n° 1132 esami anatomo-patologici di cui 807 su cadaveri. In particolare sono pervenuti 343 cadaveri di animali d'affezione e 110 di fauna selvatica.sono inoltre pervenuti 181 cadaveri e 117 pool d'organi di specie da reddito. L'attività effettuata nell'ambito di medicina veterinaria forense ha interessato 109 soggetti di cui 105 a seguito di sospetto avvelenamento. Come già rappresentato nella relazione consuntiva 2012 non sono conteggiati nell'ambito della medicina veterinaria forense i sempre più numerosi campioni consegnati da proprietari che attribuiscono il decesso del

proprio animale ad episodi di "malapratica" in quanto non rientranti al momento in una iniziativa legale. Corre obbligo sottolineare che solo eccezionalmente vengono riscontrati elementi che possono fare ipotizzare responsabilità professionale.
Personale della struttura ha effettuato attività di supporto agli enti territoriali interessati al controllo della moria straordinaria di cetacei marini uniformando sull'intero territorio schede e protocolli previsti a livello nazionale. Analoga attività è stata espletata nei confronti di esmplari di tartarughe marine.Complessivamente effettuati 37 sopralluoghi per cetacei e 17 per tartarughe marine. Sono stati inoltre effettuati 54 sopralluoghi su richiesta del Ministero della salute, Aziende sanitarie locali ed operatori zootecnici. L'attività di assistenza agli operatori zotecnici è stata svolta anche in collaborazione con le DO CCR, DIG e DMV, Sezione di Latina e Sezione di Rieti. Sono stati pure eseguiti sopralluoghi da parte del personale del laboratorio Parassitologia e Sorveglianza Entomologica (58)e (74) dall'UO Apicoltura per attività legate a privati cittadini o a progetti di ricerca. Totale sopralluoghi/attività esterne di supporto al territorio 240

Particolarmente intensa è stata L'attività effettuata nell'ambito della rete nazionale per il monitoraggio sanitario dei cetacei piaggiati lungo le coste italianestante i numerosi verificatisi dai primi giorni dell'anno fino a tutto marzo 2013 in numero 10-12 volte superiore a quelli registrati negli anni precedenti. Il fenomeno è stato pertanto registrato come " evento di mortalità anomala"(UME)ed ha visto il coinvolgimento di titti gli IIZZSS competenti per territorio per individuare le cause del fenomeno. In particolare il maggior numero i spiaggiamenti ha interessato le coste dei competenza del nostro istituto. Per quanto attiene il Lazio il laboratorio è stato impegnato sia nel recupero diretto delle carcasse che nell'esecuzione di esami autoptici,istologici e parassitologici sui 37 cetacei, di cui 32 nel corso dell'UME, e di 17 tartarughe marine spiaggiatisi lungo le coste laziali nel corso del 2013. . Campioni biologici sono stati inviati ai diversi laboratori dell'Istituto per l'esecuzione di esami sierologici, microbiologici,chimici e biomolecolari. Secondo quanto previsto dai protocolli concordati tra gli Istituti e i centri universitari coinvolti nella rete. Campioni biologici sono stati pertanto inviati alla Banca tessuti presso l'Università di Padova mentre i dati raccolti sono stati inoltrati agli enti interessati. I dati raccolto sono stati oggetto di varie pubblicazioni anche ad IF

Il laboratorio di Istologia è stato fortemente coinvolto nella moria di Stenelle di inizio anno, producendo circa 250 campioni fra Lazio e Toscana.

Nell'ambito dell'attività sui tumori, il laboratorio ha prodotto 441 referti su neoformazioni di animali da compagnia ed animali esotici, 327 dei quali afferiti sotto il progetto di ricerca vigente. L'attività effettuata in tale ambito ha dato luogo l'attivazione di un Centro di Oncologia Comparata (COC) presso la facoltà di Medicina dell'Università degli Studi di Roma - Tor Vergata che vede la partecipazione anche della facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università degli Studi di Perugia.
Il Piano di monitoraggio sull'impiego di sostanza ad azione ormonale in bovini regolarmente macellati, ha interessato il laboratorio di istopatologia nel controllo di 70 partite per 85 soggetti. Complessivamente allestite 356 letture. Il report dell'attività annuale è stato inviato entro i tempi previsti. Sono stati inoltre effettuati 164 esami istologici in supporto alla diagnosi delle malattie dei pesci e dei molluschi.
Il laboratorio è stato impegnato anche nell'attività diagnostica a supporto di quadri lesivi osservati in sede autoptica o inviati da ambulatori e cliniche veterinarie.

1.C) PARASSITOLOGIA ed ENTOLOLOGIA SANITARIA

Da parte del personale del reparto è stata costantemente monitorata la regolare effettuazione dei Piani di sorveglianza sierologica ed entomologica per WND e per BT, con attività di supporto in caso di necessità ai servizi veterinari delle ASL.
L' attività di diagnostica parassitologica su specie da reddito e d'affezione ha generato oltre 2500 esami.

U.O. APICOLTURA

Attività analitiche

Nel 2013 la UO di Apicoltura ha realizzato le analisi di laboratorio inerenti la diagnosi delle malattie delle api,

PROVA	**TECNICA**	**ANALISI**	
DIAGNOSI PARASSITOLOGICA	ACARIASI	ESAME MICROSCOPICO	1
DIAGNOSI BATTERIOLOGICA	AGENTI BATTERICI PATOGENI	ESAME COLTURALE	22
DIAGNOSI MICOLOGICA	ASCOSPHERA APIS	ESAME COLTURALE	2
ESAME ISPETTIVO	CARATTERI ORGANOLETTICI	SENSORIALE	29
ESAME ISPETTIVO	ES. PALINOLOGICO	ESAME MICROSCOPICO	178
ESAME ISPETTIVO	ESAME ISPETTIVO	ESAME MACROSCOPICO	31
ESAME ISPETTIVO	ESAME MELISSOPALINOLOGICO (QUALITITIVO)	ESAME MICROSCOPICO	56
DIAGNOSI PARASSITOLOGICA	IDENTIFICAZIONE AETHINA TUMIDA	ESAME MICROSCOPICO	2957
DIAGNOSI MICROSCOPICA	IDENTIFICAZIONE SUBSPECIE DI APIS MELLIFERA	ESAME MICROSCOPICO	97
DIAGNOSI PARASSITOLOGICA	IDENTIFICAZIONE TROPILAELAPS SPP	ESAME MICROSCOPICO	2958
DIAGNOSI BATTERIOLOGICA	MELISSOCOCCUS PLUTONIUS	ESAME COLTURALE	66
		IMMUNOMIGRAZIONE RAPIDA	72
DIAGNOSI MICOLOGICA	MUFFE A 25°C	ESAME COLTURALE	2
DIAGNOSI PARASSITOLOGICA	NOSEMA SPP. (CONTA SPORE)	ESAME MICROSCOPICO	92
DIAGNOSI BATTERIOLOGICA	PAENIBACILLUS LARVAE	ESAME COLTURALE	61
		IMMUNOMIGRAZIONE RAPIDA	26
DIAGNOSI PARASSITOLOGICA	PERCENTUALE INFESTAZIONE DA VARROA	ESAME MICROSCOPICO	182
DIAGNOSI BATTERIOLOGICA	PESTE AMERICANA (CONTA SPORE)	ESAME COLTURALE	86
CARATTERI FISICO - CHIMICI	UMIDITA'	RIFRATTOMETRICA	27
	Totale:		6945

Collaborazioni con i Ministeri
Nel 2013 l'Unità Operativa di Apicoltura (UO Apicoltura) è stata impegnata nel Coordinamento per conto del Ministero della Salute per il centro-sud Italia nell'ambito del Progetto europeo "pan European surveillance program on honeybee colony losses - EPILOBEE", finalizzato a mettere in piedi un sistema di sorveglianza attivo sui fenomeni di mortalità delle api (Decisione 2012/362/UE). Il progetto vede il coinvolgimento di 17 Stati Membri.

Inoltre, la Uo Apicoltura è stata coinvolta nel Gruppo di Lavoro istituito da ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) per la individuazione degli indicatori necessari al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) in base all'art. 22 comma 1 e 2 del D.Lvo 14/8/12, n. 150 "Attuazione della direttiva 2009/128/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei pesticidi".

Sperimentazioni cliniche sulle api autorizzate dal Ministero Della Salute

Nel giugno 2013 è stata autorizzata dal Ministero della Salute: "Prova di campo primaverile per valutare la sicurezza sulle api e l'efficacia terapeutica del probiotico *Lactobacillus plantarum* nei confronti della peste europea, del *Nosema ceranae* e delle principali virosi delle api e di altre patologie di *Apis mellifera*"

Convenzioni

1. 16/01/2013: Convenzione tra IZS delle Venezie (Centro di Referenza per l'Apicoltura) e l'IZS Lazio e Toscana per la realizzazione del Progetto BEENET "Apicoltura e ambiente in rete – Sottoprogetto Biomonitoraggio ambientale con le api".
2. 29/01/2013: Accordo di Segretezza di 3 anni tra ABOCA e U.O. di Apicoltura IZSLT per la realizzazione di prove cliniche ed in vitro finalizzate a mettere a punto farmaci per la lotta alle malattie delle api.
3. Gennaio 2013: stipula di un Accordo Quadro tra Università degli Studi di Sassari, Consiglio per la Ricerca e Sperimentazione in Agricoltura - Unità di Ricerca di Apicoltura e Bachicoltura (CRA-API), U.O. di Apicoltura IZSLT, Università degli Studi di Torino e Università degli Studi di Catania per la costituzione di un "Gruppo di lavoro Archivio Nazionale Italiano Morfometria *Apis mellifera*" (Gruppo ANIMA), al fine di: collaborare nella caratterizzazione morfometrica delle popolazioni di *Apis mellifera*, realizzare un database nazionale e controllare gli standard di razza.
4. Marzo 2013: stipula di convenzione tra IZS Lazio e Toscana e l'Associazione Regionale Apicoltori del Lazio (ARAL) per una collaborazione nelle attività di formazione e per la realizzazione di analisi di laboratorio.
5. Maggio 2013: Convenzione tra IZSLT e Chemicals Laif SpA (Delibera D.G. IZSLT n. 236 del 14/05/2013) per la realizzazione di prove cliniche sulle api finalizzate a testare l'efficacia terapeutica e la tossicità per le api di un farmaco veterinario.

Apiario sperimentale di Castel Porziano

Dopo aver richiesto ed ottenuto l'autorizzazione presso la Tenuta Presidenziale di Castelporziano di installare un apiario sperimentale IZSLT per la tutela e la selezione dell'ape italiana (*Apis mellifera ligustica*), nell'aprile 2013 il suddetto apiario è stato concretamente istallato.

2. FORMAZIONE

Durante l'anno il personale della Struttura (a tempo determinato e indeterminato) ha partecipato a n° 51 eventi formativi di cui 31 ECM (per un totale di 725 punti ECM) e 20 non ECM.

I corsi e gli eventi formativi frequentati dal personale della Struttura sono riportati nel capitolo formazione.

Il personale operante nei diversi Laboratori afferenti alla Struttura, Accettazione, Anatomoistopatologia, Parassitologia e sorveglianza entomologica, Apicoltura, ha

partecipato a corsi d'aggiornamento esterni ed interni pertinenti l'attività svolta. In particolare la struttura ha direttamente organizzato o fattivamente contribuito all'organizzazione di corsi di formazione sia per operatori interni che esterni. Personale veterinario ha partecipato al Master internazionale II livello " Dairy production medicine" effettuato presso l'Università degli studi di Perugia"

Sul Sistema Qualità personale del Reparto, anche a seguito di trasferimento del personale già individuato come Addetto alla Taratura, è stato formato ed ha partecipato ad aggiornamenti sulla taratura di strumenti e apparecchiature.. Il personale qualificato come valutatore interno in carico al Laboratorio Accettazione ha svolto verifiche ispettive interne in altri Reparti dell'Istituto

Personale laureato e tecnico del Reparto ha effettuato 79 docenze nell'ambito di eventi formativi interni ed esterni

NOMINATIVO	Titolo evento, data e luogo di svolgimento	Ente organizzatore
FRANCESCO SCHOLL	L'avvelenamento degli animali in Italia;10 Dicembre-Ministero della salute(Roma)	IZSLT
FRANCESCO SCHOLL	XV Congresso Nazionale S.I.DI.L.V; 23-25 ottobre-Palermo	S.I.DI.L.V
FRANCESCO SCHOLL	Project management: metodologie , tecniche e strumenti per la conduzione di progetti-26,27 settembre-7,8 ottobre-IZSLT-Roma	IZSLT
FRANCESCO SCHOLL	Miglioramento delle prestazioni da laboratorio:risultati e prospettive del progetto TQM-23 aprile 2013-IZSLT-Roma	IZSLT
FRANCESCO SCHOLL	Corso di formazione specialistica: Cetacei, emergenze, interventi ed epidemiologia - 04/06/2014- Roma	
ANNAPAOLA SALINETTI	Workshop delle autorità competenti del controllo ufficiale degli alimenti e mangimi GM;20 maggio 2013 -Ministero della salute_Roma	IZSLT-Ministero della salute
ANNAPAOLA SALINETTI	Impostazione di un Piano di Monitoraggio Sanitario e di Vigilanza della selvaggina selvatica. Considerazioni finali e proposte applicative per il futuro;4,5 giugno 2013 Ministero della salute -Roma	IZSPLV-Ministero della salute
ANNAPAOLA SALINETTI	XV Congresso Nazionale S.I.DI.L.V; 23-25 ottobre-Palermo	S.I.DI.L.V
ANNAPAOLA SALINETTI	Introduzione ai sistemi informativi geografici (GIS) in Sanità pubblica;19 novembre IZSLT-Roma	IZSLT
CLAUDIA ELENI	L'avvelenamento degli animali in Italia;10 Dicembre-Ministero della salute(Roma)	IZSLT
CLAUDIA ELENI	Diagnostica parassitologica in Medicina Veterinaria:metodi e tecniche;29,30 maggio 2013-IZSLT-Roma	IZSLT
CLAUDIA ELENI	Migliorare l'efficacia personale :la gestione del tempo;29 ottobre -IZSLT-Roma	IZSLT
CLAUDIA ELENI	Introduzione ai sistemi informativi geografici (GIS) in Sanità pubblica;19 novembre IZSLT-Roma	IZSLT
CLAUDIA ELENI	Quadri anatomopatologici-formazione a distanza	IZSLT
CLAUDIA ELENI	La figura del Dirigente nel sistema organizzativo della sicurezza: ruolo e interpretazioni giuridiche (D.lvo 81/08), 20 settembre 2013 IZSLT Roma,	IZSLT
GOFFREDO GRIFONI	Master II livello "Dairy production medicine" 2012-2013 Università degli studi di Perugia	Università degli studi di Perugia
GOFFREDO GRIFONI	Migliorare l'efficacia personale :la gestione del tempo;29 ottobre -IZSLT-Roma	IZSLT
GOFFREDO GRIFONI		
ANTONIO MASTROMATTEI	Master II livello "Dairy production medicine" 2012-2013 Università degli studi di Perugia	Università degli studi di Perugia
ANTONIO MASTROMATTEI	Tubercolosi, brucellosi, leucosi bovina enzootica: valutazione dei costi dei piani di eradicazione nella Regione Lazio-5 aprile 2013-IZSLT Roma	
ANTONIO MASTROMATTEI	Cellule somatiche nel latte ovino e caprino-8 novembre -Principina Terra-Grosseto	IZSLT-SIPAOC
ALESSANDRA DI EGIDIO	L'avvelenamento degli animali in Italia;10 Dicembre-Ministero della salute(Roma)	IZSLT
ALESSANDRA DI EGIDIO	Migliorare l'efficacia personale :la gestione del tempo;29 ottobre -IZSLT-Roma	IZSLT

ALESSANDRA DI EGIDIO	Le malattie infettive (ri)emewrgenti:aggiornamenti di diagnostica;4,11,19 aprile-Policlinico Umberto I -Roma	DEA
ROBERTA MEOLI	L'avvelenamento degli animali in Italia;10 Dicembre-Ministero della salute(Roma)	IZSLT
ROBERTA MEOLI	Diagnostica parassitologica in Medicina Veterinaria:metodi e tecniche;29,30 maggio 2013-IZSLT-Roma	
ROBERTA MEOLI	Congresso Internazionale del Forum Mediterraneo di Oncologia Comparata- 10,12 aprile 2013- Cordoba	CEROVEC
ROBERTA MEOLI	Corso avanzato di citologia diagnostica 27,28,29 settembre-18,19,20 ottobre 2013-Milano	UNISVET
CRISTIANO COCUMELLI	Project management: metodologie , tecniche e strumenti per la conduzione di progetti-26,27 settembre-7,8 ottobre-IZSLT-Roma	IZSLT
CRISTIANO COCUMELLI	Cetacei e tartarughe: emergenze, interventi ed epidemiologia-21,23 novembre-Roseto degli Abruzzi	Centro studi Cetacei ONLUS
CRISTIANO COCUMELLI	Workshop on dermatopathology-15-18 maggio -Cremona	SCIVAC
CRISTIANO COCUMELLI	Corso di formazione specialistica: Cetacei, emergenze, interventi ed epidemiologia -04/06/2014- Roma	Ministero della Salute
CRISTIANO COCUMELLI	Tecniche innovative per la prevenzione e controllo dell'uso di promotori della crescita in zootecnia-12 novembre-Perugia	IZS UMBRIA E MARCHE
CRISTIANO COCUMELLI	Programma di training finalizzato all'accesso all'esame Europeo di specializzazione in Patologia Veterinaria (European College of Veterinary Pathology – ECVP) seguito presso la Sezione di Anatomia Patologica Veterinaria, Facoltà di Medicina Veterinaria, Università degli Studi, Milano	UNIVERSITA' VETERINARIA MILANO
ANNARITA ANTOGNETTI	Microbiologia degli alimenti:Aggiornamenti e prospettive future:qualcosa di vecchio,qualcosa di nuovo,qualcosa di azzurro, qualcosa di prestato;21 marzo-4,9,16 aprile-7,14 maggio 2013	IZSLT
ANNARITA ANTOGNETTI	Le figure professionali del comparto all'interno del sistema organizzativo:ruolo e interpretazioni giuridiche;24 ottobre _IZSLT-Roma	IZSLT
CINZIA FIERIMONTE	Semplificazione della qualità e gestione del magazzino:esperienze nell'ambito del TQM;14 marzo 2013-IZSLT-Roma	IZSLT
FABRIZIO GENNARI	Microbiologia degli alimenti:Aggiornamenti e prospettive future:qualcosa di vecchio,qualcosa di nuovo,qualcosa di azzurro, qualcosa di prestato;21 marzo-4,9,16 aprile-7,14 maggio 2013	IZSLT
FABRIZIO GENNARI	Le figure professionali del comparto all'interno del sistema organizzativo:ruolo e interpretazioni giuridiche;17 ottobre _IZSLT-Roma	IZSLT
SIMONA ANTOGNETTI	Le figure professionali del comparto all'interno del sistema organizzativo:ruolo e interpretazioni giuridiche;24 ottobre _IZSLT-Roma	IZSLT
SIMONA ANTOGNETTI	Tracciabilità, trasparenza,informazione:dall'obbligo per le filiere agroalimentari al diritto per il cittadino ;20 giugno-Palazzo dei Congressi -Forum Sanit	IZSLT
SIMONA ANTOGNETTI	Miglioramento delle prestazioni da laboratorio:risultati e prospettive del progetto TQM-23 aprile 2013-IZSLT-Roma	IZSLT
TIZIANA PALMERINI	XV Congresso Nazionale S.I.DI.L.V; 23-25 ottobre-Palermo	S.I.DI.L.V
TIZIANA PALMERINI	Semplificazione della qualità e gestione del magazzino:esperienze nell'ambito del TQM;14 marzo 2013-IZSLT-Roma	IZSLT
FORTUNA ASCIONE	XV Congresso Nazionale S.I.DI.L.V; 23-25 ottobre-Palermo	S.I.DI.L.V
FORTUNA ASCIONE	Introduzione ai sistemi informativi geografici (GIS) in Sanità pubblica;19 novembre IZSLT-Roma	IZSLT
FORTUNA ASCIONE	L'avvelenamento degli animali in Italia;10 Dicembre-Ministero della salute(Roma)	IZSLT
PASQUALINA IAQUINTA	Sicurezza alimentare. Controlli ufficiali e criteri microbiologici. 8,9 maggio-IZSLT -Roma	IZSLT
PASQUALINA IAQUINTA	Le figure professionali del comparto all'interno del sistema organizzativo:ruolo e interpretazioni giuridiche;17 ottobre _IZSLT-Roma	IZSLT
ANNAMARIA COSENTINO	Le figure professionali del comparto all'interno del sistema organizzativo:ruolo e interpretazioni giuridiche;24 ottobre _IZSLT-Roma	IZSLT
CRISTINA AMORUSO	XV Congresso Nazionale S.I.DI.L.V; 23-25 ottobre-Palermo	S.I.DI.L.V
CRISTINA AMORUSO	L'avvelenamento degli animali in Italia;10 Dicembre-Ministero della salute(Roma)	IZSLT

CRISTINA AMORUSO	Il Sistema informatizzato per la gestione dei terreni;12 settembre-Roma -IZSLT	IZSLT
LORELLA PERONI	IL miglioramento continuo della qualità:la gestione delle non conformità,azioni correttive , azioni preventive;7 marzo 2013-IZSLT-Roma	IZSLT
CINZIA FIERIMONTE	Sicurezza alimentare. Controlli ufficiali e criteri microbiologici. 8,9 maggio-IZSLT - Roma	IZSLT
CINZIA FIERIMONTE	Le figure professionali del comparto all'interno del sistema organizzativo:ruolo e interpretazioni giuridiche;17 ottobre _IZSLT-Roma	IZSLT
LORELLA PERONI	Le figure professionali del comparto all'interno del sistema organizzativo:ruolo e interpretazioni giuridiche;24 ottobre _IZSLT-Roma	IZSLT
TIZIANA PALMERINI	Le figure professionali del comparto all'interno del sistema organizzativo:ruolo e interpretazioni giuridiche;17 ottobre _IZSLT-Roma	IZSLT
TIZIANA PALMERINI	L'avvelenamento degli animali in Italia;10 Dicembre-Ministero della salute(Roma)	IZSLT
TIZIANA PALMERINI	Il Sistema informatizzato per la gestione dei terreni;12 settembre-Roma -IZSLT	IZSLT
CRISTINA AMORUSO	Diagnostica parassitologica in Medicina Veterinaria:metodi e tecniche;29,30 maggio 2013-IZSLT-Roma	IZSLT
CRISTINA AMORUSO	Introduzione ai sistemi informativi geografici (GIS) in Sanità pubblica;19 novembre IZSLT-Roma	IZSLT
CLAUDIA ELENI		
MARCELLA MILITO	La microbiologia e la sicurezza dei prodotti contenenti flora lattica-17 gennaio 2013: Università di Pisa, Dipartimento di Biologia.	IZSLT
MARCELLA MILITO	1° Focus in aerobiologia – Pollini non comuni: casi studio-22 febbraio 2013-Perugia	Università degi studi di Perugia-Dipartimento di Biologia applicata
MARCELLA MILITO	IL miglioramento continuo della qualità:la gestione delle non conformità,azioni correttive , azioni preventive;7 marzo 2013-IZSLT-Roma	IZSLT Roma
MARCELLA MILITO	Regolamento 2073:valutazione della documentazione relativa alla shelf life degli alimenti.9 aprile 2013: Università di Pisa, Dipartimento di Biologia	IZSLT
MARCELLA MILITO	Workshop - Workshop "Ricerca applicata in apicoltura per la tutela dell'ambiente e la valorizzazione delle produzioni" –8 ottobre- Sulmona – Sede Ente Parco Majella	Ente Parco Majella
MARCELLA MILITO	XV Congresso Nazionale S.I.DI.L.V; 23-25 ottobre-Palermo	S.I.DI.L.V
MARCELLA MILITO	Seminario di analisi sensoriale del miele (dott.ssa Lucia Piana)organizzato da Associazione Produttori apistici del Lazio- 1 dicembre-Sede ALPALAZIO -Roma	ALPA
MARCELLA MILITO	Corso di formazione destinato agli IIZZSS in merito alle metodiche analitiche per la determinazione dei clostridi produttori di tossine botuliniche 3 dicembre- Ministero della Salute – Roma	ISS
GIOVANNI FORMATO	La microbiologia e la sicurezza dei prodotti contenenti flora lattica-17 gennaio 2013: Università di Pisa, Dipartimento di Biologia.	IZSLT
GIOVANNI FORMATO	Fondi Comunitari 2014-2020- 11/2/2013-Firenze,	Provincia Toscana
MARCO PIETROPAOLI	Fondi Comunitari 2014-2020- 11/2/2013-Firenze,	Provincia Toscana
GIOVANNI FORMATO	Convegno FONDIZ -26/2/2013-Brescia	FONDIZ
MARCO PIETROPAOLI	Convegno FONDIZ -26/2/2013-Brescia	FONDIZ
GIOVANNI FORMATO	XXXXIII International Apicultural Congress. , 29 September-04 October 2013.Kyiv (Ukraine)	APIMONDIA
ALESSANDRA GIACOMELLI	XXXXIII International Apicultural Congress. , 29 September-04 October 2013.Kyiv (Ukraine)	APIMONDIA
GIOVANNI FORMATO	9th COLOSS Conference. 27-29/09/2013 a Kyiv (Ucraina).	COLOSS ong
ALESSANDRA GIACOMELLI	9th COLOSS Conference. 27-29/09/2013 a Kyiv (Ucraina).	COLOSS ong
GIOVANNI FORMATO	Regolamento 2073:valutazione della documentazione relativa alla shelf life degli alimenti.9 aprile 2013: Università di Pisa, Dipartimento di Biologia	IZSLT
GIOVANNI FORMATO	Corso di perfezionamento sull'igiene degli alimenti- 5-6;12-13/4/2013-Arezzo	
MARCO PIETROPAOLI	Novembre: Corso di statistica	
CARLA GOBBI	IL miglioramento continuo della qualità:la gestione delle non conformità,azioni correttive , azioni preventive;7 marzo 2013-IZSLT-Roma	IZSLT
CARLA GOBBI	Semplificazione della qualità e gestione del magazzino:esperienze nell'ambito del TQM;14 marzo 2013-IZSLT-Roma	IZSLT
CARLA GOBBI	Microbiologia degli alimenti:Aggiornamenti e prospettive future:qualcosa di vecchio,qualcosa di nuovo,qualcosa di azzurro, qualcosa di prestato;21 marzo-4,9,16 aprile-7,14 maggio 2013	IZSLT

CARLA GOBBI	Le figure professionali del comparto all'interno del sistema organizzativo:ruolo e interpretazioni giuridiche;24 ottobre _IZSLT-Roma	IZSLT
ALESSANDRA GIACOMELLI	Seminario sulla genetica dell'ape e incontro degli Allevatori di api regine-14/2/2013-Bologna	CRA API
ALESSANDRA GIACOMELLI	Seminario Apiscampus – seconda annualità: "Salvaguardia dell'ape italiana (Mellifera ligustica, sicula e api autoctone delle zone di confine)", organizzato dal CRT per la salvaguardia dell'Ape Italiana. Roma, 24-25 maggio 2013.	FAI, CRT per la salvaguardia dell'Ape Italiana
MARTINA PIZZARIELLO	Seminario Apiscampus – seconda annualità: "Salvaguardia dell'ape italiana (Mellifera ligustica, sicula e api autoctone delle zone di confine)", organizzato dal CRT per la salvaguardia dell'Ape Italiana. Roma, 24-25 maggio 2013.	FAI, CRT per la salvaguardia dell'Ape Italiana
ALESSANDRA GIACOMELLI	Badia Tedalda. Tecniche di allevamento di api regine ligustiche 19-23/8/2013	Allevamento apistico API e miele VALMARECCHIA. Gabriele Milli presidente AIAAR.
ALESSANDRA GIACOMELLI	Corsi di Autoformazione AIAAR-15-16/11/2013-Lodi	AIAAR
ALESSANDRA GIACOMELLI	"I mieli del Parco: caratteristiche sensoriali e palino logiche". Sulmona - Workshop "Ricerca applicata in apicoltura per la tutela dell'ambiente e la valorizzazione delle produzioni" - 18 ottobre: Sede Ente Parco Majella	Parco Nazionale della Majella
MARTINA PIZZARIELLO	"I mieli del Parco: caratteristiche sensoriali e palino logiche". Sulmona - Workshop "Ricerca applicata in apicoltura per la tutela dell'ambiente e la valorizzazione delle produzioni" - 18 ottobre: Sede Ente Parco Majella	Parco Nazionale della Majella
GIOVANNI FORMATO	Convegno sul NEEM-21/6/2013-Roma	Università degli studi di Roma La Sapienza
Marco Pietropaoli	Roma, 21/6/2013 Convegno sul NEEM	Università degli studi di Roma La Sapienza

3. QUALITA'

- *Adeguatezza delle procedure*

Nel corso del 2013 sono state revisionate le seguenti procedure:

- PG ACC 002 "Accettazione campioni alimenti e prodotti correlati"e la relativa modulistica";
- POS ACC 007 INT "Identificazione morfometrica subsp apis mellifera (esame microscopico)";
- POS ACC 006 NOR "Analisi melissopalinologica qualitativa (esame microscopico)";
- POS ACC 001 SUP "Manutenzione e monitoraggio microbiologico ambientale dell'unità operativa di apicoltura";
- PG ACC 003 "Accettazione dei campioni per la sanità animale"

- *Questioni individuate nella precedente relazione annuale*

Il rapporto stato qualità 2012 non ha individuato la necessità di effettuare azioni correttive nel 2013

- *Rapporti sulle visite di accreditamento, certificazione e di sorveglianza e di verifiche eseguite da altri enti o clienti*

In occasione della visita di sorveglianza effettuata da ACCREDIA a novembre 2013 è stata rilevata una sola non conformità (1520 presso la sezione di Rieti) a carico della Struttura chiusa nei tempi previsti.

- *Rapporti delle verifiche ispettive interne e dei rapporti di non conformità e azioni correttive/preventive*

La verifica ispettiva interna è stata regolarmente effettuata in data 2 ottobre 2013 (PVI n. 19/13). Nell'insieme il team ispettivo ha riscontrato una buona gestione del sistema qualità.

Sono state rilevate 7 NC (1441, 1442, 1443, 1445, 1446, 1447, 1448) chiuse nei tempi previsti.
Una NC (1446) risulta ancora aperta in quanto è stato valutato che la NC in oggetto è ascrivibile a diverse strutture dell'istituto ed è stato pertanto deciso di inserirla tra gli obiettivi 2014 la cui conclusione avrà luogo alla fine dell'anno.

Sono state trattate le osservazioni riportate nel rapporto di verifica ispettiva interna (18/2013) ed è stato ritenuto opportuno aprire una azione preventiva (1471/13). L'osservazione riguardava il flusso dei campioni TSE da inviare al laboratorio della Sezione di Firenze tenendo conto delle procedure PG ACC 005, PG ACC 003, PG ACC 001.
E' stata trattata la NC 1388 rilevata durante la VI interna presso la sezione di Latina.

Sono state aperte nel 2013 dal personale della struttura n. 2 non conformità di cui 1 riguardante le apparecchiature, e l'altra il monitoraggio ambientale. Tutte le non conformità sono state chiuse nei tempi previsti.
E' stata inoltre aperta un'azione preventiva a seguito del rilievo ACCREDIA 1034 presso D.O. Diagnostica.

Nel corso del 2013 non sono stati inoltrati reclami.

- *Indicazioni e proposte di miglioramento*

Come già rappresentato nei precedenti rapporti la formazione del personale dell'Accettazione, al di là della formazione interna alla Struttura, dovrebbe essere finalizzata alla conoscenza di tutte le attività svolte all'interno dell'Istituto (nuovi progetti di ricerca, nuove prove) nonché di tutti gli aggiornamenti normativi di carattere Regionale, Nazionale e Comunitario (PNR, PNNA, Piani di sorveglianza e di monitoraggio). L'attuale tendenza invalsa nell'Istituto è che le diverse strutture operative presentino ed effettuino direttamente progetti formativi su tematiche di competenza spesso riservata al solo personale della struttura. Ciò si traduce in una impossibilità ad individuare ulteriori corsi interni in materie di competenza degli operatori di accettazione Si ripropone quindi di prevedere specifici corsi ECM per rispondere alle esigenze professionali del personale oltre quelli già organizzati dalla struttura e di proporre un allargamento dei corsi effettuati dalle singole strutture a quote di personale proveniente da altre strutture..

4. PROGETTI E PIANI DI RICERCA

Pubblicazioni/Atti di convegni

L'attività di ricerca effettuata nell'ambito di ricerca corrente o con risorse interne alla Struttura, ha esitato in 9 pubblicazione su rivista internazionale ad impact factor

L'elenco degli articoli, presentazioni e poster è riportato in dettaglio nell'apposita voce della scheda Prodotti

N° pubblicazioni impact factor	9
N° articoli su rivista nazionale	9
N° articoli su rivista internazionale	9
N° presentazioni a convegni/congressi nazionali	20
N° presentazioni a convegni/congressi internazionali	13

Le pubblicazioni su rivista internazionali sono coincidenti con le pubblicazioni impact factor

5.RAPPORTI DI COLLABORAZIONE CON ALTRI ENTI

6a. COLLABORAZIONI E COOPERAZIONI NAZIONALI ANNO 2013

Nome ente	Attività/settore/ambito di collaborazione
CRA-API	Genetica api regine
IZS TORINO	Istologia
IZS TERAMO	Istologia
UNIVERSITA' DI TERAMO	Istologia
UNIVERSITA' DI CAMERINO	Istologia
UNIVERSITA' DI NAPOLI	Istologia
UNIVERSITA' DI ROMA LA SAPIENZA	Parassitologia
UNIVERSITA' DI ROMA TOR VERGATA	Parassitologia
UNIVERSITA' DI TERAMO	Parassitologia
IZS DELLE VENEZIE	Parassitologia
ENEA	Parassitologia

6b. COLLABORAZIONI E COOPERAZIONI INTERNAZIONALI ANNO 2013

Nome ente	Attività/settore/ambito di collaborazione
MONSANTO	Predisposizione dispositivo RNA-i per lotta nosemiasi delle api
SYNGENTA	Predisposizione dispositivo RNA-i per lotta nosemiasi delle api
BASF NOD	MAQS Acido Formico in gel
UNIVERITA' DI GLASGOW	EMIDA ERA NET
ISTITUTO PASTEUR DI PARIGI	EMIDA ERA NET
ISTITUTO PASTEUR DI DAKAR	EMIDA ERA NET
INSTITUTE FOR ANIMAL HEALTH DI PIRBRIGHT	EMIDA ERA NET
UNIVERSITA' DI OXFORD	EMIDA ERA NET
UNIVERSITA' DI BRISTOL	Istologia

UFFICIO DI STAFF BIOTECNOLOGIE
RESPONSABILE: DR. DEMETRIO AMADDEO

ATTIVITA' CORRENTE

Colture cellulari

La produzione e il mantenimento delle colture cellulari nei nostri laboratori, oltre alla normale attività di preparazione, controllo e congelamento delle linee cellulari "madri" di referenza, delle linee cellulari di I serie di referenza e di quelle di lavoro, ha comportato per il 2013 l'allestimento di **24600 mL** di subcolture di lavoro di n. **29 linee cellulari**. Inoltre, nel corso dell'anno, sono state trasferite alla Direzione Operativa Diagnosi Malattie Virali e delle Leptospirosi (DMV) n.7 delle suddette linee cellulari, preparate e contate, per un totale di **8200 mL** di sospensione cellulare alla concentrazione media di 400.000 cellule/mL.
Vengono impiegate soprattutto per l'isolamento virale da campioni biologici provenienti da numerose specie animali compresi i pesci e i rettili; per il controllo dei semi di stalloni nei confronti del virus dell'Arterite Equina; per la produzione su larga scala di antigeni virali e anche per la diagnostica sierologica delle malattie virali presso la Direzione Operativa DMV.

Al fine di implementare la possibilità di isolare sempre più virus equini sono state isolate, fatte crescere e congelate colture cellulari primarie ottenute da cartilagine auricolare equina.

Cellule staminali

In collaborazione con il Centro di Referenza delle Malattie degli Equini, con la D.O. Igiene degli Allevamenti Produzione e Benessere Animale e con il Dr. Canonici, Veterinario libero professionista e chirurgo-ortopedico, è proseguita l'attività di sperimentazione, iniziata nel 2006, nella produzione ed impiego di cellule staminali mesenchimali adulte, per la terapia cellulare sostitutiva e riparativa delle patologie post traumatiche del cavallo sportivo, continuamente esposto al rischio di traumi agli arti (articolazioni e tendini). Cellule staminali mesenchimali sono state isolate dalla cartilagine di origine tracheale di un cavallo affetto da fratture parcellari spontanee dell'Osso Radiale del Carpo ed inoculate nel sito della lesione (Ricerca Corrente 2012)

Colture primarie da ape

Nell'ambito del progetto NOLESSBEES è proseguito lo studio per la crescita e la stabilizzazione in vitro di colture primarie di cellule di api. Nell'anno 2013 sono state effettuate n°10 prove di isolamento e crescita in coltura da api a diversi stadi di sviluppo: uova, larve, pupe occhi marroni, pupe occhi neri, api adulte (incluse api regine), prelevate da diversi apiari. L'isolamento è stato effettuato sia da emolinfa che da organi (es. intestino). Gli isolamenti effettuati hanno inoltre permesso di eseguire n° 4 prove di infezione atte a testare la sensibilità di queste cellule al *Nosema ceranae*. Sono state inoltre eseguite due prove di immortalizzazione di tali colture primarie mediante uso di due diversi vettori disegnati sulla telomerasi umana (SV40 1:pBSSVD2005™ e pBABE-HYGROMYCIN-Htert) in assenza di vettori specifici per gli insetti.

Isolamento virus su colture cellulari

Le attività di isolamento su colture cellulari, di caratterizzazione e di diagnostica rapida in microscopia elettronica dei ceppi virali, sono rappresentate nelle successive **tabelle 1, 2** e **3.**
Come per il precedente anno, le richieste hanno interessato sia la diagnostica degli animali domestici e selvatici (mammiferi, rettili, aviari, insetti), che la diagnostica di alcuni virus dei pesci.

A fronte di **1274** campioni esaminati, appartenenti a diverse specie animali, sono stati isolati complessivamente **16** ceppi virali. Tra questi, il Bovine Herpesvirus 4 è stato evidenziato in 3 vitelloni ciechi di un allevamento di bovini all'ingrasso mediante isolamento in coltura cellulare ed identificazione in Consensus PCR e Sequenziamento.
Tra autunno 2012 e tarda primavera 2013, nel corso di una moria di cetacei verificatasi lungo la costa tirrenica sono pervenuti **45** cetacei (37 stenelle, 6 tursiopi, 1 balenottera e 1 balena comune), spiaggiati lungo le coste della Toscana e del Lazio. Sono stati analizzati per indagini virologiche, n. 107 organi per un totale di **194** determinazioni analitiche. Il DMV (Dolphin Morbillivirus) è stato isolato su colture cellulari in 8 campioni evidenziandolo mediante PCR.

Tabella 1: Isolamento e caratterizzazione virus da animali domestici e selvatici su colture cellulari

Campioni biologici	Tecnica	N. Campioni	Det. analitiche	Virus isolati
Organi Varie Spp animali	Isolamento su colture cellulari	**900**	**1271**	**15** Herpesvirus Bovino 4 (3) Herpesvirus Aujeszky (5) Herpesvirus Canino (4) Adenovirus canino (1) Virus della Diarrea virale bovina (2)
Liquidi seminali Equidi	Isolamento su colture cellulari	**50**	**53**	**1**
	Totali	**950**	**1324**	16

L'attività del laboratorio Virologia dei Pesci, inizialmente finalizzata all'applicazione della Decisione 2001/183/CE per la diagnosi della Setticemia emorragica virale (VHS) e della Necrosi ematopoietica infettiva (IHN), integrata al flusso di lavoro con il Laboratorio di Ittiopatologia di Roma e di Pisa, ha interessato anche la diagnostica dei Nodavirus dei pesci marini e di altri virus dei pesci di acqua dolce (IPNv, SVCv, Herpesvirus dei Ciprinidi ed Iridovirus).
La diagnosi, effettuata mediante isolamento su colture cellulari ed osservazione al Microscopio Elettronico, su un totale di 324 campioni processati, ha comportato l'esecuzione di n. 726 prove ed ha permesso di isolare ed identificare 1 ceppo di Rhabdovirus (SVC-Viremia primaverile della carpa) da carpe provenienti da un bacino artificiale (Tab 2).

Tabella 2: Isolamento e caratterizzazione virus dei pesci su colture cellulari

Prova	**Tecnica**	**N. Campioni**	**Det. Analitiche**	**Virus isolati**
Piano di Controllo IHN-VHS	Isolamento colt.cellulari	**198**	**264**	**0**
Diagnostica di campo (IHN-VHS-IPN-SVC-Iridovirus)	Isolamento colt.cellulari	**110**	**430**	**1** Rhabdovirus SVC (1foc.)
Diagnostica Nodavirus	Isolamento colt.cellulari	**16**	**32**	**0**
Totali		**324**	726	1

Ring Test: n. 1 relativo alla diagnostica su colture cellulari dei virus VHS, IHN, IPN e SVC (coordinato dal Centro di Referenza Nazionale per le Malattie dei Pesci, Molluschi e Crostacei dell'IZS delle Venezie, Legnaro-Padova).

Microscopia elettronica

L'attività diagnostica virologica in microscopia elettronica (Tab.3), ha mostrato ancora una volta la sua importanza sia nell'identificazione rapida (circa 1 ora) dei Poxvirus (12 ceppi identificati) in caso di malattie denunciabili (diftero-vaiolo aviare), sia nella diagnosi differenziale dell'Ectima Contagioso nei confronti della Bluetongue e dell'Afta Epizootica nelle pecore. Infatti in tre greggi con lesioni sospette di Bluetongue sono stati evidenziati 3 casi di parapoxvirus.

Da lesioni cutanee di suini allo stato brado, è stato evidenziato un ceppo di Suipoxvirus.

Degli 8 casi di mixomatosi diagnosticati, 4 sono stati evidenziati in conigli provenienti dalla provincia di Rieti ritenuta indenne fino a qualche anno prima.

Sono state inoltre evidenziate particelle virali riferibili ad Enterovirus da feci di un soggetto umano con diarrea ricorrente.

Anche nel 2013, l'attività di diagnostica in Microscopia Elettronica è stata valutata partecipando al Ring-Test internazionale (External Quality Assessment -Rapid Diagnosis Virus), organizzato annualmente, nell'ambito del programma EQA (External Quality Assessment) dell'Istituto Robert Koch di Berlino.

Tabella 3: Attività diagnostica virale in microscopia elettronica

	N. Campioni	**Virus evidenziati**
M.E. Mammiferi-Rettili-Aviari	**461**	**61** Parapoxvirus **(3),** Leporipoxvirus **(8)** Suipoxvirus **(1);** Adenovirus canino **(1);** Parvovirus-like **(4);** SuHV-1 **(5)** Bocavirus-like **(1);** EMCV **(1)** (focolaio 2012) Calicivirus **(1)** Parvovirus canino **(7)** Parvovirus felino **(5)** Astrovirus **(1);** Aviadenovirus **(1);** Calicivirus **(2);** Circovirus aviare **(1);** Coronavirus **(6);** Enterovirus-like **(2);** Morbillivirus-like **(1);** Parvolike **(3);** Picornavirus-like **(3);** Reovirus aviare **(1);** Rotavirus A **(3)**
M.E. Api	**5**	**0**
M.E. Pesci	**38**	**0**
I.E.M.	**177**	**16** Parvovirus canino **(11)** Parvovirus felino **(5)**
Totali	**672**	**77**

Ring test: n. 1 diagnosi morfologica su 6 virus di campo (coordinati dal Robert Koch Institut di Berlino).

Produzione diagnostici

Nel 2013 è proseguita la produzione di antigeni, sia per la diagnosi in immunodiffusione dell'Anemia Infettiva Equina, sia per la diagnosi di altre infezioni virali e protozoarie, così come rappresentato in tabella 4.
L'antigene AIE con relativo siero positivo e l'anticorpo monoclonale anti-virus del Cimurro vengono forniti anche ad altri Enti e Istituti Zooprofilattici.
L'antigene prodotto per la diagnosi di *Ehrlichia canis* viene fornito alla Direzione Operativa di Sierologia, mentre gli altri antigeni virali vengono forniti alla D.O. DMV.

Tabella 4: Produzione antigeni e relativi sieri

Antigene	Volume coltura	Volume antigene	Reparto di destinazione	Dosi equivalenti
Ehrlichia canis	195 mL	13 mL	*D.O. Sierologia,* IZS Sardegna	6240
EAV Bucyrus	73,5 mL	73,5 mL	D.O. DMV	/
EHV_4 405	35,7 mL	35,7 mL	*D.O. DMV*	/
CDV Bussel	52,5 mL	52,5 mL	*D.O. DMV*	/
BHV_1	40,6 mL	40,6 mL	*D.O. DMV*	/
EHV_1	48,3 mL	48,3 mL	*D.O. DMV*	/
AsHV	22,4 mL	22,4 mL	*D.O. DMV*	/
SBV	21 mL	21 mL	*D.O. DMV*	/
Mab CDV	16 mL	16 mL	D.O. DMV IZSLER MI	320

Sviluppo ed applicazione di nuove metodiche diagnostiche biomolecolari

Sviluppo nuovi protocolli

Nel corso del 2013 sono stati sviluppati una serie di protocolli di biologia molecolare che, o vengono trasferiti direttamente alle strutture per il loro impiego diagnostico o sono utilizzati nei nostri laboratori per lo svolgimento di attività diagnostica e/o analitica per le U.O. e D.O

1.5.1 U.O. Apicoltura

Per l'unità di Apicoltura sono stati messi a punto 9 protocolli diagnostici ed è stata svolta un'intensa attività diagnostica e analitica, di seguito descritta. I risultati ottenuti hanno permesso di elevare il livello tecnico scientifico di tale struttura che ha potuto rappresentare la qualità del lavoro svolto sia sul territorio che a livello nazionale ed internazionale.

1.5.1.1 Protocolli
a) Real Time per Peste Europea e costruzione del relativo standard;
b) Eminested PCR Mp1, Mp2, Mp3 per *Melissococcus plutonius* (Peste Europea);
c) PCR End Point EFB per *Melissococcus plutonius* (Peste Europea) e costruzione dello specifico controllo positivo di reazione;
d) PCR End Point AF per *Paenibacillus larvae* (Peste Americana);
e) PCR End Point Paeni per *Paenibacillus larvae* (Peste Americana);
f) qReal Time per ABPV-virus della Paralisi Cronica e costruzione del relativo standard;
g) *Varroa-virus* delle api;
h) *Crithidia spp*.
i) qReal Time *N. ceranae*

1.5.1.2 Attivita' svolte per l'U.O. Apicoltura

Protocollo di lotta alla Varroa-Reg.(CE) N. 1234/2007-Sottoazione B2-Annualità 2011- 2012-somministrazione Probiotici: 42 campioni esaminati (api) su cui sono state eseguite 168 PCR (comprendendo 4 PCR virosi), 168 qReal Time PCR (comprendendo qReal Time PCR ABPV, qReal Time CBPV , qReal Time per DWV e qReal Time *Nosema ceranae*) e 42 PCR per *Nosema apis*

Olio di neem (progetto R.C. 2009 " Impiego della medicina integrata (fitoterapia) in modelli di produzione primaria": 35 campioni esaminati (api) su cui sono state eseguite 140 PCR (comprendendo 4 PCR virosi), 140 qReal Time PCR (comprendendo qReal Time PCR per ABPV, qReal Time CBPV , qReal Time per DWV e qReal Time *Nosema ceranae*) e 35 PCR per *Nosema apis*. Inoltre, nell'ambito del progetto Protocollo di lotta alla Varroa-Reg.(CE) N. 1234/2007-Sottoazione B2-Annualità 2011-2012 sono stati organizzati tre incontri con gli apicoltori coinvolti nei vari trattamenti anti-varroa.

Diagnosi Malattie virali e protozoarie Api padronali: 128 campioni esaminati (api, larve) su cui sono state eseguite 882 PCR (comprendendo 7 PCR virosi), 504 qReal Time PCR (comprendendo qReal Time per ABPV, qReal Time CBPV, qReal Time DWV, qReal Time *Nosema ceranae*) , 119 PCR *Nosema apis* , 7 PCR Peste Europea (*Paenibacillus larvae*) e 7 Real Time Peste Europea.

Progetto NOLESSBEES: 134 campioni (api, larve, colture primarie di api, spore) su cui sono state eseguite 536 PCR (comprendendo 7 PCR per virosi), 134 PCR per Nosema apis, 134 qReal Time PCR per Nosema ceranae e 402 qReal Time (comprendendo qReal Time per ABPV, qReal Time CBPV e qReal Time DWV .

Progetto europeo di sorveglianza sullo stato sanitario degli alveari finalizzato alla sorveglianza della mortalità nelle colonie di api mellifere: 52 campioni (api) su cui sono state eseguite 364 PCR (comprendendo 7 PCR per virosi), 52 qReal Time per Nosema ceranae, 52 PCR Nosema apis, 156 qReal Time PCR (comprendendo qReal Time per ABPV, qReal Time CBPV, qReal Time DWV).

Progetto "Valutazione della sicurezza sulle api e l'efficacia del prodotto Lactobacillus plantaru nei confronti dei principali patogeni delle api" (8PE): 145 campioni (api, larve, kit diagnosi rapida Peste Europea) su cui sono state eseguite 552 PCR (comprendendo 4 PCR per virosi), 405 qReal Time PCR (comprendendo qReal Time ABPV, qReal Time CBPV, qReal Time DWV), 135 qReal Time Nosema ceranae, 135 PCR Nosema apis , 7 PCR Peste Europea e 7 Real Time Peste Europea.

Collaborazione con l'IZSLER- Dott. Bassi: 25 campioni (api, colonie batteriche isolate) per un totale di 25 PCR AF, 25 PCR EFB. Su tutti i prodotti delle 2 PCR (AF e EFB) sono stati effettuati i sequenziamenti. Inoltre sono stati studiati appositi protocolli per studiare la patogenicità dei ceppi di Melissococcus plutonius (Peste Americana).

Collaborazione con la R.A.P.I.D. BIOTECH S.A.S. nel progetto Development of prototypes of rapid molecular diagnostic test for pathogenes of honeybees (Apis mellifera L.) on cromatographic NALF plattaform (Nucleic Acid Lateral Flow).

Identificazione di spore di Nosema spp. mediante sequenziamento del DNA per assegnazione del numero di lotto che verrà utilizzato dal D.O. apicoltura per il calcolo numerico della quantità di spore presente nei campioni di routine.

Collaborazione con il Prof. M. Mortarino del Dipartimento di Scienze Veterinarie e Sanità Pubblica, Università degli Studi di Milano per la validazione dell'High Resolution Melting Analysis accoppiata alla Real Time da applicare nella diagnosi e quantificazione di N. ceranae e N. apis in campioni biologici.

In collaborazione con l'U.O Apicoltura sono state elaborate le relazioni finali su tutti i seguenti progetti di ricerca:

A) Progetto "Mangime composto BEESFREE (Reg. 767/2009 del Parlamento e del Consiglio sull'immissione sul mercato di mangimi e loro uso)" su cui sono stati esaminati nel 2013, n.74 campioni.
B) Protocollo di lotta alla Varroa-Reg.(CE) N. 1234/2007-Sottoazione B2-Annualità 2011-2012: a) per il Nosode sono stati esaminati nel 2013, n.48 campioni; b) per il Phosphorus sono stati esaminati nel 2013, n.42 campioni; c) per i Probiotici sono stati esaminati nel 2013, n.52 campioni; d) per WAR-Biovar sono stati esaminati nel 2013, n.134 campioni.
C) NEW- PRO-BEE (progetto OIGA D:M: 18829/2009" Messa a punto di un protocollo innovativo per la prevenzione della moria degli alveari" sono stati esaminati nel 2013, n.48 campioni.
D) Olio di neem (progetto R.C. 2009 "Impiego della medicina integrata (fitoterapia) in modelli di produzione primaria": sono stati esaminati nel 2013, n.40 campioni.
E) Progetto "Indagine sulle possibili cause dello spopolamento e morte degli alveari e loro impatto sulla sicurezza della filiera miele": sono stati esaminati nel 2013, n.30 campioni.
F) Progetto NOLESSBEES: sono stati esaminati nel 2013, n.109 campioni. Nell'ambito del progetto NOLESSBEES sono stati selezionati ed ordinati due plasmidi dell'ADDGENE (pBSSVD2005 e pBABE-hygro-h-TERT). I ceppi di mantenimento di questi stessi plasmidi sono stati preparati per la crioconservazione, sono state eseguite 4 estrazioni plasmidiche, quantizzati i plasmidi estratti e passati al Laboratorio di Colture Cellulari in modo tale da trasformare diverse linee cellulari ottenute dall'intestino e dalle larve delle api.
G) Progetto di biomonitoraggio ambientale attraverso lo studio dei mieli e dei pollini prodotti nel territorio del Parco Nazionale della Majella: a) sono stati esaminati nel 2013, n.82 campioni di api e b) 42 campioni di miele. Nell'ambito del progetto di biomonitoraggio ambientale attraverso lo studio dei mieli e dei pollini prodotti nel territorio del Parco Nazionale della Majella sono stati organizzati due incontri con gli apicoltori coinvolti ed è stata svolta una tesi di laurea sperimentale in malattie infettive degli animali "Studio sulla prevalenza delle virosi negli apiari del Parco Nazionale della Majella", Corso di Laurea Magistrale in Medicina Veterinaria, Università degli Studi di Teramo, Anno accademico 2012-2013.
I dati sono rappresentati in Tabella n. 5.

Tabella n. 5: Analisi e diagnosi biomolecolari eseguite per la UO Apicoltura.

Attività	**Campioni**	**N.**	**RT-PCR virosi**	**qRT-PCR virosi**	**qReal Time N. ceranae**	**PCR N.apis**	**PCR Peste A.**	**PCR Peste E.**	**qPCR Peste E.**	**Totale Prove4**
1- Lotta Varroa	Api	42	4	126	42	42	/	/	/	214
2- Olio di Neem	Api	35	140	105	35	35	/	/	/	315
3-Diagnostica corr. virus/batt./prot/micet i)	Api, larve	128	882	284	220	119	/	7	7	1519
4- NOLESSBEES	Api,larve, colt.prim. api, spore	134	536	268	134	134	/	/	/	1072
5- Progetto Eur. sorv. stato san. alveari	Api	52	364	156	52	52	/	/	/	624
6- 8PE/ Lactobacillus plantarum	Api, larve, kit diagnosi rapida Peste Europea	145	552	405	135	135		7	7	1241
7- IZSLER – Collaborazione	Api, colonie batteriche	25	/	/	/	/	50	/	/	50
	Totali	561	2.478	1.344	618	517	50	14	14	5035

D.O. Diagnosi delle Malattie virali e Leptospirosi (DMV), CeRME e CRAIE

Per la D.O Malattie virali sono stati messi a punto **15 protocolli diagnostici** ed è stata svolta un'intensa attività diagnostica , analitica e di ricerca di seguito descritta. Tale attività ha permesso a tale struttura di allargare il proprio lo spettro diagnostico nel campo delle virosi animali in generale ed in quello delle virosi e della malattie emoparassitarie degli equini in particolare.

1.5.2.1 Protocolli

a) PCR actina equina (per stampo a DNA);
b) Nested-PCR *gag* (per stampo a DNA; Cappelli K. Et al., 2011) specifica per EIAV;
c) Nested-PCR *LTR-tat* (per stampo a DNA; Van Maanen C., 2013 e Dong J.B. et al., 2012) specifica per EIAV;
d) qReal Time PCR *tat* (per stampo a DNA) e costruzione del relativo standard specifica per EIAV;
e) Nested PCR *gag* (Nagarajan M. et al., 2007) specifica per EIAV;
f) PCR End Point *RAP-1* per *B. caballi* (Bhoora R. et al., 2010);
g) Nested PCR *BC48* per *B. caballi* (Battsetseg B. et al., 2002);
h) PCR End Point *EMA* per *T. equi* (Battsetseg B. et al., 2002);
i) Nested PCR EMAI per *T. equi* (Nicolaiewsky T.B. et al., 2001);
l) Real Time *BC 18S rRNA* per *B. caballi* (Bhoora R. et al., 2010);
m) Real Time *Be 18S rRNA* per *T. equi* (Bhoora R. et al., 2010);
n) qReal Time *BC 18S rRNA* e costruzione del relativo standard;
o) qReal Time *Be 18S rRNA* e costruzione del relativo standard;
p) RT-Nested PCR Diarrea Virale Bovina;
q) Nested PCR V4 per analisi filogenetiche *B. caballi* e *T. equi*.

Attivita' svolte per D.O. DMV, CeRME e CRAIE

1) Anemia Infettiva Equina: **su n.31 campioni** di leucociti/plasma **e 42 campioni** di organi (milza, polmone e fegato), sono state effettuate **73 Nested-PCR *gag*, 73 Nested-PCR *LTR-tat*, 73 qReal Time *tat*** e **30 sequenziamenti per le analisi filogenetiche**.
Per migliorare le analisi filogenetiche dei ceppi di Anemia Infettiva Equina è stato testato, su 5 campioni di milza, 1 nuovo protocollo di Nested PCR *gag* (Nagarajan M. et al., 2007). I relativi amplificati sono stati sottoposti a sequenziamento.
Infine sono stati analizzati 12 campioni costituiti da diverse line cellulari infettate con il virus dell'Anemia Infettiva Equina e su questi stessi campioni sono state effettuate 24 qReal Time *tat* e 24 Nested-PCR *gag* sia da stampo a DNA che da stampo ad RNA.

2) Diarrea Virale Bovina: sono stati analizzati **6 campioni** di organi di bovino risultati dubbi presso DMV; le **12 PCR End Point** eseguite hanno confermato la positività per BVDV.

3) Arterite Virale Equina: sono state eseguite **19 RT-Nested PCR** su 15 campioni del Ring Test 2013 e su 4 campioni della routine i cui risultati erano discordanti alle prove di PCR, eseguite dalla DO Malattie Virali, e a quelle di isolamento virale, svolte dal Laboratorio di Microscopia elettronica e Virologia speciale.

4) Piroplasmosi: nell'ambito del progetto di ricerca corrente 2010 "Valutazioni diagnostiche, patogenetiche ed epidemiologiche finalizzate all'acquisizione di elementi per l'analisi del rischio della diffusione dell'anemia infettiva equina sono stati sviluppati i protocolli di biologia

molecolare sopra riportati nei punti: f), g), h), i), l), m), n), o) e p). Per lo sviluppo delle qReal Time sono stati effettuati quattro diversi tipi di clonaggio : 1) plasmide pCR®II-TOPO-amplificato *BC 18S rRNA* per B. caballi; 2) plasmide pCR®II-TOPO-amplificato *Be 18S rRNA*; 3) plasmide pCR®II-TOPO-amplificato *V4 T. equi* e 4) pCR®II-TOPO-amplificato *V4 B. caballi.*
Per le analisi filogenetiche sono stati studiati in letteratura diversi protocolli di amplificazione che verranno successivamente testati.
Inoltre è in corso una tesi di laurea sperimentale del Corso di Laurea in Tecniche di laboratorio Biomedico Università degli studi di Roma Tor Vergata "Valutazione ed applicazione di protocolli biomolecolari per la diagnosi di piroplasmosi negli equini" in cui sono stati raccolti 95 coaguli di sangue. Su questi stessi 95 coaguli di sangue sono state effettuate 570 prove di PCR: 95 PCR End Point *RAP-1*; 95 Nested PCR *BC48*, 95 PCR End Point *EMA*, 95 Nested PCR *EMAI*, 95 Real Time *Be 18S rRNA* e 95 Real Time *Be 18S rRNA*. E' stata infine disegnata una nuova coppia di primer per l'amplificazione di una porzione del gene *RAP-1*.

5) Cimurro: sono state effettuate 5 PCR End Point per *Morbillivirus* su altrettanti campioni di organi di mammiferi selvatici, rinvenuti morti in diverse Riserve/Parchi Naturali (1 tasso, volpe e 2 lupo), risultati dubbi ai test di IFI condotti presso la DO Malattie Virali.
I cinque campioni , sono risultati positivi ad eccezione di quello appartenente al tasso.

6) West Nile Virus (WNV): Allo scopo di allestire un sistema Elisa in grado di discriminare equini infetti o vaccinati nei confronti della West Nile Disease, sono state selezionate , amplificate e clonate in plasmidi di espressione porzioni delle regioni codificanti le proteine NS5 e NS2B. I tentativi sono stati infruttuosi per cui è stata adottata una nuova strategia tuttora in itinere.

Tabella n. 6: Analisi e diagnosi biomolecolari eseguite per la DO Malattie Virali

Attività	**Campioni**	**N.**	**Nested PCR**	**qRT-PCR**	**PCR End Point**	**Totale**
Anemia Infettiva Eq.	**organi**	73	73	73		146
Diarrea Virale Bovina	**organi**	6			12	12
Arterite Virale Eq.	**colt. cell. seme**	19	19			**19**
Theileria equi	**sangue**	95	95	95	95	285
Babesia caballi	**sangue**	95	95	95	95	285
Cimurro	**organi**	5			5	5
	Totali	293	282	263	207	752

Laboratorio Microscopia elettronica e Virologia speciale

Per il Laboratorio di Microscopia elettronica e Virologia speciale, sono stati messi a punto **9 protocolli diagnostici** ed è stata svolta un'intensa attività diagnostica, analitica e di ricerca di seguito descritta. Tale attività ha permesso a tale struttura di allargare il proprio spettro diagnostico nel campo delle virosi animali in generale ed in quello delle malattie virali dei pesci e dei *Morbillivirus* in particolare.

1.5.3.1 Protocolli
a) **RT-Nested PCR** *Morbillivirus*;
b) **RT-PCR genere** *Cimurro*;
c) **5 RT-PCR specifiche per la caratterizzazione molecolare dei ceppi** *Morbillivirus*;
d) **Real Time** *Nodavirus*;
e) **Real Time PCR** *Cyprinid Herpesvirus* 3;
f) **PCR TK per conferma** *Cyprinid Herpesvirus* 3;
g) **PCR Sph per conferma** *Cyprinid Herpesvirus* 3;
h) **Nested PCR per** *Cyprinid Herpesvirus* 1-2-3;
i) **CODEHOP PCR/CONSENSUS PCR per identificazione** *Herpesvirus*

Inoltre sono allo studio i protocolli di biologia molecolare per la ricerca del virus dell'*Encefalomiocardite*, di virus patogeni per le anguille (Rabdovirus e Herpesvirus) e del virus della *Necrosi Pancreatica Infettiva* (IPN).

1.5.3.2 Attivita' svolte per il laboratorio di Microscopia elettronica e Virologia speciale
1) Nodavirus
Rilevamento di Betanodavirus in organi di pesci (cervello e occhi)

Prova	**Tecnica**	**Campioni.**	**N° determinazioni**
Encefalo-Retinopatia dei pesci (Betanodavirus)	Real Time	16 organi e 8 passaggi colturali = 24 campioni totali	24

2) Morbillivirus cetacei
Rilevamento di Morbillivirus in materiale patogeno di cetacei (cervello, polmone, tamponi faringeo e sfiatatoio, milza, intestino)

Prova	**Tecnica**	**Campioni.**	**N° determinazioni**
Morbillivirus	RT-nested PCR	152 organi e 31 passaggi colturali = 183 campioni totali	**183**
Morbillivirus Cetacei	RT-nested PCR	152 organi e 31 passaggi colturali = 183 campioni totali	**366**

3) Virus pesci
Rilevamento di IHNv, SVCv, VHSv in organi di pesci (pool cervello-cuore-milza-rene)

Prova	**Tecnica**	**Campioni.**	**N° determinazioni**
Virus IHN	Real Time PCR	28 organi e 27 passaggi colturali = 55 campioni totali	**55**
Virus IHN	RT nested PCR	28 organi e 27 passaggi colturali = 55 campioni totali	**55**
Virus SVC	RT-nested PCR	28 organi e 27 passaggi colturali = 55 campioni totali	**50**
Virus VHS	Real Time PCR	28 organi e 27 passaggi colturali = 55 campioni totali	**55**
Virus VHS	RT nested PCR	28 organi e 27 passaggi colturali = 55 campioni totali	**55**

Per testare ulteriormente la validità delle tecniche diagnostiche molecolari per i virus IHN, SVC e VHS sono stati testati 20 campioni relativi a passaggi colturali ottenuti nell'ambito del Ring Test 2011 e 5 campioni relativi a passaggi colturali ottenuti nell'ambito del Ring Test 2013 per un totale di 50 Real Time PCR e 25 RT-nested PCR.

4) Rilevamento Herpesvirus da organi e da passaggi colturali.
Rilevamento degli Herpesvirus in organi e colture cellulari infettate.

Prova	Tecnica	Campioni.	N° determinazioni
Herpesvirus spp.	CODEHOP PCR/CONSENSUS PCR	Asino: 5 campioni Bovino: 45 campioni Cane: 23 campioni Tartaruga: 26 campioni Topo: 8 campioni Cetacei: 115 campioni	222

Per 46 campioni il prodotto di amplificazione della CODEHOP PCR/CONSENSUS PCR è stato sottoposto a sequenziamento.

5) Arterite virale equina
Sono stati testati in RT-Nested PCR campioni del Ring Test 2013 e di routine risultati discordanti tra il Laboratorio di Microscopia elettronica e Virologia speciale e DMV.

6) Parvovirosi Canina
E' stato sviluppato inoltre un nuovo metodo per il rilevamento/caratterizzazione delle varianti genotipiche del virus della "Parvovirosi Canina".
Il metodo è basato su di un protocollo di PCR *Real Time* seguito da un protocollo di Pirosequenziamento: le "performance" del metodo ed i risultati con esso ottenuti, sono attualmente in fase di elaborazione ai fini della produzione di un lavoro scientifico.

Laboratorio Substrati cellulari
Per il Laboratorio substrati cellulari è stato messo a punto n. 1 protocollo in grado di rilevare la presenza di micoplasmi in modo rapido e sicuro. Ciò permetterà di controllare la banca cellule in dotazione, eliminare le linee infette e di conseguenza migliorare la qualità delle attività legate al loro impiego.

1.5.4.1 Protocolli
PCR specifica per *Micoplasmi*.

1.5.4.2 Attivita' svolte per il Laboratorio Substrati cellulari

1) Sono stati esaminati in PCR 105 campioni per la presenza/assenza di *Micoplasmi*.
2) Nell'ambito del progetto NOLESSBEES sono state effettuate:
selezione, acquisto e risospensione di sonde specifiche per N. ceranae ed adatte per l'ibridazione *in situ*;
selezione, acquisto e fornitura di due plasmidi (pBSSVD2005 e pBABE-hygro-h- TERT, ADDIAGENE) adatti per la trasformazione di cellule primarie da api;
messa a punto di metodiche di estrazione del DNA ed RNA da linee cellulari di ape e dalla linea cellulare di lepidottero C636 infettate con spore di *N. ceranae*;
effettuata su 110 campioni di cellule C636 e primarie di api (sia infettate che non con spore di *N. ceranae*) la qReal Time PCR *N. ceranae* sia da stampo ad RNA che a DNA.
Sono stati esaminati in PCR 17 campioni costituiti da cellule staminali equine infettate con il virus dell'Arterite virale Equina per verificare la presenza/assenza del virus.

1.6. Piano selezione genetica per la resistenza alle TSE negli ovini*

Tabella 5: Genotipizzazione ovina

Prova	**Tecnica**	**Campioni**	**N° determinazioni****
Genotipizzazione ovina	PCR RealTime	**9396**	**37584**

***** Valore ricavato da tabella rendicontazione inviata al Ministero della Salute
****** Poiché ogni campione è sottoposto alla determinazione di 4 differenti polimorfismi, il n° di determinazioni effettive è calcolato moltiplicando per 4 il n° di campioni

1.7 Attività di sequenziamento DNA

Di seguito viene riportato l'elenco dei sequenziamenti eseguiti anche a supporto delle diverse strutture dell'Istituto e legati ad attività, non sempre codificate nel SIL, come ad esempio:
progetti di ricerca
conferma diagnostica di altre metodiche biomolecolari
caratterizzazione di patogeni nell'ambito di "survey"
sviluppo di protocolli diagnostici

In particolare sono stati eseguiti sequenziamenti su:

- **1847 campioni** conferiti dalla **Direzione Operativa Diagnostica**, per l'identificazione di specie batteriche attraverso l'analisi di singole sequenze nucleotidiche (rDNA 16S, in particolare) o di Multi Locus Sequence Typing (MLST)

- **391 campioni** esaminati nell'ambito di attività diagnostiche, di ricerca, di collaborazione e di supporto della struttura di Biotecnologie per il rilevamento dei seguenti patogeni:
Virus Anemia Infettiva Equina
Morbillivirus spp.
Nosema apis
Herpesvirus spp.
Virus della West Nile
Babsesia caballi
Theileria equi
Bacillo della Peste Americana

E' stata infine eseguita l'identificazione di specie su n. **137 campioni** di diversa natura animali e/o vegetali (alimenti destinati al consumo umano, reperti ambientali quali feci etc).

1.8 Applicazione PCR qualitativa e quantitativa nella ricerca di OGM

	QUESITO DIAGNOSTICO	PROVA	TECNICA	ANALISI
1	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: BARBABIETOLA DA ZUCCHERO EVENTO H7-1	PCR REAL TIME	30
2	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: COLZA EVENTO GT73	PCR REAL TIME	4
3	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: COLZA EVENTO MS1	PCR REAL TIME	1
4	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: COLZA EVENTO MS8	PCR REAL TIME	2
5	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: COLZA EVENTO RF1	PCR REAL TIME	1
6	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: COLZA EVENTO RF2	PCR REAL TIME	1

	QUESITO DIAGNOSTICO	PROVA	TECNICA	ANALISI
7	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: COLZA EVENTO RF3	PCR REAL TIME	2
8	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: COLZA EVENTO T45	PCR REAL TIME	2
9	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: COLZA EVENTO TOPAS 19/2	PCR REAL TIME	1
10	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: COSTRUTTO 35S-HPT	PCR REAL TIME	87
11	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: COSTRUTTO CPTI-TNOS	PCR REAL TIME	87
12	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: COSTRUTTO CRY1A(C)-TNOS	PCR REAL TIME	88
13	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: COSTRUTTO CRY1AB/AC-TNOS	PCR REAL TIME	88
14	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: COSTRUTTO CRY1AB/CRY1AC	PCR REAL TIME	88
15	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: COSTRUTTO CTP2-CP4EPSPS	PCR REAL TIME	2
16	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: COSTRUTTO CTP-CP4EPSPS	PCR REAL TIME	125
17	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: COSTRUTTO P35S:BAR	PCR REAL TIME	87
18	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: COSTRUTTO P35S-HPT	PCR REAL TIME	87
19	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: COSTRUTTO P-UBI-CRY1A(B)	PCR REAL TIME	87
20	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: COSTRUTTO SPECIFICO LINO FP967	PCR REAL TIME	11
21	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: COTONE EVENTO 281-24-236	PCR REAL TIME	13
22	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: COTONE EVENTO 3006-210-23	PCR REAL TIME	15
23	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: COTONE EVENTO GHB614	PCR REAL TIME	14
24	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: COTONE EVENTO LL25	PCR REAL TIME	13
25	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: COTONE EVENTO MON1445	PCR REAL TIME	13
26	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: COTONE EVENTO MON15985	PCR REAL TIME	13
27	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: COTONE EVENTO MON531	PCR REAL TIME	13
28	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: CRY1AB/AC	PCR SYBR GREEN	1
29	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: GENE ACP1	PCR REAL TIME	104
30	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: GENE CP4-EPSPS	PCR REAL TIME	261
31	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: GENE CRUA	PCR REAL TIME	95
32	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: GENE GS	PCR REAL TIME	120
33	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: GENE HMG	PCR REAL TIME	279
34	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: GENE LECTINA	PCR REAL TIME	200
35	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: GENE NPTII	PCR REAL TIME	256
36	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: GENE PAT	PCR REAL TIME	255
37	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: GENE PLD	PCR REAL TIME	182
38	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: GENE SAD	PCR REAL TIME	100
39	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: GENE UGPASI	PCR REAL TIME	94
40	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: GENE WAXY-D1	PCR REAL TIME	5

	QUESITO DIAGNOSTICO	PROVA	TECNICA	ANALISI
41	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: MAIS EVENTO 3272	PCR REAL TIME	12
42	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: MAIS EVENTO 98140	PCR REAL TIME	12
43	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: MAIS EVENTO BT11	PCR REAL TIME	26
44	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: MAIS EVENTO BT176	PCR REAL TIME	15
45	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: MAIS EVENTO DAS1507	PCR REAL TIME	30
46	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: MAIS EVENTO DAS40278-9	PCR REAL TIME	2
47	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: MAIS EVENTO DAS59122	PCR REAL TIME	25
48	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: MAIS EVENTO DAS59132-8	PCR REAL TIME	26
49	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: MAIS EVENTO GA21	PCR REAL TIME	53
50	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: MAIS EVENTO LY038	PCR REAL TIME	157
51	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: MAIS EVENTO MIR162	PCR REAL TIME	52
52	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: MAIS EVENTO MIR604	PCR REAL TIME	55
53	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: MAIS EVENTO MON810	PCR REAL TIME	60
54	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: MAIS EVENTO MON863	PCR REAL TIME	21
55	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: MAIS EVENTO MON88017	PCR REAL TIME	48
56	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: MAIS EVENTO MON89034	PCR REAL TIME	49
57	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: MAIS EVENTO NK603	PCR REAL TIME	43
58	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: MAIS EVENTO T25	PCR REAL TIME	22
59	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: PATATA EVENTO EH92-527-1	PCR REAL TIME	4
60	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: PLD	PCR SYBR GREEN	1
61	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: PROMOTORE 35S	PCR REAL TIME	329
62	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: PROMOTORE 35S	PCR SYBR GREEN	2
63	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: QUANTIFICAZIONE COTONE EVENTO MON1445	PCR REAL TIME	2
64	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: QUANTIFICAZIONE MAIS EVENTO 98140	PCR REAL TIME	2
65	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: QUANTIFICAZIONE MAIS EVENTO BT11	PCR REAL TIME	3
66	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: QUANTIFICAZIONE MAIS EVENTO BT176	PCR REAL TIME	1
67	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: QUANTIFICAZIONE MAIS EVENTO DAS1507	PCR REAL TIME	7
68	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: QUANTIFICAZIONE MAIS EVENTO DAS59122	PCR REAL TIME	2
69	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: QUANTIFICAZIONE MAIS EVENTO GA21	PCR REAL TIME	2
70	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: QUANTIFICAZIONE MAIS EVENTO MIR604	PCR REAL TIME	1
71	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: QUANTIFICAZIONE MAIS EVENTO MON810	PCR REAL TIME	3
72	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: QUANTIFICAZIONE MAIS EVENTO MON863	PCR REAL TIME	3
73	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: QUANTIFICAZIONE MAIS EVENTO MON88017	PCR REAL TIME	5

	QUESITO DIAGNOSTICO	PROVA	TECNICA	ANALISI
74	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: QUANTIFICAZIONE MAIS EVENTO MON89034	PCR REAL TIME	5
75	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: QUANTIFICAZIONE MAIS EVENTO NK603	PCR REAL TIME	1
76	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: QUANTIFICAZIONE SOIA EVENTO A2704-12	PCR REAL TIME	6
77	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: QUANTIFICAZIONE SOIA EVENTO A5547-127	PCR REAL TIME	3
78	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: QUANTIFICAZIONE SOIA EVENTO DP305423-1	PCR REAL TIME	3
79	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: QUANTIFICAZIONE SOIA EVENTO DP356043-5	PCR REAL TIME	6
80	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: QUANTIFICAZIONE SOIA EVENTO MON40-3-2	PCR REAL TIME	40
81	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: QUANTIFICAZIONE SOIA EVENTO MON87701	PCR REAL TIME	5
82	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: QUANTIFICAZIONE SOIA EVENTO MON89788	PCR REAL TIME	14
83	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: RISO EVENTO KEFENG6	PCR REAL TIME	5
84	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: RISO EVENTO LL601	PCR REAL TIME	5
85	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: RISO EVENTO LL62	PCR REAL TIME	5
86	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: SOIA EVENTO A2704-12	PCR REAL TIME	65
87	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: SOIA EVENTO A5547-127	PCR REAL TIME	60
88	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: SOIA EVENTO CV-127-9	PCR REAL TIME	3
89	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: SOIA EVENTO DP-305423-1	PCR REAL TIME	8
90	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: SOIA EVENTO DP-356043-5	PCR REAL TIME	73
91	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: SOIA EVENTO FG72	PCR REAL TIME	3
92	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: SOIA EVENTO MON40-3-2	PCR REAL TIME	83
93	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: SOIA EVENTO MON87701	PCR REAL TIME	76
94	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: SOIA EVENTO MON89788	PCR REAL TIME	72
95	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: TERMINATORE NOS	PCR REAL TIME	338
96	ORG. GENETICAMENTE MODIFICATI	OGM: TERMINATORE NOS	PCR SYBR GREEN	2
	TOTALE DETERMINAZIONI ANALITICHE			**4883**

FORMAZIONE

L'attività di formazione del personale della struttura è dettagliata nel relativo foglio excel della scheda prodotti. Si sottolinea che, pur cercando di rispondere alle esigenze formative così come indicato nel piano formativo annuale di struttura, si sono riscontrate notevoli difficoltà nell'acquisire i crediti ECM nella misura prevista.

QUALITA'

Nell'ambito del miglioramento continuo della qualità, è stata aggiornata e perfezionata la documentazione della Struttura relativa al Sistema Qualità. Intensa attività è stata dedicata alla validazione ed accreditamento di nuove metodiche.

Adeguatezza delle procedure

Nel corso dell'anno sono state emesse/revisionate le seguenti procedure:
n° ISTRUZIONI emesse e revisionate: 1
n° PG emesse e revisionate: 3
n° POS emesse e revisionate: 6
n° POS accreditate: 12
n° revisioni DO: 1
n° nuove Prove/tecniche adottate: 15
n° nuove Prove validate: 13

Questioni individuate nella precedente relazione annuale

Come già rappresentato nella precedente relazione annuale, ritenendo il Sistema Qualità fondamentale per garantire l'affidabilità dei risultati della nostra attività, esso deve poter essere utilizzato al meglio, ottimizzandone finalità e strumenti e garantendo al personale la possibilità di gestirlo in modo agile ed efficace.
Pertanto, in considerazione del numero elevato e sempre crescente di prove adottate per il controllo ufficiale degli OGM ed allo stesso tempo delle analogie che caratterizzano gruppi di prove, si è proseguito, in questo settore, nell'impiego crescente di sistemi "multimetodo", accorpando prove simili in una stessa procedura operativa standard.
Al contempo la Struttura ha conseguito l'accreditamento in campo flessibile, molto più adatto a rispondere alla rapida evoluzione delle richieste analitiche per il controllo ufficiale degli OGM.
Rapporti sulle visite di accreditamento, certificazione e di sorveglianza e di verifiche eseguite da altri enti o clienti
A seguito della visita di valutazione di Novembre 2013 nella Struttura di Biotecnologie, ACCREDIA ha rilevato n.1 osservazione e n°1 commento, entrambi risolti.

Rapporti sulle VI interne e dei RNC e azioni correttive/preventive
Nel corso del 2013, la struttura è stata sottoposta ad una verifica ispettiva interna (VII) in data 19/12/2013.
In occasione della VII sono state rilevate n.7 osservazioni, gestite come Non Conformità e Azioni Correttive, tutte risolte.

Risultati di partecipazione a circuiti di prova interlaboratorio

Per quanto riguarda le prove per la ricerca di organismi geneticamente modificati (OGM), la Struttura ha partecipato a 3 circuiti interlaboratorio GEMMA coordinati dal Central Science Laboratory della Gran Bretagna, nonché a 2 circuiti coordinati dal Laboratorio Europeo di Riferimento.
Per quanto riguarda le prove (non accreditate) per la ricerca di particelle virali al microscopio elettronico a trasmissione (ME), la Struttura ha partecipato al ring test internazionale coordinato dal Robert Koch Institut di Berlino, Germania.
Per quanto riguarda la prova (accreditata) per l'isolamento di virus IHN e VHS da materiale biologico di salmonidi su colture cellulari, la Struttura ha partecipato al Ring Trial nazionale coordinato dal Centro Nazionale di Referenza per l'Ittiopatologia, IZS Venezie, Legnaro (PD).
Per quanto riguarda la prova (accreditata) per l'isolamento di virus dell'Arterite virale equina da liquido seminale degli equidi su colture cellulari, la Struttura ha partecipato al Proficiency Test internazionale coordinato dall'ANSES, Laboratorio di Referenza dell'Unione Europea per le malattie degli equini.
Nel corso del 2013 il laboratorio "Genetica" ha partecipato a tre circuiti interlaboratorio mirati a verificarne le "performance" analitiche nei seguenti ambiti:

Evidenziazione di DNA di *E. granulosus* mediante PCR *end point*, organizzato e coordinato dal Centro di Referenza Nazionale per l'Echinococcosi cistica, con sede presso l'IZS di Sassari.

Per l'esecuzione di tale test, personale della nostra struttura è stato appositamente formato sulla prova di laboratorio "CeNRE/02", presso le stesse strutture del centro di referenza..
Identificazione di specie ittiche mediante "DNA Barcoding", organizzato e coordinato dal Centro Specialistico Ittico (CSI) dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie. La metodica impiegata a tale scopo è attualmente in corso di validazione presso il nostro Istituto.
Determinazione del genotipo per la proteina prionica, nell'ambito del programma europeo di eradicazione delle Encefalopatie Spongiformi Trasmissibili nella popolazione ovi-caprina attraverso la selezione genetica, in vigore dal 2003.

La valutazione dei risultati dei suddetti circuiti di prova interlaboratorio è riportata dove possibile, nella seguente Tabella.

Tabella 6: Valutazione Risultati dei Circuiti interlaboratorio

Prove	**Proficiency Testing**	**Data**	**Matrice / n°IZSLT**	***Operatore***	**Risultati**
Organismi geneticamente modificati	Laboratorio Europeo di Riferimento	Marzo	Mangime/13007876 2 campioni	Bonini	Favorevole
Organismi geneticamente modificati	GEMMA, Central Science Laboratory, Regno Unito	Marzo	Farina mais 100%/13013329 1 campione	Peddis	Favorevole
Organismi geneticamente modificati	GEMMA, Central Science Laboratory, Regno Unito	Marzo	Farina mista/13013330 1 campione	Quarchioni	Favorevole
Organismi geneticamente modificati	GEMMA, Central Science Laboratory, Regno Unito	Agosto	Farina mista/13045670 1 campione	Misto	Favorevole
Organismi geneticamente modificati	Laboratorio Europeo di Riferimento	Ottobre	Farine di biscotti/13058474 2 campioni	Fusco	In corso di valutazione
Particelle virali in ME	EQA 26	Dicembre	6 sospensioni virali Num.reg. 13078700	Sittinieri Dante	Favorevole
Colture Cellulari	Circuito AQUA-IV 13	Novembre	5 sospensioni virali Num.reg. 13063527	Dante	In corso di Valutazione
Colture Cellulari	Circuito Internazionale ANSES	Giugno	5 sospensioni virali Num.reg. 13036499	Cittadini Dante	Favorevole
Identificazione di specie ittiche mediante "DNA Barcoding"	Centro Specialistico Ittico (CSI) dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie.	Ottobre	10 frammenti di tessuto muscolare di pesci teleostei freschi	Pettirossi-Zini	Favorevole
Genotipo della proteina prionica ovina	Genotipo della proteina prionica ovina	Novembre	20 Sangue con anticoagulante Num.reg. 12080208	Pettirossi	Favorevole
DNA di E. granulosus	Centro di Referenza Nazionale per l'Echinococcosi	Novembre	3 campioni di DNA estratti da protoscolici del liquido da cisti di Echinococco	Zini	Favorevole

Risultati di controlli di qualità interni
Il Responsabile di Struttura ha effettuato la supervisione delle attività/prove contemporaneamente al mantenimento della qualifica del personale, come definito nel DO di Struttura. I Dirigenti e gli altri responsabili indicati nei Moduli PG QUA 005/12 e 13 hanno effettuato verifiche delle attività ai fini della corretta applicazione delle procedure gestionali e delle procedure operative standard.
Nell'esecuzione delle prove sono stati adottati tutti i controlli di qualità interni previsti dalle procedure.
Non sono stati rilevati problemi in grado di compromettere le prove ed i relativi risultati.

PROGETTI E PIANI DI RICERCA

"Indagine sulle possibili cause dello spopolamento e morte degli alveari e loro impatto sulla sicurezza della filiera miele" (ricerca Corrente 2008) (Collaboraz. con U.O. Apicoltura)

"Impiego della Medicina Integrata (fitoterapia) in modelli di produzione primaria" (ricerca Corrente 2009) (Collaboraz. con Sez.AR)

"Valutazione di nuove strategie per la sorveglianza dell'infezione da virus West Nile (WNDV)" (ricerca Corrente 2009) (Collaboraz. con U.O. DMV)

"Valutazioni diagnostiche, patogenetiche ed epidemiologiche finalizzate all'acquisizione di elementi per l'analisi del rischio della diffusione dell'anemia infettiva equina" (ricerca corrente 2010) (Collaboraz. con U.O. DMV)

Progetto Eureka-Eurostars "Optimizing a novel, safe and efficient RNA Interference protection strategy for honebee Nosema disease (Nolessbees)" (Collaboraz. con U.O. Apicoltura)

"Development of guidelines, management systems and new methodologies for GMOs traceability, own-checks procedures and official control in the food and feed supply chain with respect to EU legal requirements" (ricerca finalizzata 2009)

"Caratterizzazione varietale di frumento (Triticum aestivum) d'interesse alimentare per l'individuazione di un gene endogeno di riferimento per la ricerca di OGM e per la valutazione dell'attività della lipossigenasi in relazione alla presenza di micotossine" (ricerca corrente 2011)

"Sviluppo di un sistema integrato per l'analisi di routine della frequenza degli alleli resistenti alle scrapie nel latte e nei formaggi ovini (SISCRA)". Ministero di Politiche agricole e forestali, 2011)

"Studio sulla diffusione di virus responsabili di sindrome Febbre Catarrale Maligna, del ruolo epidemiologico delle differenti specie di ruminanti mantenuti in cattività presso strutture riconosciute ai sensi della Direttiva CEE 92/65 ed individuazione di protocolli di biosicurezza" (ricerca corrente 2011)

"Agenti batterici patogeni produttori di Beta-lattamasi a spettro esteso nelle filiere zootecniche" (ricerca corrente 2011)

"Progetto europeo di sorveglianza sullo stato sanitario degli alveari". (Collaboraz. Con U.O. Apicoltura).

"Progetto di biomonitoraggio ambientale attraverso lo studio dei mieli e dei pollini prodotti nel territorio del Parco Nazionale della Majella".

"Messa a punto di un protocollo innovativo per la prevenzione della moria degli alveari-NEWPROBEE". (Bando OIGA DM 18829/7818) (Collaboraz. Con U.O. Apicoltura).

"Stima delle prevalenze delle infezioni da Babesia caballi e Theileria equi ed Anaplasma phagocytophilum nelle regioni Lazio e Toscana. Messa a punto di metodi quantitativi ed analisi di differenti metodi diagnostici in uso in relazione allo stato sanitario dei soggetti infetti." (ricerca corrente 2011) (Collaboraz. con U.O. DMV).

"Studio sulle popolazioni di ditteri della famiglia Tabanidae in aree a diversa prevalenza d'infezione del virus dell'Anemia Infettiva Equina (AIE)" (ricerca corrente 2012).

"Valutazione igienico sanitaria e commerciale dei prodotti ittici destinati alla ristorazione scolastica, ospedaliera ed etnica" (ricerca corrente 2012).

"Utilizzo di condrociti isolati da diversi siti anatomici per la riparazione di lesioni della cartilagine articolare nella specie equina" (Ricerca Corrente 2012, Capofila)

"Realizzazione di prove di campo primaverili sulla peste europea delle api e prove di laboratorio per l'efficacia del prodotto Lactobacillus plantarum nei confronti della peste europea" (Anno 2012, collaborazione con U.O. Apicoltura)

Sviluppo e partecipazione a n.3 progetti TQM su problematiche della Struttura individuate con la collaborazione del dott. Tornaletti: a fine 2013, è stato osservato un miglioramento dei Tempi di Risposta da 54,47 giorni a 31,07 giorni.

RAPPORTI DI COLLABORAZIONE CON ALTRI ENTI

Le collaborazioni indicate nella scheda prodotti investono i settori della diagnostica biomolecolare, degli anticorpi monoclonali, della diagnostica virologica, delle cellule staminali, degli OGM e di altri campi di applicazione.

Oltre alla consueta e istituzionale collaborazione con gli altri IIZZSS e l'ISS, nel corso dell'anno sono stati mantenuti e instaurati rapporti di collaborazione scientifica con numerose istituzioni, nazionali ed internazionali, come rappresentato nella scheda obiettivi al foglio 6. collaborazioni.

CENTRO DI REFERENZA NAZIONALE PER LA RICERCA DI OGM

Vedi relazione specifica presentata al Ministero della Salute alla fine del 2013.

UFFICIO DI STAFF CONTROLLO DI GESTIONE
RESPONSABILE: DR. ROMANO ZILLI

1.ATTIVITÀ CORRENTE

1. Attività di budgeting e reporting:

Si è provveduto:

- alla predisposizione degli elementi di costo per la definizione del budget aziendale e dei budget delle diverse strutture ;
- alla comunicazione a tutte le strutture e servizi;
- all'aggiornamento mensile dei flussi informativi;
- alla preparazione dei documenti per la negoziazione del budget per il 2013;
- alla preparazione di n. 34 proposte di budget portate in negoziazione;
- alla collaborazione per la discussione e la definizione di n. 34 budget/obiettivi definitivi;
- 4 rinegoziazioni economiche; 9 rinegoziazioni obiettivi ;
- report intermedio 34 schede obiettivi;

2. Attività di supporto alla redazione del piano della Trasparenza

Su impulso dell'OIV, in collaborazione con la Struttura di Staff Formazione, Comunicazione e Documentazione, e con l'Ufficio di Supporto alla Direzione Generale, si è provveduto ad aggiornare il piano della Trasparenza e dare il proprio contributo ad innovare, attraverso gli aggiornamenti previsti dalla copiosa normativa in materia, il sito web dell'istituto. Predisposta la bozza di deliberazione. Il Piano aggiornato è stato pubblicato entro l'anno. La documentazione fornita dall' ANAC è stata revisionata e validata nelle apposite schede..

3. Attività di manutenzione/aggiornamento del supporto informatico CSIO RAGES:

Per quanto riguarda la gestione del sistema informatico del controllo di gestione Rages Cubo, nel 2013 il personale della struttura ha contribuito fornendo il proprio apporto alla gestione dei progetti/ricerca in apposite riunioni tenutesi con il personale della struttura nelle attività di studio, gestione ed utilizzo del nuovo sistema.

4. Attività di raccolta dati e redazione Bilancio sociale anno 2013: nel mese di ottobre il comitato di Redazione ha stabilito che il Bilancio sociale fosse redatto con cadenza triennale. Pertanto nel 2013 il Bilancio 2012 non è stato redatto.

5. Attività di programmazione:

a)Piano della performance triennale e annuale: sono state effettuate le attività di istruttoria della documentazione (U.E., Piano Sanitario Nazionale, PS Regionali – DPEF – Linee guida del Consiglio di Amministrazione IZSLT); redatto il Piano della performance triennale delle attività 2014 – 2016 e annuale 2014 con la relativa scheda sinottica; redatta inoltre la delibera di adozione.

La documentazione è stata trasmessa al Consiglio di Amministrazione, alla Regione Lazio, a tutti i Responsabili di struttura e all' OIV. Predisposto inoltre il Piano della performance annuale 2013 sul supporto informatico CSIO RAGES ed abilitati i dirigenti per la compilazione delle schede programmatiche, semestrali e consuntive ed effettuata la relativa elaborazione.

b) Obiettivi consuntivi 2012 e programmatici 2014: dal dicembre 2013 si è provveduto alla predisposizione, elaborazione e raccolta delle schede obiettivi consuntivi delle diverse strutture per la Direzione Aziendale ed l'Organismo Indipendente di Valutazione, sia su supporto informatico che su documentazione cartacea.

Elaborata e redatta la scheda riepilogativa circa il punteggio raggiunto dalle diverse strutture. Redatta la relazione consuntiva 2012 della Struttura Tecnica Permanente e quella della Direzione aziendale.
Predisposte e raccolte le schede della proposta degli obiettivi programmatici 2014 per la Direzione aziendale, Organismo Indipendente di Valutazione e per i responsabili di struttura al fine della negoziazione.
Con deliberazione del Direttore generale n. 189 del 16.04.2013, si è provveduto a rendere pubblici sul sito web dell'ente, gli obiettivi negoziati relativi al piano delle attività per l'anno 2013 connesso al triennio 2013-2015. Le stesse 34 schede in originale, corrispondenti alle strutture titolari di budget, sono depositate agli atti presso l'Ufficio di Staff Controllo di Gestione ;
Durante il mese di settembre 2013, sono state predisposte le schede relative agli stati di avanzamento degli obiettivi ed effettuata la loro elaborazione.

6. Attività di raccolta dati e redazione della relazione delle attività dell'Istituto per l'anno 2012: in collaborazione con la struttura di staff Qualità è stato elaborato e perfezionato l'attuale format della relazione; sono state predisposte, inviate e raccolte le schede prodotti e trasmesse alle strutture di staff competenti. La relazione è stata pubblicata sul sito web.
Si è provveduto inoltre a richiedere ai responsabili la documentazione per la stesura del presente documento.
Il Comitato di redazione costituito da personale di diversa professionalità e formazione(Dott.ri: Zilli, Ferrari, Bozzano, Filippetti, Tardiola, Di Marcello e Nunziati) ha stabilito nella seduta dell'ottobre 2013 di redigere la relazione sulle attività Tecnico-scientifiche ed amministrative dell'IZSLT tenendo conto di una analisi di contesto più approfondita. Il personale della struttura ha provveduto ad effettuare l'istruttoria, l'aggregazione dei dati e la redazione della relazione.
Lo stesso materiale è stato utilizzato per la redazione del Piano per la Trasparenza e per il Piano della Performance.

7. Attività di supporto all' Organismo Indipendente di Valutazione – Costituzione della Struttura Tecnica Permanente: organizzati gli incontri con i componenti dell' Organismo Indipendente di Valutazione; curati n.5 verbali, la relativa corrispondenza e le comunicazioni e aggiornamenti normativi.Trasmessi tutti gli atti che hanno avuto riguardo alla performance dell'ente.
Ai sensi dell'art. l'art. 15, comma 9, del d.lgs. 150/2009 e successive modificazioni, con Delibera del Direttore Generale n. 400 del 07.09.2012 è stata costituita la Struttura Tecnica Permanente a supporto dell'OIV il cui coordinatore e parte del personale appartengono al Controllo di Gestione, mentre le altre due unità alla Direzione Amministrativa Risorse Umane.

8.Attività di supporto alla Direzione Generale e al CdA finalizzata allo studio di un'ipotesi di riorganizzazione dell'istituto
E' continuato il supporto e messa a disposizione del CdA e della Direzione della reportistica sulle risorse e attività delle singole strutture presenti in istituto. Sulla base degli elementi raccolti sia in materia di legislazione vigente che rispetto al Regolamento dell'Istituto e al suo attuale assetto organizzativo è stato elaborato un Piano di riorganizzazione e razionalizzazione teso ad uniformare e ottimizzare il livello delle prestazioni erogate dall'Istituto. La versione preliminare è allo studio della Direzione Generale. In particolare sono stati forniti dati relativi a :
Risorse Umane;
Risorse strumentali;
Indicatori sui tempi di risposta analitici;
Obiettivi;

Ricognizione, attraverso l'istruttoria delle deliberazioni passate, dell'Organigramma ex Regolamento IZSLT vigente dal 2003 e dell'Organigramma aggiornato dal Servizio Qualità;
Rappresentazione grafica dell'attuale organizzazione integrata con il Piano dei Centri di Costo;
Il Piano di razionalizzazione IZSLT redatto in bozza e presentato al Direttore generale, contenente le nuove nomenclature: il Documento "Proposta di riorganizzazione dell'IZSLT" è stato consegnato nei tempi previsti alla Direzione Aziendale ed è stato sottoposto all'esame del CdA e dei referenti degli Assessorati competenti delle due Regioni per una prima analisi nella seduta del 22 novembre 2013 presso la sede della Regione Toscana a Firenze. I punti salienti hanno avuto riguardo: 1. alla ottimizzazione del ciclo delle diagnosi, al rafforzamento della ricerca e della formazione e ad una forte iterazione con gli organi sul territorio e con i portatori d'interesse. 2. ad un più stretto coordinamento tra le strutture dell'Ente specializzate su diverse funzioni (interfaccia con le ASL e territorio, attività diagnostiche di II° livello, funzioni di servizio specialistico a supporto di specifiche filiere, campi di attività). 3.Coordinamento delle attività sul territorio.

9.Attività di reporting ricerche/progetti:
In totale sono stati creati 50 centri di costo relativi a ricerche correnti/finalizzate/progetti/strutture. In particolare, nel 2013 sono stati creati n. 4 centri di costo per ricerca finalizzata; 19 centri di costo per la ricerca corrente IZSLT, per l' esercizio finanziario 2012.
n.27 CdC e schede per progetti/piani e strutture finanziati da altri enti compilati, messi a regime e monitorate le relative schede sul sistema RAGES.

2. FORMAZIONE

Nome personale	**Titolo evento**	**Data**	**Ente organizzatore**	**Luogo di svolgimento evento**	**Docenza**
	Controllo di Gestione – il controllo di gestione. Dai metodi tradizionali alle tecniche innovativ e	7-8-14-maggio 2013	IPSOA – Scuola di Formazione	Milano	NO
Daniela Di Marcello	SEMINARI SUL MANAGEMENT AMMINISTRATIVO DEI SERVIZI SOCIO-SANITARI "Il Bilancio Sociale"	26 novembre 2013	Istituto per gli studi sui servizi sociali	Roma Sede ISTISSS	SI
Nome personale	**Titolo evento**	**Data**	**Ente organizzatore**	**Luogo di svolgimento evento**	**Docenza**
Isabella Nunziati	SEMINARI SUL MANAGEMENT AMMINISTRATIVO DEI SERVIZI SOCIO-SANITARI "La gestione del budget"	26 novembre 2013	Istituto per gli studi sui servizi sociali	Roma Sede ISTISSS	SI
	"Dipartimento di prevenzione: Tutela della salute collettiva" .	20 dicembre 2013	ADP MATRIX/FIALS	ASL Frosinone	SI

3. QUALITÀ:

a. Adeguatezza delle procedure:

La procedura attualmente in uso, PG CON 001, recentemente revisionata ed ampliata (rev. 5 del 15/10/2013), descrive le responsabilità e le modalità operative per la formulazione delle proposte di budget e di obiettivi, nonché per la negoziazione e la sottoscrizione del documento di budget e la gestione delle eventuali rinegoziazioni. Tale procedura è adeguata alle specifiche delle operazioni che vengono poste in essere dal controllo di gestione.

b.Questioni individuate nella precedente relazione annuale:

durante il 2012 non erano state rilevate questioni o problematiche da trattare .

c. Rapporti delle verifiche ispettive interne ed esterne:
Il 29/10/2013 ha avuto luogo la VII ,durante la quale sono stati sottoposti a verifica i seguenti processi:

- Gestione delle non conformità, azioni correttive e preventive
- Comunicazione interna
- Formulazione delle proposte di budget e di obiettivi programmatici, negoziaizone e sottoscrizione del documento di budget e rinegoziazione; relazioni tecnico-scientifiche

Dalla verifica è emerso quanto segue:

- la struttura è ben organizzata ed il personale collabora attivamente all'applicazione del sistema qualità;
- si osserva che nel DO è riportata una numerazione identificativa dell'archivio diversa da quella reale (Area di laboro n. 004 – Armadio archivio e non Area di lavoro n. 001)
- non si ha evidenza della ricevuta in formato elettronico della ricezione delle comunicazioni relative alla Qualità;
- Le non conformità aperte e le osservazioni nella verifica ispettiva precedente (2010) sono state recepite e risolte;
- Il flusso dell'attività "Formulazione delle proposte di budget e di obiettivi programmatici, negoziazione e sottoscrizione del documento di budget e rinegoziazione" è conforme a quanto riportato nella PG CON 001 rev. 5.

d. Valutazione dei risultati ottenuti nelle prove di assicurazione della qualità compresi i confronti interlaboratorio: N.A.

e. Rapporti di non conformità:
Il 30/10/2013 è stata aperta una "non conformità" a seguito di VII identificativo 1449; l'anomalia rilevata è stata la seguente: "non si evincono le modalità di back-up sul documento organizzativo".
Il 20/12/2013 è stata aperta una "non conformità" (Rapporto Segnalazione n. 1562 sede centrale rilievo 9 di 12) da Accredia, la quale ha rilevato la seguente anomalia: "Si sollecita la definizione di un criterio di misura dell'efficienza delle strutture organizzative i cui miglioramento è spesso indicato come obiettivo da conseguire (vedi obiettivi riportati nelle relazioni tecnico-scientifiche).

f. Azioni correttive/preventive:
Durante il 2013 non sono state poste in essere azioni preventive; è iniziata invece l'attività che riguarda la risoluzione delle osservazioni indicate nel punto c)

g. Proposte di miglioramento nell'ambito del Sistema Qualità:
Si auspica un sempre maggiore snellimento nella gestione della preparazione della relazione tecnico-scientifica-amministrativa annuale

4. PROGETTI E PIANI DI RICERCA, Attività non pertinente

5. RAPPORTI DI COLLABORAZIONE CON ALTRI ENTI;
Personale della struttura (Dr.ssa Daniela Di Marcello) in collaborazione con la responsabile dell'Ufficio di Staff Formazione, documentazione, comunicazione, ha continuato a collaborare con i referenti di altri II.ZZ.SS. per un lavoro riguardante gli II.ZZ.SS., coordinato dal Ministero della Salute sul sistema di valutazione della performance degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali, provvedendo alla trasmissione di alcuni dati, alla redazione di un glossario comune, sia partecipando ad una riunione presso l'IZS di Cagliari e ad altre presso lo stesso Ministero.

6. CENTRI DI REFERENZA E LABORATORI DI ECCELLENZA REGIONALE;
Attività non pertinente

UFFICIO RICERCA SVILUPPO COOPERAZIONE INTERNAZIONALE
RESPONSABILE: DR. ROMANO ZILLI

L'UFFICIO E LO STAFF

Nel 2013 l'Ufficio di Staff Ricerca Sviluppo e Cooperazione Internazionale, in attuazione del Regolamento dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle regioni Lazio e Toscana si è caratterizzato per la realizzazione delle attività previste per tale struttura

Lo staff: la struttura denominata "Ufficio di Staff Ricerca Sviluppo e Cooperazione Internazionale", conta nel corso del 2013 il Responsabile, Dir. Veterinario Romano Zilli, il Coll. Amministrativo Francesca Pierfederici, l'Ass. Amministrativo Antonella Criseo e l'Ass. Amministrativo a tempo determinato, Larisa Maurel.

I compiti della struttura sono definiti nel Regolamento IZSLT come segue:

•supportare i ricercatori nella stesura dei progetti di ricerca in base alla modulistica proposta dall'organismo europeo, nazionale e regionale che finanzia la ricerca stessa;

•curare l'elaborazione di un archivio delle ricerche e delle pubblicazioni scientifiche in raccordo con la Formazione, Comunicazione e Documentazione;

• curare i rapporti con gli organismi italiani, europei e regionali che finanziano le ricerche;

• verificare la gestione dei fondi destinati alla ricerca in raccordo con le articolazioni organizzative competenti;

• programmare seminari ed incontri per la divulgazione dei risultati dei progetti di ricerca;

• organizzare la verifica dell'attività scientifica prodotta, prima della divulgazione esterna;

• promuovere la ricerca in campo scientifico;

• raccogliere proposte riguardanti studi, ricerche e attività di servizio oggetto di rapporto convenzionale con Istituzioni pubbliche, Enti o aziende private;

• stendere protocolli operativi, convenzioni o altri atti formalizzanti le collaborazioni con istituzioni pubbliche, Enti o aziende private;

• raccogliere progetti di ricerca allestiti dai singoli ricercatori, nonché tutti gli atti preparatori e definitivi riguardanti gli stessi;

• verificare l'esatta rispondenza delle attività tecniche, scientifiche e di ricerca con il Piano Annuale delle attività, in raccordo funzionale con il Controllo di Gestione;

• svolgere attività promozionale per la ricerca di finanziamenti e rapporti con soggetti esterni per l'assegnazione di fondi finalizzati all'attività di ricerca;

• promuovere studi nei vari ambiti delle attività aziendali in collaborazione con le articolazioni organizzative interessate;

• svolgere attività promozionale per partecipazione a studi e ricerche organizzate e/o avviate da soggetti esterni e coerenti con il Piano Annuale;

• contribuire alla programmazione dell'utilizzo delle risorse strumentali, fornendo adeguato supporto alle Aree Tematiche, cercando anche fonti e/o modalità di finanziamento per l'Ente;

• formulare strategie a livello aziendale finalizzate alla valorizzazione ed al coinvolgimento delle risorse umane;

• collaborare alla formulazione di proposte relative alla modifica e gestione della pianta organica;

• collaborare alla formulazione di proposte concernenti eventuali necessità di utilizzare personale con rapporto professionale per l'espletamento di attività di ricerca o di collaborazione libero-professionale;

• porre in essere attività finalizzate alla ricerca di finanziamenti in ambito regionale, nazionale ed internazionale;

• promuovere lo sviluppo di attività nel settore della cooperazione internazionale;

• contribuire alla stesura del Piano Annuale, previo raccordo con le articolazioni funzionali;

• definire le attività formative e di aggiornamento del personale nelle materie di competenza;

• svolgere attività di collaborazione e raccordo con le altre articolazioni organizzative;

• applicare la normativa relativa alla sicurezza nei luoghi di lavoro, prevista dal piano aziendale di valutazione dei rischi, ai sensi del Decreto Legislativo 626/94 e successive modificazioni ed integrazioni;
• provvedere agli adempimenti per quanto di competenza, ai sensi della legge 241/90 ed inapplicazione al regolamento di attuazione.

Nell'anno 2013 le attività dell'ufficio di Staff programmata per adeguarne le caratteristiche alle esigenze dell'Ente, sia riguardo alle relazioni interne che alle connessioni con gli altri IIZZSS, il Ministero della Salute e gli ulteriori enti partner o finanziatori delle ricerche e dei progetti in genere ha generato i seguenti risultati:

1. ATTIVITA' CORRENTE

1.a) PRESENTAZIONE PROGETTI RICERCA CORRENTE E FINALIZZATA

E' stata seguita la procedura per la raccolta delle proposte di progetti di ricerca e la loro valutazione, che tiene conto delle esigenze di imparzialità, trasparenza, fondamento tecnico scientifico ed indirizzo strategico. A tal fine si è utilizzata una griglia di valutazione completa di coefficienti di moltiplicazione da utilizzare nel calcolo dei valori di valutazione. Tale procedura è stata utilizzata nella selezione delle proposte per i progetti di ricerca corrente 2012. Per la presentazione delle proposte è stato altresì fornito uno schema ad hoc. E' stata quindi realizzata la negoziazione per ottenere la rimodulazione necessaria al rispetto del budget disponibile pari ad € € 1.026.119,00
Le proposte formulate sono state esaminate dal Comitato scientifico della Direzione Sanitaria per la successiva selezione dei progetti da finanziare.
Il 100% delle proposte per la corrente 2013 sono state valutate; sono state selezionate 9 ricerche correnti e 3 partecipazioni in forma di UUOO in progetti di ricerca con altri IIZZSS.
Tutti i progetti approvati sono stati presentati nei tempi previsti presso l'Ufficio II Ministero Salute.

1. IZS LT RC 01/13 : "Produzione casearia da filiera corta: valorizzazione e adeguatezza alle normative vigenti", responsabile scientifico dott. Francesco Filippetti.
   Fondi assegnati: 176.000,00 Euro

2. IZS LT RC 02/13: "Indagini multidisciplinari su agenti patogeni zoonosici in popolazioni di cinghiali delle Regioni Lazio e Toscana", responsabile scientifico dott. Antonio Battisti.
   Fondi assegnati: 141.350,00 Euro

3. IZS LT RC 03/13: "Infezione da Cowpoxvirus negli animali: studi sulla presenza e diffusione del virus in Italia Centrale", responsabile scientifico dott.ssa Giuseppa Cardeti.
   Fondi assegnati: 80.356,76 Euro

4. IZS LT RC 04/13: "Studio sulla correlazione tra forme anatomopatologiche, genetica e ceppi di Map nella paratubercolosi ovina", responsabile scientifico dott. Luigi De Grossi.
   Fondi assegnati: 93.900,00 Euro

5. IZS LT RC 05/13: "Influenza della medicina integrata veterinaria nella gestione del bovino di razza chianina, in diverse tipologie di allevamento.", responsabile scientifico dott. Dario Deni.
   Fondi assegnati: 74.525,00 Euro

6. IZS LT RC 06/13 Gestione e controllo delle endoparassitosi nelle aziende asinine", responsabile scientifico dott. Antonio Fagiolo
   Fondi assegnati: 125.686,00 Euro

7. IZS LT RC 07/13: "Studio di fattibilità per ridurre la prevalenza delle malattie denunciabili delle api mediante la applicazione di buone pratiche apistiche ", responsabile scientifico dott. Giovanni Formato.
   Fondi assegnati: 147.051,24 Euro

8. IZS LT RC 08/13: "Valutazione di parametri sanitari e di benessere durante la fase di inserimento in canile.", responsabile scientifico dott. ssa Olga Lai.
   Fondi assegnati: 65.230,00 Euro

9. IZS LT RC 09/13: "Influenza dei fattori stressogeni sulla depurazione dei molluschi bivalvi. Valutazioni dell'impatto sulle produzioni locali" , responsabile scientifico dott. Luigi Lanni
   Fondi assegnati: 82.120,00 Euro

Elenco delle ricerche in cui l' Istituto risulta essere Unità Operativa di altri IIZZSS:

1. IZSLER 04/13 RC : "Valutazione della distribuzione di residui di farmaci e aflatossina M1 in differenti prodotti lattiero-caseari durante il processo di produzione del formaggio.", responsabile dott. Luigi Giannetti.
   Fondi assegnati: 9.900,00 Euro.
2. IZSLER 05/13: "Sviluppo di metodi quantitativi per l'identificazione di specie in alimenti.", responsabile scientifico dott.ssa Paola De Santis.
   Fondi assegnati . 20.000,00 Euro.
3. IZSPLV 12/13 : "Approccio multidisciplinare per lo studio dei fenomeni di antibiotico resistenza e strategie di intervento integrate tra benessere animale e utilizzo nazionale del farmaco", responsabile scientifico dott. Antonio Battisti.
   Fondi assegnati : 10.000,00 Euro.

Totale fondi assegnati € 1.026.119,00
Laddove necessaria una rimodulazione questa è stata realizzata nei tempi previsti.
In cooperazione con la Struttura Formazione si è realizzata la giornata di divulgazione scientifica destinata agli utenti territoriali sui risultati delle ricerche svolte nell'anno precedente; tale evento si è svolto presso la sede Centrale.

1.b) PRESENTAZIONE PIANI ED ALTRI PROGETTI
Sono stati diffusi e resi noti a tutti i ricercatori i bandi pubblicati all'interno del 7° Programma quadro della ricerca dell'Unione Europea per le tematiche salute, agricoltura ed alimentazione, ambiente; i ricercatori vengono costantemente informati degli ulteriori bandi successivamente pubblicati nonché delle richieste di collaborazione che vengono da enti internazionali impegnati nella progettazione di ricerche all'interno dell'FP7 e di opportunità di collaborazione con agenzie enti ed comunitari(EFSA, ECDC, etc); è stato altresì inviato al Ministero l'elenco dei ricercatori ai sensi dell'art.36 del Reg. CE 178/2002.
Sono stati distribuiti tutti i bandi del Ministero delle politiche agricole e forestali (Bando giovani imprenditori; bando agricoltura biologica, FILAS, ecc.) ed è stato fornito supporto alla presentazione delle proposte progettuali.
E' stato diffuso a tutta la dirigenza il bando CCM 2012 del Ministero della Salute.
E stata gestita in accordo con le 8 UUOO la fase di negoziazione che ha portato all'approvazione del progetto Best Alert nel Bando Industria Made in Italy sulla filiera lattiero casearia. La negoziazione ha previsto anche la rimodulazione economica.
E' stata gestito il progetto approvato nell'ambito della 2° Transnational common call del progetto EMIDA "**Vector competence of European mosquitoes ti Rift Valley fever virus"**con Responsabile scientifico dr. Claudio De Liberato.

Presentata nel consorzio BTSF la proposta per il lotto 3 bando DG SANCO 2013
E' stata gestita la presentazione del progetto relativo alla valutazione dei fitosanitari in cooperazione con il Ministero della Salute, nonché il progetto Piano Nazionale Fitosanitari.
Sono stati presentati i piani di attività straordinaria dei CNR (CERME, CRAB, CROGM, Medicina Forense) per il contributo ministeriale anno 2012

1.c) GESTIONE RICERCHE CORRENTI, FINALIZZATE, PIANI.
E' stata gestita la partecipazione del personale dell'Ufficio o del personale di IZSLT ai 6 progetti internazionali proposti, tre dei quali sono stati approvati.
Sono stati diffusi e resi noti a tutti i ricercatori i bandi pubblicati all'interno del 7° programma quadro della ricerca dell'Unione Europea per le tematiche salute, agricoltura ed alimentazione, ambiente; i ricercatori vengono costantemente informati degli ulteriori bandi successivamente pubblicati nonché delle richieste di collaborazione che vengono da enti internazionali impegnati nella progettazione di ricerche all'interno dell'FP7; gli accordi precedentemente presi all'interno dei progetti internazionali già avviati, sono stati realizzati in particolare all'interno del consorzio TrainsaferFood, di cui IZSLT è il partner italiano sono stati realizzati i corsi finanziati dall'UE previsti e che hanno visto il coinvolgimento di esperti dell'istituto. relativo al bando CCM: "Sorveglianza epidemiologica attraverso il bio -monitoraggio animale di sostanze contaminanti in aree a rischio ambientale", nonché l'avvio delle attività amministrative. relativo al bando CCM: "Sorveglianza epidemiologica attraverso il bio -monitoraggio animale di sostanze contaminanti in aree a rischio ambientale", nonché l'avvio delle attività amministrative.
Natura Italia (LIFE08 NAT/IT/000325) "Development of coordinated protection measures for Wolf in Apennines. – WOLFNET".
E' stato avviato su richiesta del Ministero Salute l'accordo per la gestione del 1° bando ERANET ANHIWA per una finanziamento totale di 1.000.000 Euro per la partecipazione degli IIZZSS al Bando transnazionale in Sanità e BenessereAnimale.
E' stato avviato l'accordo su richiesta del Ministero della Salute per la realizzazione del programma di formazione ed informazione per l'adesione ai piani di genotipizzazione ovina con studio pilota nella Regione Toscana.
Il rispetto dei tempi nelle fasi conclusive delle ricerche ed in particolare la redazione delle relazioni finali e delle rendicontazioni economiche è da sempre uno dei punti critici dell'attività di ricerca. I ritardi in tale fase possono portare alla dispersione di risorse, ad una complessa rendicontazione tecnica o/o economica.; è pertanto vicino alla conclusione il processo per il monitoraggio dei progetti in corso che possa mettere l'Ufficio in condizione di avere a disposizione i dati per i successivi atti.
Sono state snellite le fasi di sollecito e raccolta delle relazioni tecniche intermedie e finali, delle rendicontazioni economiche intermedie e finali, realizzate nelle diverse modalità che i vari enti finanziatori richiedono, la verifica delle fasi di approvazione da parte delle diverse commissioni delle varie relazioni intermedie o finali, l'inoltro delle richieste di 1° e 2° acconto e saldo finale, l'accertamento sulla effettiva erogazione dei fondi e la successiva iscrizione a bilancio, le negoziazioni e la distribuzione dei fondi alle U.O..
Nel 2013 tutti i progetti conclusi sono stati rendicontati; in particolare sono state rendicontate 8 ricerche correnti realizzate dall'IZSLT come Unità operativa e 6 ricerche finalizzate come UO e 5 come capofila e 5 piani o progetti extra Ministero Salute; sono state monitorate tutte le ricerche approvate (42 correnti, 5 finalizzate, 27 piani); in via di risoluzione le criticità nella trasmissione dei dati tra uffici e strutture di ricerca.
Tutte le richieste di proroga inoltrate dai ricercatori all'Ufficio sono state trasmesse al Ministro Salute e le proroghe stesse ottenute.

Particolare attenzione è stata dedicata alla chiusura delle ricerche su mandato ministeriale. Si è predisposta la documentazione necessaria a chiudere con rendicontazione che ha permesso il successivo incasso relativa ai piani di ricerca "EST" finanziati dal Ministero Salute.
In particolare sono stati gestititi i seguenti piani iniziati negli anni precedenti:

Progetto ARSIA	Programma di classificazione delle acque per la pesca e l'allevamento dei molluschi in toscana	Forletta Riccardo
Ministero della Salute	Piano di monitoraggio nazionale per l'anemia infettiva equina	Autorino Gian Luca
Ministero della Salute	Piano di selezione genetica ovina: anno 2011	De Grossi Luigi
Ministero della Salute	Convenzione per la predisposizione di una mappatura dei laboratori accreditati pubblici per l'effettuazione delle analisi in alimenti di origine non animale presenti sul territorio nazionale e per le attività di aggiornamento professionale del personale in servizio presso gli USMAF	Bozzano Antonella
Ministero della Salute	Caratterizzazione molecolare di cloni di Staphylococcus aureus circolanti negli animali come contributo alla valutazione del loro potenziale zoonosico	Battisti Antonio
progetto USL 8- Arezzo	Studio di popolazione nei Comuni di Civitella della Chiana ed Arezzo in relazione all'esposizione a fattori di inquinamento ambientale.	Nocentini Mila
Progetto Regione Toscana	Programma di classificazione delle acque per la pesca dei molluschi bivalvi	Forletta Riccardo
Ministero della Salute	Programma di attivita' straordinarie relative all'antibiotico resistenza.	Battisti Antonio
Parco Majella	Biomonitoraggio ambientale attraverso lo studio dei mieli e dei pollini prodotti all'interno del territorio del Parco. Seconda annualità (2011/2012)	Formato Giovanni
Progetto Regione Toscana	La filiera latte dell'asino amiantino:valorizzazione, innovazione tecnologica sostenibile e conservazine della biodiversità	Brajon Giovanni
Progetto Regione Lazio	"Progetto di monitoraggio e smaltimento delle specie aliene (Silurus glanis e Ictalurus punctatus"	Susini Francesca
Progetto Regione Toscana	Dalla pecora al pecorino anno 2012	Brajon Giovanni
Progetto Europeo	Progetto Europeo E!5928 Nolessbees"Optimizing a novel, safe and efficient RNA interference protection strategy for honeybee Nosema disease"	Formato Giovanni
Ministero della Salute	Piano di selezione genetica ovina	De Grossi Luigi
Ministero della Salute	Gestione I bando transnazionale EMIDA	Romano Zilli
Progetto Regione Toscana	Rete di monitoraggio regionale integrata con il progetto nazionale APENET per la valutazione dello stato sanitario delle api	Brajon Giovanni

Progetto ARSIA	Programma di classificazione delle acque per la pesca e l'allevamento dei molluschi in toscana 2012	Forletta Riccardo
Ministero della Salute	Piano di monitoraggio nazionale per l'anemia infettiva equina 2012	Autorino Gian Luca
Ministero della Salute	Piano di selezione genetica ovina: anno 2012	De Grossi Luigi
Ministero della Salute	Convenzione per la predisposizione di una mappatura dei laboratori accreditati pubblici per l'effettuazione delle analisi in alimenti di origine non animale presenti sul territorio nazionale e per le attività di aggiornamento professionale del personale in servizio presso gli USMAF 2012	Bozzano Antonella
Ministero della Salute	Progetto fitosanitari 2012	Romano Zilli
AETS	Formazione autorità Grecia su molluschi bivalvi allevati	Luigi Lanni
Ministero della Salute	Programma di attivita' straordinarie relative all'antibiotico resistenza 2012.	Battisti Antonio
Parco Majella	Biomonitoraggio ambientale attraverso lo studio dei mieli e dei pollini prodotti all'interno del territorio del Parco. (2012)	Formato Giovanni
Progetto Regione Toscana	La filiera latte dell'asino amiatino:valorizzazione, innovazione tecnologica sostenibile e conservazine della biodiversità 2012	Brajon Giovanni
UE	Eranet ANIHWA	Romano Zilli
Progetto Regione Toscana	Dalla pecora al pecorino anno 2012	Brajon Giovanni
Progetto Europeo	Progetto Europeo E!5928 Nolessbees"Optimizing a novel, safe and efficient RNA interference protection strategy for honeybee Nosema disease"	Formato Giovanni
AENOR	Formazione autorità Thailandia su normativa Europea per allevamento molluschi bivalvi	Luigi Lanni
Progetto Regione Toscana	Rete di monitoraggio regionale integrata con il progetto nazionale APENET per la valutazione dello stato sanitario delle api 2012	Brajon Giovanni
Ministero della Salute	Gestione II bando transnazionale EMIDA	Romano Zilli
Ministero della Salute	Programma di attivita' straordinarie relative alla Medicina Forense Veterinaria 2012	Rosario Fico
Progetto Regione Lazio	QLBA	Simonetta Amatiste

1.d) PROGETTI E PIANI DI RICERCA

E' in corso di svolgimento il progetto nell'ambito del 7° programma quadro EMIDA ERANET nel quale l'IZSZLT figura quale ente di appoggio del partner nazionale Ministero della Salute. I fondi sono stati incassati per la parte prevista..E' stata gestita la seconda call transnazionale presentato il progetto ERANET STAR-IDAZ in collaborazione con il Ministero della Salute.
Sviluppati i progetti finanziati dal Ministero della Salute Firosanitari 2010, 2011, 2012, 2013 , nonché il progetto Piano Nazionale Fitosanitari 2010 e 2012.

Progetti iniziati nel 2013

a. SIF GEN PIF 2013 Ministero della Salute "Posto di Ispezione Frontaliera Livorno - Pisa". Brajon Giovanni Istituto Zooprofilattico Lazio e Toscana - Brajon Giovanni 01/01/2013 - 30/04/2013 - In corso.
b. SPR GEN-8SEA ISPRA 2013 "Convenzione tra ISPRA e l'IZSLT per l'esecuzione del progetto di ricerca "Strategia Marina" - Calderini Pietro – ISPRA . Stasi Giampaolo - 12/01/2013 - 31/12/2014 -In corso .
c. MIA MIC-8ORTO - Ministero della Salute 2013 – "Messa a punto e validazione di metodi rapidi, studio della prevalenza dei patogeni nei prodotti ortofrutticoli, valutazione e comunicazione del rischio microbiologico associato al loro consumo" - Bilei Stefano - IZS Lombardia ed Emilia - Losio Marina Nadia - 31/12/2012 - 31/12/2013.In corso.
d. DIA ACC - 8BEE5 - Progetto Regione Lazio 2013 "Programma finalizzato al miglioramento della produzione e commercializzazione dei prodotti dell'apicoltura"".Sottoprogramma operativo Regione Lazio - Annualità 2012-2013.Affidamento attuazione sottoazione b2 ed approvazione programmi." Formato Giovanni - Istituto Zooprofilattico Lazio e Toscana - Formato Giovanni 01/01/2013 - 31/07/2013. In corso.
e. SPV GEN - 8EST9 - Ministero della Salute 2013 Piano di selezione genetica ovina: anno 2013 - De Grossi Luigi - Istituto Zooprofilattico Lazio e Toscana -De Grossi Luigi. 01/01/2013 - 31/12/2014 In corso.
f. SIP GEN - 8BIV2 - Progetto Regione Toscana 2013 - Programma di classificazione delle acque per la pesca e l'allevamento dei molluschi bivalvi nella maremma toscana - Fischetti Roberto - Istituto Zooprofilattico Lazio e Toscana - Fischetti Roberto 01/01/2013 - 31/01/2014.In corso.
g. CHI CHI - 8ILL Ministero della Salute 2013 - Convenzione Ministeriale per l'implementazione di una strategia di indagine multidisciplinare relativa ai trattamenti illeciti con molecole utilizzate a scopo anabolizzante da applicare nell'ambito del PNR - Neri Bruno - IZS Piemonte, Liguria e V.A. - Bozzetta Elena. 01/01/2013 28/02/2014. In corso.
h. DIA ACC - 8PE - Chemicals Laif S.p.A 2013 - Realizzazione di prove di campo primaverili sulla peste europea delle api e prove di laboratorio per l'efficacia del prodotto Lactobacillus Plantarum nei confronti della peste europea - Formato Giovanni - Istituto Zooprofilattico Lazio e Toscana - Formato Giovanni - 01/06/2013 - 01/12/2014. In corso.
i. VIR VIR - 8PE Chemicals Laif S.p.A 2013 -Realizzazione di prove di campo primaverili sulla peste europea delle api e prove di laboratorio per l'efficacia del prodotto Lactobacillus Plantarum nei confronti della peste europea - Cersini Antonella - Istituto Zooprofilattico Lazio e Toscana - Formato Giovanni - 01/06/2013 - 01/12/2014. In corso.
j. SIF GEN - 8PLL - Progetto Regione Toscana 2013 "Nuove tecniche di lavorazione per la conservazione e commercializzazione del polline e dei prodotti minori dell'alveare". Brajon Giovanni - Istituto Zooprofilattico Lazio e Toscana - Brajon Giovanni.01/05/2013 - 01/11/2014. In corso.
k. DIA ACC - 8PLL - Progetto Regione Toscana 2013 - Nuove tecniche di lavorazione per la conservazione e commercializzazione del polline e dei prodotti minori dell'alveare. Formato

Giovanni - Istituto Zooprofilattico Lazio e Toscana - Brajon Giovanni. 01/05/2013 - 01/11/2014. In corso.

l. VIR VIR- 3BIH3 - Ministry of Agricolture BiH 2013 - Training and supporting programme for the implementation and the enforcement of EU legislation on G9000 Bosnia and Herzegovina (Component Decision Makers) - Ciabatti Ilaria Maria - Istituto Zooprofilattico Lazio e Toscana Ciabatti Ilaria Maria - 11/02/2013 - 11/02/2014. In corso.

m. DIA DMV - 8AIE4 Ministero della Salute 2013 - Programma di attività per il centro Referenza Nazionale per l'Anemia Infettiva equina - Autorino Gian Luca - Istituto Zooprofilattico Lazio e Toscana. Autorino Gian Luca - 15/07/2013 - 31/12/2014. In corso.

n. SPG GEN - 8FOR1 - Ministero della Salute2013. Programma di attività straordinarie relative alla medicina veterinaria forense - Fico Rosario - Istituto Zooprofilattico Lazio e Toscana- Fico Rosario 15/07/2013 - 31/12/2014.In corso.

o. DIA DIG - 8AMR2 - Ministero della Salute2013. Finanziamento per attività specifiche del centro di referenza nazionale per l'Antibioticoresistenza - Battisti Antonio - Istituto Zooprofilattico Lazio e Toscana - Battisti Antonio. 15/07/2013 - 31/12/2014. In corso.

p. DIR RES - FITO4B - Ministero della Salute 2013. Convenzione per l'attuazione di programmi in materia di prodotti fitosanitari a seguito dell'emanazione di regolamenti e direttive comunitarie - Zilli Romano - DIRRES - Ricerca, sviluppo e cooperazione internazionale - Zilli Romano. 01/01/2014 - 31/12/2015.Da iniziare.

q. VIR VIR - FITO4B - Ministero della Salute2013. Convenzione per l'attuazione di programmi in materia di prodotti fitosanitari a seguito dell'emanazione di regolamenti e direttive comunitarie - Marchesi Ugo - DIRRES - Ricerca, sviluppo e cooperazione internazionale - Zilli Romano. 01/01/2014 - 31/12/2015.Da iniziare.

r. DIR RES - FITO4A - Ministero della Salute 2013. Convenzione per l'attuazione di programmi in materia di prodotti fitosanitari a seguito dell'emanazione di regolamenti e direttive comunitarie - Zilli Romano - DIRRES - Ricerca, sviluppo e cooperazione internazionale. Zilli Romano. 01/01/2014 - 31/12/2015.Da iniziare.

s. VIR VIR - FITO4A. Ministero della Salute 2013. Convenzione per l'attuazione di programmi in materia di prodotti fitosanitari a seguito dell'emanazione di regolamenti e direttive comunitarie - Marchesi Ugo - DIRRES - Ricerca, sviluppo e cooperazione internazionale - Zilli Romano. 01/01/2014 - 31/12/2015. Da iniziare.

t. DIA DIA - 8AU - Ministero della Salute 2013 - Sorveglianza e prevenzione di Staphylococcus Aureus Meticillo resistente MRSA in allevamenti di bovine da òatte del nord est italiano ed in lavoratori esposti - Battisti Antonio - DIADIG - Diagnostica Generale - Battisti Antonio. 02/12/2013 - 24/10/2014. In corso.

u. DIR RES - 8AN -Ministero della Salute 2013 - Partecipazione I e II bando transnazionale di ricerca nell'ambito dell'azione europea di coordinamento e supporto della ricerca in materia di sanità animale e benessere aniamale ERAnet-ANIHWA Zilli Romano Istituto Zooprofilattico Lazio e Toscana - Zilli Romano. 24/07/2013 - 01/08/2016.

v. DIA DMV – BTL - Progetto Regione Lazio2013. Piano di vaccinazione nei confronti della Febbre catarrale degli ovini (Blue Tongue) - Autorino Gian Luca - Istituto Zooprofilattico Lazio e Toscana- Autorino Gian Luca. 01/11/2013 - 30/10/2015.

w. DIR OES – BTL - Progetto Regione Lazio 2013 - Piano di vaccinazione nei confronti della Febbre catarrale degli ovini (Blue Tongue) - Scaramozzino Paola - Istituto Zooprofilattico Lazio e Toscana - Autorino Gian Luca. 01/11/2013 - 30/10/2015.

1.e) FINANZIAMENTO RICERCA CORRENTE

È stata consolidata la scheda per la raccolta dei dati necessari per la determinazione del finanziamento nelle parti della ricerca corrente da parte del Ministero nella formula integrata in un unico schema con la relazione tecnico scientifica annuale. La stessa è stata aggiornata in relazione ai nuovi criteri adottati dal Ministero della Salute DSPVNSA Ufficio II. Si è in questo modo ottenuto un cospicuo risparmio di tempo per i dirigenti in fase di compilazione. Di fatto la trasmissione dei dati all'Ufficio avviene in automatico con la trasmissione delle schede prodotti per il Controllo di gestione, rendendo non più necessaria la richiesta di dato integrativi ulteriori per la redazione delle schede. Sono stati elaborati i dati per la determinazione della quota di finanziamento 2013 per la successiva trasmissione al Ministero della Salute. La raccolta dei dati e la loro distribuzione nelle 23 voci del diagramma è stata iniziata in largo anticipo rispetto alla scadenza ed alla stessa comunicazione da parte dell'Ufficio II dell'ex Ministero Salute. Ciò ha permesso di rispettare la tempistica prevista con una raccolta di dati il più possibile dettagliata nel rispetto delle linee guida dettate dal Ministero e negli interessi dell'Istituto che vede così aumentare le proprie possibilità di finanziamento in linea con le attività svolte e con le potenzialità da esprimere. Il fondo per la ricerca corrente 2013 è stato determinato sulla base di tali criteri elaborati nell'anno in corso ed hanno raggiunto la cifra di . € 1.026.119,00

2. PRODUZIONE SCIENTIFICA

E' stato diffuso ai ricercatori l'elenco delle riviste dotate di impact factor assoluto nonché quello "normalizzato" dal Ministero della Salute per l'anno 2012. È altresì proseguita l'attività iniziata come fase sperimentale nel 2008, per il controllo e monitoraggio preventivo dei lavori scientifici e contributi a congressi proposti dai ricercatori o pubblicati su riviste. Ciò in ottemperanza a quanto richiesto dalla Direzione Sanitaria per avere conoscenza e controllo sulle pubblicazioni in preparazione. Valutati i risultati di tale fase sperimentale è stato deciso di limitare l'attività di referaggio anonima per i lavori scientifici, ai soli lavori di cui sia prevista la pubblicazione in convegni o su riviste nazionali e comunque prive di referaggio internazionale.

Sono state realizzate le schede per l'archiviazione delle pubblicazioni, che permetteranno di monitorare in maniera capillare la produzione scientifica dei ricercatori. Tali schede riguardano sia le pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali sia i contributi pubblicati sulla stampa nazionale e le presentazioni ai congressi; in particolare dovranno essere catalogati e monitorati i lavori anche nella fase precedente alla pubblicazione. Le schede sono integrate alla relazione tecnico scientifica annuale e vengono utilizzate anche per la rendicontazione al ex Ministero Salute.

Si sta utilizzando una metodica per poter sostenere i ricercatori che desiderino supporto dal punto di vista soprattutto metodologico e linguistico. Essendo quello della produzione scientifica pubblicata su riviste internazionali un dato di peso rilevante tra quelli necessari per la compilazione delle schede per il finanziamento degli Istituti, d'accordo gli altri uffici di staff interessati, si sta predisponendo uno schema per l'impostazione di un formato che possa servire da impianto per la relazione tecnico scientifiche annuale che in questo modo può contenere in maniera obbligatoria tutti i dati necessari ai diversi uffici. Ciò dovrebbe comportare una diminuzione nelle richieste di informazioni ai ricercatori oggi spesso duplicate nonché l'accesso a dati più omogenei ed affidabili.

E' stato accreditato in collaborazione con l'Ufficio Formazione un corso interno per migliorare le competenze di redazione di articoli scientifici del personale che svolge attività di pubblicazione su riviste specialistiche.

E' entrato a pieno regime il servizio di aggiornamento dei dirigenti via email sui temi della salute pubblica ed animale e delle malattie diffusive da alimenti e non, nonché da rischio chimico; il servizio è in via di estensione a tutti i dirigenti che lo ritengano utile.

Si è collaborato alla gestione delle candidature del personale dell'IZS LT alla partecipazione ai corsi DG SANCO TrainSaferFood per l'anno 2013

.

E' stato quindi necessario impostare le attività alla luce di quanto disposto dal Ministero della Salute (DSPVNSA), con apposite riunioni presso il Dipartimento per la Sanità Pubblica Veterinaria, la Nutrizione e la Sicurezza degli Alimenti, nel corso delle quali si è provveduto a concordare le modalità tecniche relative alla conclusione dei progetti di ricerca corrente aperti da più tempo.
Controllati nelle banche dati a disposizione le pubblicazioni su riviste dotate di IF, riferite dalle strutture nelle loro relazioni annuali.

2. FORMAZIONE

L'avvio delle attività dell'Ufficio ha richiesto particolare impiego di risorse e non ha permesso di fruire in pieno delle attività didattiche offerte sia dall'Istituto stesso che da enti esterni; sono comunque stati frequentati da personale del comparto corsi nel settore amministrativo e dal personale dirigente corsi soprattutto relativi alle attività gestionali dei progetti di ricerca e cooperazione, così come elencato nella scheda prodotti.
Importante è stata l'attività didattica, in particolare il responsabile dell'Ufficio ha contribuito come docente alla realizzazione di 1 corsi organizzati dall'Ente per personale sia interno che esterno. Ha inoltre svolto docenza in 2 corsi organizzati da altri enti in Italia ed estero, un corso realizzato da DG SANCO Train saferfood.
Partecipazione corso "Leadership" Leuven 24-25.06.2013
METODOLOGIE DEL PROJECT MANAGEMENT 07-08/10/2013
Si è gestita con il reparto Formazione la partecipazione degli IIZZSS alla manifestazione SANIT 2013, ove si è intervenuti con una presentazione su Le innovazioni nella proposta di regolamento comunitario controlli ufficiali 20.06.2013
Giornata della trasparenza ASL RMG 05.12.2013

3a) DOCENZE a cura del personale
Corso Annuale per Dirigenti Medici e Tecnici della Prevenzione USMAF - Ministero Salute 6 edizioni – 2013
Scuola di perfezionamento Igiene Alimenti Fac. Medicina e Chirurgia La Sapienza Roma 17 05 13
Foresight exercises global –STAR-IDAZ - Mexico City – Mexico 11.10.2013
SANIT – Roma – Le innovazioni nella proposta di regolamento comunitario controlli ufficiali 20.06.2013
Corso aggiornamento Regolamenti comunitari ULSS VR Bussolengo 21.11.2013

3. RAPPORTI DI COLLABORAZIONE CON ALTRI ENTI

Si è partecipato al gruppo di lavoro FAO sulle buone pratiche veterinarie nell'uso del farmaco nella produzione di miele alimentare.
Si è garantita la presenza nel comitato scientifico per la realizzazione del convegno nazionale sulla ricerca in sanità pubblica veterinaria organizzato dal Ministero della Salute, Dipartimento Sanità pubblica veterinaria e sicurezza alimentare.
Si è garantita la partecipazione al Gruppo di lavoro IIZZSS Ministero dellaSalute per la rimodulazione della griglia parametrica per il finanziamento della Ricerca Corrente IIZZSS:
Si è provveduto a trasmettere all'ISTAT il report annuale 2013 sulla ricerca.
Si è collaborato alla realizzazione dell'audit FVO per BSE e Scrapie per la Regione Toscana
E' stato realizzato un accordo di formazione per medici dell'Autorità per la Sicurezza Alimentare della Bulgaria con uno stage on site in collaborazione con il Laboratorio di Riferimento per l'Antibioticoresistenza.
Norwegian Veterinariy Institute study visit 01-02-10.2013

Sono stati proposti 10 progetti in ambito internazionale e ne sono stati approvati i sottonotati:
1.ANIHWA Era Net ;
2. Agreement No.C12 175 / RV / LL / 2011-007/ EAHC / Food Rules 2011-20012- AETS;
3. Agreement N° C12 047 /RV/LL/2011-007/ EACH Food Rules 2011-2013- AETS;
4. BA-ARDP-4325BOS-TR-CS-12-167/FSA – Governo Bosniaco;
5. BA-ARDP-4325BOS-TR-CS-12-156/FSA – Governo Bosniaco
6.IEAA Fellowship programme in Italy
7.Capacity building of the veterinary services for implementation of the EU Acquis" in fYRoM" – EuropeAid/128546/C/SER/MK
Collaboraziojne con Ministery of Fishery Indonesia per l'adeguamento agli standard comunitari per i prodotti della pesca
Collaborazione per realizzazione Twinning Ministero Salute – Servizi veterinari Israeliani
Gruppo di lavoro Knowledge Management System Ministero Salute 2013
FVE WG on Leadership in Veterinary activities in EU. Leuven BE 2013

UFFICIO DI STAFF QUALITÁ
RESPONSABILE DOTT.SSA SILVANA GUZZO

1. ATTIVITÀ CORRENTE

Documentazione
Nel corso del 2013 sono stati verificati e gestiti dal personale della struttura Qualità un totale di 209 documenti rispetto ai 215 del 2012 (tabella n. 1).
Nello specifico sono stati revisionati i seguenti documenti:

- 45 procedure gestionali (50 nel 2012, 93 nel 2011, 56 nel 2010, 37 nel 2009)
- 144 operative standard (148 nel 2012, 126 nel 2011, 138 nel 2010, 114 nel 2009)
- 20 documenti organizzativi (17 nel 2012, 18 nel 2011, 21 nel 2010, 19 nel 2009).

Tabella n° 1 Documenti di definizione verificati e revisionati nel 2012 e nel 2013 presso le strutture dell'IZSLT

	DO		PG		POS	
STRUTTURA	2012	2013	2012	2013	2012	2013
ACC	1	0	4	6	5	9
BIL	0	1	0	5	0	0
CCR	1	0	2	2	21	18
CHI	0	0	1	0	35	24
CIP	1	1	0	0	12	10
CON	0	1	0	1	0	0
DIG	0	1	0	2	0	4
DIR	1	0	0	0	0	0
DMV	1	1	1	0	2	8
EDP	0	0	2	0	0	0
FOD	1	1	7	7	0	0
MIC	1	1	3	4	21	24
OES	0	1	2	0	0	0
PER	0	2	1	0	0	0
PRO	1	0	3	5	0	0
QUA	1	1	7	7	5	4
SIE	1	1	1	0	2	2
SIF	1	1	4	4	18	20
SIL	1	2	0	0	0	0
SIP	1	2	2	1	0	5
SPA	1	0	2	0	0	0
SPG	0	0	0	0	2	2
SPR	1	0	0	0	0	0
SPS	1	0	2	1	12	4
SPV	1	0	1	0	0	0
TER	0	0	1	0	0	0
VIR	1	3	4	0	13	10
TOTALE	18	20	50	45	148	144

Inoltre sono stati revisionati il Manuale della Qualità dell'istituto e il Manuale della Qualità della struttura Formazione.

L'aggiornamento dei DO, delle PG e delle POS è stato registrato sui relativi elenchi generali (EDO, EGPG e EGPOS). I documenti di nuova emissione e/o revisione sono stati pubblicati sul sito intranet dell'Istituto.

Sul sito sono stati pubblicati costantemente i file aggiornati della seguente documentazione: domande Accredia di estensione/variazione prove, documenti relativi alle tarature del centro metrologico e dei confronti interlaboratorio, documenti organizzativi, elenchi generali, istruzioni, manuali della qualità, procedure gestionali ed operative, riesame, relazioni tecnico scientifiche, documentazione inerente le verifiche ispettive interne, e il monitoraggio microbiologico ambientale, documenti di interesse comune.
Inoltre è stata aggiornata l'area riservata alle prove degli OGM presso il Centro di Referenza e a disposizione dei laboratori esterni.
E' stata curata la predisposizione, gestione ed invio della documentazione ad ACCREDIA al fine dell'aggiornamento dell'elenco prove accreditate (n° 5 invii). Tale documentazione è stata resa disponibile per i laboratori su intranet nell'apposita area.
Contestualmente alla variazione dell'elenco prove accreditate è stato curato l'aggiornamento del SIL e l'invio della documentazione alla Regione Toscana in ottemperanza a quanto previsto dall'art. 11 comma 1 e 2 della Legge Regione Toscana n° 9 del 9 marzo 2006.
Il 17 dicembre 2012 si era riunito, al fine di individuare elementi di miglioramento per la gestione delle prove accreditate nel campo della microbiologia degli alimenti, presso la sede centrale di Roma, il personale delle strutture interessate e della Qualità. Durante l'incontro era stato concordato di predisporre un elenco delle prove con criticità che necessitavano di aggiornamento e di costituire due gruppi di lavoro che avrebbero dovuto predisporre fogli di lavoro comuni a tutte le strutture, sia per gli aspetti gestionali che tecnici. A tale fine per il 2013 è stato individuato il seguente obiettivo programmatico, peraltro raggiunto: "collaborazione con le strutture che effettuano prove di microbiologia degli alimenti alla predisposizione di fogli di lavoro comuni da inserire in un'apposita procedura gestionale". In realtà sono state emesse due procedure gestionali:

1. PG MIC 005 rev. 0 del 13/09/2013 Gestione dei fogli di lavoro relativi alle prove di microbiologia degli alimenti
2. PG MIC 006 rev. 0 del 29/10/2013 Gestione della documentazione destinata all'utenza

che permetteranno di uniformare i comportamenti nell'ambito della microbiologia degli alimenti e di semplificare la gestione della relativa documentazione.

Verifiche ispettive interne
Nel 2013, come previsto dalla UNI CEI ISO IEC 17025, è stato predisposto il programma annuale delle verifiche ispettive interne. Sono state eseguite 27 verifiche sul sistema qualità da 15 verificatori + 4 verificatori in addestramento.
Infatti nel corso del 2013 quattro nuovi verificatori (Miriam Colantonio, Ninetta Corsaro, Cristina Ferri e Luigi Lanni) sono stati formati ed hanno ottenuto la qualifica di verificatore interno avendo:
- partecipato a specifico corso di formazione;
- effettuato almeno due VI nel 2013 come verificatore in addestramento;

- avuto valutazione positiva

Per ogni verifica ispettiva, nella fase preparatoria, è stato predisposto il piano di verifica e successivamente è stato redatto il relativo rapporto.
Tutta la documentazione è stata pubblicata su intranet (il Programma annuale delle verifiche ispettive interne e il relativo riesame, 27 piani di verifica e 27 rapporti, gli attestati)
In seguito alle verifiche sono state gestite sul SINC 107 segnalazioni.
A fine del ciclo di audit è stata redatta la relazione sulle verifiche ispettive interne nella quale sono stati evidenziati i punti critici e gli eventuali punti di miglioramento.
Contestualmente alla elaborazione di tale relazione è stata revisionata la PG QUA 007: Gestione delle verifiche ispettive ed elaborato il Programma Annuale delle verifiche ispettive interne per il 2014.
Al fine del miglioramento continuo della qualità, per il miglioramento della gestione delle verifiche ispettive interne e per l'aggiornamento/mantenimento della qualifica, sarà predisposto un corso di formazione rivolto ai verificatori interni. Tale corso è stato inserito tra gli obiettivi della struttura QUA presentati alla Direzione Generale per il 2014.

Verifica ispettiva Accredia

La verifica ispettiva di sorveglianza da parte del team ispettivo Accredia si è svolta nel mese di novembre 2013 e precisamente nei seguenti giorni e sedi:
Sezione di Firenze: 5 e 6 novembre
Sede centrale di Roma: 13, 14 e 15 novembre
Sezione di Viterbo: 18 novembre
Sezione di Rieti: 19 novembre 2013
Laboratorio di Tor Vergata: 18 novembre 2013
Sede centrale di Roma: 20, 21 e 22 novembre
A seguito della visita di sorveglianza sono stati gestiti 39 rilievi.
Durante le giornate previste dal piano, il team ispettivo è stato coadiuvato dal personale della Qualità sia per quanto riguarda i requisiti gestionali che per gli aspetti tecnici.
Il numero di prove accreditate al 31/12/2013 è il seguente:

Tabella n.2 Prove accreditate nel 2013 per sede al 31/12/2013

SEDE	N° PROVE 2013
Arezzo	28
Firenze	89
Grosseto	35
Latina	31
Pisa	36
Rieti	1
Roma	221
Siena	30
Viterbo	25
Centro Carni	1
Tor Vergata	7
TOTALE	504

Visite di certificazione e di altri Enti

Il 23 aprile è stata effettuata una verifica ispettiva congiunta dal Ministero della Salute e dai verificatori interni presso la Sezione di Siena, nell'ambito dei controlli sugli alimenti destinati all'esportazione negli Stati Uniti (prove effettuate secondo le metodiche USDA). La Qualità è stata coinvolta nella predisposizione e nell'effettuazione della verifica ispettiva e nella stesura del rapporto conclusivo. Da parte del Ministero sono state notificate 3 non conformità e 3 osservazioni.

Presso la Sezione di Pisa il 9 e il 13 dicembre è stata effettuata una verifica ispettiva da parte del Ministero della Salute ai sensi dell'art. 4 prf 6 del regolamento CE n° 882/2004. E' stato evidenziato un punto critico sui tempi di risposta relativi ad una prova che sarà gestito nel 2014.

Il 17 dicembre è stata effettuata una verifica ispettiva dal Centro di referenza nazionale per lo studio e le ricerche sulle encefalopatie animali e neuropatologie comparate (CEA) presso il laboratorio TSE di Firenze. In tale occasione è stata segnalato un solo rilievo.

La Qualità, inoltre, ha svolto attività di ausilio/supporto nonché di consulenza alla Formazione sia nella fase precedente che successiva alla visita dell'ente di certificazione Cermet, svoltasi il 16 dicembre 2013. Non sono state riscontrate non conformità, ma sono stati segnalati alcuni elementi di miglioramento gestiti nell'ambito del sistema come azioni preventive (5).

Centro metrologico

Relativamente al Centro metrologico l'attività si è svolta mediante l'assistenza ai laboratori che detengono apparecchiature soggette a taratura in Sede e nelle Sezioni, la consulenza agli addetti alle tarature, ai responsabile delle prove e ai referenti della qualità (tabella n° 3).

Tabella n° 3 Tipologie di tarature effettuate in istituto

	Apparecchiature ed impianti ausiliari non soggetti a taratura	Tarature eseguite con materiali di riferimento	Tarature interne eseguite con campioni di riferimento	Tarature esterne
SEDE CENTRALE	117	91	376	22
SEZIONE DI FIRENZE	54	18	114	18
SEDE DI GROSSETO	33	12	79	15
SEDE DI PISA	31	3	91	12
SEDE DI AREZZO	14	3	43	11
SEDE DI RIETI	7	2	42	7
SEDE DI SIENA	18	3	49	6
SEDE DI LATINA	21	3	45	9
SEDE DI VITERBO	10	2	53	11
CENTRO CARNI	2	0	4	0
TOR VERGATA	22	1	21	0
TOTALE	329	138	917	111

Sono stati effettuati, dagli incaricati per le tarature, i seguenti sopralluoghi:

- 8 trasferimenti/sopralluoghi (1 per ogni sezione)
- 24 consulenze/sopralluoghi (DIG, CCR, PRO, SPG, MIC, SIE, SIF, ACC API, , TER, CIP, MIC, DMV, SIE, SIL, SPR, SPV, SPG, SPS, SPS, SIP, SIF, LTV, MAC, SPA)
- 21 certificazioni di campioni di I linea

Nel 2013 sono stati emessi 566 rapporti di taratura (90 pipette, 95 pesi II linea, 95 bilance, 118 spettrofotometri, 168 termometri di II linea).
Per quanto riguarda le sonde evisense sono state eseguite (tabella n° 4):

Tabella n° 4 Evisense

temperature eviSense					
	mappature		tarature		2° linea
ACC	10		10		1
CIP	1		23		
DMV	2		19		
SIE	1		25		
SPR	18		18		
CCR			11		
CHI			12		
DIG			19		
MIC			27		
QUA			27		
SIF			33		
SPG			30		
SPV			27		
TER			13		
VIR			23		
	32		317		1

Documenti normativi

La Qualità gestisce i documenti normativi legati alle attività di prova che non sono direttamente disponibili su intranet e che devono essere acquistati o reperiti presso altri Enti (tabella n. 5). Questi sono riportati in un elenco generale (EGDN) pubblicato sul sito intranet dell'Istituto. Durante il 2013 è stato riorganizzato l'elenco generale al fine di una migliore rintracciabilità della documentazione da parte dell'utenza interna.

Tabella n° 5 Documenti normativi gestiti dalla Qualità

Ente	Numero documenti gestiti
AESAN	3
AFNOR	9
ANSES	1
AOAC	11
ARPA	1
CDC	1
CLSI	8
IZZSS	66
FIL/IDF	10
INAIL	1
ISO	122
ISS	1
MFHB	4
OIML	1
UNI	112
UNICHIM	3
USDA	6
ALTRI ENTI	1

Monitoraggio microbiologico ambientale

Per il 2013 è stato predisposto il programma annuale del monitoraggio microbiologico ambientale. I laboratori coinvolti nel monitoraggio dell'aria e delle superfici sono 18.
I parametri mantenuti sotto controllo sono la carica batterica totale ed i miceti.
Per evidenziare eventuali andamenti anomali sono state gestite, in base ai parametri e ai laboratori, apposite carte di controllo pubblicate su intranet: 18 per il monitoraggio delle superfici, 18 per il campionamento passivo dell'aria e 5 per il monitoraggio passivo delle apparecchiature.

Assicurazione della qualità dei dati

In collaborazione con i responsabili delle prove è stata aggiornata la classificazione delle prove in discipline e subdiscipline, coordinata l'attività di pianificazione e in collaborazione

con la Direzione Acquisizione beni e servizi è stato seguito l'acquisto dei confronti interlaboratorio per le tutte le strutture/prove coinvolte (tabella n° 6).

Tabella n° 6 Prove valutate mediante circuiti interlaboratorio

Macroaree	**Discipline**	**Prove monitorate per macroarea**	**Prove qualitative**	**Prove quantitative**
Alimenti per l'uomo e per gli animali	27	79	24	55
Diagnostica	10	24		
Ceppi batterici	1	3		
Totale	**38**	**106**	**24**	**55**

I calendari dei confronti interlaboratorio sono stati pubblicati sulla rete intranet nell'area dei documenti della qualità. I risultati delle partecipazioni sono stati raccolti presso il centro metrologico che si occupa di inserirli nelle 87 carte di controllo allestite.
All'incontro del 26/11/2013, oltre alla pianificazione e alla programmazione dei confronti interlaboratorio per il 2014, sono state discusse alcune problematiche quali l'armonizzazione dei tempi di esecuzione delle prove interlaboratorio al fine di migliorare il monitoraggio della prova in tutto il laboratorio IZSLT.
Da sottolineare infine il giudizio positivo, per la seconda volta consecutiva, espresso degli ispettori Accredia, in occasione dell'ultima verifica di sorveglianza 2013 in relazione alla gestione dei confronti interlaboratorio

Attività di supporto al SIL

In seguito alla revisione degli elenchi ACCREDIA sono stati aggiornati i record del programma SIL per l'accreditamento ed i metodi di prova. Sono state verificate nel corso dell'anno le tabelle di relazione create dall'Accettazione centralizzata.

Nell'ambito degli obiettivi programmatici della Direzione Generale "A5.1.2. Armonizzazione e normalizzazione delle nomenclature della base dati SIL al fine di renderla omogenea per le attività dei laboratori e coerente con i flussi informativi verso i destinatari degli stessi" nel primo semestre 2013 è stata rivista ed elaborata la nuova codifica delle matrici in relazione al Foodex2 ed inviata il 03/07/2013 al CED per l'inserimento in un ambiente di prova. Nel secondo semestre sono state verificate le nomenclature SIL: quesito, prova, tecnica, ecc.. e allineamento ai laboratori ed è stato fatto il caricamento del 100% su ambiente di prova SIL.

Rappresentante per la sicurezza dei lavoratori
Presso la struttura Qualità è presente uno dei tre rappresentanti dei lavoratori (Silvana Guzzo) che ha svolto i compiti previsti dalla legislazione vigente come rappresentante per la sicurezza dei lavoratori.
Nell'ambito del ruolo ha avuto contatti costanti, spostandosi nelle varie sedi, con:

- la Direzione aziendale;
- i lavoratori che hanno richiesto un consulto in materia di sicurezza;
- il responsabile del Servizio di prevenzione e protezione e con i suoi collaboratori;
- lo psicologo per l'indagine stress lavoro correlato.

Ha inoltre partecipato a tutti gli incontri (compresa la riunione periodica del 18/12/2013) indetti dal Servizio di protezione e prevenzione ed ha partecipato come docente a due edizioni del corso "Il ruolo del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS) alla luce del D.lgs 81/08" (una a Roma e una a Firenze).

3. FORMAZIONE

2.1 Formazione del personale in carico alla struttura QUA

Nel 2013, su indicazioni della struttura FOD, non è stato redatto il piano formativo di struttura ma si è tenuto conto di quello predisposto per il 2011-2012: si è cercato di aumentare la competenza del personale per svolgere le mansioni specifiche.

Per il personale della struttura QUA è difficile ottenere il numero di ECM previsto dalla normativa vigente perché sono pochi i corsi accreditati che riguardano le competenze specifiche.

Il personale della struttura QUA pertanto cerca di progettare continuamente, con docenti interni e/o esterni, corsi di formazione ad hoc accreditati ECM e rivolti al personale interno.

I corsi effettuati nel 2013 da ciascuno sono riportati nella scheda prodotti.

2.2 Docenze

Il personale della struttura Qualità ha partecipato attivamente alla formazione del personale dell'IZSLT ritenendola una della attività più importanti della struttura tanto da inserirla nei propri obiettivi dell'anno in corso.

Nell'ambito dell'obiettivo della Direzione Aziendale "A1.1.5 Promozione dell'adozione del Total Qualiy Management (TQM)" è stato predisposto un corso di formazione "Semplificazione della qualità e gestione del magazzino. Esperienze nell'ambito del TQM" tenutosi il 14 marzo 2013".

Nell'ambito dell'obiettivo della Direzione Aziendale A3.1.2 Previsione nel piano formativo aziendale di interventi, accreditati ECM, finalizzati allo sviluppo di competenze attualmente non presenti in istituto o presenti in misura limitata, sono stati progettati e svolti i seguenti corsi:

1) Stesura di una POS. Validazione e revisione dei metodi di prova nel controllo del latte" 27/05/2013 (per la struttura CIP);
2) Il miglioramento continuo della qualità. La gestione delle NC, AC, AP" 7/03/2013;
3) Sistema qualità nel laboratorio di diagnostica sierologica veterinaria: aggiornamenti" 9,14/05/2013 (per la struttura DIG);
4) Il miglioramento continuo della qualità. la gestione delle apparecchiature. 3/12/2013 (per la sezione di Arezzo)

Il responsabile della qualità ha anche partecipato come docente a corsi esterni all'istituto (vedi scheda prodotti).

4. QUALITÀ

a) Adeguatezza delle procedure:
I documenti del sistema qualità sono soggetti a continuo riesame per le variazioni apportate dalle norme di riferimento, dalle modifiche organizzative, per le indicazioni provenienti dalle strutture e/o dai verificatori. Nel corso del 2013 sono stati revisionati i seguenti documenti afferenti alla Qualità:

- Manuale della Qualità dell'Istituto
- Manuale della struttura della Formazione
- documento organizzativo
- 7 procedure gestionali
- 4 procedure operative standard

Nel 2013 è continuato il processo di semplificazione ed informatizzazione della documentazione del sistema qualità. Nell'ambito dell'obiettivo della Direzione Aziendale "A1.1.5 Promozione dell'adozione del Total Qualiy Management (TQM)" è stato, infatti, implementato il modulo per la tracciabilità del sistema relativo ai terreni mentre nel secondo semestre è stata implementata la funzionalità di tracciabilità, la previsione e lo stoccaggio degli stessi. Il programma informatico è stato presentato mediante un corso di formazione.

E' stata, inoltre, sviluppata la versione n° 2 del programma informatico SINC (gestione delle NC, AP, AC) in una nuova veste grafica. Sono stati introdotte nuove funzionalità come per esempio l'avviso per le scadenze, ecc...

b) Questioni individuate nella precedente relazione annuale
Nella precedente relazione annuale non erano state individuate questioni o problemi da mettere in rilievo. Tutti gli elementi per il miglioramento continuo della qualità sono scaturiti e affrontati come descritto al punto "g) Proposte e miglioramento nell'ambito del sistema qualità".

c) Rapporti delle verifiche ispettive interne ed esterne: per tali attività si fa riferimento al punto "Attività corrente".

d) Valutazione dei risultati ottenuti nelle prove di assicurazione della qualità compresi i confronti interlaboratorio

La procedura gestionale PG QUA 015: Assicurazione della qualità dei dati prevede che i risultati non conformi siano gestiti analizzando le cause che hanno determinato il risultato il risultato sfavorevole e individuando l'apposita azione correttiva. Tali esiti sfavorevoli devono essere gestiti sul programma SINC. Per quanto riguarda i confronti interlaboratorio Dal SINC nel 2013 risultano sfavorevoli (Tabella n° 8):

Tabella n° 8 Segnalazioni sul SINC relative a risultati sfavorevoli sul SINC:

	STRUTTURA	**PROVA**	**ENTE ORGANIZZATORE**	**N° sul SINC**
1	MIC	Trichinella spp	ISS	1486
2	CIP	CBT	HUFFNER	1187
3	DIG	Streptococcus	VETQAS	1479
4	CCR	Fosfatasi alcalina	VEQ	1489
5	CCR	Sodio	VEQ	1470
6	SPA	Listeria monocytogenes	AQUA	1097
7	SIF	Nitrati	FAPAS	1205
8	SIF	Brucellosi FDC	IZS ABRUZZO E MOLISE	1277
9	SPG	Lattosio		1502
10	SPG	Bacillus cereus	LGC	1327
11	SIL	Grasso	AIA	1175
12	SPR	AW	LGC	1498
13	SPS	Enterotossine stafilococciche	NRL	1185
14	SPV	Listeria monocytogenes	AQUA	1534
15	SPV	AW	LGC	1527

e) Rapporti di non conformità

Nel 2013 sono state gestite sul SINC 471 segnalazioni, rispetto alle 357 del 2012, 436 del 2011 suddivise nel seguente modo (tabella n° 9):

Tabella n° 9 Segnalazioni sul SINC

Tipologia segnalazione	2012	2013
Struttura	208	295
Accredia	65	58
VI	77	107
Cea	6	1
Ministero		5
Cermet	1	5
Totale	**357**	**471**

L'attuazione dei trattamenti delle non conformità, azioni correttive e preventive è stata monitorata costantemente anche durante le verifiche ispettive interne così come la verifica dell'efficacia delle AC e AP.

f) Azioni correttive/preventive

Le azioni preventive relative al sistema qualità individuate nel 2013 sono da considerarsi quelle che hanno dato origine agli obiettivi per il 2014. Non sono state comunque gestite sul SINC perché il sistema non lo prevede. Si sta valutando di gestirle in futuro.
Nel 2013 sono state gestite 12 azioni correttive: 1 sulla gestione dei reclami, 1 sulla gestione della soddisfazione del cliente, 1 sulla tracciabilità dei dati, 1 sulla gestione delle tabelle del SIL, le altre sulla gestione delle tarature e sulla gestione delle apparecchiature.
Lo strumento del SINC per le azioni correttive e preventive è ancora poco utilizzato in istituto anche se in realtà esse vengono effettuate. Uno dei principali problemi ancora da affrontare nel sistema qualità è la capacità del personale ad individuare eventuali azioni preventive e correttive e gestirle con il SINC. Per migliorare questo aspetto nel 2014 sono stati predisposti più corsi di formazione.

g) Proposte e miglioramento nell'ambito del sistema qualità

Le indicazioni e le proposte di miglioramento individuate nel 2013 sono scaturite dall'analisi delle non conformità, azione correttive e preventive, dall'esito delle verifiche ispettive interne e degli enti terzi, dal recepimento di nuove norme e dagli obiettivi della Direzione aziendale.

Alcune di queste proposte hanno dato origine agli obiettivi programmatici della struttura che sono stati concordati con la Direzione per il 2014 e che sono riportati sul modulo PG CON 001/ 2 "Obiettivi programmatici definitivi Anno 2014" e gestiti sull'apposito programma.

5. PROGETTI E PIANI DI RICERCA

Nel 2013 non sono stati svolti progetti e/o piani di ricerca dalla struttura Qualità.

6. RAPPORTI DI COLLABORAZIONE CON ALTRI ENTI

Durante il corso del 2013 il personale della struttura ha avuto rapporti costanti con gli altri istituti Zooprofilattici, con il Ministero e con gli enti di accreditamento e certificazione.

7. CENTRI DI REFERENZA E LABORATORI DI ECCELLENZA REGIONALI

Presso la struttura non sono presenti centri di referenza e laboratori di eccellenza regionali

UFFICIO DI STAFF FORMAZIONE, COMUNICAZIONE E DOCUMENTAZIONE RESPONSABILE: ANTONELLA ITALIA BOZZANO

ATTIVITÀ CORRENTE

Il quadro di riferimento

Le attività svolte nell'anno 2013 hanno tenuto conto di:

- Programma ECM (Educazione Continua in Medicina);
- Direttiva Frattini sulla formazione nelle Pubbliche Amministrazioni ("*Direttiva sulla formazione e la valorizzazione del personale delle pubbliche amministrazioni"*);
- Legge 7 giugno 2000, n. 150 "Disciplina delle attività d'informazione e di comunicazione delle Pubbliche Amministrazioni";
- indicazioni del Piano Sanitario Nazionale (PSN) e dei Piani Sanitari delle Regioni (PPSSRRR) Lazio e Toscana;
- Piani Formativi di Struttura elaborati dalle Direzione Operative, dalle Direzioni e dagli Ufficio di Staff;
- eventi formativi commissionati dal Ministero della Salute, dalle Regioni Lazio e Toscana;
- programma delle Attività 2012 elaborato dalla Direzione Generale;
- richieste di formazione da parte dell'utenza interna ed esterna delle due regioni di competenza;
- temi e argomenti di attualità.

FORMAZIONE

La formazione in cifre

Nel 2012 sono stati realizzati 65 eventi formativi, di cui 58 accreditati ECM e 7 non accreditati, distinti in 36 interni e 29 destinati a personale esterno.

Gli elenchi dettagliati dei singoli eventi con i relativi accreditamenti ECM sono specificati nelle tabelle n° 11,12 e 13 e i dati a confronto rispetto agli anni precedenti nelle tabelle n.°15 a, 15 b, 15 c, 15 d della scheda prodotti FOD.

Analisi dei dati:

Dai risultati del confronto si evidenzia:

una diminuzione **del numero totale degli eventi** (88 nel 2012, 65 nel 2013), pari a -18,5%. E' da considerare che nel 2012, 25 degli 88 eventi siano state delle riedizioni, che prevedono un impegno progettuale e organizzativo inferiore rispetto a una prima edizione;

il numero complessivo degli **eventi interni è stato inferiore** allo scorso anno (55 nel 2012, 36 nel 2013, per un valore di - **35%**), con una riduzione del numero delle giornate formative pari a - 23,6**%** (85 nel 2012, 65 nel 2013); come detto sopra, 25 dei 55 eventi interni del 2012 erano delle riedizioni;

il numero **delle iniziative per il personale esterno è aumentato** del **14%** (25 nel 2012, 29 nel 2013) e le giornate formative non hanno subito variazioni di rilievo (49 nel 2012, 48 nel 2013);

il numero dei crediti ECM riconosciuti nel 2013 è stato di 653,4, considerando il valore attribuito a ogni evento e non moltiplicato per le professioni accreditate, e di 811 nel 2012, con un decremento pari al **-19,4%;** riduzione che ha toccato la formazione interna (- 35,70%) e non quella esterna (+ 10,4%);

una diminuzione delle presenze ai corsi interni (**-27,90%**) e un aumento a quelli esterni **(+ 27%**).

Formazione interna

nel 2013 è proseguita la tendenza a favorire la **co-progettazione** di eventi formativi con le strutture committenti, mirate a sviluppare competenze tecnico-specialistiche nelle aree di attività;

come nel 2012 l'ufficio è stato impegnato nella realizzazione del progetto TQM (Total Qualità Management), che ha comportato anche l'effettuazione di alcuni eventi formativi di rendicontazione e confronto sui risultati raggiunti; iniziative che si sommano ai corsi sul sistema qualità, raggiungendo insieme un numero di 9;

anche a seguito delle esigenze espresse dalle strutture, sono stati organizzati dei **corsi di carattere manageriale,** focalizzati sulla gestione dei progetti e sulla gestione del tempo;

nell'ambito **della sicurezza nei luoghi di lavoro** sono stati sei incontri sul ruolo dei dirigenti e del personale del comparto nel sistema della sicurezza dell'Istituto;

la metodologia impiegata nelle iniziative è stata di tipo interattivo, con ricorso a esercitazioni di laboratorio o in aula.

Formazione esterna

Nel 2013 l'impegno dell'Ufficio nei confronti della formazione esterna è aumentato, soprattutto per soddisfare le commissioni, per lo più finanziate, degli enti di riferimento dell'istituto, quali il Ministero della Salute, le regioni Lazio e Toscana, i centri di referenza e di eccellenza dell'istituto stesso e di altre strutture e la comparsa di emergenze (es. moria di delfini);

importante l'azione progettuale e logistica per la realizzazione del **piano formativo della Regione Lazio** rivolto ai servizi veterinari, e in parte al SIAN, delle ASL nelle aree della sicurezza alimentare (criteri microbiologi degli alimenti) e della sanità animale (costi dei piani di profilassi; tubercolosi);

numerose le edizioni di corsi a livello nazionale per e con il **Ministero della Salute** (novel food; sicurezza alimentare per gli uffici USMAF);

diverse (8) le iniziative rivolte a un ampio numero di partecipanti quali convegni, workshop, conferenze, che hanno richiesto un importante impegno organizzativo ed hanno riguardato temi come gli OGM; il contesto ambientale e la sicurezza degli alimenti; la tracciabilità, la trasparenza e l'informazione nelle filiere agro-alimentari; gli avvelenamenti negli animali; le cellule somatiche nel latte ovino e caprino; la ricerca in apicoltura; la microscopia elettronica;

l'**apicoltura** continua ad essere oggetto di molti interventi, quali corsi, convegni, piccoli seminari, alcuni aperti ad un pubblico diversificato, che a diverso titolo è impegnato nel settore;

la collaborazione con gli ordini dei medici veterinari ha portato all'organizzazione di **tavole rotonde su tematiche di attualità per il liberi professionisti** degli animali d'affezione, quali la vaccinazione per la leishmania e la filariosi;

oltre all'attenzione per la consueta utenza tecnico-sanitaria, è stata potenziata l'azione formativa nei confronti del **mondo della produzione**, in particolare per i settori lattiero-caseario e apistico, a supporto di interventi di assistenza e consulenza tecnica;

molte delle **iniziative** sono state organizzate **in collaborazione** con altri enti o organismi nazionali e regionali, quali Ministero della Salute, Regioni Lazio e Toscana, ARSIAL,

CERERE (Centro di Riferimento Regionale per la Progettazione e la Gestione della Formazione in Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare), Istituto Superiore di Sanità, Società Scientifiche (AIVI e SIPAOC), ordini dei medici veterinari; Parco Nazionale della Majella, a dimostrazione dell'apertura verso scambi con altre realtà;
la **disponibilità a contributi esterni** si conferma con l'ampio ricorso a relatori e docenti di diverse professionalità, provenienti da diversi Paesi e regioni italiane e da differenti enti o aziende, fornendo ai partecipanti più punti di vista ed esperienze;
l'Ufficio ha supportato le **iniziative** promosse da tre **centri di referenza nazionali** dell'istituto (OGM; medicina forense; latte e derivati degli ovini e dei caprini);
anche negli eventi esterni, oltre che in quelli interni, profonda è la connessione con le diverse strutture dell'istituto, che rende la formazione uno strumento integrato nell'organizzazione e nella realizzazione della missione dell'istituto;
l'Ufficio è stato molto impegnato nella realizzazione del progetto biennale "Attività e modalità pratiche di campionamento e di analisi nel settore della sicurezza alimentare nell'ambito del controllo ufficiale svolto dagli USMAF" finanziato dal Ministero della Salute ed effettuato in collaborazione con questo Ministero e con l'Istituto Superiore di Sanità; l'iniziativa si è concretizzata nella produzione originale di un **filmato in italiano e in inglese sulle buone pratiche di campionamento** girato in diversi uffici USMAF, che nel 2014 sarà trasferito in DVD e pubblicato in Internet, oltre che sottoposto alla validazione in sede europea

Tabella n. 1: PRINCIPALI ARGOMENTI TRATTATI

TRASVERSALI	SPECIALISTICI
Argomenti tecnici comuni a diverse aree: sistema informativi di gestione delle attività tecniche e di laboratorio (sistema integrato dei laboratori; terreni di coltura); qualità: sistema dei singoli laboratori, stesura di procedure, validazione di prove, accettazione e gestione di campioni, apparecchiature, TQM; sicurezza: compiti e funzioni dei dirigenti e del personale del comparto nel sistema sicurezza	**Sanità animale**: diagnostica di laboratorio delle malattie infettive, parassitarie e micotiche; trichinellosi; medicina forense e avvelenamenti degli animali; cellule somatiche; brucellosi: leucosi; tubercolosi; costo dei piani di profilassi; leishmaniosi; filarosi; patologie dei cetacei; patologie delle api; microscopia elettronica; sistemi GIS; progetti di ricerca nell'area sanità animale
	Sicurezza alimentare: OGM: microbiologia predittiva; prove di determinazione shelf-life; challenge test; alimenti contenti flora lattica; campionamento; criteri microbiologici degli alimenti; aggiornamenti in microbiologia degli alimenti; autocontrollo; cellule somatiche; novel food; tracciabilità e trasparenza; additivi, residui di farmaci e sostanze ad azione ormonale; progetti di ricerca nell'area sicurezza alimentare
Ambito gestionale: gestione dei progetti; gestione del tempo	**Igiene degli allevamenti e delle produzioni animali:** apicoltura; qualità del latte; gestione dell'allevamento delle bovine da latte; alimentazione; ; progetti di ricerca nell'area igiene degli allevamenti e delle produzioni zootecniche

1.1.2 Qualità percepita dai partecipanti agli eventi formativi: risultati ottenuti dalla

compilazione dei questionari di gradimento

La qualità degli eventi formativi percepita dai partecipanti costituisce un importante indicatore per una valutazione complessiva delle iniziative realizzate, fonte determinante per il miglioramento continuo.
Di seguito si riporta una sintesi dei risultati scaturiti dalla compilazione dei questionari di qualità percepita effettuata a titolo anonimo dai discenti dei diversi eventi, esterni e interni.
E' stato utilizzato un modulo a scala dispari da 1 a 5 (negativo→ positivo), come previsto dal sistema ECM.
Di seguito si riporta la tabella riassuntiva della qualità percepita dai partecipanti ai corsi ECM e NON ECM 2013:

Tabella n. 2: risultati qualità percepita dai partecipanti ai corsi ECM e NON ECM 2013

DOMANDA	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**4+5**
Come valuta **complessivamente** l'evento formativo cui ha partecipato? (58 eventi ECM)	**0,16%**	**0,67%**	**6,16%**	**33,28%**	**59,74%**	**93,02%** (92,25 nel 2012)
Come valuta **complessivamente** l'evento formativo a cui ha partecipato? (6 eventi non ECM)	**0,43%**	**1,84%**	**12,2%**	**39,98%**	**47,40%**	**87,38%**
Come valuta la **rilevanza** degli argomenti trattati rispetto alle sue necessità di aggiornamento? (58 eventi ECM)	**0,18%**	**0,56%**	**5,57%**	**29,6%**	**63,56%**	**93,16%**
Come valuta la **rilevanza** degli argomenti trattati rispetto alle sue necessità di aggiornamento? (6 eventi non ECM)	**0,21%**	**1,84%**	**8,25%**	**27,65%**	**62,03%**	**89,68%**
Come valuta la **qualità** educativa di questo evento ECM ? (58 eventi ECM)	**0,21%**	**0,53%**	**6,63%**	**33,96%**	**58,70%**	**92,66%**
Come valuta la **qualità** educativa di questo evento (6 eventi non ECM)	**0,55%**	**2,68%**	**12,89%**	**39,47%**	**44,39%**	**83,86%**

Come valuta la **utilità** di questo evento per la sua formazione/aggiorna mento? (58 eventi non ECM)	**0,30%**	**0,94%**	**7,09%**	**28,70%**	**62,98%**	**91,68%** (89,47 nel 2012)
Come valuta la **utilità** di questo evento per la sua formazione/aggiorna mento? (6 eventi non ECM)	**0,43%**	**3,58%**	**10,11%**	**30,83%**	**55,03%**	**85,86%**
Come valuta le **esercitazioni svolte**? (58 eventi ECM)	**0,67%**	**1,37%**	**6,10%**	**26,3%**	**65,55%**	**91,85%** (90,12 nel 2012)
Come valuta **l'accoglienza e assistenza in aula? (Segreteria e Tutor)** ? (58 eventi ECM)	**0,87%**	**1,23%**	**5,49%**	**29,79%**	**62,62%**	**92,41%** (88,86% nel 2012)
Come valuta **l'accoglienza e assistenza in aula?** (Segreteria e Tutor) (6 eventi non ECM)	**0,25%**	**0,49%**	**4,33%**	**32,51%**	**62,41%**	**94,92%**
Come valuta **gli aspetti logistici (sede, aula, strumenti didattici)** (58 eventi ECM)	**1,49%**	**2,59%**	**9,49%**	**32,49%**	**53,95%**	**86,44%**
Come **valuta gli aspetti logistici (sede, aula, strumenti didattici)** (6 eventi non ECM)	**0,65%**	**1,09%**	**6,57%**	**36,64%**	**55,02%**	**91,66%**

Dal confronto dei dati 2013 vs 2012 per i parametri presenti nei questionari dei due anni (parere complessivo; utilità; esercitazioni; accoglienza e assistenza), emerge un costante miglioramento.
Ciò può essere ascritto anche ad una modifica dell'organizzazione dei processi e delle aree di competenza del personale del reparto, mirata ad una maggior specializzazione, avviata nel 2013 a seguito dell'analisi dei dati di qualità percepita del 2012, peggiori del 2011.

Commenti liberi

Oltre ai risultati di carattere più quantitativo che vengono dall'elaborazione delle schede di qualità percepita e dalle schede tutor, si è scelto di tener conto anche dell'aspetto qualitativo emerso dai commenti liberi lasciati sulle schede. Ne scaturisce un esame di commenti, che,

raggruppati in sei aree di interesse (contenuti e metodologie; materiale didattico e audiovisivi; esercitazioni; docenti; aspetti logistici; altro), consentono di riportare questo quadro di sintesi:

PUNTI DI FORZA
preparazione, disponibilità e chiarezza dei docenti
attualità degli argomenti con pronti riscontri sull'attività lavorativa quotidiana
l'organizzazione
esercitazioni pratiche sul campo e nei laboratori
materiale didattico ben organizzato e chiaro
la collaborazione del personale dell'ufficio formazione con le altre strutture dell'istituto e con i docenti

PUNTI DI MIGLIORAMENTO
aumentare, quando possibile, le esercitazioni
aspetti logistici (poltrone, impianti di condizionamento, microfoni di Roma)
docenze troppo lunghe, prolisse e poco funzionali agli aspetti pratici lavorativi
rispetto dei tempi concordati nei programmi formativi

1.1.3 Validazione degli eventi formativi

Il sistema qualità dell'Ufficio formazione prevede, in conformità alla norma ISO 9001, un processo di validazione dei servizi erogati, in questo caso degli eventi formativi. A tal fine si utilizzano una serie di indicatori e relativi standard, che devono essere rispettati ai fini della validazione degli eventi. Si riporta la tabella con gli indicatori e gli standard sopra citati:

INDICATORE	**LIVELLO DI RIFERIMENTO**	**SOGLIA DI TOLLERANZA**
% di partecipanti che superano il questionario di apprendimento finale/numero partecipanti totali	≥ 85%	≥ 80%
% di questionari di qualità percepita nel quale alla domanda n. 1 (modulo PG FOD 004/2) è espresso un giudizio da 3 a 5	≥ 85%	≥ 80%
Media aritmetica della valutazione dell'evento espressa dal tutor d'aula nella scheda di monitoraggio del tutor d'aula alle domande n. 1, 2, 5 (in caso di esercitazioni), 7 (valutazione complessiva del docente), 8 e 9	≥ 4	≥ 3,5

Tutte le iniziative ECM realizzate nel 2013 sono state validate; eccetto una.

1.1.3 Formazione del personale all'esterno

Nella tabella n° 15c della scheda prodotti sono riportati i dati quantitativi di tali attività.
Il numero di **eventi frequentati è aumentato** del 43,54% rispetto al 2012 **(**294 nel 2013, 166 nel 2012), mentre **la spesa totale si è ridotta** del -19,24%. Un aumento si è registrato sia nelle iniziative a pagamento (50,68%), sia nelle gratuite (32,24%).

I dati rappresentati mostrano un andamento positivo (più attività di formazione, minori costi), forse dovuto ad una aumentata attenzione agli aspetti economici e ad un ribasso delle quote di iscrizione agli eventi.
I partecipanti alle iniziative esterne sono stati 173, di cui 86 dirigenti e 87 persone del comparto. Tredici delle 35 (39,4%) strutture provviste di budget per la formazione esterna hanno speso meno del 70% dell'importo, e 3 non hanno speso nulla. Il ridotto o mancato impegno di risorse si osserva soprattutto nelle sezioni provinciali e nelle unità amministrative.
Il fenomeno, in linea generale non positivo, richiede un approfondimento.

1.1.4 Tirocini e ospitalità volontaria

L'istituto nel 2013 ha garantito la formazione sul campo/addestramento a 173 persone (182 nel 2012), di cui 155 tirocinanti (corsi di laurea, scuole di specializzazione, master, ecc.) (162 nel 2012) e 18 ospiti volontari (18 nel 2012). Gli adempimenti che queste forme di frequenze prevedono, hanno reso più complessa la loro gestione. Inoltre il D.L.vo 106/2012 (Riorganizzazione degli enti vigilati dal Ministero della salute) ha rafforzato il legame di collaborazione tra Università e Istituti Zooprofilattici, che si articolerà in diverse tipologie di formazione applicativa pre e post-universitaria
Ciò sta comportando, oltre che un impegno importante da parte dei laboratori ospitanti, un significativo carico per la struttura formazione nella gestione organizzativa e amministrativa di questi flussi, sempre più articolata e complessa anche per quanto attiene i contatti con le Università proponenti.

1.2.0 PROGETTI DI MIGLIORAMENTO AZIENDALE

Nel 2013 l'Ufficio si è impegnato nel coordinamento della parte finale del progetto "**Total Quality Management**", iniziato nel 2012.
In particolare è stato impegnato nell'organizzazione iniziative di rendicontazione e analisi di risultati.
Inoltre è stato avviato un progetto TQM presso l'Ufficio stesso.

1.3.0 LE ATTIVITA' DI DOCUMENTAZIONE E GRAFICO-EDITORIALI

I dati riportati nella scheda prodotti FOD, manifestano un buon andamento dell'offerta informativa, cartacea ed elettronica, messa a disposizione dell'utenza interna ed esterna.
Rispetto allo scorso anno, si registra:
un incremento del numero dei periodici in abbonamento (+ 32,39%).
Da sottolineare che la politica degli acquisti si è basata sulla diversificazione dei supporti della documentazione acquisita**. Privilegiando,** rispetto agli anni passati, **i formati elettronici,** per venire incontro all'esigenza di risparmio di spazi in cui collocare i materiali e di maggiore circolazione dei documenti disponibili;
il numero di testi acquistati su richiesta delle varie strutture rimane invariato (60 nel 2012; 59 nel 2013);
un certo decremento del numero di documenti forniti direttamente dalla biblioteca all'utenza in copia cartacea o su supporto elettronico (- 13,43%). ; ma questo dato va letto alla luce del fatto che la struttura documentazione ha cessato la pubblicazione della rassegna scientifica. Se scorporiamo dal conteggio degli articoli forniti nel corso dell'anno 2012 quelli riconducibili alla rassegna, registriamo infatti un incremento del 16,6% per la fornitura di documenti nel 2013;

un valore costante del numero degli articoli scaricati direttamente dall'utenza dalle banche dati che afferiscono a Bibliosan (2013: 10.858; 2012: 10.971);
una notevole diminuzione del numero di ricerche bibliografiche effettuate direttamente dalla biblioteca per conto degli utenti (2013: 9; 2012: 13), pari al
-30,7%, che potrebbe essere riconducibile al raggiungimento di una certa autonomia degli utenti nell'effettuazione delle ricerche;
l'attività specialistica di supporto grafico-editoriale fornito alle altre strutture dell'Istituto per l'allestimento e l'editing di opuscoli, pubblicazioni, bollettini, materiale divulgativo, creazione di loghi è aumentato del 27,28%, anche per l'inizio della preparazione dei prodotti per la celebrazione del centenario dell'istituto per il 2014;
il numero di poster stampati, con relativo supporto grafico, per le altre strutture dell'Istituto è molto diminuito, a causa del guasto del plotter, durato quasi tutto l'anno.
Costante l'attività di calcolo dei dati bibliometrici (Impact factor e indice Hirsh) dei ricercatori dell'Istituto.
Ciò conferma il ruolo svolto dal centro di documentazione a sostegno dell'attività di aggiornamento, ricerca e pubblicazione dell'istituto.

Pubblicazioni
Il Bollettino legislativo, servizio di divulgazione e informazione delle principali norme nell'ambito della Sanità Pubblica Veterinaria, attivo da undici anni, ha mantenuto la periodicità quindicinale, consolidando il suo ruolo di aggiornamento legislativo disponibile nel sito dell'Istituto e inviato direttamente alle persone interessate.
Dal dicembre 2011 l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Regioni Lazio e Toscana è diventato centro di coordinamento del bollettino *Buffalo Newsletter,* periodico del network FAO- Escorena (European System of Cooperative Research Networks in Agriculture) e dell'IBF (International Buffalo Federation) e dirigenti dell'Istituto sono membri del Comitato scientifico e del Comitato editoriale. Nel 2013 è stato pubblicato e divulgato il numero 27.
Si è lavorato alla preparazione di due numeri di *Quaderni di Zooprofilassi* ("Le macellazioni bovine e bufaline nella Regione Lazio 2000-2001: trend di zootecnia e flussi commerciali"; "Applicazione dell'autocontrollo nella filiera del miele nella Regione Lazio") nel riesame dei contenuti e nell'impostazione grafica.

1.5.0 COMUNICAZIONE
1.5.1 Comunicazione esterna
L'attività di **comunicazione esterna**, sostenuta con l'azione determinante dell'unità di supporto alla direzione, si è molto **incrementata e diversificata**, sia nei mezzi di comunicazione sia negli argomenti. Diversi professionisti dell'istituto sono stati interessati direttamente in funzione delle specifiche competenze, a dimostrazione di una più diffusa sensibilità nei confronti dell'importanza della comunicazione ai fini della visibilità dell'ente.
21 comunicati stampa, ripresi da agenzie, testate elettroniche e cartacee
5 riprese televisive, tra cui TG 2
16 interviste in programmi televisivi e radiofonici (RAI TRE, RAI UNO, Roma UNO TV)
4 articoli su testate cartacee
Tra gli argomenti trattati si evidenziano il fenomeno della moria di cetacei registrata anche nel Lazio e in Toscana, gli avvelenamenti di animali domestici e selvatici, la leishmaniosi, la filariosi, la trichinellosi, gli animali da compagnia, l'apicoltura, le medicine alternative/integrate e diversi aspetti di sicurezza alimentare (frodi; consumo di alimenti crudi).

L'attività di comunicazione è stata impegnata anche nella divulgazione di eventi istituzionali dell'Ente ed ha supportato la proposizione dei Convegni realizzati in collaborazione con altre istituzioni.

Partecipazione a manifestazioni (Forum, fiere) di settore.

La struttura ha partecipato a quattro manifestazioni (Fieragricola di Campoverde, Sanit di Roma, Forum Risk management di Arezzo e Exposanità 2012) **con stand espositivi**, in alcuni casi insieme ad altri istituti.

1.5.2 Portale dell'Istituto

L'Ufficio ha curato gli aggiornamenti delle news (n. 42) e delle sezioni dedicate alla formazione e al materiale di documentazione/aggiornamento. Si è incrementata la pubblicazione di documenti e presentazioni effettuate in eventi formativi organizzate dall'Ufficio, servizio piuttosto apprezzato.

Si è proceduto nella riorganizzazione e implementazione del portale dell'Istituto.

1.5.3 Comunicazione interna

Oltre all'attività corrente di diffusione di comunicati, informazioni e notizie di interesse per il personale, sono state svolte le seguenti azioni di facilitazione della comunicazione e delle relazioni tra le diverse strutture dell'istituto:

coordinamento delle varie unità complesse nel progetto del Total Quality Management e divulgazione degli stessi al personale;

sempre attive le attività di divulgazione di informazioni e altri documenti di interesse, con un approccio spesso mirato.

La comunicazione interna è un'area da potenziare, soprattutto considerate le dimensioni accresciute dell'istituto ed una certa settorializzazione nelle rispettive strutture.

2.0 FORMAZIONE DEL PERSONALE DELLA STRUTTURA

Come evidenziato nella Scheda dei prodotti n. 7, il personale della struttura ha partecipato a **32** iniziative formative sia interne, sia esterne, anche in applicazione al Piano Formativo di struttura (PFS). Rispetto al dato del 2012 (36) vi è una certa flessione. Rispetto allo sviluppo delle competenze previste nel PFS si rileva un buon raggiungimento degli obiettivi con spazi di ulteriore programmazione e sistematizzazione.

Come negli scorsi anni, si valorizzano le esperienze formative di ciascuno con seminari interni alla struttura per una crescita complessiva delle persone.

Gli argomenti di formazione rientrano in vari ambiti: formazione, documentazione, aspetti gestionali-amministrativi, comunicazione, ma anche argomenti tecnico-scientifici specialistici, importanti per mantenere un adeguato aggiornamento sulle tematiche di sanità pubblica.

Anche le riunioni dell'ufficio, oltre che essere un momento di organizzazione delle attività, sono circostanze di discussioni e sviluppo di strategie e obiettivi, cui tutti contribuiscono.

Alla fine dell'anno

Le docenze del personale sono drasticamente diminuite a 2, molto lontano dal dato di 14 del 2012.

3.0 QUALITA'

3.1 Adeguatezza delle procedure

Anche nel corso del 2013 si è provveduto alla revisione della maggior parte della documentazione della struttura (Documento Organizzativo, Manuale della Qualità, procedure e Istruzioni di lavoro), per consentire un adeguamento della stessa all'evoluzione dei processi organizzativi e del sistema qualità FOD.

3.2 Questioni individuate nella precedente relazione annuale
Erano stati individuati i seguenti aspetti

Formazione
adozione di un software progettato e realizzato dal personale dell'Ufficio informatico dell'Istituto per la gestione informatizzata di molte delle attività di gestione operativa e documentale della formazione, con risparmio rispetto all'acquisto esterno dello stesso.
I lavori di progettazione sono proseguiti anche nel 2013 e periodicamente il gruppo di lavoro dell'Ufficio FOD si è incontrato con i tecnici informatici per la definizioni dei requisiti e l'esame delle applicazioni realizzate. L'iniziativa si è dimostrata più complessa e articolata di quanto previsto per le numerose variabili da considerare;
migliorare la pianificazione degli eventi formativi attraverso la sperimentazione di metodi diversi da quelli attualmente in uso; è stata effettuata una pianificazione più puntuale, anche se è possibile una metodologia che consenta di gestire meglio gli imprevisti;
aumentare il numero di ECM erogati al personale interno rispetto alla media di riferimento (1599); l'obiettivo non è stato raggiunto, in quanto sono stati erogati n. 1218,1 crediti, pari al -28% alla media di riferimento (1599);
aumentare le iniziative bi-regionali nell'ambito della formazione esterna allo scopo di una maggior integrazione delle attività. Sono state realizzate tre iniziative in collaborazione con CERERE (Centro di Riferimento Regionale per la Formazione in Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare della Regione Toscana)

Comunicazione
proseguimento delle attività di **riorganizzazione del sito istituzionale**, per migliorarne la fruibilità; sono stati elaborati diversi progetti grafici;
potenziamento delle attività di comunicazione esterna, con particolare riferimento ai rapporti con gli organi di comunicazione; le iniziative di comunicazione esterna sono aumentate e diversificate in misura significativa;
sperimentazione di nuovi strumenti di comunicazione indirizzati ad un maggiore coinvolgimento di specifici target. In particolare si è focalizzata l'attenzione su linguaggi meno convenzionali per comunicare con i più giovani, facendo leva sulla chiave ludica. Il risultato è stato il prodotto *"Giocando a tavola"*, finalizzato alla educazione igienico-sanitaria nella alimentazione.

Documentazione
Promuovere con strumenti più efficaci i servizi offerti dalla biblioteca. L'obiettivo è stato quello di offrire dei servizi mirati alle esigenze dei singoli utenti e favorire un maggior utilizzo dell'ingente patrimonio documentale.
Sono
state attivate delle sedute di formazione/addestramento uno a uno per migliorare la conoscenza e le capacità di utilizzo delle risorse elettroniche, disponibili in numero elevato e in tipologie diverse. L'iniziativa è stata apprezzata dall'utenza;

sono stati convertiti in formato elettronico diversi abbonamenti prima su cartaceo, rendendoli direttamente accessibili dai PC del personale;

3.3 Rapporti sulle visite di accreditamento, certificazione e di sorveglianza e di verifiche eseguite da altri enti o clienti

Nel corso del 2013 la Struttura FOD è stata sottoposta a tre verifiche ispettive: una interna, il 5 dicembre, una a cura di ACCREDIA, il 21 novembre, una da parte di CERMET, il 16 dicembre.

Nel corso della visita di sorveglianza **ACCREDIA** non sono stati notificati rilievi. E' stata raccomandata l'implementazione del sistema di verifica di efficacia della formazione interna;

In occasione dell'audit del CERMET è stato confermato un contesto organizzativo strutturato sulla base di una buona mappatura dei processi, ritenuti validamente documentati mediante le procedure e le istruzioni interne. Il livello di applicazione delle stesse è stato valutato adeguato e consolidato.

Nel report della verifica si legge: "tutto il personale intervistato si è dimostrato professionale e competente con evidente coinvolgimento nel Sistema Qualità".

Non sono state riscontrate Non Conformità ma solo Elementi di Miglioramento.

Elementi di miglioramento**:**

Rif. 7.3.6; 7.5.2 ISO 9001: Ai fini della validazione delle iniziative formative attraverso gli indicatori, sarebbe opportuno definire i valori di riferimento in funzione delle specificità della singola iniziativa, anziché utilizzare valori-soglia unici per tutti i corsi erogati. Ciò potrebbe tra l'altro consentire una più puntuale valutazione della *bontà* del corso, tenendo conto della sua storia pregressa, della sua complessità, ecc.

Rif. 7.3.1;7.3.2 ISO 9001: In caso di riedizione di corsi già erogati in passato, si raccomanda di definire modalità univoche per documentare la presa in carico delle indicazioni provenienti dalle precedenti edizioni (segnalazione di tutor e dei partecipanti, richieste del committente o altro)

Rif. 8.2.1 ISO 9001: Ai fini del monitoraggio del gradimento dei singoli eventi espresso dai partecipanti in specifici questionari, valutare l'opportunità di integrare il dato delle percentuali di risposte buone e ottime con quelle di valore inferiore, in modo da ottenere un punteggio medio. Ciò consentirebbe una più immediata comprensione dei risultati ottenuti e una più efficace confrontabilità dei dati nel tempo

Rif. 8.2.3 ISO 9001: al fine di migliorare la confrontabilità dei dati e le conseguenti analisi, sarebbe opportuno uniformare le scale di giudizio utilizzate per la valutazione del corso da parte dei tutor (scala da 1 a 6) e da parte degli utenti (scala da 1 a 5)

Rif 6.2.2. ISO 9001: si raccomanda di approfondire i requisiti associati ai diversi livelli di valutazione delle competenze del personale dell'Ufficio**.**

Tali suggerimenti sono stati tradotti rispettivamentene nei seguenti rilievi SINC (software dell'istituto di gestione elettronica della NC, AC, AP):

n° 1528, preso in carico con la seguente modalità: *dopo un'analisi degli eventi formativi erogati nel corso del 2012 e del 2013, sarà valutata l'opportunità di modificare i valori soglia previsti per la valutazione degli eventi formativi in funzione delle caratteristiche del singolo evento;*

n° 1529: *in caso di riedizione di eventi formativi già svolti, quando la tempistica lo consente, il riesame del progetto esecutivo prenderà in carico le indicazioni provenieneti dall'analisi dei dati emersi da scheda tutor, questionari di qualità percepita, questionari di*

apprendimento delle precedenti edizioni. Tale attività sarà tracciata nel Piano della Qualità dell'evento formativo. Revisione della PG FOD 004, "*Progettazione degli eventi formativi*";
n° 1530: *modifica dell'indicatore relativo alla valutazione dell'evento espressa da parte dei partecipanti alla domanda n° 1 del questionario di qualita' percepita. Inserimento della media aritmetica delle risposte come elemento di valutazione. Revisione della PG FOD 004;.*
n° 1531 *modifica della scheda tutor con allineamento delle scale di giudizio a quelle utilizzate per la valutazione dei corsi da parte dei partecipanti. Revisione della PG FOD 004.*
n° 1532: *definizione delle attività inerenti la struttura FOD con descrizione delle caratteristiche e dei relativi livelli di competenza di ciascuna funzione. Mappatura delle principali funzioni svolte. Elaborazione di un nuovo modello di Job Description.*

L'esito positivo di questo audit ha consentito la conferma della certificazione del settore della formazione secondo la norma ISO 9001:2008.

3.4 Rapporti delle verifiche ispettive interne e dei rapporti di non conformità e azioni correttive/preventive

Il 5 dicembre la struttura FOD ha sostenuto una verifica ispettiva interna.
E' stato rilevato (Rapporto VI n° 21/13) una buona organizzazione della struttura e un buon livello di collaborazione del personale nell'applicazione del sistema qualità e nella sua evoluzione.
E' stato comunque osservato che la gestione elettronica delle NC, pur essendo ben avviata, necessita di una maggiore attenzione.
Inoltre sono stati avanzati due rilievi :
n° 1503: non si evince il trattamento (ritardo della chiusura) per la N.C. 1070;
n° 1504: sono presenti moduli di registrazione non previsti nelle PG di struttura (es. scheda di consegna attestati)

Per entrambi i rilievi la Struttura FOD ha individuato le cause e i trattamenti.
rapporto segnalazione 1503. Causa: dimenticanza nel segnalare il ritardo.
Trattamento: il referente della qualità e il responsabile della struttura FOD stabiliranno **un calendario di incontri mensili per monitorare il sistema qualità FOD** e tenere sotto controllo lo stato delle NC, AP, AC.
Chiusura prevista: 31/12/2014
rapporto segnalazione 1504. Cause: non è stata presa in considerazione l'opportunità di inserire in procedura il modulo "consegna attestati" utilizzato di fatto.
Trattamento: Inserimento nella PG FOD 005 del modulo relativo alla consegna degli attestati. revisione della PG FOD 005.
Chiusura prevista: 31/03/2014. Anomalia chiusa.

3.5 Monitoraggio dei processi

Per i sistemi di gestione della qualità che si riferiscono alla norma UNI 9001:2008, l'organizzazione per processi e il loro monitoraggio assume una particolare importanza. La struttura ha adottato alcuni indicatori che misurano con periodicità semestrale i seguenti processi:
analisi dei fabbisogni formativi
pianificazione delle attività di formazione
progettazione degli eventi formativi
erogazione degli eventi formativi

verifica e valutazione degli eventi formativi.
I livelli di riferimento connessi agli indicatori di processo scelti (punto 8.2 del Manuale della Qualità della Formazione) sono stati rispettati, ad eccezione dell'**Indicatore n. 3** dell'area "verifica e valutazione", *percentuale di eventi formativi per i quali vengono inviati gli attestati di partecipazione e di docenza entro 80 giorni dalla realizzazione dell'evento formativo.* Il livello di riferimento ritenuto accettabile è l'**80%,** mentre il valore ottenuto indica una percentuale pari al **68%.**
Si tratta di una criticità rilevante, considerando che l'attestato è la prova evidente della partecipazione ad un evento formativo
L' **Indicatore** n. 1 dell' area "erogazione", *percentuale di questionari di qualità percepita nella quale alla domanda relativa alla qualità dell'accoglienza e dell'assistenza in aula, è espresso un punteggio da 3 a 5* con un livello di riferimento pari all'80%, è stato raggiunto in termini complessivi, ma è risultato carente in un alcuni corsi interni. Quest'ultimi erano stati effettuati in periodi di alta densità di iniziative formative, anche contemporanee, con una ridotta attenzione agli aspetti misurati dall'indicatore. Si ritiene quindi necessaria una più mirata pianificazione dei corsi, che tenga più conto delle risorse disponibili nei diversi periodi dell'anno.

3.7 Indagine di Customer satisfaction (CS)

Come ogni anno, nel 2013 è stata effettuata un'indagine di CS volta a raccogliere la qualità percepita dal personale dell'Istituto rispetto a tutti i servizi forniti dall'Ufficio di Staff, che rientrano negli ambiti della formazione, comunicazione, documentazione ed aggiornamento.
I risultati analitici della ricerca sono disponibili nel portale dell'Istituto; di seguito si propone un estratto.
Anche quest'anno si è scelta la modalità online per permettere una maggiore facilità di compilazione ed una immediata analisi dei dati.
Il questionario, composto da 14 domande, ha indagato i tre settori di attività della Struttura FOD: Formazione, Comunicazione e Documentazione. Si è scelto di privilegiare domande chiuse che permettono un giudizio più netto ed immediato; i quesiti presentano una scala a 6 punti su cui indicare il proprio grado di soddisfazione/insoddisfazione o di accordo/disaccordo.
L'indagine, svolta nel mese di aprile 2014, è stata rivolta a tutto il personale operante all'interno dell'IZS Lazio e Toscana, sia della Sede centrale che delle Sezioni, con ogni tipologia di contratto.
Il primo dato che si evidenzia è una **partecipazione in calo** rispetto agli anni precedenti: il questionario infatti risulta compilato da 124 persone su 463, pari a circa il 27% del campione, a differenza dello scorso anno dove si registrava un valore del 49%. In considerazione di questo dato, saranno valutate altri strumenti di CS, che stimolino una maggio adesione e prevedano una partecipazione più attiva del personale.
Il giudizio espresso complessivamente dai partecipanti risulta positivo. Su una scala da 1 a 6, infatti, la maggior parte dei giudizi sui vari aspetti indagati è pari a 5.
Il maggior **punto di forza** dell'attività di formazione è la **distribuzione dell'offerta formativa durante tutto l'arco dell'anno,** aspetto che in passato si era spesso rivelato critico.
Apprezzati anche la **varietà degli argomenti proposti** e la **rispondenza agli interessi professionali.**

Meno apprezzato invece risulta il **materiale didattico** fornito, probabilmente legato al passaggio dal cartaceo all'elettronico, la cui fruizione richiede dei tempi di consolidamento.
La maggior criticità evidenziata è la **"Logistica** (aule di formazione, sedi di svolgimento, supporti didattici, ecc) ", rilevata soprattutto a Roma, per la carenza di spazi.
Sia i **"Docenti"** che il **"Tutoraggio e assistenza in aula"** sono considerati invece positivamente.
In aumento il gradimento circa le attività della **Biblioteca**. Nelle scorse indagini si registrava una scarsa conoscenza dei servizi offerti. Coloro invece che hanno risposto all'indagine attuale mostrano non solo di conoscerle ma anche di apprezzarle (giudizio pari a 5, su una scala da 1 a 6). Interessante notare comunque che il 62,28% delle persone si dichiara interessato a seguire corsi volti ad un migliore utilizzo delle risorse documentali disponibili, evidenziando quindi un interesse verso questo settore.
Analogo giudizio di soddisfazione (pari a 5, su una scala da 1 a 6) si registra per La **comunicazione** veicolata dalla Struttura FOD, in termini di divulgazione di eventi, diffusione di news, gestione delle bacheche, ecc.
Infine, il giudizio espresso circa le **caratteristiche del personale** che lavora presso la **Struttura FOD e**videnzia tra i maggiori punti di forza la Disponibilità, la Cortesia e la Professionalità.
Tra i **punti di miglioramento** troviamo l'orientamento al cliente e la capacità di lavorare in team.

3.8 Raccomandazioni per il miglioramento.

Si rimanda al punto 7.0.

4.0 RAPPORTI DI COLLABORAZIONE CON ALTRI ENTI

Nella scheda n. 6 sono stati elencati gli organismi con cui si sono sviluppate collaborazioni nei settori della formazione, della comunicazione e della documentazione.
Le collaborazioni nel settore della formazione consistono soprattutto nella progettazione e/o organizzazione e/o erogazione di eventi formativi.
Di seguito le principali.
Con il **Ministero della Salute** sono state stipulate delle convenzioni che hanno previsto specifici finanziamenti per l'organizzazione di
2 edizioni del corso sulla sicurezza alimentare per medici e tecnici degli USMAF (Uffici di sanità marittima**,** aerea e di frontiera);
filmato didattico innovativo sul campionamento degli alimenti;
3 edizioni del corso "I controlli dei Novel Food", articolato in tre edizioni, realizzate nel centro, sud e nord dell'Italia;
Sempre più stretta la collaborazione con la **Regione Lazio**, che anche quest'anno ha commissionato e finanziato all'Istituto l'organizzazione di corsi in materia sanità animale e sicurezza alimentare destinati soprattutto al personale dei servizi veterinari delle ASL. Negli ambiti delle due regioni di competenza, ci sono stati iniziative congiunte con ARSIAL E CERERE (Centro di Riferimento Regionale per la Formazione in Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare della Regione Toscana).
Nei settori sia della formazione, sia della documentazione, la struttura FOD partecipa a attivamente ai gruppi di lavori degli IIZZSS, oltre che all'organizzazione di stand espositivi in occasione di manifestazioni fieristiche.
Tra le altre collaborazioni, legate alla organizzazione di eventi formativi e/o all'attività di docenza si riportano: Istituto Superiore di Sanità; AIVI (Associazione Italiana di Veterinari

Igienisti), con la quale è stato organizzato il XIII convegno nazionale; SIPAOC (Società Italiana Patologia e Allevamento degli Ovini e dei Caprini) CSA (Centro Servizi e Analisi) di Arezzo, per la quale vengono accreditati eventi formativi in collaborazione e che mette a disposizione dell'Istituto i loro locali destinati alla formazione.
Costante il rapporto con le **AASSLL**, in particolare con i servizi veterinari e con gli ordini provinciali dei veterinari.
Sempre attive le collaborazioni con le **associazioni di categoria**, in particolare nel settore apistico e lattiero-caseario.
Numerosi i contatti e i progetti comuni della biblioteca-centro di documentazione con altri organismi sanitari e di ricerca nella condivisione di fonti di informazione, attività di ricerca, sviluppo e formazione.

5.0 PUNTI DI FORZA

I principali punti di forza delle attività sviluppate e dei risultati conseguiti nel 2013 possono essere così sintetizzati:
incremento dell'attività formativa esterna, soprattutto quella commissionata da istituzioni centrali e regionali;
buoni risultati scaturiti dalle verifiche interne ed esterne;
incremento della comunicazione esterna;

Nel settore della documentazione, la capacità di rispondere con efficienza ed efficacia alle richieste dell'utenza, con un ruolo di facilitazione nel reperimento di documenti ed altro;

7.0 INDICAZIONI E PROPOSTE DI MIGLIORAMENTO

Per l'anno 2014 si propongono, rispetto alle criticità esposte nel corso della relazione, i seguenti interventi correttivi e/o di miglioramento, alcuni dei quali sono il proseguimento di quanto avviato nel 2013.

Progetto innovazione delle attività: Sviluppare un progetto di miglioramento complessivo, dove il personale del reparto, prima in plenaria e poi in sottogruppi, analizzi punti di forza e criticità nell'intento di sviluppare progetti innovativi.

Formazione: utilizzo, anche solo sperimentale, del software "Portale della formazione" per velocizzare e standardizzare la gestione delle attività formative;
ampliare l'utilizzo di metodologie didattiche interattive;
promuovere un uso più mirato e appropriato dei Piani formativi di struttura, dove ciascuna unità rappresenta a periodicità biennale le proprie esigenze formative;

Comunicazione: messa in rete del nuovo portale del sito dell'istituto

Documentazione: Promuovere con strumenti più efficaci i servizi offerti dalla biblioteca con attività formative e di addestramento.

LE DIREZIONI OPERATIVE PRESSO LA SEDE CENTRALE DI ROMA

D.O. DIAGNOSI DELLE MALATTIE VIRALI E DELLE LEPTOSPIROSI RESPONSABILE DR. GIAN LUCA AUTORINO

1. ATTIVITÀ CORRENTE

L'attività effettuata presso la struttura si è mantenuta su livelli elevati. Di seguito viene riportato il numero totale di esami effettuati e la variazione rispetto all'anno precedente espressa sia come valore numerico che percentuale (%).

n. prove 2012	**n. prove 2013**	**Variazione 2013vs2012**	**Variazione % 2013 vs 2012**
150.553	153.131	2.578	1,7%

Di seguito effettuiamo un'analisi più puntuale dell'andamento delle prove in relazione ai differenti piani ed alle contingenze occorse nel corso dell'anno.

GESTIONE DI PIANI DI CONTROLLO

La D.O. ha operato sia in funzione delle richieste dei Servizi veterinari delle province di Roma e Rieti, sia trasversalmente come servizio trasversale di supporto alle sezioni provinciali in funzione delle attività relative ai piani di controllo e sorveglianza e delle emergenze ad eziologia virale per le due regioni di riferimento dell'Istituto; per alcune di esse la DO ha gestito con gli Osservatori epidemiologici regionali il coordinamento operativo delle Sezioni territoriali grazie anche alla loro collaborazione.
Gli esami sierologici effettuati in relazione ai piani sono 118.431 (131.378 nel 2013).
Nonostante l'occorrenza di sieroconversioni nel 2012 nei confronti del virus West Nile nel Lazio (comuni di Terracina e Sezze), si registra una complessiva flessione dei controlli nei cavalli sentinella, conseguente alla rimodulazione delle attività di sorveglianza nelle province della Toscana (Arezzo e Siena) che dal 2013 hanno acquisito le precedenti qualifiche sanitarie a distanza di due anni dalla cessazione di evidenze di circolazione virale.

Tab. 1 esami sierologici

Piano di Controllo	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**
Blue tongue	14980	8159	7237	8323
Influenza aviare	10540	11950	15654	17901
Malattia vescicolare	31830	25870	23680	24924
Peste suina classica	14190	13871	13700	13393
Morbo di Aujeszky	7233	20348	20000	21209
Arterite Virale	994	848	710	1003
IBR	25194	22440	23369	22384
Influenza equina	162	108	15	60
West Nile disease	2741	3318	1558	1227
Anemia infettiva	26630	28269	25455	8007
Totale	**134494**	**137192**	**131378**	**118431**

Dalla tabella 1 si può osservare che gli scostamenti sostanziali rispetto ai trend di sorveglianza degli anni precedenti si hanno per l'influenza aviare (IA - evidenza in giallo) per l'anemia

infettiva (AIE) e per la West Nile (evidenza in grigio). In particolare, i controlli sierologici per AIE, ridotti drasticamente a seguito della decadenza dei termini della OM 6 agosto 2010, sono quelli che complessivamente hanno influenzato la flessione degli esami svolti in funzione dei Piani di controllo rispetto all'anno precedente. Escludendo tale quesito diagnostico dal computo totale, che fino al 2012 incideva per una quota del 18%, possiamo infatti osservare che le attività di sorveglianza sarebbero complessivamente aumentate del 5% (105.923/2012 – 110.424/2013).
Ciò soprattutto per l'incremento dell'attività diagnostica virologica condotta nel periodo autunnale a seguito delle emergenze epidemiologiche determinate dalla circolazione di virus influenzali aviari ad alta patogenicità in Emilia Romagna e della nuova epidemia di Buetongue nelle province della fascia costiera del Lazio e della Toscana.
Come si evidenzia dalla tabella 2 l'applicazione delle prove di Real Time PCR nell'attuazione dei piani di sorveglianza e nella gestione delle emergenze, grazie anche all'impiego di strumenti di automazione, è diventata pratica corrente, grazie al contributo, unico ed indispensabile, del personale precario che a diverso titolo opera da anni presso la struttura.

Tab. 2 diagnostica virologica diretta

Malattia/Piano	**PCR 2009**	**PCR 2010**	**PCR 2011**	**PCR 2012**	**PCR 2013**
Anemia infettiva			89	1136	59
Bluetongue	1283	665	55	67	583
Influenza Aviare	1756	776	993	851	4260
Arterite Virale Equina	52	103	177	198	226
IBR	128	70	130	177	167
Febbre catarrale mal.			201	294	?
BVD			44	316	504
Influenza Equina	5	15	24	28	7
West Nile Disease	1003	3460	2008	1005	663
Bornavirus		57	68	30	29
EHV1		207	211	167	147
EHV4		157	194	153	97
Peste suina classica		9	25	35	34
Peste suina africana		1	2	5	-
Newcastle disease		261	431	409	379
Rabbia		50	48	89	40
Smallemberg virus					
Usutu			136	19	550
Totale	**4227**	**5831**	**4836**	**4979**	**7745**

Anche in questo caso, come per la diagnostica indiretta, i maggiori incrementi sono da ricondurre alla BT, IA e, infine, ad Usutu virus. La ricerca per tale flavivivirus, ormai diffuso anche nelle nostre regioni, è entrata nella diagnostica corrente con la messa a punto del metodo da parte della Direzione di Biotecnologie, risulta di particolare importanza in quanto ai fini della diagnosi differenziale con il virus WN a causa della cross-reattività che si osserva sia con quest'ultimo, sia con gli membri del gruppo "Encefalite giapponese" di appartenenza.
I controlli in PCR per anemia infettiva degli equini sono diminuiti rispetto al precedente anno, essendo terminato lo studio sul ruolo dei soggetti con reazioni sierologiche equivoche nella trasmissione dell'infezione.

Bluetongue:

Dal mese di settembre la Bluetongue è ricomparsa sul territorio delle due Regioni. Anche in questa circostanza l'introduzione è da ricondurre a movimentazioni di animali viremici o all'introduzione di vettori infetti dalla Sardegna, dove l'epidemia da sierotipo 1 aveva assunto andamento epizootico già dai primi mesi estivi.

A seguito della diagnosi dei primi focolai, manifestatisi quasi contemporaneamente nelle province di Grosseto (comuni di Grosseto e Manciano) e Viterbo (Montalto di Castro).

Nella tabella 3 è riportato il numero di focolai diagnosticati nel periodo settembre-dicembre 2013.

Tabella 3

LAZIO	FROSINONE	4
	LATINA	5
	ROMA	33
	VITERBO	7
Totale LAZIO		49
TOSCANA	GROSSETO	16
	LIVORNO	1
	MASSA	1
	PISA	2
Totale TOSCANA		20
Totale		69

Nel Lazio, l'infezione si è rapidamente estesa soprattutto verso la provincia di Roma, nelle zone a ridosso della fascia costiera, già interessate in passato, dove il rischio di diffusione è maggiore a causa dell'abbondanza della popolazione di vettori. Gli episodi, con casi clinici evidenti associati a mortalità, sono stati osservati soprattutto in greggi del comune di Roma e Fiumicino.

Solo nel tardo autunno sono state osservate sieroconversioni anche nelle province di Latina e Frosinone e in alcune zone dell'entroterra confinanti con la provincia di Rieti.

In Toscana, la maggiore diffusione si è avuta in provincia di Grosseto arrivando a coinvolgere a fine stagione anche comuni confinanti con la provincia di Siena.

Particolare la situazione delle province di Massa, Livorno e Pisa dove i casi di circolazione virale sono stati sporadici e anche a livello aziendale la diffusione sembrerebbe essere stata limitata.

Sentite le organizzazioni professionali, contrarie ad interventi immunizzanti di massa, anche alla luce delle esperienze della precedente campagna vaccinale, l'orientamento adottato è stato quello di rendere disponibile il vaccino per garantire le movimentazioni dalle province dichiarate in restrizione.

La Direzione Operativa ha preso parte attivamente alla gestione dell'emergenza dando risposte tempestive sia ai fini della diagnosi virologica diretta dei sospetti clinici, sia assicurando le ricerche virologiche in PCR per la movimentazione dei capi dalle province in restrizione, nel periodo in cui ancora non era disponibile il vaccino. Ha partecipato alle unità di crisi regionali e del Ministero della Salute in sintonia e coordinamento con l'Osservatorio epidemiologico, definito flussi diagnostici e informativi per uniformare con le sezioni coinvolte i protocolli operativi per la gestione dell'emergenza e, infine, assieme alla Direzione Acquisizione beni e servizi provveduto per conto delle due regioni all'acquisto ed alla

distribuzione del vaccino e dei materiali di consumo fornendo direttamente i servizi per la provincia di competenza e alle sezioni per i rispettivi territori.

West Nile Disease Nel 2013 l'attività sul territorio ha tenuto conto delle modalità definite per le differenti condizioni di rischio:
Sorveglianza nelle Aree a circolazione virale (ACV) corrispondenti ad alcuni comuni della provincia di Latina, e sorveglianza nei comuni di Latina, Roma e Frosinone confinanti con l'ACV (Area esterna all'ACV), sulle specie aviarie selvatiche sinantropiche e migratrici, sulle sentinelle equine, differenziate sulla base dei diversi livelli di rischio, in considerazione del cambiamento di stato sanitario rispetto agli anni precedenti.
Nella zona umida del Trasimeno che ha riacquisito la qualifica sanitaria precedente alla circolazione virale sono state nuovamente condotte le azioni di sorveglianza precedenti, alla stessa stregua dell'Area di studio a rischio di introduzione del Padule di Fucecchio.
Rispetto al passato, sulle specie aviarie e sui culicidi raccolti ai fini della sorveglianza entomologica, sono state estese le attività di ricerca virologica anche nei confronti di altri flavivirus.

Influenza Aviaria Il piano per influenza (IA) del 2013 ha ridefinito le attività di sorveglianza essendo stato modulato tenendo conto dell'analisi del rischio. Nel Lazio ed in Toscana non sono presenti aree densamente popolate e, pertanto, ciò ha determinato una conseguente diminuzione dell'attività di controllo rispetto agli anni precedenti. Tuttavia, controlli su base semestrale sono stati concentrati su allevamenti rurali insediati in prossimità delle aree di svernamento del germano reale, considerate a rischio. In tali aziende, oltre ai consueti esami per la sorveglianza sierologica, sono stati associati anche esami virologici su tamponi cloacali.
A seguito dei focolai HPAI da virus H7N7 accertati presso i comuni di Ostellato e (FE) e Mordano (BO), a partire dal mese di agosto e fino a metà ottobre è stata condotta una sorveglianza straordinaria su una serie di aziende situate sul territorio regionale, collegate alla filiera produttiva a diverso titolo, in soccida o conferenti uova all'azienda Eurovo, al fine di escludere eventuali focolai secondari. Inoltre, il Dispositivo della Direzione Generale Sanità animale del Ministero della Salute prevedeva l'intensificazione della sorveglianza attraverso controlli su tutte le partite di ovaiole a fine ciclo produttivo da avviare a macellazione e l'anticipazione dei prelievi in tutti le aziende reclutate nel piano di sorveglianza.
Si è quindi dovuto far fronte, contemporaneamente all'emergenza bluetongue, ai controlli straordinari su 11 aziende, come da dispositivo del Ministero della Salute (2640 prelievi sierologici e 2640 virologici) e 15 altre aziende reclutate dalla Regione Lazio per un'estensione dei controlli (1610 prelievi sierologici e 1560 prelievi virologici).

Tabella 4

REGIONE	AZIENDE	CONTROLLABILI	CONTROLLATE		Esami sierologici	Esami virologici
			n	%		
LAZIO	A CONTATTO	0	0			
	FILERA EUROVO	27	26	96,30%	4250	4200
	PIANO MONITORAGGIO	82	81	98,78%	1365	160

La segnalazione di casi di Newcastle disease, inviati all'Istituto ai fini della sorveglianza passiva per influenza, ha confermato l'endemia dell'infezione nelle popolazioni dei columbiformi selvatici delle province di Arezzo e Firenze.

Malattia vescicolare del suino, Peste suina classica e Morbo di Aujeszky: l'attività per MVS si conferma in pressoché costante nelle province elle nostre regioni riaccreditate a partire dal 2012 (***23680/2012<<24924/2013***).
Nonostante siano poche le aziende che abbiano aderito al piano di controllo per la malattia di Aujeszky, essendo limitato il numero di allevamenti da riproduzione, il numero di esami si mantiene su standard elevati a causa dell'obbligatorietà dei controlli anche sui centri da ingrasso.

Rinotracheite infettiva del bovino E' proseguita l'attività analitica e di consulenza richiesta dagli allevatori e dai colleghi veterinari del territorio relativa al Piano di Controllo della Rinotracheite infettiva del bovino **(*23.369/2012>>22.384/2013)***. Nonostante le difficoltà in cui versa il settore e la conseguente chiusura di numerosi insediamenti bovini, sembrerebbe che in provincia di Roma gli imprenditori più lungimiranti riconoscano l'esigenza di migliorare gli standard sanitari, adeguandosi a quanto già effettuato in altre regioni a zootecnia evoluta per aumentare le prospettive di continuità produttiva.

Anemia infettiva degli equini Venuto meno l'obbligo dei controlli da Ordinanza Ministeriale, al fine di mantenere livelli di sorveglianza nelle situazioni a maggior rischio (equidi da lavoro, muli, monticazione, pascoli promiscui e aree limitrofe a focolai incidenti e prevalenti), la DO ha elaborato un piano, adottato a livello regionale, in attesa della definizione di un decreto del Ministero che disciplini le attività sull'intero territorio. In accordo a questo, l'attività per le province di Roma e Rieti è stata ridimensionata ***(25.455/2012>>8.007/2013)***.
Per le considerazioni sull'andamento del piano e sulla situazione epidemiologica si rimanda alla successiva relazione del Centro di referenza.

Diagnostica molecolare Rispetto a quanto già rappresentato relativamente al trend dei campioni esaminati, anche l'offerta diagnostica è in continua crescita essendo passati nel 2013 a 31 differenti metodi di diagnostica molecolare.

Nell'ambito di specifici progetti di Total Quality Management (TQM), aventi come obiettivo al miglioramento professionale degli operatori e funzionale della struttura, il personale tecnico, sia a tempo indeterminato che determinato, è sottoposto ad un continuo addestramento all'esecuzione di nuove prove ed all'impiego di strumentazioni robotizzate per mantenere gli elevati livelli di attività svolti presso la struttura secondo standard qualitativi anche nei periodi di maggiore difficoltà operativa legati alla gestione delle emergenze ed alle carenze di organico (sistemi per estrazione multiple degli acidi nucleici ed apparecchiatura robotizzata per Elisa).
In particolare, sono state addestrati 11 operatori allo svolgimento delle attività per le quali non erano in precedenza abilitati, fra cui FdC; Elisa in house ed Elisa commerciali; MAT leptospirosi; Immunofluorescenza; prove di diagnostica molecolare (PCR); addestramento per accettazione e gestione dei campioni; uso di apparecchiature automatizzate.

Per migliorare ulteriormente l'efficienza della DO è stata promossa l'adozione dei principi del Total Quality Management (TQM) attraverso una riorganizzazione dei flussi di attività e degli spazi e, inoltre, attraverso la pianificazione settimanale delle attività analitiche.
Con la finalità di migliorare il corretto utilizzo degli stock di materiali di consumo, limitare gli sprechi o la sospensione temporanea delle prove per mancanza di reagenti, è stato elaborato ed adottato un protocollo di verifica interna.

Per consolidare il rapporto con i Servizi garantendo elevati standard di prestazioni e sono stati attivati di sistemi di monitoraggio in grado di verificare l'efficienza della struttura, attraverso il coinvolgimento di tutto il personale, limitando al massimo errori di esecuzione e ripetizioni di prove, con una puntuale gestione degli approvvigionamenti.
A dimostrazione del lavoro svolto e dell'efficacia degli interventi effettuati per l'applicazione dei principi del TQM, dal confronto dei tempi di risposta (TR) medi delle attività complessive degli anni 2012/2013, emerge una riduzione di 3 gg (11,07 gg del 2012 vs 8,6 del 2013). In particolare, per 27 di queste, pari al 96% delle prove campionate, i tempi di risposta sono del 30% inferiori a quelli dichiarati nella carta dei servizi. Unicamente per le prove di FdC, i tempi sono ancora mediamente superiori di 5 giorni rispetto a quelli attesi.
L'analisi puntuale del flusso dimostra comunque che esistono ancora importanti margini di miglioramento, in quanto la maggiore dilatazione dei tempi di risposta (periodo che intercorre fra la pre-accettazione e la refertazione) si verifica a causa dell'eccessivo intervallo che intercorre fra la pre-accettazione del campione e l'inizio delle prove. Per ottenere un ulteriore riduzione dei tempi, si conferma pertanto la necessità di migliorare i flussi di trasferimento dei campioni dalle accettazioni periferiche al laboratorio.
Sulla base delle disponibilità economiche derivanti dai progetti Ministeriali e regionali approvati, è stato ridefinito un piano di investimenti volto ad acquisire una serie di apparecchiature in sostituzione e ad integrazione di quelle esistenti. La definizione delle priorità ha tenuto conto del grado di obsolescenza degli strumenti in dotazione, della necessità di ammodernamento in funzione della richiesta di servizio e, come già rappresentato, del miglioramento dell'efficienza e della sicurezza del dato analitico. A partire dal mese di settembre sono state definiti i capitolati tecnici e completate le procedure per l'acquisizione di a titolo definitivo o a noleggio di 5 nuovi strumenti.

2. QUALITA'

La struttura ha operato anche in funzione dell'obiettivo di rendere il più omogeneo possibile l'applicazione del Sistema Qualità, migliorando i requisiti gestionali e tecnici per il mantenimento della qualifica degli operatori e dell'accreditamento delle prove.
La DO ha quindi partecipato, ottenendo risultati soddisfacenti a circuiti inter/intralaboratorio sia per prove accreditate che per altre prove sia in funzione dei centri di referenza, sia perché ritenute rilevanti.
La formazione permanente del personale è proseguita con l'obiettivo di garantire conformità alle procedure nell'esecuzione delle attività ed in funzione dell'aggiornamento professionale.
Lo stesso piano di investimenti programmato ed avviato teneva conto prioritariamente della necessità di acquisire strumenti di precisione dotati di sistemi di taratura e verifica.

Adeguatezza delle procedure

Sono state emesse le revisioni dei seguenti documenti:

- Documento Organizzativo
- POS DMV 001 NOR - Arterite virale equina (sieroneutralizzazione)

- POS DMV 002 SUP "Standardizzazione dei globuli rossi, titolazione dell'emolisina e del complemento per la fissazione del complemento per il Morbo coitale maligno e la Morva"
- POS DMV 003 SUP "Titolazione reagenti Kit CTB ELISA per AIE"
- POS DMV 009 SUP "Preparazione, conservazione e distribuzione di sieri negativi e positivi di lavoro da impiegare come controlli nelle prove per la diagnosi sierologica delle malattie virali batteriche e parassitarie"
- IPT DMV 001 "Preparazione terreni per la prova di Immunodiffusione in gel di agar per la diagnosi sierologica dell'anemia infettiva equina (Agid metodo Coggins e Agid Qualitativa secondo metodo OIE)."
- IVT DMV 001 "Terreni per l'Immunodiffusione in Gel di Agar per la diagnosi sierologica dell'Anemia Infettiva Equina (Agid Metodo Coggins e Agid Metodo OIE**)**

Inoltre sono state revisionate, ma non ancora emesse, le seguenti procedure:

- POS DMV 009 NOR "Morbo coitale maligno (FDC) "
- POS DMV 010 NOR "Morva (FDC) "
- POS DMV 012 NOR "Rabbia (dosaggio anticorpi) (Sieroneutralizzazione– FAVN) "
- POS DMV 013 NOR "Anemia infettiva equina (AGID Coggins) "
- POS DMV 014 NOR "ANEMIA INFETTIVA EQUINA (AGID qualitativa)"
- POS DMV 011 SUP "Produzione e titolazione del virus della Rabbia in Colture cellulari e conservazione"
- POS DMV 003 "Gestione approvvigionamento magazzino"
- POS DMV 008 SUP "Manutenzione e monitoraggio ambientale della Direzione Operativa Diagnosi Malattie Virali e delle leptospirosi"

Questioni individuate nel precedente riesame o rapporto

Non residuano osservazioni effettuate nel rapporto precedente. La D.O. ha raggiunto obiettivi previsti e concordati con la Direzione Aziendale.

Rapporti delle VI interne

Nel corso della VI interna (rapporto di verifica ispettiva n°13/2013), il gruppo di verificatori ha confermato la competenza e il coinvolgimento adeguato del personale sia per quanto riguarda l'applicazione del sistema qualità e sia riguardo la parte tecnica relativamente alla prova presa in esame, come previsto dal Piano di verifica n.05/2013.

Rapporti di non conformità

Nella VI interna sono emersi quattro rilievi, due relativi alla prova esaminata e due relativi al trattamento della non conformità 800/2012, aperta a seguito della visita ispettiva precedente.
I rilievi sono stati i seguenti:

- 1307 "Il documento di riferimento della POS DMV 010 NOR rev 0 OIE manual for terrestrial animals 2008 CAP. 2.5.11.B.2.a è superato, esiste la revisione di maggio del 2012"
- 1308 "Il registro di mantenimento della qualifica non riporta i nominativi dei responsabili delle prove nella pianificazione programmazione"
- 1309 "I punti sulla carta di controllo del mr 188 lotto 10CS0706 della POSDMV010 NOR sono distribuiti in un modo che potrebbe far sospettare la presenza di un errore sistematico, ma non esiste un'analisi delle cause; inoltre i valori sono riportati a partire

da gennaio 2013 anche se il lotto di questo materiale risulta in essere stato aperto nel 2012"

- 1310 "I rapporti di prova supervisionati con esito negativo non vengono registrati nel modulo PG QUA 015/2"

Nel corso della visita di sorveglianza Accredia, la struttura è stata sottoposta ad una verifica diretta sulla gestione documentale del sistema qualità che ha effettuato due rilievi (segnalazioni n.1550 e 1556), i quali hanno evidenziato delle problematiche e dei punti critici riguardanti la gestione della tracciabilità dei materiali di riferimento e dei reagenti.

Azioni correttive/preventive

Le NC rilevate durante la V.I. interna sono state esaminate e sono stati eseguiti i trattamenti per la loro risoluzione, ovvero la revisione del modulo PG QUA 015/2 (per i rilievi 1308 e 1310) e della POS DMV 010 NOR (1307). Solo per il rilievo 1309 non si è ritenuto effettuare alcun trattamento e la segnalazione è stata chiusa con la opportuna motivazione (l'andamento del mr 188 è in realtà sotto osservazione, ad oggi non è stata formalmente analizzata la causa perché si ritengono ancora insufficienti i dati a disposizione. La carta di controllo è stata messa a sistema da gennaio, mentre il VMSI da maggio 2013. Pertanto, si ritiene prematura la gestione di un trattamento).

E' stato raccomandato di aggiornare la revisione della POS DMV 009 SUP (documento di riferimento per la POS DMV 010 NOR) e, di conseguenza, è stata prevista un'azione correttiva consistente nella revisione della procedura.

Per quanto riguarda i rilievi effettuati da Accredia, sono state aperte due non conformità, il cui trattamento previsto è l'effettuazione, con il supporto dell' Ufficio Staff di Qualità, di un corso interno sulla gestione dei materiali di riferimento e reagenti, che affronti approfonditamente i principi della tracciabilità e rintracciabilità applicati al sistema Qualità, che si terrà entro il mese di febbraio 2014.

Inoltre si è ritenuto di programmare, come azione correttiva per entrambi i rilevi, un sistema di verifica e controllo interno da parte del personale tecnico su tutte le prove, atto a monitorare il corretto utilizzo e gestione dei materiali utilizzati.

3. FORMAZIONE

Il personale ha complessivamente partecipato a 39 eventi formativi, in Italia ed all'estero, per l'aggiornamento continuo, frequentando complessivamente 122 giornate di formazione inerenti la specifica disciplina di lavoro per oltre 270 crediti formativi.

I dirigenti hanno effettuato 3 ore di docenza per la formazione di personale esterno in ambito di corsi, in materie pertinenti l'attività della struttura e delle malattie virali.

Hanno frequentato la struttura 3 operatori dei laboratori del dipartimento di prevenzione della Repubblica di San Marino e la dottoressa María Barrandeguy, Responsabile del Laboratorio "de Virus Equinos", Instituto de Virología, CICVyA INTA (Argentina).

4. RAPPORTI DI COLLABORAZIONE CON ALTRI ENTI

La D.O. ha continuato a collaborare con gli enti elencati nella sezione dedicata della scheda dei prodotti. In qualità di CERME e CRAIE ha soddisfatto continuativamente le richieste ricevute dagli altri Istituti Zooprofilattici in termini di fornitura di reagenti e materiali di riferimento in particolare per quanto riguarda la diagnostica dell'Anemia Infettiva, dell'Arterite Virale e delle infezioni sostenute da virus EHV 1 e 4, nonché di metodi e protocolli operativi. Da segnalare in particolare la continua collaborazione con il CRL delle

Malattie degli equini (ENSSA) e, in materia di anemia infettiva ed arterite virale, con gli esperti del Gluck Equine Veterinary Center di Lexington, Kentucky.

5. COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE PRESENTATE E/O PUBBLICATE NEL 2013

A DEVASTATING OUTBREAK OF SHEEP-ASSOCIATED MALIGNANT CATARRHAL FEVER IN CAPTIVE ZOO ANIMALS. R.Frontoso, M.T. Scicluna, K.Fredriech, G.Manna, C.Eleni, C. Cocumelli, F. Rosone, P. Di Cerbo, R.Lorenzetti, G.L. Autorino. 4th ESVV Veterinary Herpesvirus Symposium- Zurich, Switzerland- 17-18 Gennaio 2013. 4th ESVV 2013, vol. unico

Per le comunicazioni relative alle malattie degli equini si rimanda alle successive relazioni dei centri di referenza.

DIREZIONE OPERATIVA DIAGNOSTICA GENERALE
RESPONSABILE: DR. ANTONIO BATTISTI

Introduzione

La D. O. (vedi Documento Organizzativo di Struttura) è attualmente articolata nei seguenti laboratori:
-Laboratorio di Microbiologia, Micologia e Gestione dei Microrganismi di Riferimento
-Laboratorio Agenti Zoonosici Speciali
-Centro di Referenza Nazionale per l'Antibioticoresistenza (dal 2006 nominato National Reference Laboratory for Antimicrobial Resistance, Reg. 2004/882/EC).
Le attività ed i laboratori presenti nell'attuale D. O. Diagnostica Generale sono di fatto quelli già previsti nel Regolamento IZSLT per la D. O. Diagnostica Specialistica. Infatti, alla D. O. Diagnostica Specialistica in questione viene affidato dal nuovo Regolamento il compito di organizzare tutte le attività relative alla diagnostica microbiologica già svolte all'interno dell'ex Reparto di Diagnostica Generale, e di implementarne di nuove e più propriamente specialistiche.
In particolare, si sottolinea che nella D. O. in oggetto:

- vengono erogati servizi a livello centrale ed anche per tutte le strutture periferiche;
- varie attività non sono facilmente trasferibili a queste ultime poiché, per la loro esecuzione, sono necessarie specifiche competenze e capacities di laboratorio, nonché appropriati requisiti strutturali e strumentali;
- le attività affidate alla D. O. debbono essere effettuate in tempo reale, indipendentemente dalla numerosità campionaria e dai flussi di attività dei Servizi territoriali, perché legate a diagnosi nei confronti di agenti zoonosici, di infezioni soggette a notifica, per la maggior parte comprese nelle Liste B dell'OIE, per malattie soggette a piani speciali di controllo e/o sorveglianza e per tutte le attività di diagnostica differenziale svolte in collaborazione con la D. O. Malattie virali e la Struttura di Staff Accettazione (che gestisce le prove di anatomia ed istologia patologica, oltre che di parassitologia). Ciò comporta la necessità di mantenere un livello organizzativo nonché una disponibilità di risorse indipendentemente dai flussi di attività.

Si propone pertanto che alla D. O. Diagnostica Generale vengano affidate anche le competenze e le attribuzioni previste dal vigente Regolamento IZSLT per la D. O. Diagnostica Specialistica.

Direzione Operativa

Nel caso di strutture di particolare complessità quale quella in questione, che comprende anche un Centro di Referenza Nazionale, è prevista una serie di attribuzioni relative a:

- attività di gestione, organizzazione, programmazione delle attività correnti;
- programmazione e gestione di programmi di controllo, sorveglianza ed eradicazione;
- gestione dei rapporti istituzionali;
- studio predisposizione e realizzazione di progetti di ricerca.

1. ATTIVITÀ CORRENTE

Si rappresenta come le specifiche attribuzioni e compiti affidati dal nuovo Regolamento alla suddetta D. O. siano di tale criticità e rilevanza all'interno delle attività istituzionale dell'Istituto che necessitano di risorse umane adeguate per poter operare ai livelli istituzionalmente richiesti.
Molte delle attività istituzionali della D. O. sono legate alla gestione delle problematiche relative a malattie della ex-Lista B dell'OIE, ed afferiscono in parte al Laboratorio di Microbiologia (agenti di classe di biosicurezza 2) ed in parte a quello degli Agenti Zoonosici Speciali (malattie ex Lista B OIE sostenute da agenti di classe di biosicurezza 3).

E' necessario ricordare che le attività relative alla Diagnostica delle malattie della specie equina della ex-Lista B OIE rivestono particolare criticità poiché debbono essere realizzate con criteri di eccellenza, dato il significato strategico che rivestono anche per gli obiettivi del Centro di Referenza delle Malattie degli Equini.
Inoltre è importante considerare che la D. O. è già impegnata, e lo sarà sempre maggiormente in prospettiva, nelle attività inerenti alle strategie Comunitarie in materia di Sicurezza Alimentare.
E' infatti noto che tra le priorità in materia di tutela dei consumatori, la Comunità Europea sta spostando sempre più a monte della filiera produttiva le attività di monitoraggio, sorveglianza e controllo delle malattie zoonosiche trasmesse da alimenti (in particolare Salmonellosi, Campylobatteriosi, Antibioticoresistenza etc.).
La Direttiva sulle Zoonosi (2003/99/EC), recepita in Italia con il D Lvo 191/2006, prevede che gli Stati membri implementino attività di monitoraggio e sistemi di sorveglianza nelle produzioni primarie ed impostare strategie di controllo e riduzione della diffusione dei food-borne pathogens nei prossimi anni.
Il Reg. 2003/2160/EC ha posto le basi generali per il controllo dei principali food-borne pathogens in alcune filiere animali ed attualmente, in seguito a baseline surveys in tutti gli Stati Membri, sono stati attivati Piani Nazionali di Controllo nelle filiere avicole (in vigore in Italia per riproduttori Gallus gallus, ovaiole e broilers e per i tacchini)
Nel corso del 2013 è proseguito da parte della D. O. Diagnostica Generale l'impegno per la produzione dati del Piano di Monitoraggio dell'antibioticoresistenza degli isolati italiani degli agenti zoonosici di Campylobacter e Salmonella spp. nelle produzioni primari e negli alimenti di origine animale.

STRUTTURE SEMPLICI (LABORATORI)
Si riporta l'attività svolta dai laboratori afferenti alla Direzione Operativa

Laboratorio di Microbiologia, Micologia e Gestione dei Microrganismi di Riferimento
Il personale afferente alla D. O. Diagnostica Generale da anni lavora non soltanto per la diagnosi delle malattie infettive batteriche, micotiche e protozoarie (ad esempio Tritrichomonas foetus, e Trichomonas spp., Cryptosporidium spp., Neospora caninum) del bacino di utenza della provincia di Roma, e rappresenta un laboratorio di secondo livello rispetto alle indagini microbiologiche nel settore infettivistico di competenza per le regioni Lazio e Toscana.
Inoltre il Personale di Struttura ha implementato le procedure da seguirsi in IZSLT nella selezione e preparazione delle matrici per alcuni agenti abortigeni (es. Chlamydiales e Chlamydophila abortus, Coxiella burnetii, ed agenti protozoari come Neospora caninum, Toxoplasma gondii, Tritrichomonas foetus) e gestisce numerose prove di identificazione per agenti batterici patogeni attraverso metodiche biomolecolari (PCR, PCR-RFLP, sequenziamenti) per entrambe le regioni di competenza.
Inoltre gestisce la collezione dei microrganismi di Riferimento dell'Istituto secondo Sistema Qualità, fornendo materiali di riferimento ai Sezioni/Direzioni Operative, sia in materia di Microbiologia degli Alimenti che in materia di Diagnostica delle malattie batteriche, micotiche e protozoarie.

Attività di Gestione di Microrganismi di Riferimento per IZSLT
Tale attività deve essere effettuata continuativamente ed in modo rigoroso e comporta un gravoso impegno del personale tecnico e laureato in quanto è da realizzarsi in condizioni di accuratezza e verifica continua delle caratteristiche (vitalità, caratteristiche fenotipiche/genotipiche) dei microrganismi gestiti, prodotti, conservati ed inviati. L'attività viene attualmente svolta soltanto con il personale della Struttura e costituisce un impegno rilevante nell'economia dell'impiego del personale afferente.
L'attività di gestione di produzione di lotti di materiali di Riferimento per le prove accreditate e comunque per le prove emesse ed in uso presso la Sede Centrale e i Dipartimenti Territoriali hanno avuto un incremento notevole, come si evince dalla tabella riassuntiva seguente:

Nel corso del 2013, l'attività si è mantenuta elevata come negli anni precedenti (vedi relazione tecnica 2012), in rapporto alle esigenze di gestione delle prove microbiologiche dell'IZSLT, con n. 85175 dosi microrganismi di riferimento gestite nel 2013, e n. 9450 nuove dosi microrganismi di riferimento prodotte (quest'ultima, notevolmente incrementata in rapporto alle richieste delle strutture Sede Centrale e Sezioni).

Laboratorio Agenti Zoonosici Speciali
Il Laboratorio ha il compito di consolidare ed implementare le attività relative alla diagnosi ed alla caratterizzazione di agenti zoonosici di classe 3 (Brucella, Mycobacterium tuberculosis complex, Francisella tularensis, Bacillus anthracis, Chlamydiales, Coxiella burnetii, Campylobacter zoonosici, E. coli O157:H7, Yersinia spp. con significato zoonosico, Methicillin resistant and Methicillin susceptible S. aureus –MRSA, MSSA- ed altri agenti), anche attraverso tecniche biomolecolari.
Tale attività si ritiene debba avvalersi di laboratori in classe di biosicurezza 3 da dedicare esclusivamente alle operazioni di isolamento, caratterizzazione, manipolazione a fini diagnostici.
Nell'ambito delle attività relative alla diagnosi di laboratorio, si è proceduto ad un continuo aggiornamento e revisione delle Procedura Operativa Standard in uso presso la D. O. di Diagnostica Generale, che adotta metodiche che fanno riferimento a Standard Internazionali (Manual of Standards, OIE, versione corrente, con aggiornamenti online, incluse quelle relative a Bacillus anthracis).
Per una completa valutazione della rilevanza, della qualità ed il volume dell'attività svolta dal Laboratorio Agenti Zoonosici Speciali, si rimanda alla relazione programmatica ed alla relazione consuntiva 2013 inviate alla Regione Lazio.

Centro di Referenza Nazionale per l'Antibioticoresistenza, e National Reference Laboratory for Antimicrobial Resistance (NRL-AR, Reg. 882/2004/EC):
In questa sezione si riporta in modo sintetico soltanto l'attività corrente più propriamente "di servizio" e si rimanda per ogni altra valutazione a quanto inviato al Ministero della Salute (Relazione consuntiva CRN AR, e relazione NRL-AR,).
La Struttura nel corso del 2013 ha operato come di consueto in termini di supporto e servizio ai Servizi veterinari, ai veterinari libero-professionisti, alle Strutture della Sede Centrale ed alle Sezioni in termini di:
-esecuzione di test di sensibilità agli antibiotici (secondo la tecnica di Disk Diffusion) a supporto della corretta scelta dei farmaci antimicrobici da somministrare agli animali come terapia delle infezioni batteriche;
-consulenza circa le molecole di farmaci antimicrobici da utilizzarsi come scelta preferenziale nelle diverse forme morbose sostenute dai vari agenti batterici nelle specie animali zootecniche ed in quelle da compagnia;

-esecuzione dei test di sensibilità agli antibiotici su tutti gli isolati batterici da mastiti inviati dalla Direzione Operativa Controllo dell'Igiene, Produzione e Trasformazione del latte
-esecuzione dei test di sensibilità agli antibiotici sugli isolati batterici inviati di altre Strutture IZSLT, ogni volta che viene richiesto.
-esecuzione dei test di sensibilità agli antibiotici su tutti gli isolati di Salmonella spp. inviati dal Centro di Riferimento Regionale per gli Enterobatteri Patogeni, presso IZSLT.
I Rapporti di Prova da destinarsi ai veterinari sono inoltre accompagnati da una legenda che facilita l'orientamento terapeutico, indicando anche le molecole di antimicrobici "analoghe" non presenti nel Rapporto di Prova e che pertanto esplicano la stessa attività in vitro a quelle testate in laboratorio, ad ulteriore vantaggio dei veterinari.
Tale attività di servizio di laboratorio ha esitato nel corso del 2013 **l'esecuzione di oltre 37.000** determinazioni effettuate (comprensive di test diagnostici in Disk Diffusion e test in MIC per la Sorveglianza dell'antibioticoresistenza a carattere nazionale).
Nel dettaglio, **n. 24048 test effettuati per l'attività di Servizio Diagnostico** (tecnica Disk Diffusion) e **n. 17374 determinazioni effettuate ai fini del Piano Nazionale di Monitoraggio dell'Antibioticoresistenza** (tecnica Minimum Inhibitory Concentration).

Attività di Sorveglianza della D. O. Diagnostica Generale
La D. O. ha espletato attività di sorveglianza essenzialmente nei confronti di animali da reddito, anche se, per la tipologia del bacino d'utenza (area urbana e suburbana), notevole importanza riveste il settore degli animali da compagnia.
Le principali aree di attività di sorveglianza sono le seguenti:
Sanità Pubblica
-Agenti Patogeni zoonosici enterici in bovini
- Agenti Patogeni zoonosici enterici in ovini
- Agenti Patogeni zoonosici in polli
- Agenti Patogeni zoonosici in suini
- Agenti patogeni zoonosici negli animali da compagnia, selvatici ed esotici
-Resistenza agli antibiotici nelle specie da reddito e d'affezione
-Agenti di malattia soggetti a Piani di Eradicazione (Brucellosi bovina e bufalina, brucellosi ovi-caprina).

Sanità Animale
-Taylorella equigenitalis negli equidi (Esami colturali, PCR, MLST, sequenziamenti)
-Brucella spp. in ovini, caprini bovini e bufalini (prove dirette: Esami colturali, PCR, Real-Time PCR)
-Mycobacterium bovis e d altri agenti di malattie tubercolari in bovini e bufalini e nelle specie selvatiche recettive (prove dirette: Esami colturali, PCR, PCR-RFLP, sequenziamenti)
-Pasteurellaceae
-Enterobacteriaceae (E. coli patogeni animali, Salmonella, Klebsiella, Yersinia etc.)
-Clostridiosi e Gastroenterotossiemie
-Malattie sostenute da Agenti anaerobi
-Criptosporidiosi (es. Ruminanti)
-Trichomonosi bovina
-Campylobacter abortigeni (C. fetus e C. jejuni in particolare)
-Altri agenti abortigeni zoonosici e non dei ruminanti (es. Chlamydiales, Coxiella, Neospora, Toxoplasma, Salmonella, Brucella etc.)
-Malattie sostenute da Mycoplasma spp. negli animali

-Infezioni da Staphylococcus coagulasi-positivi nelle specie zootecniche e d'affezione con identificazione e caratterizzazione molecolare degli agenti coinvolti (PCR, PCR-RFLP, sequenziamento in collaborazione con la Struttura di Biotecnologie)
-Infezioni da MRSA negli animali zootecnici e di MRSA e MRSP (S. pseudintermedius meticillino-resistente) ed altri Staphylococci coagulasi-positivi negli animali da reddito e da compagnia e loro implicazioni zoonosiche.

Sorveglianza Passiva e attiva in altri agenti zoonosici
E' proseguita l'attività di Sorveglianza di laboratorio per la presenza di Brucella spp, in aziende con sieropositività e da casi di aborto nei ruminanti domestici (vedi n. prove eseguite in Tabella). Inoltre, è proseguita l'attività di sorveglianza e di diagnosi differenziale di infezioni da Mycobacterium bovis nei bovini e nei bufalini, sia in aziende con prove tubercoliniche positive e/o in conclusive, sia da casi sospetti o con lesioni rilevati al macello.
Tale attività è importante nelle fasi finali dei Piani di Eradicazione per distinguere i capi e quindi le aziende veri positivi dai falsi positivi e per costituire una banca di isolati per valutazione di epidemiologia molecolare. In collaborazione con i Centri di Referenza specifici.
Nel corso del 2013 il personale della D. O. è stato attivamente impegnato nel gruppo di studio istituito dalla Direzione Generale dei Servizi Veterinari per:
-partecipazione al Gruppo di Lavoro Zoonosi (Dir. 99/2003, D. Lgs. 191/2006) in seno al Ministero della Salute, DANSPV, per organizzare la reportistica nei confronti di agenti batterici zoonosici per il Questionario EFSA zoonosi a carattere nazionale.

Il volume e la Qualità di tale attività può essere rappresentato dal seguente indicatore:
emissione o revisione o rivalutazione nel 2013 di 27 Procedure Operative Standard (POS), 14 POS Interne , 8 POS normate (di cui 7 accreditate), 5 Procedure di Supporto e 2 Gestionali. La Struttura nel 2013 ha ulteriormente implementato prove molecolari per Stafilococchi coagulasi positivi patogeni per gli animali e quelli zoonosici (e. g. spa-typing, MLST, array testing), identificazione delle varie specie di Chlamydiales (genere Chlamydia, Chlamydophila) a livello molecolare, di Toxoplasmatidae in animali domestici e selvatici, ed ha standardizzato ed ampliato ulteriormente le possibilità diagnostiche che prevedono l'identificazione molecolare di agenti batterici patogeni, agenti micotici patogeni e protozooi patogeni attraverso il sequenziamento del 16S rDNA, del 20S rDNA, dell'ITS-1 rispettivamente.

2. FORMAZIONE

Il personale già in organico, neo-assunto a tempo indeterminato, determinato o in qualità di collaborazione coordinata e continuativa ha proseguito il percorso formativo generale e l'addestramento alle prove come previsto dalla PG FOD 001.
Nel 2013 non si è ritenuto necessario procedere all'accreditamento di un Progetto Formativo di Struttura come nei quattro anni precedenti, stante l'elevato n. di crediti ottenuti dal personale negli anni precedenti.
Durante l'anno il personale di ruolo e non della Struttura ha partecipato comunque a vari ad eventi ECM e non, questi ultimi spesso a carattere internazionale., comunque di elevato impatto in termini di aggiornamento e formazione continua (Vedi Scheda Prodotti 2013).
Il Programma Formativo di Struttura 2013 ha visto accreditato un n. di ECM pari a 28,8 per eventi organizzati da IZSLT e 19,5 per eventi organizzati da altre istituzioni, per un totale di 33 giornate formative.

Docenza svolta dal personale della D. O. Diagnostica Generale.

Il Personale dirigente ha svolto attività di formazione in qualità di docente in numerosi eventi a carattere nazionale ed alcuni eventi a carattere internazionale, su argomenti emergenti e prioritari di Sanità Pubblica Veterinaria. In particolare, nel corso del 2013 personale Dirigente è stato invitato a tenere varie ore di lezione del corso di n. 12 eventi ECM organizzati da IZSLT o altri Enti SSN e n. 6 eventi non ECM organizzati da Enti esterni, alcuni dei quali Enti Internazionalei (EURL-AR, COPA-COGECA, EU Commission) (vedi Scheda Prodotti). In qualità di docente, il personale della Struttura ha conseguito 19 crediti ECM.

DOCENZE ANNO 2013				
Nome personale	**Titolo evento, data e luogo di svolgimento**	**Ente organizzatore**	**N° ECM da eventi organizzati da IZSLT**	**N° ECM da eventi organizzati da organismi esterni**
Antonio Battisti	"Strategie per la riduzione dell'uso di antibiotici negli animali di interesse zootecnico" 28/02/2013, Brescia,IZSLER, Centro di Referenza Nazionale per la Formazione			1
Antonio Battisti	"Strategie per la riduzione dell'uso di antibiotici negli animali di interesse zootecnico" 10/10/2013 IZSLER, Centro di Referenza Nazionale per la Formazione			1
Antonio Battisti	"Farmaci veterinari: rischi per la salute umana e per l'ambiente", 26/02/2013, Brescia, Fondazione Iniziative Zooprofilattiche			2
Antonio Battisti	Richiami e aggiornamenti sulle tecniche di laboratorio applicate alla diagnostica batteriologica, 3 ottobre 2013, Siena, IZSLT		4	
Antonio Battisti	Corso Tubercolosi Regione Lazio, 13/05/2013, Roma, IZSLT		4	
Antonio Battisti	Corso Tubercolosi Regione Lazio, 14/11/2014, Roma IZSLT		4	
Antonio Battisti	EMIDA-ERANET (Transnational EU Reseach Projects) Mid-term Review Meeting, COPA-COGECA, Bruxelles, 25 September 2013			
Antonio Battisti	3rd ASM-ESCMID Conference on Methicillin-resistant Staphylococci in Animals: Veterinary and Public Health Implications, 5 November 2013, Copenhagen			
Antonio Battisti	Aggiornamenti sul Farmaco Veterinario, 20/06/2013, Todi, OMV PG. FNOVI			1

Antonio Battisti	L'antibiotico resistenza: problema emergente in sanità pubblica, 21/09/2013, Pescara, OMV PE, FNOVI			1
Antonio Battisti	Uso responsabile dei farmaci antibiotici nell'allevamento suino, 6 dicembre, Montichiari (BS), OMV MN, FNOVI			1
Alessia Franco	Seminario Nazionale CONVEGNO SIVAR AGGIORNAMENTI IN BUIATRIA Cremona, 23 Ottobre 2013			
			12	7

3. QUALITÀ'

a. Adeguatezza delle Procedure

La Struttura pone estrema attenzione alle problematiche di Qualità delle Prove (in termini di validazione, di valutazione delle caratteristiche di performance, ed in definitiva di Validità delle prove), ed è da molti anni coinvolta in Proficiency Testing e numerosi Confronti Interlaboratorio con istituzioni Nazionali ed Internazionali, tra cui molti Centri di Referenza Nazionali e Laboratori di Referenza dell'Unione Europea (EURLs) (vedi Scheda Prodotti).

Si serve ormai da 10 anni del servizio del Quality Assessment Unit (Struttura accreditata UKAS per l'offerta di Proficiency Testing) del Animal Health Veterinary Laboratories Agency (Istituzione governativa UK), per numerosi schemi di External Quality Assessment.

I risultati complessivi in termini valutazione della validità delle prove gestite nella Struttura ottenuti nel corso del 2013 sono eccellenti, analogamente agli scorsi anni.

Risultati di controllo di qualità interni

I controlli di qualità interni vengono effettuati regolarmente utilizzando i confronti di prova interlaboratorio (Proficiency Testing) eseguiti ruotando il personale abilitato alla prova, con eccellenti risultati (p. e. anche al di sopra della media dei laboratori internazionali dei circuiti Equine Microbiology, Small Animal Microbiology, Salmonella, Taylorella, Klebsiella pneumoniae e Pseudomonas aeruginosa, E. coli O157, del Animal Health Veterinary Laboratories Agency).

L'attività viene registrata ed utilizzata sia per il mantenimento dell'evidenza della capacità del laboratorio che per al mantenimento dell'evidenza di competenza nel settore delle malattie batteriche, micotiche e protozoarie in ambito veterinario, specialmente per i Proficiency Testing Schemes trasversali (es, Equine Microbiology, Small Animals Microbiology). Tale attività è ovviamente utilizzata anche per il mantenimento della qualifica del personale. La Struttura partecipa inoltre a Circuiti interlaboratorio e Ring Trials a carattere Nazionale ed Internazionale con i vari Centri di Referenza Nazionali (es. Tubercolosi, Brucellosi, Salmonellosi, Chlamydiosi) ed Europei (vedi test di sensibilità agli antibiotici, Taylorella, E. coli verocitotossici, etc. vedi scheda prodotti), necessari a mantenere evidenza di capacità e competenze, oltre che per il mantenimento di ruolo attivo e consapevole nel network a carattere nazionale e internazionale di competenza istituzionale.

Nel corso del 2013 sono state emesse e/o revisionate n=2 procedure operative standard, n. 3 Procedure Gestionali, ed il Documento Organizzativo di Struttura.

b. Questioni Individuate nella precedente relazione annuale:

Le problematiche relative ad alto tasso di precarietà del Personale che lavora presso la Struttura (oltre il 50%), già segnalate nel 2012 e negli anni precedenti, permangono ancora per il 2013.
La Struttura non ha visto reintegrato n. 1 n. 1 dirigente che è passato alle dipendenze di un'altra Struttura Complessa dell'IZSLT nei primi mesi del 2013, dopo vari anni di comando presso altra Amministrazione Pubblica. Si auspica un reintegro delle suddette unità di personale tecnico e dirigente nel corso del 2014.
Permangono problemi di spazi e implementazioni strutturali di alcune aree di prova, per le quali nei PEA 2011 e 2012 era stata data priorità di realizzazione da parte della Direzione (ulteriore laboratorio in Classe di Biosicurezza 2 e laboratorio in classe di Biosicurezza 3). Si resta in attesa di una soluzione a tali problematiche che tuttora limitano l'output della Struttura.
Anche per il 2013 le priorità della Struttura in termini di impegno complessivo del personale sono state il miglioramento dell'offerta e dell'appropriatezza, oltre che il mantenimento della validità delle prove e delle attività di sorveglianza, di monitoraggio e di controllo. La Struttura ha un elevato commitment a tali campi di azione, che contribuisce a gestire per l'Ente in collaborazione e per conto di organismi regionali, nazionali ed internazionali.

c. Rapporti delle verifiche ispettive interne ed esterne:
i. Verifiche ispettive esterne (ACCREDIA): Durante la verifica ispettiva ACCREDIA del 2013 è stata fatta un' Osservazione che ha condotto la D. O. Diagnostica Generale ad Azione Correttiva (revisione ed emissione POS DIG 007 NOR).

ii. verifiche ispettive interne:
Durante la verifica ispettiva interna del 2013, i verificatori hanno effettuato alcune Osservazioni. Nel complesso hanno osservato che "il personale ha mostrato notevole collaborazione e competenza sia per la prova selezionata, nell'applicazione delle PG e nell'applicazione del Sistema Qualità."

d. Valutazione dei risultati ottenuti nelle prove di assicurazione della Qualità compresi i confronti interlaboratorio:
Come già ricordato in precedenza, la Struttura è da molti anni (oltre 10) coinvolta in Proficiency Testing e numerosi Confronti Interlaboratorio con istituzioni Nazionali ed Internazionali, tra cui molti Centri di Referenza Nazionali e Laboratori di Referenza dell'Unione Europea (EURLs) (vedi Scheda Prodotti 2013).
Si serve ormai da 10 anni del servizio del Quality Assessment Unit (Struttura accreditata UKAS per l'offerta di Proficiency Testing) del Animal Health Veterinary Laboratories Agency (Istituzione governativa UK), per numerosi schemi di External Quality Assessment.
I risultati complessivi dei Proficiency Testing Schemes, e dei confronti interlaboratorio, in termini valutazione della validità delle prove gestite nella Struttura ottenuti nel corso del 2013 sono eccellenti, analogamente agli scorsi anni.

e. Rapporti di non conformità:
Le Osservazioni rilevate durante la verifica ispettiva interna riguardavano: le Schede di Registrazione del Personale, le modalità di gestione di alcune NC, non completamente aggiornate; la POS DIG010 NOR (aggiornamento riferimenti normativi e modalità di taratura, VMSI, layout RP). L'Osservazione fatta durante la visita ispettiva ACCREDIA riguardava la POS DIG 007NOR.

f. Azioni correttive/preventive:
Le osservazioni e raccomandazioni mosse nel corso della visita ispettiva interna della visita ACCREDIA sono state tutte affrontate e risolte prontamente in termini di Azioni Correttive.

g. Proposte di miglioramento nell'Ambito del Sistema Qualità:

Per quanto concerne gli obiettivi di miglioramento che ci si propone per la D. O. Diagnostica Generale, si ritiene di dover mantenere e migliorare per quanto possibile gli attuali livelli nell'ambito della politica di Qualità dell'IZSLT, che è laboratorio multi-sito accreditato secondo norme UNI CEI EN ISO/IEC 17025.

Contemporaneamente, la Struttura continua ad improntare le attività diagnostiche, di consulenza e di expertise nel settore della Sanità Animale e della Food Safety, ai principi di "appropriatezza" e "competenza" cui debbono uniformarsi le prove, le azioni e gli interventi nel settore della Sanità Pubblica Veterinaria.

La Struttura riporta anche per il 2013 il volume dei materiali diagnostici gestiti e prodotti, essendo ormai l'unica Struttura (insieme al Reparto terreni), che gestisce attività di produzione e distribuzione di diagnostici, oltretutto all'interno del Sistema Qualità e grazie alla quale sono gestite numerosissime prove microbiologiche accreditate presso IZSLT (nel campo della Sicurezza degli alimenti e della Sanità Animale). Il volume dei suddetti diagnostici mantiene numeri importanti (vedi scheda prodotti) già riscontrati negli anni precedenti, e per essere mantenuto in termini di volumi e Qualità generale erogata, necessita di risorse umane dedicate.

Si rappresenta in termini generali la perdita di risorse umane a tempo indeterminato (personale dirigente e tecnico). In particolare, negli ultimi 3 anni la Struttura ha perso n. 1 tecnico di laboratorio biomedico cat. D di lunga e provata esperienza e un dirigente (biologo) in pianta organica, trasferito ad altra Struttura dell'Ente.

Tali figure professionali non sono state ancora reintegrate.

Come già rappresentato negli anni precedenti il personale (Dirigente e Tecnico) sente ancora necessità di chiedere che venga ulteriormente armonizzato il formato e la tipologia della documentazione richiesta alla Struttura sia per la Qualità, e per i flussi informativi con la Direzione Aziendale e con altri uffici di staff, in modo che con un unico invio siano assolti tutti i debiti informativi verso l'Ente.

Per questo, nella scheda Prodotti, sono state inserite alcune modifiche al primo foglio .xls, che si offrono come proposta.

4. PROGETTI E PIANI DI RICERCA

Situazione Ricerche Correnti e Finalizzate:

Lo stato di avanzamento delle ricerche ha previsto nel corso del 2013 la relazione tecnico-scientifica finale di n. 2 Progetti di Ricerca Corrente, di cui la Struttura era capofila.

La Struttura ha continuato la gestione dei progetti di Ricerca in corso (n. 1 Progetto di Ricerca Corrente, n. 1 Progetto di Ricerca Europea EMIDA-ERANET, first transnational call, in entrambi i casi come responsabile/coordinatore).

5. RAPPORTI DI COLLABORAZIONE CON ALTRI ENTI

La D. O., nello svolgimento dell'attività istituzionale diagnostica, di monitoraggio e di sorveglianza, ha nel tempo creato e consolidato una rete di collaborazioni su varie aree di competenza nel settore delle malattie infettive degli animali delle malattie zoonosiche e dell'antibioticoresistenza. Nella Scheda Prodotti, alla quale si rimanda, si riportano nel dettaglio.

Inoltre, la D. O. nello svolgimento dell'attività istituzionale e di ricerca, collabora attivamente con la rete degli IIZZSS per le attività di competenza (incluso il coordinamento del monitoraggio dell'antibioticoresistenza nel settore veterinario) e con i relativi Centri di Referenza Nazionali nel

settore veterinario e con European Union Reference Laboratories (EU), nonché con altre Istituzioni governative e di ricerca estere.

6. CENTRI DI REFRENZA E LABORATORI DI ECCELLENZA REGIONALI

Per una completa valutazione della rilevanza, della qualità ed il volume dell'attività svolta dal Centro di Referenza Nazionale per l'Antibioticoresistenza (National Reference Laboratory for Antimicrobial Resistance, Italy) e del Centro di Riferimento bi-Regionale Agenti Zoonosici Speciali, si rimanda anche alle relazioni programmatiche ed alle relazioni consuntive 2013 inviate al Ministero Salute ed alla Regione Lazio (in allegato).

In qualità di CRN/NRL Antibioticoresistenza: n. 2 Dirigenti della Struttura partecipano i qualità di external Expert in vari Working Groups EFSA (es. BIOMO Unit) e un dirigente della Struttura è Reserve List Nominee nel panel BIOHAZARD EFSA.

Inoltre, la Struttura è rappresentante governativo della ZOONOSES TASK FORCE EFSA per le questioni relative ad antibioticoresistenza negli agenti patogeni e zoonosici di origine animale (produzioni primarie, alimenti di origine animale).

In Qualità di Centro di Riferimento Regionale per Agenti Zoonosici Speciali: Si sottolinea come anche nel 2013 n. 1 Dirigente della Struttura sia stato chiamato a rivestire nuovamente ruolo di dirigente veterinario esperto all'interno della Task Force Regionale sulla Tubercolosi Bovina, Regione Lazio.

Conclusioni

In conclusione, il volume di attività in termini di prove gestite e determinazioni effettuate dalla Struttura Complessa è ulteriormente aumentato rispetto al 2012.

Si ricorda inoltre che non trattasi di prove sierologiche (ovvero indirette), ma di prove dirette, con nulla o minima possibilità di essere automatizzate e pertanto di notevole impegno da parte del personale tecnico e dirigente.

Contemporaneamente, si è mantenuto elevato il livello di appropriatezza delle prove e degli interventi tecnico-scientifici e gestionali a livello IZSLT, bi-regionale, nazionale ed internazionale, di cui c'è evidenza di offerta e di risultati conseguiti nella presente relazione e nelle relazioni in qualità di CRN/NRL e Centro di Riferimento Regionale.

Il volume di tali attività nel 2013 è aumentato anche in rapporto alla decisione della Struttura di gestire alcune nuove prove, ritenute necessarie per fornire un servizio adeguato al ruolo istituzionale dell'IZSLT in Sanità Animale e SPV, e nella capacità di attrarre utenze esterne al bacino delle regioni di competenza, specialmente per le prove a pagamento (es.: autocontrollo negli allevamenti bovini per E. coli O157 VTEC, prove diagnostiche per malattie infettive batteriche, micotiche e protozoarie negli animali da compagnia). Di seguito alcune attività principali implementate:

-gestione di prove ed identificazione anche a carattere biomolecolare per agenti patogeni animali (es. Toxoplasma, Mycoplasmi agenti causali di malattie animali) ed agenti batterici e micotici patogeni, anche attraverso sequenziamenti e tecniche biomolecolari come Multi-locus Sequence Typing, sequenziamenti di rDNA etc., sia per le sezioni della regione Lazio che per quelle della regione Toscana;

-gestione delle attività diagnostiche e di sorveglianza epidemiologica regionali e nazionali del CRN Antibioticoresistenza con oltre 24.000 determinazioni effettuate ai fini di servizio diagnostico e oltre 17.000 determinazioni effettuate e gestite nel database nazionale di monitoraggio antibioticoresistenza, nonché elaborazioni periodiche per i flussi informativi nazionali ed Europei.

-attività di Sorveglianza e Controllo degli agenti zoonosici nelle Produzioni Primarie (riproduttori Gallus gallus, ovaiole, broilers, tacchini) secondo le attuali strategie Comunitarie, Nazionali, e

Regionali, ed al Piano di Sorveglianza sull'antibioticoresistenza nel settore veterinario (Dir. 99/2003/EC recepita con D. Lgs 191/2006 e Dec. Comm. 407/2007/EC), gestito secondo linee guida proposte al Ministero della Salute ed emanate alla fine del 2008.
Inoltre la D. O. Diagnostica Generale ha reso disponibile per IZSLT (Sede Centrale e Sezioni di Lazio e Toscana):
-Oltre 85.000 dosi di materiali di riferimento (ovvero materiali diagnostici di consumo) gestiti che vengono distribuite alle Strutture IZSLT della Sede e delle Sezioni che effettuano prove microbiologiche gestite secondo Sistema Qualità;
-un output gestionale nel settore delle malattie infettive, e della loro diagnosi in laboratorio, incluso quello del coordinamento a livello Nazionale e Regionale di attività e di Monitoraggio e Sorveglianza (Piani di Controllo, Eradicazione, Monitoraggio), a vantaggio del settore produttivo e della Sanità Pubblica. Output gestionale nel settore della Consulenza, per quanto riguarda problematiche di Sanità Animale e Sanità Pubblica Veterinaria a carattere regionale e nazionale (attraverso CRN per l'Antibioticoresistenza, parte di competenza delle attività e prove gestite per conto del CRN Malattie degli Equini e Centro di Eccellenza Regionale Agenti Zoonosici Speciali).
-Una capacità organizzativa e gestionale di tipo scientifico che ha permesso di vedere come Autori principali e coautori in n. 6 lavori scientifici su riviste internazionali peer-reviewed con Impact Factor significativo (vedi Scheda Prodotti). Inoltre, altro indicatore di capacità organizzativa e gestionale è il mantenimento di I. F. medi elevati nel tempo, per un I. F. (reale) di circa 26,6 nel triennio 2011-2013, con I. F. medio complessivo di 8,85 per anno.
-Capacità e competenze, gestionali e valutative, nel settore della Sanità Animale e della Sanità Pubblica Veterinaria, riconosciute internazionalmente. Come indicatore, si consideri che personale dirigente di Struttura è stato chiamato a svolgere n. 16 attività di reviews per riviste scientifiche internazionali di elevato impact factor nel corso del 2013.

DIREZIONE OPERATIVA SIEROLOGIA
RESPONSABILE: DOTT.SSA GLADIA MACRI'

1. ATTIVITA' CORRENTE

Laboratorio Piani di Profilassi

Determinazioni analitiche (fonte R3): il numero totale delle determinazioni analitiche effettuate è pari a 172.148 di cui 110.462 per brucellosi (RBPT e FdC), 53.389 per leucosi (ELISA) e 15 per TBC γ-IFN. Anche nel 2013, causa lavori di ristrutturazione della Sezione di Rieti sono state effettuate anche le analisi per brucellosi e leucosi provenienti dalla sezione stessa. Nella provincia di Roma sono stati esaminati il 100% degli allevamenti per tubercolosi, il 50% degli allevamenti bovini e bufalini per brucellosi e leucosi e il 33% per la brucellosi ovina e caprina come indicato dal Piano Operativo Regionale 2013. La DO SIE ha collaborato, come da accordi condivisi, con EDP alla verifica del corretto conteggio delle determinazioni analitiche utilizzando i diversi sistemi informatici (R3-BO-SIL) in funzione anche della rendicontazione annuale effettuata alla Regione Lazio inerente l'erogazione dei fondi economici per i Piani di Profilassi.

Le determinazioni analitiche per la diagnostica sierologia della paratubercolosi sono state 7906, 253 esami colturali e 120 PCR. Nel corso dell'anno sono state visitate 11 aziende di cui 4 nuove che hanno manifestato la volontà di procedere ad un approfondimento sui controlli in azienda, hanno tutte compilato la scheda aziendale anamnestica e dei fattori di rischio.

Ad ottobre 2013 a seguito dell'accordo Stato Regioni sono state approvate le "Linee guida per l'adozione di piani di controllo e per l'assegnazione della qualifica sanitaria degli allevamenti nei confronti della Paratubercolosi bovina" che ha lo scopo di ottenere dati sulla reale prevalenza della paratubercolosi, fornire agli allevatori gli strumenti per prevenire e controllare l'infezione in allevamento e conferire la certificazione aziendale per un corretto commercio degli animali e dei loro prodotti sia in Italia che all'estero.

Da anni la DO SIE è impegnata nel campo della diagnostica di laboratorio sierologia, colturale, biomolecolare e gestionale in azienda della paratubercolosi e quindi, sulla base delle esperienze acquisite negli anni, di concerto con l'OEVR è stato redatto un documento inviato alla Regione Lazio, Ministero della Salute e Centro di Referenza dove vengono proposte delle necessarie integrazioni al piano nazionale per meglio adattare il piano stesso alla realtà delle aziende del Lazio, ad esempio linee di comportamento da adottare per l'acquisizione della qualifica sanitaria per quelle aziende che già hanno iniziato un percorso di controllo della paratubercolosi, inoltre sono state inserite delle modifiche per l'adattamento del piano alla realtà dell'allevamento bufalino.

Struttura	2013
	Analisi
RM - Sierologia - Laboratorio Piani di profilassi	172.148
Totale	**172.148**

⊟ Dettaglio Analisi

				2013
LABORATORIO	**Quesito Diagnostico**	**PROVA**	**TECNICA**	Analisi
RM - Sierologia - Laboratorio Piani di profilassi	DIAGN. SIEROL. MAL. BATTERICHE E PARASSITARIE	BRUCELLOSI	FDC	5.894
			RBPT	104.568
	PROFILASSI DI STATO	LEUCOSI	ELISA	53.389
	DIAGNOSI BATTERIOL.-MICOL.	MYCOBACTERIUM AVIUM SUBSP PARATUBERCULOSIS	ESAME COLTURALE	253
			PCR	120
	DIAGN. SIEROL. MAL. BATTERICHE E PARASSITARIE	PARATUBERCOLOSI	ELISA	5.035
			ELISA ANTICORPI CONFERMA	416
			ELISA ANTICORPI SCREENING	2.455
	DIAGNOSI BATTERIOL.-MICOL.	PROVA STERILITA'	ESAME COLTURALE	3
	DIAGN. SIEROL. MAL. BATTERICHE E PARASSITARIE	TUBERCOLOSI GAMMA - IFN	ELISA	15
			Totale:	**172.148**

fonte R3

Laboratori di Sierologia e Produzione Diagnostici

Determinazioni analitiche: complessivamente sono state effettuate 21.647 determinazioni analitiche di cui 16.270 legate esclusivamente all'attività corrente registrando un incremento di 1235 determinazioni rispetto al 2012 (escludendo dal calcolo le prove effettuate per progetti, ricerche, etc.).

Rimanendo nell'ambito dell'attività diagnostica corrente, ricerche e progetti esclusi, si rileva un trend positivo per gli esami effettuati nei confronti di agenti abortigeni dei ruminanti quali Anaplasma phagocytophilum (+ 35%), Clamidiosi (+17%), Salmonella abortus ovis (+34%) e Toxoplasmosi (+20%), Coxiella burnetii (+149%) quest'ultima attribuita principalmente ad una consistente compravendita di bufali dal Lazio verso Paesi esteri, una flessione invece si registra per la diagnostica indiretta di Neospora caninum (-38%).

Le determinazioni analitiche indirette per leishmaniosi sono aumentate del 12%. Le prove eseguite per la diagnostica indiretta dell'Herpesvirus e del Parvovirus canino sono cresciute rispettivamente del 200% e del 41%.

La diagnostica sierologia dell'ehrlichiosi canina ha registrato invece una flessione del 12% rispetto allo scorso anno come pure le prove per FIV e FELV (-36% e -35%).

Continua l'attività diagnostica volta alle richieste di espatrio dei cani con acquisizione di diagnostici ad hoc ed emissione del referto anche in lingua inglese, i campioni pervengono anche da altre città e regioni d'Italia e in questo ambito la diagnostica sierologia ha registrato un incremento delle prove per Brucella canis (+100%) e Babesia gibsoni (27%)

Laboratorio di Microbiologia speciale

Prosegue la preparazione di antigene per la diagnostica dell'aborto salmonellare ovino da Salmonella abortus ovis. L'antigene prodotto viene fornito anche ad altre Sezioni del nostro Istituto che effettuano tale diagnostica. Prosegue la coltivazione dell'antigene di Leishmania infantum utilizzato per la preparazione dei vetrini per immunofluorescenza indiretta da utilizzare nella Struttura e da inviare anche alle Sezioni come pure l'allestimento dei vetrini

da utilizzare nella diagnosi di ehrlichiosi canina mediante test di immunofluorescenza indiretta utilizzando antigene Ehrlichia canis coltivato in Istituto dall' Ufficio di Staff Biotecnologie. In totale sono stati prodotti 2907 vetrini (2458 per leishmania e 449 per ehrlichia) da utilizzare per il test di immunofluorescenza indiretta ed inviati alle sezioni un totale di 875 vetrini.
Rispetto al 2012 si registra un aumento delle PCR per Anaplasma phagocytophilum (+ 72% PCR), parvovirus canino (+ 41%) e Leishmania infantum (+148%).
E' stata preparata ed inviata all'Ufficio di Staff Formazione, Comunicazione e Documentazione per la pubblicazione sul sito dell'Istituto, una brochure informativa sulla prevenzione dalla puntura di zecche e le attività diagnostiche che l'Istituto effettua per l'identificazione delle zecche stesse e la ricerca in PCR del DNA dei patogeni eventualmente presenti. L'informazione a nostro avviso potrebbe essere inviata anche ad Ospedali e Medici di base.
Nel laboratorio di microbiologia speciale continua la diagnostica diretta biomolecolare e isolamento in coltura del Mycobacterium avium subsp. paratuberculosis che ha fatto registrare nel 2013 un incremento significativo sia degli esami colturali (da 13 del 2012 a 195 del 2013) che di PCR (da 16 del 2012 a 94 del 2013).

				2013
LABORATORIO	**Quesito Diagnostico**	**PROVA**	**TECNICA**	**Analisi**
RM - Sierologia - Laboratorio di Sierologia e produzioni diagnostici	DIAGN. SIEROL. MAL. BATTERICHE E PARASSITARIE	ANAPLASMA PHAGOCYTOPHILUM	IF INDIRETTA	3.033
			PCR	214
	DIAGN. SIEROL. MAL. BATTERICHE E PARASSITARIE	ANAPLASMA PHAGOCYTOPHILUM (IGM)	IF INDIRETTA	1
	DIAGN. SIEROL. MAL. BATTERICHE E PARASSITARIE	BABESIA CANIS	IF INDIRETTA	75
	DIAGN. SIEROL. MAL. BATTERICHE E PARASSITARIE	BABESIA GIBSONI	IF INDIRETTA	11
	DIAGNOSI PARASSITOLOGICA	BABESIA SPP.	ESAME MICROSCOPICO	5
	DIAGN. SIEROL. MAL. BATTERICHE E PARASSITARIE	BORRELIA BURGDORFERI (SENSU LATO)	IF INDIRETTA	11
			PCR	32
	DIAGN. SIEROL. MAL. BATTERICHE E PARASSITARIE	BORRELIA BURGDORFERI (SENSU LATO) IGM	IF INDIRETTA	3
	DIAGN. SIEROL. MAL. BATTERICHE E PARASSITARIE	BRUCELLA CANIS	SIEROAGGLUTINAZIONE LENTA	2
			SIEROAGGLUTINAZIONE RAPIDA	32
	DIAGN. SIEROL. MAL. BATTERICHE E PARASSITARIE	CLAMIDIOSI	ELISA	1.093
	DIAGNOSI SIEROLOGICA MALATTIE VIRALI	CORONAVIRUS FELINO (FIP)	IF INDIRETTA	6
	DIAGN. SIEROL. MAL. BATTERICHE E PARASSITARIE	COXIELLA BURNETII	ELISA	4.048
			PCR	32
	DIAGN. SIEROL. MAL. BATTERICHE E PARASSITARIE	DIROFILARIA IMMITIS	ELISA	277
	DIAGN. SIEROL. MAL. BATTERICHE E PARASSITARIE	EHRLICHIA CANIS	IF INDIRETTA	500
			PCR	18
	DIAGN. SIEROL. MAL. BATTERICHE E PARASSITARIE	EHRLICHIA CANIS (IGM)	IF INDIRETTA	3
	DIAGN. SIEROL. MAL. BATTERICHE E PARASSITARIE	EHRLICHIA CANIS (PROVA A TITOLO)	IF INDIRETTA	506
	DIAGNOSI PARASSITOLOGICA	EMOPARASSITI	ESAME MICROSCOPICO	149
	DIAGNOSI ISTO-PATOLOGICA	ESAME CITOLOGICO	ESAME MICROSCOPICO	50
	DIAGNOSI SIEROLOGICA MALATTIE VIRALI	HERPESVIRUS CANINO	IF INDIRETTA	69
	DIAGNOSI SIEROLOGICA MALATTIE VIRALI	IMMUNODEFICIENZA VIRALE FELINA (FIV)	ELISA	46
	DIAGN. SIEROL. MAL. BATTERICHE E PARASSITARIE	LEISHMANIA INFANTUM	IF INDIRETTA	142
			PCR	28

DIAGNOSI SIEROLOGICA MALATTIE VIRALI	IMMUNODEFICIENZA VIRALE FELINA (FIV)	ELISA	46
DIAGN. SIEROL. MAL. BATTERICHE E PARASSITARIE	LEISHMANIA INFANTUM	IF INDIRETTA	142
		PCR	28
DIAGN. SIEROL. MAL. BATTERICHE E PARASSITARIE	LEISHMANIA INFANTUM (PROVA A TITOLO)	IF INDIRETTA	7.409
DIAGNOSI PARASSITOLOGICA	LEISHMANIA SPP.	ESAME MICROSCOPICO	2
		PCR	24
DIAGN. SIEROL. MAL. BATTERICHE E PARASSITARIE	LEISHMANIOSI (IGM)	IF INDIRETTA	3
DIAGNOSI VIROLOGICA	LEUCOSI VIRALE FELINA (FELV)	ELISA ANTIGENE	48
DIAGNOSI PARASSITOLOGICA	MICROFILARIE	FILTRAZIONE	8
		KNOTT MODIFICATO	7
DIAGN. SIEROL. MAL. BATTERICHE E PARASSITARIE	MYCOPLASMA AGALACTIAE	ELISA	157
DIAGN. SIEROL. MAL. BATTERICHE E PARASSITARIE	NEOSPORA CANINUM	ELISA	766
		IF INDIRETTA	38
		IF INDIRETTA IGM	2
DIAGNOSI VIROLOGICA	PARVOVIRUS CPV-2/FPV	PCR	170
DIAGN. SIEROL. MAL. BATTERICHE E PARASSITARIE	RICKETTSIA CONORII	IF INDIRETTA	452
DIAGN. SIEROL. MAL. BATTERICHE E PARASSITARIE	RICKETTSIA CONORII (IGM)	IF INDIRETTA	18
DIAGNOSI PARASSITOLOGICA	RICKETTSIA SPP.	PCR	34
DIAGN. SIEROL. MAL. BATTERICHE E PARASSITARIE	SALMONELLA ABORTUS EQUI	SIEROAGGLUTINAZIONE LENTA	76
DIAGN. SIEROL. MAL. BATTERICHE E PARASSITARIE	SALMONELLA ABORTUS OVIS	SIEROAGGLUTINAZIONE LENTA	834
DIAGN. SIEROL. MAL. BATTERICHE E PARASSITARIE	TOXOPLASMOSI	IF INDIRETTA	103
		SIEROAGGLUTINAZIONE LENTA	1.036
DIAGN. SIEROL. MAL. BATTERICHE E PARASSITARIE	TOXOPLASMOSI (IGM)	IF INDIRETTA	67
DIAGN. SIEROL. MAL. BATTERICHE E PARASSITARIE	TRYPANOSOMA EVANSI	SIEROAGGLUTINAZIONE RAPIDA	7
		Totale:	**21.647**

ATTIVITÀ SCIENTIFICA

Presentata alla rivista Veterinaria Italiana (IF normalizzato pari a 2) il seguente articolo sulla segnalazione di Brucella suis biovar 2 nel suino domestico nel Lazio.

"First report of Brucella suis biovar 2 in a semi free-range pig farm, Italy"

Giulia Barlozzari, Alessia Franco, Gladia Macrì, Serena Lorenzetti, Fabiana Maggiori, Marina Maurelli, Elisabetta Di Giannatale, Manuela Tittarelli, Antonio Battisti, Fabrizio Gamberale.

Poster presentati a:

III Convegno Nazionale Ricerca in Sanità Pubblica Veterinaria

Risultati delle ricerche condotte nei territori laziali sui batteri e protozoi trasmessi da zecche;rischio zoonosico e rilevanza della fauna selvatica come reservoir.

G. Macrì, M. Scarpulla, G. Grifoni, P. Calderini

GEOVET 2013 21/23 August London

Dog population in Latium Region and Leishmaniasis seroprevalence in Rome province

Rombolà P, Carvelli A, Battisti S, Simeoni S1, Macrì G, Ciotoli G, Scaramozzino P.

2. FORMAZIONE

ATTIVITÀ DI DOCENZA DEL PERSONALE DELLA DO SIEROLOGIA:

L'Istituto ha organizzato l'evento "Tubercolosi, brucellosi, leucosi bovina enzootica: valutazione dei costi dei piani di eradicazione nella Regione Lazio". Scopo dell' incontro è stato quello di illustrare metodo e risultati di un progetto di ricerca corrente 2011 sull'analisi e quantificazione dei costi dei piani di eradicazione. (dr. Fabrizio Gamberale una relazione presentata).

L'Istituto ha organizzato l'evento svoltosi in due edizioni "Tubercolosi bovina e bufalina: strategie e gestione nel piano di eradicazione" (dr. Fabrizio Gamberale, due relazioni presentate).
Sono stati organizzati dalla DO Sierologia, con la collaborazione dell'Ordine dei Medici Veterinari della prov. di Roma, il Comitato Bioetico per la Veterinaria e colleghi liberi professionisti, due eventi formulati come Tavola Rotonda rivolti ai colleghi che operano nel campo degli animali d'affezione e inerenti problemi emergenti della professione veterinaria:
"Vaccinare per la leishmaniosi: una scelta in scienza e coscienza" con l'obiettivo di fornire al veterinario ulteriori strumenti conoscitivi per una scelta consapevole sulla vaccinazione per la leishmaniosi. (dr.ssa G. Macrì, una relazione presentata)

Questo evento è stato riproposto anche presso la Sezione di Arezzo (dr.ssa G. Macrì, una relazione presentata)

"Filariosi nel cane e nell'uomo: cosa è importante sapere?" con l'obiettivo di consolidare le conoscenze dei colleghi sulla filariosi del cane (profilassi e terapia) e suo risvolto zoonosico, in quanto anche nell'alto Lazio si sono registrati focolai autoctoni di filariasi. (dr.ssa M. Scarpulla, una relazione presentata)
La ASL Roma G ha organizzato due edizioni del corso "Malattie diffusive trasmesse da vettori e sanità pubblica: gestione del problema e appropriatezza degli interventi" con l'obiettivo di fare un focus sulle malattie emergenti e riemergenti trasmesse da artropodi, controllo dei vettori e il ruolo degli operatori della Sanità Pubblica veterinaria. (dr.ssa G. Macrì, due relazioni presentate).
L'Istituto ha organizzato un evento "Introduzione ai sistemi informativi geografici (GIS) in Sanità Pubblica" con l'obiettivo di far acquisire ai partecipanti i concetti di base di un sistema GIS, applicazione degli stessi
CORSO INTERNO PROGETTATO, ORGANIZZATO E REALIZZATO DALLA DO SIEROLOGIA, sviluppato in tre moduli e che hanno visto coinvolte attivamente le strutture Qualità e Sicurezza e riservato al personale della struttura (tranne il modulo sulla brucellosi aperto anche al personale della Sezione di Latina).
1° modulo: "Il laboratorio di diagnostica sierologica veterinaria: principali rischi".
2° modulo: "Sistema qualità nel laboratorio di diagnostica sierologica veterinaria: aggiornamenti"
3° modulo: "Brucellosi: diagnosi di laboratorio tramite fissazione del complemento" (dr. Fabrizio Gamberale una relazione presentata).
Tutto il personale della struttura ha partecipato ad eventi formativi in linea con il Piano Formativo di Struttura. La tipologia di corsi, convegni e congressi a cui la DO SIE ha partecipato sono riportati nella scheda prodotti allegata con i relativi ECM conseguiti.
Nella DO SIE è in corso un Dottorato di ricerca in Scienze Veterinarie Università degli Studi di Bologna Facoltà di Medicina Veterinaria sulla diffusione della leishmaniosi umana e del serbatoio canino in provincia di Rieti.
Tesi di Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche Veterinarie e Farmaceutiche , titolo della tesi: "Messa a punto di un protocollo analitico in PCR per il rilevamento del DNA batterico di Rickettsia spp. finalizzato all'identificazione di specie". Correlatore dr.ssa Manuela Scarpulla.
Tesi di Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche Veterinarie e Farmaceutiche , titolo della tesi: "Rilevamento del DNA virale del parvovirus canino di tipo 2 (CPV-2) e del parvovirus felino (FPV)". Correlatore dr.ssa Manuela Scarpulla.
La DO SIE ha ospitato per 10 giorni una studentessa di Medicina Veterinaria per una frequenza a carattere formativo volontario.

3. QUALITÀ

Adeguatezza delle procedure

Le procedure operative standard e quelle gestionali della Struttura sono sviluppate seguendo le indicazioni fornite dalle relative norme, linee guida dei Centri di Referenza Nazionali, Istituto Superiore di Sanità, OIE e del nostro Sistema Qualità. Le procedure operative standard sono validate utilizzando i risultati dei ring test nazionali (Brucellosi FDC e RBPT, Leucosi ELISA, Paratubercolosi ELISA, esame colturale e PCR) o mediante metodo interno secondo quanto indicato dalla procedura per la validazione dei metodi emessa dal nostro Sistema Qualità.

Questioni individuate nella precedente relazione annuale

Nessuna di particolare rilievo

Rapporti delle verifiche ispettive interne ed esterne

La Visita Ispettiva Interna (VII) si è svolta a giugno 2013. Sono stati sottoposti a verifica:
- gestione dei metodi interni
- formazione, addestramento e mantenimento della qualifica
- controllo qualità
- budget e obiettivi programmatici
- relazione tecnico-scientifica

E' stata campionata la prova Paratubercolosi Elisa (test di screening e conferma)

La DO SIE non è stata selezionata per la verifica del sistema qualità durante la visita di sorveglianza ACCREDIA 2013, e' comunque mantenuto l'accreditamento delle prove della Struttura.

Valutazione dei risultati ottenuti nelle prove di assicurazione della qualità compresi i confronti interlaboratorio

Effettuato ring test per la diagnosi diretta (esame colturale e PCR) della paratubercolosi, per entrambe le prove l'accuratezza e l'indice di Youden sono risultati pari ad 1 (100% di concordanza con i valori attesi).

Effettuato ring test per le prove di FdC e SAR per la brucellosi. I risultati della prova quantitativa (FdC) sono stati valutati mediante calcolo del valore di z-score, risultato soddisfacente (criteri di z-score: soddisfacente, discutibile e insoddisfacente). I risultati della prova qualitativa (SAR) hanno mostrato una completa concordanza rispetto ai valori attesi.

Rapporti di non conformità

A seguito della VII sono state aperte 4 RNC di cui tre attualmente chiuse mentre una è ancora in via di risoluzione poichè necessita della revisione di una procedura da condividere con alcune Sezioni dell'IZSLT.

Azioni correttive/preventive

Non sono in corso azioni correttive/preventive

4. PROGETTI E PIANI DI RICERCA

Ricerca Finalizzata

E' in corso una ricerca finalizzata facente parte del Bando Progetti di Ricerca Giovani Ricercatori di cui siamo unità operativa con la sezione di Rieti, dal titolo "Climate, global drivers and immunodeficiency: effects on the leishmaniosis transmission patterns in Central Italy and appropriate diagnostic flow charts" 9 CLI.

Ricerca corrente

Nel 2013 è stata presentata una ricerca dal titolo "Agenti patogeni zoonosici ed antibioticoresistenti nei cinghiali della Regione Lazio" di cui la DO SIE è unità operativa. Per questa ricerca ancora in attesa di esito per approvazione la DO SIE ha già acquisito organi e sangue da sottoporre a prova per la ricerca di Brucella spp.

La DO SIE è capofila della ricerca corrente "Nuove prospettive nello sviluppo di sostanze ad attività leishmanicida: messa a punto di peptidi antimicrobici ad attività leishmanicida esposti sulla superficie esterna di nanoparticelle virali vegetali"LT 07/12.

La DO SIE è capofila della ricerca corrente "Presenza e diffusione in aree urbane ed extraurbane della provincia di Roma di Coxiella burnetii, Rickettsia spp. e Anaplasma phagocytophilum: individuazione dell'infezione nelle zecche vettrici", LT 13/10.
La DO SIE è unità operativa della ricerca corrente "Stima della prevalenza delle infezioni da Babesia caballi, Theileria equi e Anaplasma phagocytophilum nelle Regioni Lazio e Toscana. Messa a punto di metodi quantitativi ed analisi di differenti metodi diagnostici in uso in relazione allo stato sanitario dei soggetti infetti" LT 16/11.

La DO SIE è unità operativa della ricerca corrente "Indagine sulla paratubercolosi ovina e caprina nel Lazio e nella Toscana: prevalenza e aspetti genetici." LT 6/10. La ricerca si è chiusa nel 2013 e la DO SIE ha concluso le attività di competenza come da programma concordato.

La DO SIE è unità operativa della ricerca corrente "Realizzazione di un GeoDatabase per la gestione dei dati sanitari della popolazione canina di Roma" LT 15/11.

La DO SIE è unità operativa della ricerca corrente "Studio e validazione di metodiche alternative per la diagnosi in vita della tubercolosi bufalina. Sperimentazione e standardizzazione dei test: gamma- interferone ed ELISA" ME 02/12.

5. RAPPORTI DI COLLABORAZIONE CON ALTRI ENTI

La DO SIE nel corso dell'anno ha collaborato con le seguenti strutture, ed alcune attività e rapporti di collaborazione sono rimasti consolidati ed invariati rispetto allo scorso anno.
Dipartimento di Malattie infettive, parassitarie ed immunomediate dell'Istituto Superiore di Sanità per consulenza in materia di diagnostica della Leishmaniosi canina e per la certificazione dei materiali di riferimento utilizzati nelle prove.
Centro di referenza nazionale per la Leishmaniosi (CRENAL) dell'IZSSI di Palermo a cui vengono inviati annualmente i dati riguardanti le prove eseguite per la leishmaniosi nel Lazio e Toscana comprensivi di numero di determinazioni effettuate e suddivisi per le diverse Province.
Centro di Referenza Nazionale per la Brucellosi dell'IZSAM di Teramo partecipando a ring test nazionale per le prove di Fissazione del Complemento e Agglutinazione al Rosa Bengala Plate Test e inoltre a conferme di positività da noi riscontrate in corso di attività istituzionale.
Centro di Referenza Nazionale per la Leucosi (CERER) dell'IZSUM di Perugia partecipando a ring test nazionale per la sierodiagnosi su sangue e latte con il test ELISA.
Centro di Referenza Nazionale per la Paratubercolosi dell'IZSLER di Piacenza per l'armonizzazione delle metodiche diagnostiche sierologiche, colturale e biomolecolari per la Paratubercolosi, e per l'adesione al ring test nazionale sulle stesse prove.
Centro di Referenza Nazionale per Anaplasma, Babesia, Rickettsia e Theileria (C.R.A.Ba.R.T.) IZS della Sicilia con il quale la struttura ha avuto periodici rapporti di scambio scientifico per ciò che riguarda la diagnostica biomolecolare nel campo delle rickettsiosi dalla cui collaborazione è in corso un lavoro sulla filogenesi delle rickettsie in Italia, inoltre il CRN provvede alla certificazione dei sieri positivo e negativo utilizzati nella diagnostica dell'ehrlichiosi canina da noi inviati.
Regione Lazio: il Responsabile di Struttura ha coordinato, in veste di referente ufficiale, i lavori del Tavolo Tecnico Regionale permanente composto da rappresentanti di IZSLT,

Regione Lazio, ASL del Lazio, Ordine Medici Veterinari del Lazio, Osservatorio Epidemiologico, Comitato Bioetico la cui attività, iniziata alla fine del 2007, ha portato alla redazione della DGR 473/2010 approvata ad ottobre dalla Giunta Regionale. La Delibera ha l'obiettivo di regolamentare la segnalazione dei casi positivi di *Leishmania infantum* nel cane nel rispetto delle norme vigenti, in particolare del Regolamento di Polizia Veterinaria 320/1954 e del Decreto Legislativo 191/2006 in materia di sorveglianza delle zoonosi.
Ministero della Salute il responsabile di Struttura è membro della Commissione Consultiva del Farmaco Veterinario gruppo Immunologia.
Università degli Studi di Bologna Facoltà di Medicina Veterinaria: è in corso uno studio sulla diffusione della leishmaniosi canina ed umana nella provincia di Rieti nell'ambito di un Dottorato di Ricerca.

Si sottolinea la necessità per l'Istituto nel suo complesso, di individuare un team di professionisti anche di diversa qualifica da impiegare per l'attività esterna. Il team dovrà essere coordinato da un dirigente dell'Istituto a cui dovrà rispondere sulle attività svolte. Le attività esterne dovranno essere organizzate e gestite sia sulla base delle esigenze degli allevatori che su necessità dell'Istituto di approfondimenti diagnostici ed epidemiologici.
Tale attività potrebbe riguardare non solo la realtà zootecnica ma, ad esempio, anche quella dei canili.
Nell'ottica di implementare l'attività a favore dell'utenza privata, la struttura necessita di integrazione di personale tecnico e laureato per migliorare il servizio sia in termini di qualità delle prestazioni erogate che dei tempi di risposta. L'obiettivo è quello di migliorare le performances attuali e di introdurre nuove prove di laboratorio utili a soddisfare le esigenze diagnostiche in continua evoluzione dei colleghi liberi professionisti.

DIREZIONE OPERATIVA PRODUZIONI ZOOTECNICHE
RESPONSABILE DR.SSA ROBERTA CAVALLINA

1. ATTIVITA' CORRENTE

La Direzione Operativa Produzioni Zootecniche è costituita da quattro Laboratori :

Laboratorio Fisiopatologia della Riproduzione e Nutrizione animale
Laboratorio Miglioramento Produzioni Animali
Laboratorio Chimica Clinica e Dosaggi Ormonali
Laboratorio Immunologia ed Ematologia

Inoltre, all'interno della DO Produzioni Zootecniche, è presente un laboratorio di Radioimmunologia (autorizzazione rilasciata dal Comune di Roma dal 1991) dove sono eseguite tutte le prove che utilizzano materiale radioattivo.

L'attività della DO Produzioni Zootecniche dal mese di ottobre 2012 è distribuita su sei giorni lavorativi, in quanto, i laboratori di Chimica Clinica, di Ematologia e di Fisiopatologia della Riproduzione e Nutrizione, allo scopo di garantire un servizio regolare e continuativo, compatibile con gli orari di lavoro e le richieste dei liberi professionisti, sono operativi anche il sabato mattina (7.30-12.30).

Laboratorio Fisiopatologia della Riproduzione e Nutrizione Animale

Il laboratorio fornisce consulenza e supporto analitico per la corretta gestione della riproduzione, dell'alimentazione e nutrizione animale. L'attività di consulenza aziendale è fondamentale per individuare le problematiche, stabilire un rapporto di fiducia con l'allevatore e orientare prelievi ed analisi per un approfondimento e una risoluzione dei problemi contingenti avviando anche un iter di monitoraggio e miglioramento delle produzioni. Durante i sopralluoghi aziendali vengono rilevati dati strutturali, gestionali e, soprattutto, parametri diretti relativi agli animali, che meglio esprimono il grado di adattamento alle specifiche caratteristiche strutturali e di management. Questo tipo di approccio integrato consente di fornire un supporto diagnostico all'ottimizzazione delle performances produttive e riproduttive delle specie animali di interesse zootecnico e non. A tale scopo si utilizzano schede differenziate in base alla specie, in cui è prevista un'apposita sezione dedicata alla sfera riproduttiva, comprendente specifici parametri indicatori dello stato di funzionalità dell'apparato riproduttore. Inoltre tali parametri rappresentano validi indicatori del grado di benessere esistente nell'allevamento.
Per quanto riguarda il benessere della bovina da latte, nel 2013 si è iniziato ad adottare il sistema del Centro di Referenza Nazionale per il Benessere Animale (IZSLER) che si applica agli allevamenti in stabulazione libera. Inoltre, si è acquisita la qualifica di formatori in previsione della formazione dei veterinari ASL, afferenti all'area C, prevista dal progetto pilota del Ministero della Salute per la valutazione del 10% delle aziende del territorio. Nell'ambito della tutela del benessere animale alla macellazione si è partecipato al corso di formazione di I livello: Protezione degli animali nelle fasi di macellazione REG. CE 1099/2009, acquisendo la qualifica di formatori e partecipando alle riunioni indette dalla Regione Lazio per l'organizzazione dei corsi ai colleghi dell'aree B e agli operatori dei mattatoi per il rilascio del certificato di idoneità. Infine si è rilasciata un'intervista

sull'alimentazione equina per la rivista di settore "Mangimi & Alimenti": Cavalli, una alimentazione equilibrata li aiuta a restare sani. Il laboratorio Fisiopatologia della Riproduzione e Nutrizione Animale fornisce risultati analitici che servono ad integrare i rilievi effettuati in azienda. Alcuni dei parametri utilizzati a supporto dell'attività di consulenza nell'ambito dell'alimentazione sono beta-idrossibutirrato, NEFA, urea nel latte, spesso affiancati da colesterolo, trigliceridi, glicemia, transaminasi, albumina e proteine totali. Per la sfera riproduttiva sono dosati soprattutto il progesterone ed il PMSG. Il primo viene utilizzato dagli allevatori di cani per stabilire il momento ottimale per la fecondazione. Il PMSG viene utilizzato per la diagnosi di gravidanza negli equidi. In particolare in questo ambito si sta fornendo consulenza e supporto analitico e diagnostico per la gestione della riproduzione nell'asino per individuare metodiche diagnostiche attendibili ed economicamente proponibili, nonché tecniche di sincronizzazione applicabili in aziende da latte per la distribuzione omogenea dei parti nell'arco dell'anno. Le attività di laboratorio e di consulenza si svolgono su sei giorni settimanali.
Nel 2013 si sono effettuati 59 sopralluoghi in aziende asinine, equine, bovine, bufaline ed ovicaprine. In 8 aziende si sono fornite consulenze per problematiche gestionali e di performance produttive. In particolare l'attività di consulenza ha riguardato la valutazione delle razioni e dei profili metabolici degli animali in produzione con eventuali correzioni e suggerimenti per l'impostazione dei piani colturali. Le consulenze sono aumentate soprattutto nel settore dell'allevamento asinino ove si registra l'assenza di interesse e di professionalità adeguate sia per l'alimentazione che per la sanità e la riproduzione. Per tale motivo si stanno supportando i liberi professionisti volenterosi di lavorare in un settore forse meno remunerativo dell'ippica e dell'equitazione, ma che al momento non vive la fase di crisi profonda che le caratterizza. Si sono strette collaborazioni con Enti che si dedicano alla salute e al benessere dell'asino per migliorare le conoscenze e la formazione nel settore e si è partecipato a due convegni sull'asino nel corso dell'anno, in uno dei quali, tenutosi a Benevento, in qualità di relatori. Nel 2013 si sono gestite, oltre ad una ricerca sull'asino su cui si è già presentato un nuovo progetto viste le criticità emerse, una ricerca sulla destagionalizzazione della bufala e una sull'alimentazione della bovina da latte; si è, inoltre, realizzata una prova di alimentazione nella Bufala Mediterranea Italiana.

Le prove eseguite nel 2013 sono state **2.039.**

Segue il dettaglio delle analisi.

Prova	Progesterone	PMSG	Testosterone	17β estradiolo	Urea latte	β-HBA	Colesterolo	NEFA
Esami eseguiti	**107**	**8**	**36**	**28**	**171**	**508**	**625**	**556**

<u>Laboratorio Miglioramento Produzioni Animali</u>

Il laboratorio si occupa di analisi di screening RIA ed ELISA per la determinazione di alcuni residui di farmaci ed anabolizzanti come previsto dal Piano Nazionale Residui.
Nell'ambito del settore allergeni il laboratorio è stato coinvolto nell'esecuzione del PRIC della Regione Lazio (Piano Regionale Integrato dei Controlli) utilizzando metodi accreditati interni e normati per la ricerca delle proteine del latte, lattosio, proteine delle uova e glutine; sempre nello stesso ambito, sono state eseguite anche analisi in autocontrollo, per conto di tre aziende, per la ricerca di glutine e, per conto di un'altra azienda, per le proteine delle uova nelle matrici alimentari. Infine, sempre in regime di autocontrollo, è stata eseguita la determinazione del lattosio in 14 latti delattosati con metodo in pH-metria differenziale.

Nel corso del 2013 sono state effettuate in matrici alimentari anche analisi per altri Istituti Zooprofilattici che, in mancanza di metodi accreditati, si sono rivolti al nostro laboratorio. In particolare :
n° 37 campioni (ricerca lattosio) per l'IZS del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta
n°4 campioni (ricerca caseine) per l'IZS delle Venezie
n°1 campione (ricerca caseine e beta-lattoglobuline) per l'IZS della Lombardia e dell'Emilia Romagna
n°2 campioni per l'IZS della Sardegna (ricerca degli anabolizzanti Medrossiprogesterone acetato e Megestrolo acetato)
n°5 campioni per l'IZS dell'Umbria e delle Marche (ricerca degli anabolizzanti Medrossiprogesterone acetato e Megestrolo acetato)
n°1 campione per l'IZS della Sicilia (ricerca dei radionuclidi γ-emittenti).

Il laboratorio ha partecipato alla realizzazione di N° 8 PROGETTI DI RICERCA

Nell'ambito dei controlli sulla qualità delle produzioni di origine animale, sono state eseguite le seguenti prove:

-Esami sul latte per la determinazione dell'acido lattico sia in regime di autocontrollo che in controllo ufficiale.

-Esami per l'identificazione di specie nelle carni e nei pesci.

-Determinazione dei radionuclidi γ-emittenti
Nell'ambito della verifica della presenza dei radionuclidi γ-emittenti nelle matrici alimentari il laboratorio esegue le analisi previste dal Piano della Regione Lazio sui molluschi bivalvi, dal Piano Nazionale Alimentazione Animale sui prodotti di origine vegetale destinati all'alimentazione animale e sui campioni prelevati da PIF ed UVAC.

-Determinazione di alcuni parametri qualitativi della carne:
Nell'ambito della qualità delle carni la nostra D.O. gestisce i controlli relativi alla Cinta Senese per la verifica del Disciplinare di Produzione. I parametri richiesti sono il grasso, l'umidità e la resistenza al taglio. Tali prove sono legate ad una convenzione in atto con l'Istituto Nord-Est Qualità che è l'organo deputato alla verifica del Disciplinare di produzione della Carne della Cinta Senese.

- Determinazione di alcuni parametri qualitativi dei formaggi:
Nel 2013 sono state eseguite alcune analisi sulla qualità dei formaggi quali il contenuto di lattosio e galattosio, la valutazione delle proprietà colorimetriche e la valutazione delle caratteristiche reologiche (TPA) quali durezza, coesività, adesività, gommosità, masticabilità ed elasticità. In tale ambito, in via sperimentale, sono state eseguite analisi sui formaggi ovini durante tutta la fase di stagionatura, mentre per i formaggi bufalini sono state effettuate le analisi sul prodotto a fine processo di stagionatura. I dati preliminari sono stati riportati in 2 lavori scientifici.

-Valutazione dell'irraggiamento nelle matrici alimentari:
Nel settore "alimenti irradiati", la nostra Direzione Operativa, nel 2013, ha eseguito le analisi in controllo ufficiale, sia nei campioni provenienti dal PRIC e sia nei campioni prelevati da PIF ed UVAC. Sempre in tale ambito il laboratorio ha partecipato alla realizzazione delle

prime fasi del progetto di ricerca finalizzata "Food irradiation: quality and detection of plant origin food with health benefits".

Le prove eseguite nel 2013 sono state le seguenti:

Prova	Residui farmaci	Allergeni	Ac.lattico	Radioattività	Ident. specie	Qualità carni	Qualità formaggi	Alimenti Irraggiati
Esami eseguiti	730	502	110	415	23	352	468	38

Nel corso dell'anno il laboratorio Miglioramento delle Produzioni Animali, oltre ad occuparsi delle ricerche si è anche occupato sia delle attività analitiche nell'ambito del controllo ufficiale, sia dell'attività in regime di autocontrollo.
In particolare, in regime di autocontrollo, le analisi eseguite sono state:

Prova	Glutine	Lattosio	Proteine uova	Ac.lattico	Radioattività	Qualità carni
Esami eseguiti	88	18	9	47	61	328

CAMPIONI NON CONFORMI:
Le attività inerenti il controllo ufficiale hanno evidenziato 6 campioni non conformi, 5 per la ricerca delle proteine delle uova , 1 per la ricerca delle proteine del latte (caseine e beta-lattoglobuline). I campioni risultati positivi alle nostre analisi di screening per la ricerca di anabolizzanti (31 per Cortisonici, 13 per Zeranolo e metaboliti, 2 per 19-Nortestosterone) sono stati trasferiti alla D.O. Chimica per conferma.

Complessivamente sono state effettuate quindi, durante l'anno, in questo laboratorio, **2.638** determinazioni analitiche.
Nel corso dell'anno, in base all'attività sviluppata, abbiamo potuto elaborare n° 8 lavori scientifici di cui 2 nel settore qualità dei formaggi, 2 nel settore dell'identificazione di specie ittiche, 1 nel settore dei radionuclidi γ-emittenti, 2 nel settore degli alimenti irraggiati e 1 per quanto riguarda la qualità delle carni.

<u>Laboratorio Immunologia ed Ematologia</u>

Per quanto riguarda l'attività del laboratorio di Ematologia, fa capo a questo laboratorio l'esame emocromocitometrico che rappresenta una prima procedura di screening per valutare lo stato generale di salute di un soggetto, come complemento o conferma di una diagnosi, per stimare la capacita di reazione dell'organismo ad uno stimolo esterno (es. infezione o sostanze somministrate), nonché per monitorare la progressione di alcuni stati morbosi. Con questo esame si valutano le quantità dei principali costituenti cellulari del sangue tra i quali ricordiamo i globuli bianchi (leucociti),i globuli rossi (eritrociti o emazie), le piastrine (trombociti) ed, in particolare, nel caso di anemie, tramite una valutazione attenta dei parametri della serie rossa, possiamo classificare la tipologia dell'anemia: macrocitica-ipocromica, normocitica-normocromica, microcitica-ipocromica e macrocitica-normocromica. In relazione a queste patologie è anche possibile valutare la presenza di reticolociti (puntati o

aggregati) mediante striscio ematico. Inoltre, in questo laboratorio è regolarmente eseguito il profilo coagulativo per verificare la presenza di eventuali coagulopatie e la determinazione dei gruppi sanguigni del cane e del gatto. Accanto all'ematologia di fondamentale importanza è anche lo studio dei parametri immunitari. Infatti, la capacità stessa dei microrganismi di trasmettere malattia (patogenicità) è funzione della loro interazione con il sistema immunitario che, nei soggetti con sistema immune alterato, può causare stati patologici. Numerose esperienze hanno dimostrato che la valutazione dei parametri di immunità è di fondamentale importanza per comprendere lo stato sanitario di animali di interesse zootecnico e d'affezione. In medicina veterinaria, attualmente, oltre alle normali metodiche immunologiche, ci si avvale anche di una nuova tecnica, la citometria a flusso, che permette l'approfondimento di alcuni parametri immunitari. Come in medicina umana, tra le principali applicazioni cliniche, l'oncologia rappresenta una delle più rilevanti. Infatti, in specie animali quali il cane e il gatto, questa tecnica è utilizzata nella classificazione immunofenotipica delle neoplasie emolinfopoietiche a scopo diagnostico e prognostico.
Inoltre nel gatto con FIV e nel cane con Leishmania, il numero delle cellule T CD4+ e l'inversione del rapporto CD4/CD8 hanno importanti implicazioni per monitorare la progressione della malattia, prevedere il tempo di sopravvivenza ed attuare appropriate terapie.
Altre applicazioni sono:
- conteggio citofluorimetrico dei reticolociti, che in medicina umana sta diventando il metodo standard per la valutazione delle anemie, ed è più preciso e riproducibile del classico metodo manuale,
- determinazione citofluorimetrica degli anticorpi antipiastrine e antieritrociti che costituisce un metodo più accurato dei test classici e trova applicazione rispettivamente nella diagnosi della trombocitopenia immunomediata e anemia immunomediata, patologie relativamente frequenti in medicina veterinaria.
- indagine citofluorimetrica delle funzioni dei neutrofili, in particolare l'attività fagocitaria, in cani con piodermite o sottoposti a somministrazione di corticosteroidi.
Infine, sempre nel campo degli animali da compagnia, la citofluorimetria viene utilizzata per l'identificazione di parassiti ematici.
Anche per quanto concerne la problematica del Benessere Animale è stato ampiamente dimostrato che lo studio del sistema immunitario fornisce parametri indicatori più robusti e attendibili sulla risposta adattativa degli animali agli ambienti di allevamento e alla gestione aziendale. Sulla base di tali presupposti, quindi, l'immunologia veterinaria e l'ematologia sono in grado di fornire contributi decisivi nei settori del benessere e della sanità animale, in ambiti che vanno dai meccanismi di risposta immunitaria, nelle infezioni naturali e nelle vaccinazioni, alla valutazione in caso di immunosoppressione o di alterata omeostasi della risposta infiammatoria che preludono all'insorgenza di alcune patologie condizionate.
La D.O. Produzioni Zootecniche con il proprio laboratorio di Ematologia ed Immunologia, contribuisce giornalmente, sei giorni alla settimana, a garantire l'esecuzione di esami emocromocitometrici ed immunitari al fine di fornire un servizio puntuale, affidabile e tempestivo considerata l'importanza che, come detto sopra, il medico veterinario attribuisce a queste analisi per la comprensione di molteplici patologie. A tal fine il personale del laboratorio ha organizzato il proprio orario di lavoro con turni che permettono di essere operativi dalle 7 alle 16.30 dal lunedì al giovedì e dalle 7 alle 13 il venerdì ed il sabato.
Nell'anno 2013 sono state eseguite le seguenti prove per un totale di **7013** esami :

-Esami emocromocitometrici completi con metodo automatizzato:	n.	**1990**
-Formule leucocitarie con metodo manuale	n.	**998**
-Prove coagulative:	n.	**7**

-Battericidia:	n. **1099**
-Lisozima:	n. **235**
-Attività del Complemento:	n. **159**
-Zinco:	n. **162**
-Determinazione dei linfociti CD4 (varie specie):	
-Determinazione dei linfociti CD8 (varie specie):	n. **1098**
-Determinazione rapporto linfociti CD4/CD8 (cane):	
-Elettroforesi proteine sieriche:	n. **1261**
-Determinazione dei Gruppi sanguigni	n. **4**

Laboratorio Chimica Clinica e Dosaggi Ormonali

L'attività di questo laboratorio è strettamente correlata a quella del laboratorio di Ematologia ed Immunologia e di Fisiopatologia della Riproduzione. Infatti comprende un'ampia serie di indagini, che attraverso la loro interpretazione forniscono tutte quelle informazioni utili all'iter diagnostico, al monitoraggio terapeutico nel decorso di una malattia e all'impostazione di un intervento correttivo (terapia o management), al fine di supportare il lavoro dei veterinari liberi professionisti e dei veterinari ASL. Inoltre, il laboratorio ha indirizzato una parte consistente delle proprie attività alla ricerca e all'ampliamento di nuovi panel analitici utili ad evidenziare situazioni stressanti acute e croniche correlate alla tipologia e all'organizzazione dei cicli zootecnici nell'ambito della valutazione del Benessere Animale nelle aziende zootecniche e in canili sanitari e rifugi. Infine è coinvolto, come il laboratorio di Ematologia ed Immunologia e di Fisiopatologia della Riproduzione, nello svolgimento e nella realizzazione dei progetti di ricerca dedicati al benessere e all'igiene delle produzioni, costituendo un punto di riferimento importante per coloro che operano in questo settore. In particolare, nelle diverse specie animali, si eseguono le analisi per i diversi profili metabolici, analisi per funzionalità di alcuni distretti organici, profili ormonali, sia con finalità di screening che specificamente mirati in base al sospetto diagnostico e alla verifica delle performance atletica e produttiva. L'attività del laboratorio si svolge anche in collaborazione con altri Enti, a carattere scientifico, per la realizzazione di piani di monitoraggio sullo stato di salute di allevamenti a carattere estensivo ed intensivo e nell'ambito di progetti di ricerca. In particolare, nel corso del 2013, il Laboratorio è stato impegnato in progetti di ricerca corrente su differenti specie di interesse zootecnico in collaborazione con l'Università di Napoli, il Centro di Referenza Nazionale sull'Igiene e le Tecnologie dell'Allevamento e delle Produzioni Bufaline (IZS Mezzogiorno) e il CRAPCM di Tor Mancina; sulla specie canina in collaborazione con il Canile ASL/RomaD. Inoltre fornisce consulenza e dati analitici, nell'ambito di aziende di ovicaprini, asini e suini nonchè all'attività di monitoraggio/consulenza e ricerca del Centro di Medicina Integrata istituito presso la Sezione Territoriale di Arezzo.
Infine, nel 2013, in seguito all'elaborazione dei dati analitici, ottenuti durante lo svolgimento di progetti di ricerca, sono stati presentati 2 lavori in sede di congresso internazionale in occasione del 10° World Buffalo Congress- Phuket; Thailandia): 1) "**Haematochemical and Hormonal Parameters Related to Buffalo Calves Welfare" e** 2) **"A Preliminary Study about Lymphocyte Subset of Water Buffalo Calves"**

Nel 2013 sono stati eseguiti **20.637** prove chimico cliniche nelle diverse specie animali.
Inoltre, sono stati dosati i seguenti ormoni per un totale di 89 determinazioni:

Prova	T3	T4	fT4	TSH	Cortisolo
Esami eseguiti	7	36	15	14	17

Il Laboratorio ha eseguito quindi in totale **20.726** prove.

Complessivamente quindi nella D.O. Produzioni Zootrecniche sono state eseguite, durante l'anno 2013, 32.416 analisi rispetto alle 47.815 prove effettuate nel 2012. La diminuzione numerica totale delle analisi, rispetto ai dati dell'anno precedente, è attribuibile soprattutto al fatto che durante il 2013 sono stati conclusi la maggior parte dei progetti di ricerca in cui la DO era stata coinvolta. Al contrario, è aumentato il numero delle analisi effettuate per attività istituzionale e privata (22.540 rispetto a 21.105), ed il numero di analisi per autocontrollo (da 409 a 669).

2. FORMAZIONE

L'obiettivo principale della Direzione Operativa Produzioni Zootecniche nell'ambito della formazione, durante il 2013, è stato quello di coinvolgere tutte le figure professionali della Struttura, sia come docenti che come discenti, in un percorso teorico pratico sulla gestione della documentazione della qualità all'interno dei laboratori di prova. Questo obiettivo è stato raggiunto attraverso la partecipazione di tutto il personale di ruolo e non, ad un corso teorico-pratico interno, da noi organizzato insieme alla Formazione dal titolo" *La gestione della Qualità all'interno della Direzione Operativa Produzioni Zootecniche*" per un totale di 18 ore formative e 29 ECM a partecipante.
Tutto il personale della Struttura ha raggiunto i 150 crediti per il triennio 2011-2013.
Inoltre è stato organizzato un corso di due giorni sull'alimentazione animale volto a migliorare le competenze del personale interno dell'IZS che effettua sopralluoghi sul territorio. Nel 2013 la struttura ha ospitato due tirocinanti provenienti dalla Facoltà di Medicina Veterinaria di Teramo coinvolgendoli in attività di sopralluoghi e prelievi in aziende zootecniche.

3. QUALITA'

a) Adeguatezza delle procedure

Durante l'anno non risulta che vi siano stati reclami da parte degli utenti.
Le prove utilizzate nella Direzione sono metodi interni e metodi normati. Per i metodi interni sviluppati dai laboratori, sono state valutate le prestazioni mediante validazione primaria, intesa alla verifica di parametri caratteristici del metodo (precisione, limite di quantificazione, linearità, incertezza,…). Per i metodi normati è stata eseguita la validazione secondaria, verificando che, in condizioni di ripetibilità, le prestazioni del laboratorio siano compatibili con quelle indicate nel metodo normato.
Pertanto il laboratorio ha dato evidenza della verifica dell'idoneità dei metodi utilizzati in relazione alle esigenze dell'utente.
La struttura, per la validazione dei metodi, può fare riferimento alla procedura gestionale PG CCR 002.
L'assicurazione dei risultati delle prove è garantita monitorando le prove mediante controlli qualità (materiali di riferimento) ad ogni seduta analitica, e mediante la partecipazione a circuiti interlaboratorio.

b) Questioni individuate nella precedente relazione annuale

Resta irrisolto il problema degli spazi considerato che, negli ultimi anni, la DO Produzioni Zootecniche ha aumentato notevolmente il numero di attività svolte all'interno dei propri laboratori.

c) Rapporti delle verifiche ispettive interne ed esterne

Presso la Direzione Operativa il giorno 19 marzo 2013, è stata effettuata una verifica ispettiva interna durante la quale sono stati verificati i seguenti processi:
P1 GESTIONE APPARECCHIATURE
P4 GESTIONE DELLE NON CONFORMITA'
P7 GESTIONE DEI METODO INTERNI
P13 VALIDAZIONE DEI METODI E STIMA DELL'INCERTEZZA DI MISURA.
Prova campionata dal team ispettivo: POS CCR 011 INT (Proteine delle uova).
La verifica ispettiva interna ha individuato un rilievo.
Per l'accreditamento delle prove, nei giorni 13-14-15 novembre 2013 e 20-21-22 novembre 2013, la Direzione Operativa Produzioni Zootecniche è stata sottoposta ad una verifica ispettiva da parte dell'Ente ACCREDIA, durante la quale sono state verificate due prove (Sodio, Cloro e Potassio - POS CCR 065 INT e Radionuclidi Gamma Emittenti: Cesio 134, Cesio 137, Iodio 131, Teczenio 99M, Gallio 67, Potassio 40, Berillio 7, Radio 226, Attinio 228, Torio 228, Bismuto 214, Piombo 214, Tallio 201, Cadmio 109, Cerio 139, Cobalto 57, Cobalto 60, Ferro 59, Ittrio 88, Mercurio 203, Stagno 113, Stronzio 85, Zinco 65 – POS CCR 019 NOR metodo normato UNI 10136:1992).
La visita ispettiva ha determinato l'evidenza di 2 osservazioni per la prova 8- Sodio, Cloro e Potassio – POS CCR 065 INT.

d) Valutazione dei risultati ottenuti nelle prove di assicurazione della Qualità compresi i confronti interlaboratorio

Il monitoraggio delle prove è eseguito mediante carta di controllo costruita con i risultati ottenuti da controlli di qualità interni (materiale di riferimento), o verificando l'accettabilità come descritto nelle procedure operative standard della struttura. La prova è accettata solo se i risultati ottenuti dai controlli rientrano nei range stabiliti.
Durante l'anno la struttura ha partecipato a nove circuiti interlaboratorio per un totale di 35 parametri esaminati. Di un circuito, organizzato dall'ENEA per la spettrometria gamma (POS CCR 019 NOR e POS CCR 018 NOR), non si dispone ancora dei risultati.
La partecipazione ai proficiency test ha portato all'ottenimento di risultati accettabili, tranne per il circuito della chimica clinica VEQ e per il circuito FAPAS.
Il circuito VEQ ha generato un risultato non accettabile per il parametro Sodio (POS CCR 065 INT). Pertanto è stata richiesta la sospensione della procedura ed è stato deciso di utilizzare un nuovo proficiency test che comprendesse un numero maggiore di laboratori partecipanti rispetto al circuito VEQ.
Per l'anno 2014 il circuito per la chimica clinica utilizzato è denominato RIQAS, è organizzato dalla RANDOX e comprende 12 esercizi mensili. Il vantaggio del nuovo circuito, oltre al numero elevato di laboratori partecipanti e alla frequenza mensile, è la tempestività dell'esito della prova.

Con il circuito FAPAS si sono ottenuti due parametri non accettabili: Umidità e Glutine. Il risultato non accettabile è stato determinato dall'ottenimento di un valore di Z-score superiore a 2.
Per entrambe le prove il laboratorio ha dimostrato che il valore dello Z-score è accettabile se si tiene conto dell'incertezza estesa della prova.
Inoltre, per la prova Glutine (POS CCR 001 NOR), il laboratorio ha ripetuto la prova sul campione del ring test, ottenendo uno Z-score accettabile.
Per la prova umidità, POS CCR 020 NOR, è stata aperta una Non Conformità. La risoluzione è rimandata alla partecipazione del prossimo circuito programmato nel 2014.

e) Rapporti di non conformità

La visita ispettiva interna ha portato in evidenza il seguente rilievo:
I rapporti di taratura delle pipette non sono presenti nella Struttura ma salvati solo nel pc del Centro Metrologico.
Dalla visita ispettiva da parte dell'ente esterno ACCREDIA sono scaturite le seguenti osservazioni: 1)Relativamente al circuito interlaboratorio "Centro di ricerche biomediche" primo esercizio 2013 si rileva, per un parametro (sodio), l'ottenimento di un valore considerato "out" e non c'è evidenza dell'apertura della necessaria NC.
2)Per il controllo periodico di ripetibilità, il laboratorio effettua le prove dei circuiti interlaboratorio in doppio ma non c'è evidenza di una loro valutazione in termini di limite di ripetibilità.

f) Azioni correttive/preventive

Il rilievo evidenziato durante la visita ispettiva interna ha generato l'apertura di una azione correttiva. La causa, che ha determinato l'anomalia, è da attribuire all'attesa delle modifiche dei report. Il trattamento, individuato per la risoluzione, prevede la stampa o l'archiviazione informatizzata con relativo back-up dei report senza attendere la modifica. La risoluzione, salvataggio dei file nell'archivio informatizzato della struttura, è stata eseguita entro i termini previsti.
Per le osservazioni che sono state evidenziate dall'ente esterno ACCREDIA sono state individuate le cause e i relativi trattamenti per la loro risoluzione, come riportato di seguito:
CAUSA: il laboratorio, dopo esame dei risultati ottenuti, decide di cambiare il confronto interlaboratorio utilizzato per la valutazione della prova POS CCR 065 INT. L'attuale circuito ha mostrato delle criticità che potrebbero essere superate dal circuito che si è deciso di provare.
TRATTAMENTO: Riunione per sensibilizzare il personale a provvedere all'apertura di una non conformità in seguito a risultati considerati "out" ottenuti dalla partecipazione a circuiti interlaboratorio.
CAUSA: la mancata evidenza della valutazione della ripetibilità è da imputare ad una erronea interpretazione dei documenti della qualità.
TRATTAMENTO: l'evidenza della valutazione di ripetibilità sarà data mediante impiego dei fogli di calcolo utilizzati dal laboratorio (PG CCR 002/4°) per le prove in doppio eseguite puntualmente dalla struttura.
Le azioni correttive sono state regolarmente gestite e chiuse entro i termini indicati.
Non sono state eseguite visite da parte di altri enti, utenti o autorità.

g) Proposte e miglioramento nell'ambito del Sistema Qualità

Spazio dedicato ai laboratori, insufficiente ai fini di un miglioramento delle attività.

4. PROGETTI E PIANI DI RICERCA

La D.O. durante l'anno è stata impegnata nello svolgimento di dodici progetti di ricerca corrente e tre di ricerca finalizzata finanziati dal Ministero della Salute ed un progetto finanziato dal Parco della Maiella:

- 8MIE 1 "Biomonitoraggio ambientale attraverso lo studio dei mieli e dei pollini prodotti all'interno del territorio del Parco". Unità Operativa. *Ricerca conclusa.*.
- 9IRR "Food irradiation: quality and detection of plant origin food with health benefits".
- Partecipazione 2 riunioni con le altre Unità Operative coinvolte nel progetto, attività legate al noleggio dello strumento per le analisi in EPR, attività analitiche inerenti la tecnica in PSL.
- 9NAN "Development of nanotechnological methods (erugina s) to detect hidden allergens animal and vegetable origin food". Unità Operativa . Ricerca conclusa..
- 9MER "Fisheries products and food safety: studying on traceability issues and risk communication concearning mercury contamination". Unità Operativa. Ricerca conclusa.
- -9RI "Valutazione comparativa di metodi di analisi per la ricerca di allergeni in prodotti alimentari". Capofila. Ricerca conclusa con relazione finale .
- -9SPO "Indagine sulle possibili cause dello spopolamento e morte degli alveari e loro impattosulla sicurezza della filiera miele". Unità Operativa. Ricerca conclusa
- -LT0212 "Valutazione delle caratteristiche qualitative in alimenti di origine animale sottoposti al trattamento con radiazioni ionizzanti". Capofila. Attività analitiche previste dal progetto
- -LT0611 "Incidente nucleare di Fukushima: monitoraggio dei livelli di radioattività nei prodotti della pesca". Capofila. Attività analitiche previste dal progetto.
- -9BEN "Analisi e valutazione di indicatori fisiologici immunitari e comportamentali a supporto della verifica del benessere animale nell'allevamento bovino da latte. – Unità Operativa. Ricerca conclusa
- LT0309 " Identificazione di alimenti irradiati: erbe, spezie e matrici vegetali di largo consumo. - Capofila. Ricerca conclusa con relazione finale
- -LT0409 " Impiego della Medicina Integrata (fitoterapia) in modelli di produzione primaria. – Unità Operativa. Ricerca conclusa.
- -LT0509 "Benessere animale nella bufala nell'applicazione della destagionalizzazione: aspetti fisiologici e zootecnico-comportamentali. – Unità Operativa. Ricerca conclusa.
- -LT0910 "Caratterizzazione e sviluppo degli ambiti di impiego della specie asinina- Unità Operativa. In corso.
- -LT0911 "Allevamento suino: impiego di fitoterapici a comprovata attività immunomodulante per ridurre l'uso di antibiotici e valutazione del benessere- Unità Operativa. In corso.
- -LT0110 "Impiego di immunomodulanti e antinfiammatori naturali negli animali da reddito: valutazione degli effetti nella prevenzione delle mastiti e nel miglioramento del benessere e della qualità. Unità Operativa. Ricerca conclusa
- -LT1611 " Stima delle prevalenze delle infezioni da Babesia caballi e Theileria equi ed Erlichia canis nelle regioni Lazio e Toscana. Messa a punto di metodi quantitativi

ed analisi di differenti metodi diagnostici in uso in relazione allo stato sanitario dei soggetti infetti. Unità Operativa. In corso

5. RAPPORTI DI COLLABORAZIONE CON ALTRI ENTI

La D.O. intrattiene rapporti di collaborazione con la maggior parte degli II.ZZ.SS., in particolare, durante l'anno, con gli IZS di Brescia , Portici (Salerno), Sassari, Foggia, Genova, Torino e Perugia per la realizzazione di controlli ufficiali e progetti di ricerca corrente e finalizzata.

Altri Enti
Di seguito sono riportati i principali enti con i quali abbiamo collaborato durante l'anno:
Istituto Nord Est Qualità
ARPA di Verona
ASL di Milano
Dip. Scienze Animali- Facoltà di Veterinaria- Università di Milano
Dip. Scienze Zootecniche e Ispezione degli Alimenti – Facoltà di Veterinaria- Università di Napoli
Dip. Medicina veterinaria e Produzioni animali- Facoltà di Veterinaria- Università di Napoli
Istituto Superiore di Sanità - Roma
CRA PCM- Tor Mancina
CiRAA-Centro Avanzi Università di Pisa

DIREZIONE OPERATIVA CONTROLLO IGIENE PRODUZIONE E TRASFORMAZIONE DEL LATTE
RESPONSABILE: DR.SSA SIMONETTA AMATISTE

PREMESSA

L'attività della struttura come di consueto è stata svolta mantenendo alta l'attenzione sulle attività consolidate senza trascurare nuovi ambiti sia in termini di analisi che di servizi.
Il 2013 ha visto un grande impegno di tutto il personale per il trasferimento della gestione informatica, dalla accettazione alla refertazione, di tutti i campioni della struttura dal Programma Latte al SIL e contemporanea informazione nei confronti dell'utenza.
Nel 2013 sono state stipulate 20 convenzioni per un totale di 250 convenzioni attive; le analisi di laboratorio sono state eseguite secondo 48 prove accreditate UNI EN ISO IEC 17025, e altre in corso di accreditamento, per un totale di 75 determinazioni analitiche gestite.
L'attività di assistenza diretta da parte dello staff della direzione alle aziende di produzione primaria bovine, bufaline e ovi-caprine si è tradotta in 262 sopralluoghi (profilassi mastiti, QLBA, studio della mungibilità, formazione in campo per gli addetti alla mungitura, assistenza alle filiere corte).
In merito al Progetto QLBA (miglioramento della Qualità del Latte Bovino Alimentare) finanziato dalla Regione Lazio è stato consolidato il ruolo dell'IZSLT per la realizzazione del progetto attraverso l'organizzazione sul territorio della rete di Assistenza tecnica per la prevenzione e la cura delle mastiti e per la formazione di allevatori, mungitori e tecnici.
Il 2013 è stato caratterizzato da una consistente produzione scientifica con 3 pubblicazioni IF, 8 articoli su riviste internazionali e 13 articoli su riviste nazionali e da una intensa attività formativa interna e esterna.
Come Centro Latte Qualità Regionale è stata fornita collaborazione all'Area Sanità Veterinaria della Regione Lazio per la pubblicazione del nuovo allegato A alla Determinazione D4370/2007 per la produzione del latte crudo vendita diretta.
Le attività svolte dal Centro di Referenza per la Qualità del latte e dei derivati ovi-caprini sono riportate nella relazione consuntiva specifica.

Eliminato: si è articolata nei diversi ambiti tenendo sempre alta l'attenzione sulla necessità di implementare la fidelizzazione degli utenti e clienti:

Eliminato: n

Eliminato: ;

Eliminato: l'attività prevista dal

Eliminato: l'assistenza diretta da parte dello staff della direzione alle aziende di produzione primaria bovine, bufaline e ovi-caprine si è tradotta in 262 sopralluoghi (progetto mastiti, QLBA, studio della mungibilità, formazione in campo per gli addetti alla mungitura).¶
Considerevole l'attività di consulenza, svolgimento di corsi di formazione ed aggiornamento per gli addetti del settore lattiero caseario, partecipazione a convegni in qualità di relatori, presentazione di lavori a convegni e congressi nazionali e internazionali; impegnativa l'attività di pubblicazione di lavori scientifici e di referee, costante l'attenzione alla formazione e alla crescita dei tirocinanti, studenti e specializzandi che spesso si concretizza nella realizzazione di tesi.¶

Eliminato: Molte energie sono state spese per far progredire l'obiettivo di trasferire tutta l'attività svolta dalla struttura sul sistema di gestione dei campioni SIL. Tutte le analisi per AFM1 da giugno 2012 sono gestite con il suddetto sistema.¶
¶
Una nuova attività svolta nel corso dell'anno è stata la partecipazione al Progetto TQM che ha coinvolto tutto il personale della struttura.¶
Tale progetto si è svolto mediante la costituzione di 3 gruppi di lavoro per la realizzazione di due Progetti specifici illustrati di seguito.¶

ATTIVITA' CORRENTE

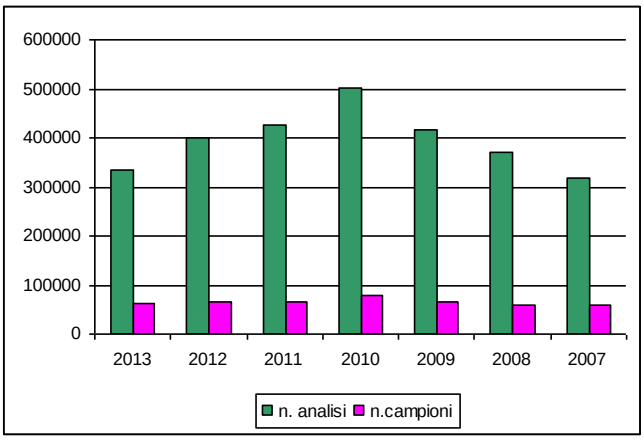
Per quanto riguarda l'attività analitica si riscontra una lieve diminuzione del numero di campioni e più marcata del numero di analisi (fig. 1) probabilmente da imputare alla situazione economica contingente.

In tab. 1 e fig. 1 si riportano il numero dei campioni pervenuti e lavorati nella Struttura e il numero di analisi eseguite.

Tab. 1

anno	n. analisi	n.campioni
2013	335729	61581
2012	400730	66028
2011	425932	65055
2010	500234	78561
2009	417219	66523
2008	370621	57450
2007	318525	59392

Fig. 1- Confronto dell'attività in termini di numero di campioni e numero di analisi eseguite



Novità di rilievo è stato l'acquisito del Fluorimetro Fluorophos FLM 200 per la determinazione della fosfatasi alcalina quantitativa secondo la UNI EN ISO 11816-1 per cui è stata accreditata la relativa POS e l'acquisizione di una nuova apparecchiatura Fossomatic FC per la determinazione delle cellule somatiche.

Di seguito la descrizione delle specifiche attività svolte dai tre laboratori della struttura.

Laboratorio per il miglioramento della qualità del latte

L'attività corrente nel corso di questo anno si è svolta regolarmente consolidando ulteriormente il rapporto con le Cooperative di produttori e dei singoli allevatori nell'ambito dei controlli per il pagamento a qualità del latte e dell'autocontrollo. L'eco dell'emergenza relativa alla presenza di Aflatossina M1 (AFM1) rilevata nella nostra regione da settembre 2012, si è tradotta nel 2013 in un aumento della attività analitica di screening per rilevare l'eventuale presenza di questo contaminate.

In tabella 2 è riportato il numero totale di campioni esaminati per lo screening divisi per classe e per specie

AFM1 campioni e classi risultati per specie						
2013	bovino	bufalino	ovino	caprino	equidi	totale
<= 0,03 µg/Kg	2654	252	180	6	145	3237
> 0,03 <=0,05 µg/Kg	125	0	1	1	0	127
> 0,05 µg/Kg	89	2	0	1	0	92
totale	2868	254	181	8	145	3456

Tab. 2 Screening ELISA diviso per specie e per classi

Nella tabella 3 è rappresentato il numero totale di campioni esaminati per lo screening, il numero di campioni positivi e la % di positivi dal 2007 al 2013 da cui risulta l'aumento del numero di campioni esaminati e l'evidenza della drastica diminuzione di positività.

Analisi Screening AFM1							
anno	**2013**	2012	2011	2010	2009	2008	2007
n. campioni	3456	3388	2188	2247	3079	1865	2555
n. positivi	92	142	26	30	104	41	107
% positivi	**2,7**	4,19	1,19	1,34	3,38	2,2	4,19

Tab. 3

Nei grafici sottostanti (fig. 2 e 3) si riporta il quadro relativo ai campioni di latte bovino con l'andamento delle variazioni delle positività nel corso del 2013 e la % di campioni per classe.

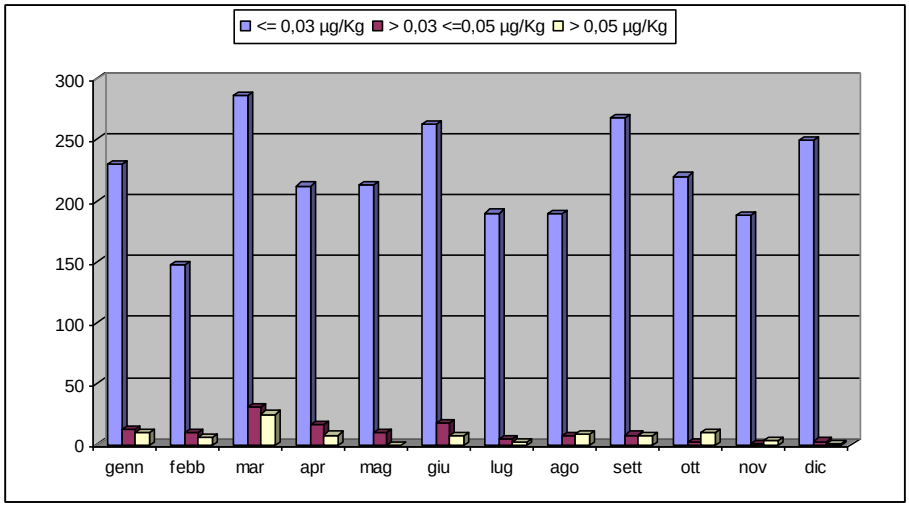


Fig.2: risultati analisi di screening su latte bovino per mese e classe di risultato

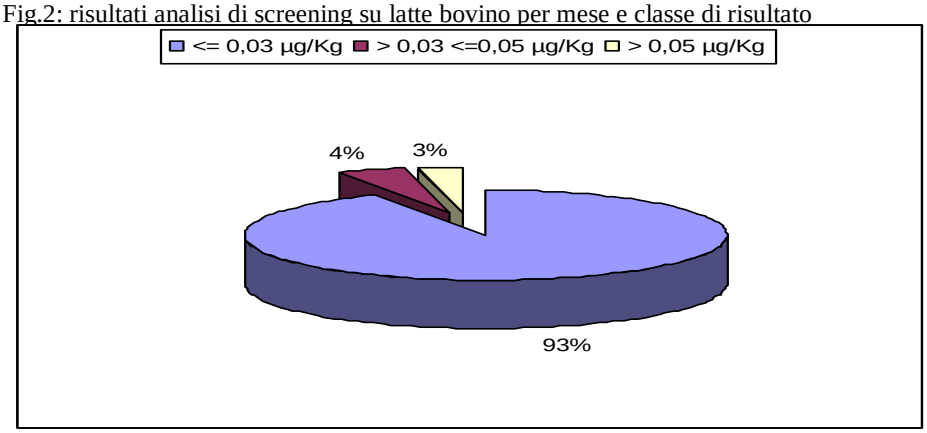


Fig. 3: dettaglio % campioni latte bovino divisi per classi

In figura 4 sono stati riportati i risultati per classe di concentrazione di AFM1, per le altre specie e la positività si conferma un dato occasionale nelle altre specie lattifere.

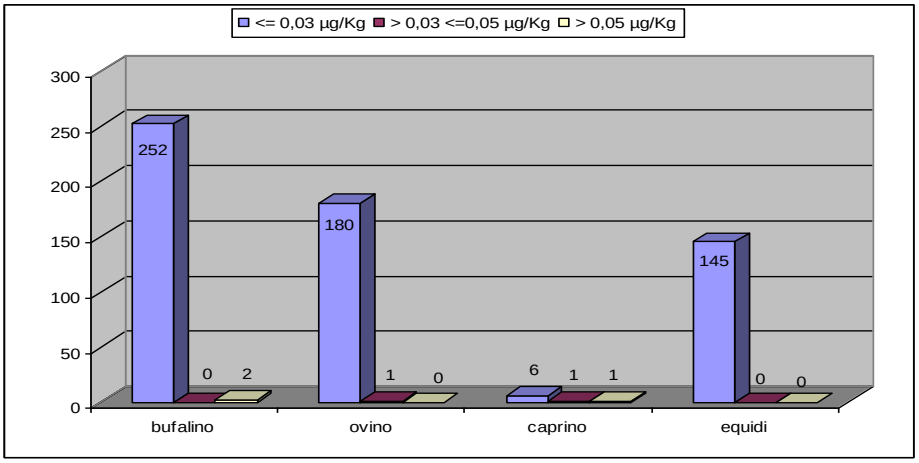


Fig. 4 Numero campioni per classi altre specie

Nel 2013 il laboratorio ha accreditato la prova per AFM1 in HPLC che viene erogata sempre per l'attività di autocontrollo delle aziende da latte e delle Coooperative di produttori come conferma del test di screening in ELISA.
Sono state eseguite 104 determinazioni in HPLC che hanno confermato i risultati del test di screening. In totale quindi le determinazioni analitiche per AFM1 sono state 3550.

Per le altre determinazioni analitiche si riportano i grafici di confronto con l'anno precedente tra determinazioni automatizzate e con metodi manuali (figure 5 e 6).

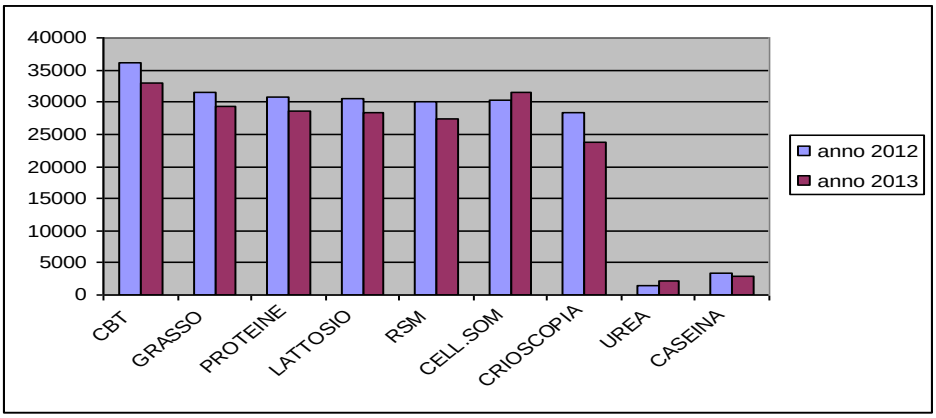


Fig. 5- Grafico di confronto per numero e tipologia di analisi automatizzate.

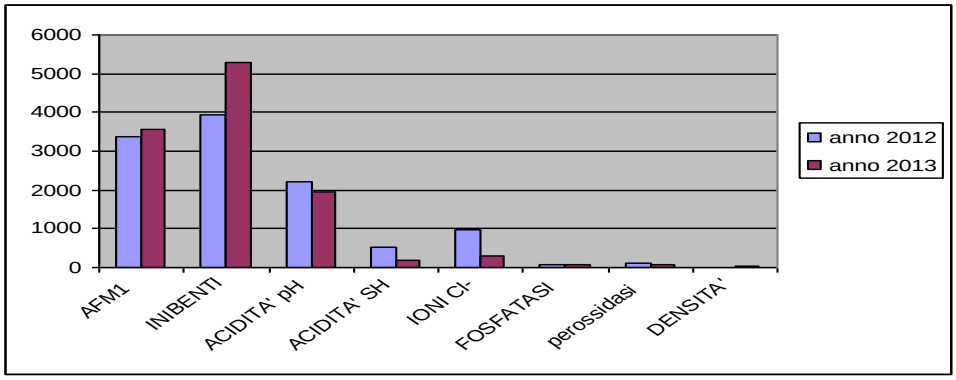


Fig. 6- Grafico di confronto per numero e tipologia di analisi NON automatizzate.

Interessante evidenziare che per quanto riguarda la ricerca di residui di Sostanze Inibenti la percentuale di positività riscontrata è rimasta pressoché costante nel corso degli ultimi 5 anni (tabella 4) a conferma della corretta gestione degli animali trattati con farmaci antibatterici da parte degli allevatori.

Tab. 4 Numero di campioni e % di positività per Inibenti

INIBENTI	n. campioni	n. positivi	% positivi
2009	5220	12	0,23
2010	6645	16	0,24
2011	6239	17	0,27
2012	3946	10	0,25
2013	5298	12	0,23

E' proseguita l'attività di registrazione delle curve di flusso mediante Lactocorder, per lo studio della mungibilità degli animali lattiferi (tabella 5) erogata anche nell'ambito del progetto QLBA.

curve di flusso						
	bovina	bufalina	caprina	ovino	asina	totale
2013	232	0	145	0	23	**400**
2012	87	360	759	37	220	1463
2011	96	59	94	80	118	447
2010	62	92	365	0	56	575
2009	296	190	17	0	0	503

Tab. 5 attività registrazione curve di flusso

Laboratorio patologia della mammella

Il Progetto QLBA per il miglioramento della Qualità del Latte Bovino Alimentare ha caratterizzato l'attività svolta da questa struttura.
L'erogazione dei servizi in termini di assistenza tecnica e di attività analitica per il controllo delle cellule somatiche attraverso la profilassi e la cura delle mastiti, ha impegnato tutto il personale addetto al laboratorio mastiti che è stato coadiuvato e supportato da tutto lo staff della Direzione Operativa.
E' stato organizzato il coordinamento delle sezioni territoriali interessate al progetto, sono stati stilati e condivisi i protocolli di intervento per rendere il più uniforme possibile l'attività erogata sul territorio regionale.
E' stata intensa la partecipazione ai coordinamenti provinciali e regionali per mantenere uno stretto raccordo operativo con le altre istituzioni e professionalità coinvolte nel progetto.
Sono state seguite 96 aziende ed effettuati 163 sopralluoghi per l'esecuzione di prelievi di campioni di latte poi sottoposti ad analisi di laboratorio, per la discussione con gli allevatori e i veterinari aziendali delle relazioni con il quadro della situazione rilevata e le proposte di miglioramento suggerite.
E' stato organizzato un evento formativo dedicato agli allevatori e ai tecnici QLBA che si è svolto presso la Sezione di Latina.
Nel 2013 è stata accreditata la POS per la ricerca e l'identificazione della Prototheca ed emessa la POS per la ricerca microbiologica di Mycoplasma spp.
L'attività analitica del laboratorio viene riassunta nella tabella 6 in termini di numero di campioni esaminati e nelle tabelle da 7 e 8 sono riportate le analisi eseguite sulle diverse tipologie di campioni.

Campioni per Tipologia di specie			
specie	**capezzolo**	**massa**	**totale**
bovino	11934	335	12269
bufalino	68	8	76
ovino	651	40	691
caprino	404	3	407
totale	13057	386	13443

Tab.6

Analisi eseguite su campioni di CAPEZZOLO				
specie	batteriologico	micoplasma	C.somatiche	totale
bovino	83538	95	11416	95049
bufalino	476		67	543
ovino	4557	60	591	5208
caprino	2828	3	398	3229
totale	91399	158	12472	**104029**

Tab. 7

Analisi eseguite su campioni latte di MASSA			
specie	(S.aureus, S.agalactiae, P.zopfii)	MRSA	totali
bovino	1005	380	1385
bufalino	24	11	35
ovino	120	153	273
caprino	9	6	15
totale	1158	550	1708

Tab. 8

E' proseguita l'attività di studio degli Stafilococchi coagulasi positivi e in particolare la identificazione e lo studio dei ceppi MSSA e MRSA isolati dai campioni di latte di tutte le specie (tab. 9).

Caretterizzazione fenotipoca e genotipica di Stafilococchi coagulasi positivi							
specie	*MRSA (colturale) - Test Oxacillina	*PCRxS.aureus	*PCRxgeni Enterotox	*Set RPLA x Enterotox	**MRSA	**Antibio gramma	totale
bovino	389	341	272	190	19	78	1289
bufalino	11	11	11	6		7	46
ovino	120	102	84	36	3	46	391
caprino	71	60	58	39		12	240
totale	591	514	425	271	22	143	1966
**gestititi e lavorati dalla nostra struttura*							
***gestititi dalla nostra struttura lavorati da DIA*							

tab. 9

Anche nel 2013 è stata organizzata ed eseguita la *Prova Interlaboratorio per la Diagnosi delle Mastiti* che ha coinvolto tutti i laboratori delle sezioni territoriali del nostro Istituto. Il lavoro svolto per armonizzare le metodiche applicate nel campo della diagnostica della mastiti dai laboratori dell'IZSLT ha portato ad una concordanza del 100% dei risultati. Il laboratorio ha partecipato al circuito nterlaboratorio VLA e ad una prova interlaboratorio per la ricerca di Strep. Agalactiae organizzato dal CNR del latte bovino dell'IZSLER.

La "ceppoteca" per la conservazione di tutti i ceppi dei microrganismi isolati e tipizzati (tabelle 10 e 10a) viene gestita dal personale della struttura.

Ceppoteca isolati batterici conservati in microbank a -20°C				
bovino	bufalino	ovino	caprino	totale
119	5	19	3	146

tab. 10

Altri isolati conservati in terreno selettivo a +4°C o glicerolo a -20°C			
Prototheca	Mycoplasmi	MRSA	totale
216	93	97	406

Tab.10a

I ceppi e i genotipi di Prototheca identificati con i metodi messi a punto nella struttura sono riportati in tab. 11.

Identificazione di specie di Prototheca spp e identificazione dei genotipi di P-zopfii			
specie	Prototheca spp	Genotipi P.zopfii	totale
bovino	63	49	112

Tab. 11

Nel 2013 sono stati utilizzati i metodi biomolecolari (PCR) messi a punto nella struttura per la ricerca e l'identificazione di 132 Myc. bovis da latte bovino.

Laboratorio controllo del latte alimentare e dei derivati

L'attività di questo laboratorio ha prodotto 4776 determinazioni analitiche tra campioni ufficiali di latte, attività a pagamento per l'autocontrollo di latte crudo per la vendita diretta, dei derivati del latte e del latte trattato termicamente e acque; è stata implementata l'attività di studio sullo Yogurt prodotto con latte di diverse specie (ovino, caprino e bufalino) ed è stata accreditata la POS per l'enumerazione di *Lactobacillus delbrueckii bulgaricus* e *Streptococcus thermophilus* nello yogurt. E' stata ospitata una laureanda che ha discusso una tesi Studio della flora lattica e delle caratteristiche chimico fisiche di Yogurt commerciali sugli yogurt del commercio analizzati presso la struttura, proseguendo il lavoro di studio dei microrganismi specifici dello yogurt.
Sono state eseguite le determinazioni analitiche per lo studio di un nuovo prodotto, la mozzarella ovina in un nuovo tipo di pakaging, nell'ambito di una collaborazione con il CRA di Tor Mancina nell'ambito della realizzazione di un progetto della provincia di Roma Promotore tecnologico.
Sono stati prodotti due lavori scientifici presentati al Convegno AIVI.
E' stato condotto uno studio delle ricotte ovine nell'ambito delle attività del CReLDOC.
E' stata instaurata una collaborazione con BIOCONTROL per la validazione di due terreni colturali, uno cromogeno per Enterobatteri e uno per Campylobacter spp, partecipando ad una doppia serie di prove molto impegnative, organizzate da ADRIA, che ha coinvolto solo alcuni laboratori selezionati a livello europeo.
Il personale di questo laboratorio ha preso parte ai lavori per l'uniformazione dei fogli di lavoro a livello di tutto l'IZSLT.

E' stata implementata la collezione di batteri lattici isolati da matrici lattiero-casearie delle specie di maggiore interesse zootecnico ed eseguita la conferma dell'identificazione mediante PCR dei batteri lattici appartenenti alla ceppoteca e precedentemente tipizzati tramite test biochimici miniaturizzati.

2. FORMAZIONE

Il personale della Struttura ha partecipato a 29 corsi di cui 17 accreditati ECM, sia come Docenti sia come Discenti al fine migliorare gli obiettivi formativi come previsto. Nella scheda prodotti CIP (punto 7 Corsi) è riportata nel dettaglio la frequenza dei corsi per ogni unità lavorativa con i crediti conseguiti.
Anche nel 2013 è stato organizzato un evento interno accreditato per 20 ECM "STESURA DI UNA PROCEDURA OPERATIVA STANDARD. VALIDAZIONE E REVISIONE DI METODI DI PROVA NEL CONTROLLO DEL LATTE" 27 maggio; 10, 17 e 24 giugno 2013 svolto in sede centrale, a cui hanno partecipato oltre al personale interno anche tecnici e dirigenti delle altre strutture e sezioni.
All'interno delle attività previste dal Progetto QLBA è stato organizzato il Corso di Formazione Gestione della qualità igienico-sanitaria del latte nell'allevamento bovino destinato agli allevatori e ai tecnici svolto il 27 marzo presso la Sezione di Latina.
Inoltre è stato organizzata in collaborazione con la SIPAOC la "Giornata di Studio SIPAOC: CELLULE SOMATICHE NEL LATTE OVINO E CAPRINO" - 8 novembre 2013 svolta a Grosseto e accreditata con 6 ECM.
Nell'ambito della attività formativa si riportano anche le presenze nel corso dell'anno di 2 tirocinanti, 1 diplomando, e 1 laureanda seguiti dal personale della struttura, che hanno portato alla stesura di 1 tesi di laurea di cui il personale della struttura è stato Correlatore (Scheda prodotti, punto 1 Tesi).

3 QUALITA'

Nel 2013 gli obiettivi di miglioramento della qualità previsti si sono materializzati con l'emissione di 5 nuove POS di cui 4 accreditate e l'estensione dell'accreditamento per la prova AFM1 in HPLC. E' stato inoltre esteso l'accreditamento alla Caseina nella POS CIP 018 INT e sono state revisionate altre due POS.

Adeguatezza delle procedure

Nel corso del 2013 sono state effettuate le prove interlaboratorio per il controllo sulla affidabilità del dato analitico che scaturisce dall'attività eseguita su campioni di latte e derivati, per le prove accreditate per la microbiologia degli alimenti e per le prove eseguite con la strumentazione automatizzata. Nell'ottica della ottimizzazione delle partecipazioni ai Ring Test sfruttando le sub discipline la struttura ha partecipato a **15 ring test** per i **parametri chimico fisici** e per i contaminanti di latte e derivati; ha partecipato a **8 ring test** per le prove di **microbiologia degli alimenti e delle acque**; infine ha partecipato a **2 ring test** per la **diagnosi delle mastiti VLA**.
Ha partecipato alla Prova Interlaboratorio Strep. agalactie organizzata dal CRN per il latte bovino dell'IZSLER.
Ha partecipato per l'ITALIA per conto dell'ISS al Circuito Europeo Interlaboratory PT sulle Cellule Somatiche ISO 13366-1 organizzato da ANSES.
Ha partecipato inoltre a un ring test organizzato da una Industria di trattamento e trasformazione del latte.
Tutte le prove hanno dato risultati soddisfacenti tranne in un caso (vedi rapporti NC).
Alle prove hanno partecipato i tecnici esecutori e il personale dirigente responsabile delle prove.
Il laboratorio mastiti ha organizzato a sua volta una prova interlaboratorio per la diagnosi di mastite a cui hanno partecipato tutte le sezioni dell'IZSLT.
Per garantire il controllo del sistema qualità è stato revisionato il Documento organizzativo.

Questioni individuate nella precedente relazione annuale
Non ci sono questioni relative alla precedente relazione.
Rapporti delle verifiche ispettive interne
Esito positivo della verifica con conferma della professionalità del nuovo referente e della disponibilità del personale, giudicata buona la gestione delle apparecchiature e dei materiali di riferimento. Non sono scaturiti rilievi.
Rapporti di non conformità
Una NC aperta dal personale della D.O. per un risultato non conforme ad un RT sulla CBT in Impulsi.
Ci sono state inoltre 9 NC, relative alle apparecchiature, aperte dal personale della struttura.
Tutte le non conformità sono state risolte e gestite con il programma a disposizione nell'area privata del sito dell'Istituto.
Azioni correttive/preventive
In totale 2 AC in seguito alla verifica Accredia e 5 AP di cui 1 in seguito alla verifica Accredia.
Tutte le Azioni Correttive e le AP sono state gestite con il programma a disposizione nell'area privata del sito dell'Istituto.
Indicazioni e proposte per il miglioramento per il sistema Qualità
Si ribadiscono alcuni punti individuati nel 2012 per il miglioramento della attività della struttura inerenti gli aspetti della qualità dell'organizzazione e dei servizi proposti all'utenza:
Diminuzione tempi di risposta programma SIL
Prosecuzione della attività in sinergia con i laboratori latte IZSLT
Estensione accreditamento prova per Coliformi ed E.coli per la potabilità dell'acqua
Stesura della Procedura Operativa Standard "Ricerca e identificazione mediante PCR singola di Mycoplasma bovis e mediante multiplex PCR di Mycoplasma agalactiae" da matrici lattiero casearie e da isolati
Estensione della valutazione della qualità del latte e dei derivati mediante allestimento di prove organolettiche (Panel Test) per questo obiettivo è stato già stilato un progetto basato sul project managementFormazione continua del personale mediante corsi interni ed esterni.
Integrazione di tutto il personale della struttura nella revisione periodica dei documenti della qualità.

4. PROGETTI E PIANI DI RICERCA

- Per i Progetti di ricerca si riporta una breve sintesi per ciascun PR.
- 8BEST Progetto BEST ALERT (UO): organizzate e eseguite attività specifiche nella Azienda di produzione primaria.
- 9BUF Progetto Giovani Ricercatori Sviluppo di metodiche analitiche per identificare trattamenti con somatotropina ricombinante nelle bufale (UO): eseguite le attività specifiche nella azienda di produzione primaria.
- Progetto per il miglioramento della qualità del latte alimentare bovino QLBA: esecuzione delle attività previste dal progetto nelle aziende con cellule somatiche elevate; organizzato ed erogato Corso di Formazione per allevatori e tecnici, corsi in azienda per mungitori e tecnici.
- LT01/10 Impiego di immunomodulanti e antinfiammatori naturali negli animali da redito: espletate tutte le attività previste
- LT11/11 S. aureus e S. aureus MR nella filiera lattiero casearia: espletate tutte le attività previste
- LT 09/10 caratterizzazione e sviluppo degli ambiti di impiego della specie asinina: espletate tutte le attività previste

5. RAPPORTI DI COLLABORAZIONE CON ALTRI ENTI

- Istituto Superiore Sanità LNR per il Latte: attività previste in qualità di laboratorio di riferimento per la partecipazione ai Ring Test europei per la determinazione delle cellule somatiche con il metodo ISO 13366-1 Milk – Enumeration of somatic cells Part 1: Microscopic method (Reference method).
- Istituto Superiore di Sanità LNR per il Latte : Collaborazione per l'uniformazione a livello nazionale della curva di conversione della CBT nel latte bovino e ovino.
- Regione Lazio – Assessorato all'Agricoltura - Partecipazione al Tavolo tecnico scientifico per la filiera ovi-caprina.
- Collaborazione permanente con le strutture "gemelle" degli altri IIZZSS in particolare con i Centro di Referenza Nazionale per la qualità del latte bovino – IZSLER, Brescia Collaborazione per l'uniformazione a livello nazionale della curva di conversione della CBT nel latte bovino.

Centro di Referenza Nazionale mastopatie ovi-caprine - IZS Sardegna – Sassari
IZS Sicilia (Palermo e Ragusa)
IZS Umbria e Marche (Perugia)
Facoltà di Agraria, Università della Tuscia di Viterbo
Facoltà di Medicina Veterinaria, Università degli Sudi di Pisa
Facoltà di Medicina Veterinaria, Università degli Sudi di Perugia
Centro Nazionale delle Ricerche di Pisa
CRA PCA di Tor Mancina
Facoltà di Chimica - Università di Tor Vergata – Roma
Facoltà di Biologia Università Roma TRE
Facoltà di Farmacia, Dipartimento di Scienze Chimiche - Università di Camerino
Attiva collaborazione con le strutture presenti nel Lazio come Laboratorio Standard Latte dell'AIA, con le ASL del territorio e con i Veterinari L.P.
COMMISSIONI E GRUPPI DI LAVORO:
Gruppo Latte Regione Lazio
Commissione Valle del Sacco
Comitato editoriale Buffalo News Letter
Consulenza marchio Cacio Romano
Collaborazione con Parmalat per prove di confronto interlaboratorio
Cornell University per la fomazione e per l'aggiornamento

6. LABORATORI DI ECCELLENZA REGIONALE

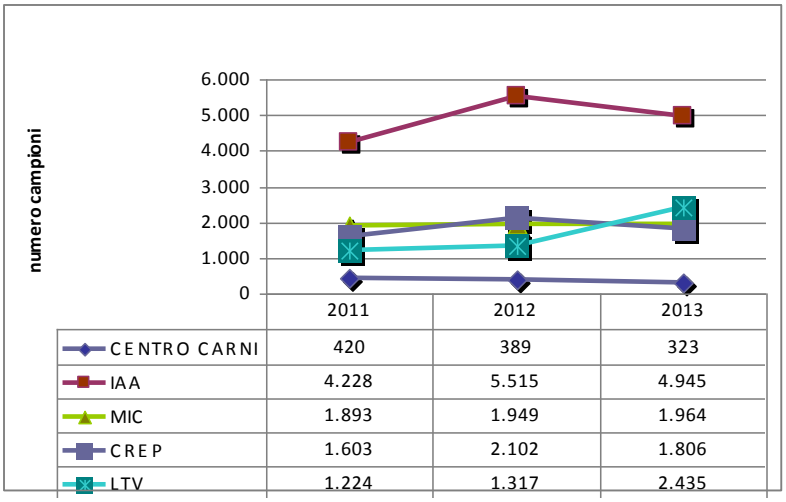
Il Centro Latte Qualità ha dato il suo contributo nella attuazione di quanto previsto dal progetto QLBA per il miglioramento della qualità del latte bovino alimentare, partecipando a numerose riunioni di coordinamento, organizzazione ed espletamento dei lavori previsti dal progetto sostenuto dall'Assessorato all'Agricoltura della Regione Lazio tramite ARSIAL.
Partecipazione ai lavori del Gruppo Latte della Regione Lazio per la revisione delle determine specifiche sui requisiti del latte e sui controlli ufficiali.

DIREZIONE OPERATIVA CONTROLLO DEGLI ALIMENTI
RESPONSABILE: DOTT. STEFANO BILEI

1. ATTIVITA' CORRENTE

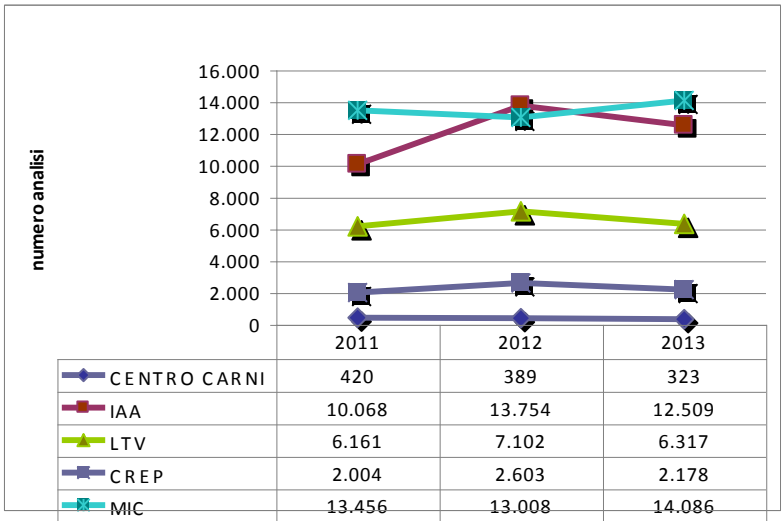
A consuntivo l'attività analitica complessivamente svolta nel corso del 2013 risulta essere leggermente inferiore a quella registrata nell'anno precedente (36.856 vs 35.413) nonostante l'esiguo aumento del numero di campioni accettati (11.272 vs 11.473).

Grafico 1. Numero campioni distinti per Laboratorio e per anno



	2011	2012	2013
CENTRO CARNI	420	389	323
IAA	4.228	5.515	4.945
MIC	1.893	1.949	1.964
CREP	1.603	2.102	1.806
LTV	1.224	1.317	2.435

Grafico 2. Numero analisi distinti per Laboratorio e per anno



	2011	2012	2013
CENTRO CARNI	420	389	323
IAA	10.068	13.754	12.509
LTV	6.161	7.102	6.317
CREP	2.004	2.603	2.178
MIC	13.456	13.008	14.086

La riduzione complessiva dell'attività analitica è in parte frutto della razionalizzazione dell'attività di controllo dei Servizi Veterinari nell'ambito del Piano Regionale Integrato dei Controlli (PRIC) ma anche del minore contributo dalle attività prevista nei progetti di ricerca finanziata dal Ministero della Salute in corso nell'anno 2013 e del consolidato trend negativo della frequenza di isolamento di *Salmonella* sia di origine veterinaria che umana coerente del resto, con quanto registrato in ambito nazionale ed europeo.
Non da trascurare infine il diverso approccio nel conteggio informatico delle prove analitiche relativamente alla prova "coli STEC" non più in grado di rappresentare in modo oggettivo la reale attività svolta su singolo campione.

Particolarmente significativa è risultata l'attività svolta su campioni accettati presso le Sezioni dell'Istituto e conferiti alla Direzione Operativa per lo svolgimento di attività non accreditate presso la sede di prima accettazione.
In tale contesto sono stati sottoposti a prove complessivamente 663 campioni sia oggetto di prelievo ufficiale che dell'attività a favore dei privati. per un totale di 1.647 analisi con il coinvolgimento di tutte le diverse articolazioni della Direzione Operativa.

Tabella 1. Numero campioni accettati presso le Sezioni e conferiti alla Direzione MIC distinti per ambito di attività

Attività a favore dei privati su alimenti per l'uomo	253
Controllo ufficiale	255
Piani regionali e nazionali*	144
Sorveglianza Enterobatteri nell'uomo	11
TOTALE	**663**

**include Piani nazionali e regionali* (*es. PNAA, Piano Regionale Molluschi*)

Tabella 2. Numero campioni conferiti alla Direzione MIC distinti per sede di prima accettazione e ambito di attività, con sviluppo numero determinazioni analitiche

SEDE ACCETTAZIONE	CAMPIONI CONFERITI					NUMERO DETERMINAZIONI ANALITICHE
	Autocontrollo alimenti per l'uomo	Controllo ufficiale	Piani regionali e nazionali*	Sorveglianza Enterobatteri nell'uomo	NUMERO CAMPIONI ESAMINATI	
Sezione di Grosseto	-	3	-	-	3	6
Sezione di Pisa	-	4	-	-	4	4
Sezione di Siena	2	1	-	-	3	5
Sezione di Arezzo	2	-	-	-	2	3
Sezione di Firenze	3	28	3	-	34	84
Sezione di Rieti	159	41	18	-	218	377
Sezione di Viterbo	45	70	13	10	138	251
Sezione di Frosinone	-	52	8	-	60	165
Sezione di Latina	42	56	102	1	201	752
TOTALE	**253**	**255**	**144**	**11**	**663**	**1.647**

**include Piani nazionali e regionali* (*es. PNAA, Piano Regionale Molluschi*)

Nel corso dell'anno è stata mantenuta l'attenzione verso una maggiore offerta di servizi attraverso la validazione di nuove prove analitiche che ha consentito di accreditare ulteriori 4 prove di laboratorio con particolare riguardo alla diagnosi virologica della presenza di HAV e *Norovirus* in prodotti alimentari di origine animale e vegetale. Tale risultato si è tradotto sostanzialmente nel trasferimento della specifica attività analitica richiesta soprattutto dai Posti di Ispezione Frontaliera (PIF), dagli Uffici Adempimenti CE (UVAC) e dagli Uffici Sanità Marittima, Aerea e di Frontiera (USMAF) del Lazio e della Toscana, dall'Istituto Superiore di Sanità al nostro.

Nell'ambito del controllo ufficiale è poi necessario soffermarsi sul numero significativo di campioni prelevati in forma di reperto, oltre 700, oggetto di analisi unica ed irripetibile ai sensi della normativa vigente, in crescita rispetto all'anno precedente, che richiede l'impegno di due Collaboratori Professionali Sanitari Esperti (DS) di cui uno a tempo pieno.

Nel corso dei primi mesi del 2013 a seguito del riscontro di una positività su campioni di carne bovina fresca argentina ottenuta da un Paese Membro della Comunità (Olanda), per presenza di *E. coli* STEC, cui è seguita un'allerta internazionale, è stato avviato presso i PIF italiani un'intensa attività di controllo sulle partite successivamente pervenute da tale Paese. I controlli successivi hanno riguardato 40 campioni di carne fresca argentina prelevati presso il PIF di Fiumicino su alcuni dei quali è stato ottenere l'isolamento di ceppi di STEC.
Successivamente ad ottobre, a seguito di un episodio tossinfettivo inizialmente di origine incerta ma legato al consumo di un pecorino stagionato locale, che ha costretto al ricovero diverse persone con un quadro clinico gastroenterico, è stata svolta un'indagine di laboratorio su alcuni campioni di formaggio prelevati dal Servizio Veterinario competente per territorio direttamente presso il caseificio aziendale, che ha consentito di isolare coli EPEC ed identificare la presenza di enterotossine stafilococciche di tipo C ritenuti entrambi responsabili dell'outbreak.

Per quanto riguarda l'attività analitica a pagamento sono proseguite le collaborazioni con Eataly e con la Cooperativa San Lidano così come per il Comune di Ariccia relativa al controllo delle mense scolastiche e per il Comune di Roma per quanto concerne la ricerca di Trichinella nei muscoli di suini e cavalli macellati presso il centro Carni di Roma.
Come attività di supporto alle imprese è stato richiesto un intervento da parte di una azienda produttrice di prodotti ittici affumicati per la determinazione della shelflife del salmone affumicato. A tale scopo sono stati allestite due sperimentazioni per la determinazione della durabilità del prodotto e la valutazione del tasso di crescita di *Listeria monocytogenes* nel medesimo lotto di produzione. Per entrambe le sperimentazioni sono stati allestiti un totale di 50 campioni e valutazioni a due diverse temperature; su ognuno dei campioni sono state condotte 10 differenti prove per le successive valutazionI. In tale occasione sono state fornite indicazioni di carattere tecnologico produttivo per la riduzione di danni tecnologici da non corretta applicazione di procedure nel corso delle fasi di processo; al fine di permettere all'autorità competente di assegnare il riconoscimento definitivo, è stata supportata l'attività valutativa in autocontrollo, suggerendo opportune le implementazioni.
Al fine di affrontare le problematiche della fauna ittica del Lago Albano di Castel Gandolfo, è stato richiesto dalla ASL competente per territorio e dal Comune di Castel Gandolfo, di redigere e rendere operativo un protocollo tecnico e di eseguire prove di laboratorio per determinare la sicurezza del prodotto ittico pescato eventualmente da destinarsi al consumo umano oltre che il suo stato sanitario. A tale scopo sono stati effettuati tre sopralluoghi durante i quali si è proceduto alla pesca di fauna ittica e successive analisi di laboratorio.

A seguito di tale attività è stato costituito un Tavolo di Coordinamento al quale partecipano due dirigenti della struttura.
Relativamente ai focolai di Opistorchiasi occorsi nel 2012, è stato reso operativo il Piano regionale *Opistorchis* con la collaborazione dei Comuni rivieraschi dei laghi di Bolsena e Bracciano, concernente il monitoraggio dei prodotti della pesca locale e degli alimenti da essa derivati.
Nell'ambito della collaborazione con l'Università dell'Insubria di Varese, sono state eseguite prove microbiologiche su intestino di spigola alimentate con mangime contenenti diversi livelli di proteine di origine vegetale i cui risultati sono stati oggetto di una tesi di dottorato e di una comunicazione presentata in occasione del XIX Convegno SIPI tenutosi a Siracusa dal titolo "GUT HEALTH": Analisi di alcuni indicatori del benessere nutrizionale e della conseguente risposta fisiologica in spigole (*Dicentrarchus labrax*) alimentate con diverse diete" - Ingle, Bossù, Cocumelli, Brambilla, Amiti, Boria, Ascione & Saroglia.

Nel corso del 2013 è proseguita la collaborazione con l'Autorità Competente sul controllo della produzione primaria di molluschi bivalvi presso il lago di Paola e la conseguente valutazione dei risultati ottenuti relativamente a prove microbiologiche, biotossine algali e fitoplancton potenzialmente tossico. La realizzazione di uno specifico data base, a tale riguardo, potrà essere di ausilio per le attività di riclassificazione del sito produttivo prevista per l'anno 2015. Medesima impostazione per l'aggregazione dei dati è stata approntata, per i banchi naturali di competenza della ASL RMH; dalle considerazioni che ne scaturiranno sarà valutata l'opportunità di estendere o meno il modello ad altre autorità competenti.
La partecipazione di un dirigente sanitario al Better Training for Safer Food on Microbiological Criteria, permetterà di espletare con maggiore professionalità le attività volte al controllo ufficiale, così come la partecipazione ed il superamento dell'esame finale del corso Auditor/Responsabili Gruppo di Audit di Sistemi di Gestione (UNI) consentirà di svolgere ed attuare audit interni maggiormente conformanti rispetto a quanto svolto in precedenza sia nel contesto della sicurezza alimentare che in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005.
Approcci valutativi sulla durabilità dei prodotti alimentari, challenge test e prove a carattere pratico di sperimentazione hanno favorito l'avvio delle attività in tale settore e, in prossimità della fine dell'anno, è stato possibile fornire un più qualificato supporto a quanto previsto in programmi di ricerca e tematiche correlate all'Expo 2015 "Nutrire il Pianeta Energia per la Vita".

Nel corso del 2013 è stato necessario far fronte ad alcune situazioni di emergenza sanitaria che si sono manifestate a livello europeo. In particolare nel marzo 2013, a seguito del rilevamento in alcuni Stati membri (Irlanda), attraverso controlli ufficiali, di frodi nella commercializzazione di prodotti alimentari contenenti carne di cavallo non dichiarata in etichetta è stato attivato un piano di controllo comunitario per la ricerca di DNA di cavallo in particolare in paste farcite a base di carne.
In tale circostanza avendo già accreditato una metodica interna per l'identificazione di specie mediante microarray, è stato esteso il campo di applicazione anche a tale specie precedentemente non considerata, consentendo al laboratorio di partecipare allo svolgimento del Piano con l'esecuzione di 40 campioni.
In questo contesto è stata confermata la stretta collaborazione già posta in essere negli anni precedenti, con l'IZS della Lombardia e con l'Istituto Superiore di Sanità. Le diverse richieste di revisione di analisi hanno tutte confermato l'esito analitico di prima istanza.
I risultati di tale collaborazione sono stati presentati al convegno SIDILV 2013 in un lavoro congiunto dal titolo: "Identificazione di specie: utilizzo della biologia molecolare durante l'emergenza cavallo" - Losio M.N., Delibato E., De Santis P., Tilola M., Bertasi B., De Medici D.

Presso il Centro Interdipartimentale Stazione per la Tecnologia Animale (STA) dell'Università di Tor Vergata che ospita il Laboratorio di Biotecnologie applicate alla Sicurezza Alimentare, articolazione della Direzione Operativa Controllo degli Alimenti, è presente uno stabulario di cui è responsabile un dirigente veterinario della struttura che è pure membro del Comitato Etico. Nell'esercizio di tale funzione la medesima ha partecipato a 2 riunioni per la valutazione dei protocolli sperimentali sottoposti al parere del comitato. Nel corso dell'anno 2013 sono stati valutati, secondo i criteri del D.Lgs.vo 116, complessivamente 15 protocolli sperimentali, presentati da vari Dipartimenti della facoltà di Medicina e Chirurgia e di Biologia dell'Università di Roma Tor Vergata e da Istituzioni esterne all'Università, tra cui:

- Dipartimento di Biomedicina e Prevenzione
- TMALAB /Università di Roma Tor Vergata
- Dipartimento di Chirurgia
- Dipartimento di Biologia
- Dipartimento di Medicina Sperimentale e Chirurgia
- Dipartimento di Medicina dei Sistemi
- Dipartimento Scienze Cliniche e Medicina Traslazionale
- Ditta privata LIFELINELAB SRL
- Fondazione S. Lucia IRCCS - Sezione Ricerca - Neurologia Sperimentale

Sempre nell'ambito dell'attività attinenti la gestione dello stabulario, la dott.ssa Paola De Santis ha partecipato, in qualità di veterinario incaricato del benessere animale, alla riunione annuale del Comitato Tecnico Scientifico dello STA.
Ulteriori attività hanno riguardato:

- la valutazione dei rapporti sanitari degli animali stabulati presso il Centro Interdipartimentale Stazione per la Tecnologia Animale, con la conseguente consulenza riguardo i pareri sui piani terapeutici da applicare in caso di sospette patologie degli stessi;
- la fornitura delle linee guida per la risoluzione di problemi sanitari riscontrati durante i controlli sanitari routinari eseguiti sugli animali stabulati presso il Centro Interdipartimentale Stazione per la Tecnologia Animale;
- la valutazione dei rapporti sanitari degli animali in ingresso da altri stabulari e la definizione dell'opportunità di acquisire animali con stato sanitario diverso da quello presente nello Centro di Tor Vergata, con definizione delle terapie farmacologiche atte al controllo della diffusione di agenti patogeni alla colonia di destinazione post quarantena;
- la gestione dei farmaci e anestetici utilizzati negli animali in sperimentazione come da Allegati 4 come da D.Lgs.vo 116;
- la gestione della colonia di animali assegnati all'IZSLT e ospitati presso lo STA.

Nel corso del 2013 diversi sono stati i lavori pubblicati su riviste impattate, nel dettaglio:

- Variability of the hemocyte parameters of cultivated mussel Mytilus galloprovincialis (Lmk 1819) in Sabaudia (Latina, Italy) coastal lagoon
  Francesco Mosca, Luigi Lanni, Daniele Cargini, Valeria Narcisi, Ilen Bianco, Pietro G. Tiscar
  Marine Environmental Research 92 (2013) 215e223
- Four-Year Monitoring of Foodborne Pathogens in Raw Milk Sold by Vending Machines in Italy

Federica Giacometti, Paolo Bonilauri, Andrea Serraino, Angelo Peli, Simonetta Amatiste, Norma Arrigoni, Manila Bianchi, Stefano Bilei, Giuseppe Cascone, Damiano Comin, Paolo Daminelli, Lucia Decastelli, Mattia Fustini, Renzo Mioni, Annalisa Petruzzelli, Roberto Rosmini, Gianluca Rugna, Marco Tamba, Franco Tonucci, and Giuseppe Bolzoni
Journal of Food Protection, Vol. 76, No. 11, 2013, Pages 1902-1907

- Caratterizzazione molecolare mediante elettroforesi in campo pulsato (PFGE) e riboprinting di isolati di *Pseudomonas fluorescens* a seguito dell'evento "mozzarelle blu"
  C. Nogarol, C. Panteghini, S. Gallina, P. Daminelli, M. Favretti, S. Bilei, S. Scuota, V. Caliguri, N. Addante, C. Piraino, L. Decastelli, B. Bertasi
  Large Animal Review 2013; 19: 115-121
- European validation of a real-time PCR-based method for detection of *Listeria monocytogenes* in soft cheese
  Gianfranceschi MV, Rodriguez-Lazaro D, Hernandez M, González-García P, Comin D, Gattuso A, Delibato E, Sonnessa M, Pasquali F, Prencipe V, Sreter-Lancz Z, Saiz-Abajo MJ, Pérez-De-Juan J, Butrón J, Kozačinski L, Tomic DH, Zdolec N, Johannessen GS, Jakočiūnė D, Olsen JE, De Santis P, Lovari S, Bertasi B, Pavoni E, Paiusco A, De Cesare A, Manfreda G, De Medici D
  2013 Int J Food Microbiol. doi: 0.1016/j.ijfoodmicro.2013.12.021.

2. FORMAZIONE

Numerose le iniziative di attività formative rivolte sia agli interni che agli esterni.
Tra gli eventi formativi interni il corso teorico-pratico accreditato ECM dal titolo: "Progetto PROBIO: analisi di screening per la definizione dei caratteri di probioticità dei LAB isolati da alimenti" della durata di 2 giorni, svoltosi presso Tor Vergata.
Particolarmente significativa è stata la formazione assicurata a giovani laureandi e laureati che hanno frequentato i laboratori della Direzione sia per la preparazione di tesi di laurea che nell'ambito di tirocini previsti nell'ambito dei corsi di laurea o di stage volontari post laurea formativi.
In particolare presso il Laboratorio di Tor Vergata sono stati ospitati 2 laureandi e 2 laureati in Biologia.
Una laureanda, proveniente dall'Università di Viterbo, è stata ospitata per uno stage della durata di 2 mesi finalizzato alla produzione della tesi sperimentale dal titolo: *"Validazione di un metodo microarray a bassa densità per l'identificazione delle specie zoologiche: suino, bovino, ovino, caprino e avicolo per l'individuazione di frodi alimentari"* per la Laurea triennale in "Tecnologie Alimentari ed Enologiche", che la studentessa ha discusso ottenendo la votazione di 110 con lode, Relatore Prof. Umberto Bernabucci, correlatore Paola De Santis.

- 1 biologa che ha frequentato il laboratorio in qualità di stage volontario post laurea per un periodo di 3 mesi occupandosi della caratterizzazione dei lattobatteri e dell'analisi di probioticità dei medesimi;
- 1 biologa che ha frequentato il laboratorio in qualità di stage volontario post laurea per un periodo di 8 mesi, allo scopo di acquisire tutte le metodiche molecolari di caratterizzazione dei patogeni alimentari effettuate presso il laboratorio, inoltre si è interessata alle prove sperimentali oper l'individuazione delle batteriocine in lattobatteri isolati da alimenti tradizionali nell'ambito del progetto di ricerca corrente Probio;

- 1 studentessa che ha svolto, per l'anno 2013, il tirocinio annuale per il corso di laurea triennale in tecnico di laboratorio biomedico dell'Università di Tor Vergata. La studentessa ha ricevuto formazione tecnica per tutte le metodiche eseguite presso il laboratorio.

Nel corso del 2013 presso la struttura della sede Centrale sono stati ospitati altre 5 persone di cui due ospiti e tre tirocinanti che hanno frequentato i laboratori seguendo percorsi formativi differenziati a seconda del loro curriculum formativo.
Il responsabile della struttura è stato infine Relatore congiuntamente al Prof. Gaetano Celano della Tesi di Specializzazione "Aspetti legislativi ed indagini analitiche relativi ad un caso di contaminazione da *Listeria monocytogenes* in campioni di mozzarella nella Regione Lazio" della Scuola di Specializzazione "Ispezione degli Alimenti di origine animale" dell'Università di Bari.

Personale del laboratorio è stato inoltre coinvolto nelle seguenti docenze:

- Università di Roma Tor Vergata Corso di Laurea in Biologia: "Anestesia negli Animali da Laboratorio"

- Università di Bari, Facoltà di Medicina Veterinaria - Scuola di Specializzazione "Ispezione degli Alimenti di origine animale": "Sicurezza Alimentare. Controlli ufficiali e Criteri microbiologici - Quadro Normativo" e "Tossinfezioni alimentari"

Tra le altre attività l'organizzazione del Convegno AIVI presso il Ministero della Salute durante il quale personale dirigente ha partecipato alla Tavola Rotonda "Zoonosi Parassitarie" con l'intervento "*Opistorchis* nelle produzioni ittiche dei laghi" e dei corsi interni "Microbiologia degli Alimenti: Aggiornamenti e prospettive future. Qualcosa di vecchio, qualcosa di nuovo, qualcosa di azzurro, qualcosa di prestato" tenutosi presso la sede Centrale dell'Istituto e "Progetto Probio: analisi di screening per la definizione dei caratteri di probioticità dei batteri lattici isolati da alimenti tradizionale", presso l'Università di Tor Vergata.

3. QUALITA'

a. Adeguatezza delle procedure

Tra le attività programmate nella struttura anche quella relativa alla revisione delle procedure già emesse e alla redazione di nuove procedure per rispondere alle sempre maggiori esigenze di sanità pubblica. Nel corso dell'anno inoltre, avendo avuto anticipazione della imminente pubblicazione della revisione della ISO 7218, si è proceduto all'avvio di un'ampia revisione delle procedure che dovrà essere completata entro il 2014 prima della Verifica di accreditamento ACCREDIA.

Complessivamente sono state revisionate 8 Procedure e 11 sono state quelle emesse di cui 4 quelle accreditate come da successivo elenco:

Procedure Operative revisionate

POS MIC 042 NOR *Salmonella* spp elfa/colturale
POS MIC 045 NOR *Norovirus*,virus epatite A (HAV) PCR REAL TIME
POS MIC 001 INT *Salmonella* spp (sieroagglutinazione rapida)
POS MIC 003 INT *Shigella* (sieroagglutinazione rapida)
POS MIC 011 INT *Yersinia enterocolitica* (sieroagglutinazione rapida)
POS MIC 033 INT *Listeria monocytogenes* (sieroagglutinazione)

POS MIC 014 INT: Identificazione di specie

Procedure Gestionali revisionate
PG MIC 001 Gestione dei campioni

Procedure Operative emesse
POS MIC 029 NOR Coliformi (esame colturale)
POS MIC 046 NOR *Marteilia refringens* presunta (esame microscopico)
POS MIC 047 NOR Stafilococchi coagulasi positivi (esame colturale)
POS MIC 048 NOR *Bonamia ostreae* presunta (esame microscopico)
POS MIC 022 NOR *Trichinella* spp (digestione artificiale)
PG MIC 005 Gestione dei figli di lavoro relativi alle prove di microbiologia degli alimenti
PG MIC 006 Gestione della documentazione destinata all'utenza

Procedure Operative accreditate
POS MIC 029 NOR: Coliformi (esame colturale)
POS MIC 047 NOR: Stafilococchi coagulasi positivi (esame colturale)
POS MIC 028 NOR: *Escherichia coli* STEC PCR Real Time
POS MIC 045 NOR: *Norovirus* Genogruppo G1, *Norovirus* Genogruppo GII, Virus Epatite A (PCR Real Time Reverse Transcription)

b. Questioni individuate nella precedente relazione annuale

E' proseguita nel corso del 2013, l'attività già programmata nel precedente anno, finalizzata ad uniformare i moduli per la gestione dei campioni in rapporto alla loro natura e conformità e i fogli di lavoro relativi alle singole prove microbiologiche e chimico-fisiche, tra tutti i laboratori che si occupano di sicurezza alimentare. Si è conclusa l'attività in collaborazione con il Servizio Qualità e Servizio Accettazione, finalizzata alla razionalizzazione, riordino ed implementazione delle prove e matrici della microbiologia degli alimenti sul NSIL da parte di un operatore tecnico qualificato della struttura.

c. Rapporti delle verifiche ispettive interne ed esterne

La Direzione Operativa fungendo da struttura di riferimento per gli altri Laboratori dell'Istituto che si occupano di sicurezza alimentare, ha emesso la maggior parte delle procedure operative relative a tale campo di applicazione, con la conseguenza di essere spesso la destinataria di rilievi evidenziati presso le Sezioni nel corso di Visite Ispettive Interne e di ACCREDIA. Questo comporta ovviamente un aggravio non trascurabile dell'attività indirizzata al mantenimento del Sistema Qualità.

Complessivamente nel corso dell'anno, la Direzione è stata sottoposta a 2 Verifiche Ispettive Interne, una presso la sede centrale ed una presso il Laboratorio di Tor Vergata che hanno prodotto complessivamente 13 rilievi cui si aggiungono altri 2 rilievi aperti presso la Sezione di Pisa e Viterbo, tutti regolarmente gestiti. Nel corso della Verifica di Sorveglianza ACCREDIA svolta sia presso la sede centrale che presso il Laboratorio di Tor Vergata, sono stati comunicati 4 rilievi a cui se ne sono aggiunti altri 7, rilevati presso la Sezione di Firenze, anch'essi tutti trattati.

d. Valutazione dei risultati ottenuti nelle prove di assicurazione della qualità compresi i confronti interlaboratorio

Nel 2013 numerose sono state le partecipazioni a Ring Trial organizzati a livello nazionale ed internazionale, che hanno riguardato prove microbiologiche qualitative e quantitative, virologiche, sierologiche, parassitologiche, microscopiche, chimico-fisiche e di biologia molecolare.

Complessivamente la struttura ha partecipato a 20 diversi circuiti come di seguito elencato:
Laboratorio Nazionale di Riferimento per il controllo delle contaminazioni virali dei molluschi bivalvi: *Norovirus* ed Epatite A in RT-PCR real-time
Laboratorio Nazionale di Riferimento proteine animali nei mangimi: DNA di ruminante nei mangimi in PCR real-time
EURL *E. coli* VTEC ISS - PT11: *E. coli* VTEC in PCR end-point
National Reference Centre for Botulism ISS: Tossine botuliniche identificazione geni in PCR multiplex
Progetto BASELINE Listeria Ring Trial: Identificazione *Listeria monocytogenes* in PCR real-time
Progetto BASELINE Salmonella Ring Trial: Identificazione *Salmonella* sp. in alimenti in PCR real-time
Laboratorio Nazionale di Riferimento per gli Stafilococchi coagulasi positivi (IZS Piemonte): Identificazione dei geni per le tossine stafilococciche in PCR multiplex
ITTIOBAT (IZS Venezie) identificazione di patogeni ittici
RING PARASSITOLOGICO (IZS delle Venezie) per la ricerca di Marteila e Bonamia
RING ANISAKIS (IZS della Sicilia): Ricerca di *Anisakis* da filetti di pesce congelato
RING TRICHINELLA (IZSLT): Ricerca di larve di *Trichinella* con metodo digestivo automatico e manuale
RING Enterotossine stafilococciche (IZSPLV): Ricerca di Enterotossine stafilococciche Metodo ELFA
RING Costituenti di origine animale (IZSPLV): Ricerca ed identificazione di costituenti di origine animale in mangimi con metodo microscopico
RING VIROLOGICO (IZS delle Venezie): diagnosi IPN, SVC, IHN, VHS con metodo ELISA
RING LCG *Bacillus cereus*, Stafilococchi coagulasi positivi, E. coli β-glucuronidasi positivi: Conta UFC/g
RING LCG pH e aw: metodo chimico-fisico
RING AQUA IZS delle Venezie: *Listeria* MPN, *E. coli* O157 e *Campylobacter* detection
RING HPA: *Vibrio cholereae*, *Vibrio parahaemolyticus e Salmonella* detection, *E. coli* MPN
RING IZS Teramo: *Listeria monocytogenes* USDA.
RING BIOTOSSINE NRL Fondazione Centro di Ricerche Marine

Con l'eccezione di due circuiti, RING Trichinella e RING Enterotossine stafilococciche per i quali è stata richiesta la ripetizione delle prove, entrambe risultate poi favorevoli, tutti gli altri hanno riportato un esito soddisfacente.

e. Rapporti di non conformità

In applicazione dei principi della Qualità sono state aperte, direttamente dal personale della Direzione, 4 NC tutte riferibili a mal funzionamento di altrettante apparecchiature e tutte adeguatamente trattate.

f. Azioni correttive/preventive

Complessivamente sono state aperte 8 azioni correttive tutte risolte.

g. Proposte di miglioramento

Si avverte la necessità di avviare il processo di validazione di alcune attività diagnostiche per rispondere in modo sempre più adeguato alle possibili richieste da parte delle Autorità Competenti di nuovi servizi analitici. Si tratta in particolare di alcuni protocolli operativi relativi alla caratterizzazione del profilo di patogenicità di alcuni germi presunti patogeni tra quelli rilevanti in sanità pubblica, per i quali quindi è previsto un approfondimento nel corso del prossimo anno.

4. PROGETTI E PIANI DI RICERCA

Numerose sono state le proposte di ricerca presentate dal personale dirigente come capofila o come responsabile di U.O.:

- Ricerca corrente: Sviluppo di metodi quantitativi per l'identificazione di specie. Capofila: IZS LER
- Ricerca corrente: Immune-capture PCR mediated by self-produced monoclonal antibodies for rapid concentration and detection of hepatitis A virus in foodstuffs. Capofila IZSLER
- Ricerca corrente: *Yersinia enterocolitica*: validazione di un metodo di screening molecolare in alimenti di origine animale e vegetale e verifica delle performance del metodo microbiologico ISO 10273. Capofila IZS ME
- Ricerca corrente: Sviluppo e validazione di un metodo multiplex real time PCR per valutare la presenza di *Salmonella* spp, *S.* enteritidis e *S*. Typhimurium. Capofila IZS ME
- Ricerca corrente: Produzione casearia da filiera corta: valorizzazione e adeguatezza alle normative vigenti. Capofila IZSLT - UO2
- Ricerca corrente: Indagini multidisciplinari su agenti patogeni zoonosici in popolazioni di cinghiali delle Regioni Lazio e Toscana", Capofila IZSLT - UO3
- Ricerca corrente: Influenza dei fattori stressogeni sulla depurazione dei molluschi bivalvi. Valutazioni dell'impatto sulle produzioni locali": Capofila IZSLT
- Ricerca finalizzata: Food safety and probiotics-based nutrition therapy: the good and the bad effects in whole organ stem cell transplantation. Capofila Ospedale pediatrico Bambin Gesù.
- Ricerca finalizzata: Avian botulism in Lazio Region: development of a field model to understand the pathogenesis of an emergerging disease. Capofila IZSLT
- Progetto ANIWHA: Animal botulism: Development of tools for diagnosis, virulence, epidemiological and resistance assessment. Capofila ISS
- Ricerca Giovani Ricercatori: Novel bio-system sensors and volatile compounds identification for species characterization and shelf-life evaluation: application to fresh and frozen fish
- Ricerca CCM: PULSENET-Italia: sviluppo di una rete nazionale di sorveglianza molecolare integrata medico-veterinaria delle infezioni da *Salmonella* spp, *E. coli* produttori di verocitotossina (VTEC) e *Listeria monocytogenes*, in connessione con la rete di sorveglianza europea coordinata da ECDC ed EFSA. Capofila ISS
- Fondo sostitutivo delle rassegnazioni in entrata: Messa a punto e validazione di metodi rapidi, studio della prevalenza dei patogeni nei prodotti ortofrutticoli, valutazione e comunicazione del rischio microbiologico associato al loro consumo. Capofila IZS LER

5. RAPPORTI DI COLLABORAZIONE CON ALTRI ENTI

Nell'ambito delle attività a sostegno delle Autorità Competenti sono stati forniti supporti ed assistenza a diversi livelli per tematiche correlate alla sicurezza alimentare:

- Commissione Europea DG-SANCO, in ambito di Better Training for Safer Food, per la predisposizione e attuazione di due sessioni specifiche su molluschi bivalvi
- Commissione Europea DG-SANCO, in ambito di audit presso paesi terzi, per la predisposizione della missione in Namibia nel settore dei molluschi bivalvi
- Commissione Europea DG-SANCO, nell'attività del processo di equivalenza EU-US nel settore dei molluschi bivalvi ed ulteriore coinvolgimento nel sottogruppo specialistico "biotoxin"

- Ministero della Salute - Direzione Generale per l'igiene e la sicurezza degli alimenti e la nutrizione - Ufficio III per il supporto presso la Commissione Europea DG-SANCO per riunioni tecniche, nell'ambito del Gruppo Ristretto Molluschi Bivalvi, costituitosi nel 2009, su tematiche concernete il Regolamento 854/2004, 853/2004 ed i criteri microbiologici
- Ministero della Salute - Direzione Generale per l'igiene e la sicurezza degli alimenti e la nutrizione Ufficio II, per l'attività del Gruppo Esperti USDA FSIS inerente l'export dei prodotti RTE in USA, che ha visto la partecipazione a riunioni volte alla stesura e revisione di linee guida oltre alla pianificazione delle attività dei componenti del gruppo (sopralluoghi presso i laboratori IIZZSS che effettuano il controllo ufficiale sui prodotti destinati all'export USA),
- Regione Lazio ed i Servizi Veterinari, auditati nel corso della missione FVO sui criteri microbiologici, nel corso delle attività per la preparazione di verifica, nel corso dello svolgimento sia in campo (stabilimento riconosciuto) che in aula (valutazione delle attività di controllo ufficiale)
- Regione Sardegna per la predisposizione, realizzazione, tutoraggio e attuazione di specifiche sessioni nel corso dal titolo "il controllo ufficiale nel settore dei molluschi bivalvi vivi" rivolto al personale delle Autorità competenti locali.

Continuano, come ormai molto tempo, i rapporti con Istituto Superiore di Sanità sia con l'EU_CRL *E. coli*, sia con il Laboratorio Nazionale di Riferimento per le contaminazioni virali nei molluschi bivalvi, sia con il Laboratorio Nazionale per il Botulismo umano che con gli altri Laboratori che si occupano di sicurezza Alimentare.

Prosegue la collaborazione diretta tra ARPA di Latina e IZS per la condivisione dei dati in caso di morie di pesci e di altri animali acquatici al fine di valutarne le eventuali cause ambientali.

Continuano, con risultati soddisfacenti per il nostro Istituto, i rapporti con:

- Fondazione Centro di Ricerche Marine di Cesenatico Laboratorio Nazionale di Riferimento per le biotossine marine
- Facoltà di Medicina Veterinaria delle Università di Pisa, Napoli, Camerino, Milano, Teramo, Cagliari,
- Facoltà di Agraria Università di Firenze e della Tuscia
- Università degli Studi di Roma "La Sapienza" e "Tor Vergata"; nell'ambito di quest'ultima collaborazione sono da evidenziare le attività con il Centro Interdipartimentale, Stazione per la Tecnologia Animale, anche mediante la rinnovata convenzione da ospitalità al Laboratorio LTV. Si sono ulteriormente consolidate le attività legate al controllo veterinario degli animali stabulati anche in relazione alla presenza all'interno della Stazione, dello stabulario dell'IZSLT. La collaborazione con l'Università di Roma Tor Vergata, riguarda anche l'ambito delle ricerche come nel caso del progetto di ricerca corrente approvato e finanziato relativo allo studio dell'HAV nei suini e nei cinghiali.
- Cooperative e l'Associazione Piscicolturi Italiani.

6. CENTRI DI REFERENZA E LABORATORI DI ECCELLENZA REGIONALI

Laboratorio di Riferimento per gli Enterobatteri Patogeni

Il Centro continua con assiduo impegno il mantenimento dei rapporti di collaborazione istituzionale con le strutture sanitarie pubbliche e private della Regione Lazio. Anche la Regione Toscana, in

particolare l'Ospedale "Campo di Marte" di Lucca, ha confermato la propria collaborazione con un contributo di 42 ceppi di *Salmonella* spp inviati nel corso dell'anno.

Complessivamente le strutture che hanno collaborato con l'invio di ceppi batterici sono state 61 e precisamente: 25 Ospedali, 33 Laboratori privati, 2 Cliniche private, 1 ASL. Come già avvenuto negli anni precedenti, il numero più rilevante dei campioni proviene dalle strutture sanitarie presenti nel territorio della provincia di Roma ed in particolare della città di Roma (Allegato 1. "Strutture sanitarie afferenti).

Accanto a questa attività, il Centro ha continuato a fornire il supporto diagnostico ai Laboratori della Sede Centrale e delle Sezioni dell'Istituto che eseguono prove di microbiologia, nella sierotipizzazione dei ceppi isolati sia nell'ambito dell'attività svolta su campioni di alimenti, su campioni diagnostici che su campioni eseguiti nello svolgimento di attività di ricerca.

Rimane sempre attiva la collaborazione con il Centro di Referenza Nazionale per l'antibiotico resistenza (CRAB) presso l'IZSLT, con l'Istituto Superiore di Sanità nell'ambito della partecipazione alla rete Enter-net e con il Centro Nazionale di Referenza per le Salmonellosi dell'IZS delle Venezie nell'ambito della rete Enter-vet.

La redazione del report sulla sorveglianza di laboratorio di Enterobatteri patogeni rimane un punto di forza, soprattutto per la funzione di feedback sull'attività svolta dai colleghi dei laboratori afferenti e per il confronto con quanto registrato in ambito veterinario. Nel documento contenente le informazioni per l'anno 2013 saranno rappresentati i dati relativi alla sorveglianza di altri batteri patogeni a trasmissione alimentare diversi da *Salmonella* come *Shigella*, *Escherichia coli*, *Yersinia enterocolitica* e *Listeria monocytogenes* sia di origine veterinaria che di origine umana.

Nel mese di novembre è iniziata la ricerca corrente dal titolo "La tipizzazione molecolare dei principali agenti zoonotici a trasmissione alimentare come rafforzamento della sorveglianza" di cui il dirigente sanitario del Centro è il responsabile scientifico, in collaborazione con l'Istituto Superiore di Sanità che coordina la rete EnterNet Italia, con il Centro di Riferimento Nazionale per le Salmonellosi delle Venezie e con altri IIZZSS. Obiettivo di tale studio sarà quello di creare una rete di subtipizzazione molecolare tramite l'impiego della metodica Elettroforesi in campo pulsato, a livello nazionale per favorire la rapida individuazione di focolai, facilitare l'evidenziazione delle relazioni tra isolati e episodi epidemici, definire la circolazione di nuovi ceppi patogeni.

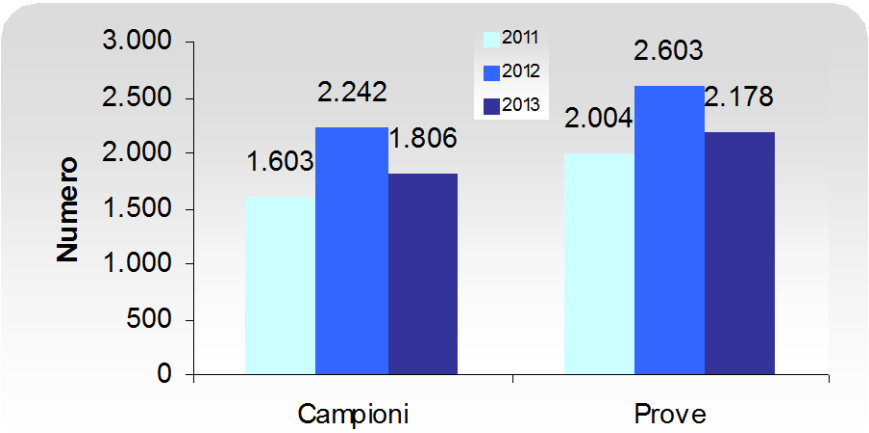
Attività

Nel corso del 2013 i ceppi batterici pervenuti sono stati complessivamente 1.806 di cui 1.359 di origine veterinaria e 447 di origine umana.

	Origine umana	Origine veterinaria
Salmonella	441	642
Shigella	3	8
E. coli VETC	1	32
Yersinia enterocolitica	1	134
Listeria monocytogenes	1	516
Altri ceppi batterici		27
Totale	**447**	**1.359**

Le prove di sieroagglutinazione rapida, identificazione biochimica ed elettroforesi in campo pulsato (PFGE) sono risultate 2.178.
Nel corso dell'anno sono stati sottoposti a prova di sieroagglutinazione rapida 1.098 ceppi di *Salmonella* spp, 516 ceppi di *Listeria monocytogenes*, 11 ceppi di *Shigella*, 135 ceppi di *Yersinia enterocolitica e* 33 ceppi di *Escherichia coli VTEC*. Di questi, 307 isolati di *Salmonella*, 2 di *Shigella* e 6 di *E. coli* sono stati sottoposti anche a tipizzazione molecolare mediante Elettroforesi in campo pulsato (PFGE).

Nel 2013 si evidenzia una diminuzione sia dei campioni pervenuti che delle prove eseguite rispetto all'anno precedente ma non rispetto al 2011.



È proseguita l'attività di crioconservazione dei ceppi batterici ai fini della sorveglianza con la collezione di ulteriori 1.121 ceppi batterici di cui 392 di origine umana e 729 di origine veterinaria.

Costante la partecipazione del personale dirigente e tecnico a momenti di confronto in riunioni tecniche organizzate dai Laboratori di coordinamento delle reti nazionali Enternet ed Entervet.

Nel corso dell'anno sono stati presentati 3 lavori in occasione del XXIII Congresso Associazione Italiana Veterinari Igienisti (AIVI):

1. Valutazione microbiologica della carne di cinghiale prelevata in sede di abbattimento nella Regione Lazio, territorio di Viterbo. Atti A.I.V.I. 2013, pag. 17
2. Valutazione della presenza di *Yersinia enterocolitica* in campioni di latte crudo bovino prodotto da aziende del territorio toscano. Atti A.I.V.I. 2013, pag. 79
3. Caso di contaminazione da *Listeria monocytogenes* in mozzarella. Atti A.I.V.I. 2013, pag. 81

Tutti i tre lavori saranno ospitati sulla rivista Italian Journal of Food Safety, giornale ufficiale dell'Associazione.

Per quanto riguarda il mantenimento della qualifica degli operatori e la validazione delle prove, il Laboratorio ha partecipato ai seguenti circuiti:

- WHO Global Salm-Surv External Quality Assurance System 2013, organizzato dal Danish Institute for Food and Veterinary Research: 2 operatori hanno eseguito le prove previste dal circuito sottoponendo a sieroagglutinazione rapida 8 ceppi di *Salmonella* e 4 ceppi di *Shigella* ciascuno; prove biochimiche sono state eseguite per l'identificazione di 1 ceppo incognito (risultato poi *E. coli*); le prove sono terminate entro la data prevista e la valutazione è stata positiva.
- Ring Trial nazionale, performance test, organizzato dal Centro Nazionale di Referenza per le Salmonellosi dell'IZS delle Venezie che prevede per i 2 operatori che lo hanno eseguito, la prova di sieroagglutinazione rapida su 20 ceppi di *Salmonella*; le prove sono terminate entro la data prevista e la valutazione è stata positiva.

Il CREP infine, ha partecipato in via indiretta ai circuiti interlaboratorio internazionali (QM - Quality Managment e VLA - Veterinary Laboratory Quality Assessment, organizzati da Veterinary Laboratories Agency, Inghilterra), cui aderiscono altri Laboratori dell'Istituto e ai circuiti Senate, sottoponendo a prova complessivamente 133 campioni.

Qualità

Nel corso dell'anno sono state revisionate complessivamente 4 Procedure Operative Standard.

Procedure Operative Standard adottate al 31.12.2013

Procedure accreditate	Procedure non accreditate
***Salmonella* spp** Sieroagglutinazione rapida	***Salmonella* spp, *Shigella* spp. ed *Escherichia coli* VTEC** (PFGE)
***Shigella* spp** Sieroagglutinazione rapida	***Listeria monocytogenes*** (PFGE)
***Escherichia coli* VTEC** Sieroagglutinazione rapida	
Yersinia enterocolitica Sieroagglutinazione rapida	
Listeria monocytogenes Sieroagglutinazione rapida	

DIREZIONE OPERATIVA CHIMICA
RESPONSABILE: DR. BRUNO NERI

INTRODUZIONE

La Direzione Operativa Chimica (vedi Documento Organizzativo di Struttura) è attualmente articolata nei seguenti laboratori:

- Laboratorio Chimica degli Alimenti
- Laboratorio Residui
- Laboratorio Alimenti per Animali
- Laboratorio Diossine e contaminanti ambientali

Alla Direzione Operativa Chimica è affidato il coordinamento delle attività di carattere chimico svolte nell'ambito dei compiti attribuiti dalle leggi all'Istituto e riguardanti gli accertamenti analitici su alimenti e mangimi prelevati dagli organi di controllo o su prodotti in regime di autocontrollo, test di natura tossicologica, ricerca di contaminanti e residui indesiderati.

Direzione Operativa
Nel caso di strutture di particolare complessità quale quella in questione è prevista una serie di attribuzioni relative a:

- attività di gestione, organizzazione, programmazione delle attività correnti;
- gestione dei rapporti istituzionali con il territorio e con gli uffici periferici del Ministero Salute;
- studio, predisposizione e realizzazione di progetti di ricerca;
- ricerca di sinergie con altri enti di controllo Nazionali ed Internazionali.

1. ATTIVITÀ CORRENTE

Nell'ambito delle specifiche attribuzioni e compiti affidati alla presente Direzione Operativa, quali gli accertamenti analitici ed il supporto tecnico-scientifico all'attività di controllo ufficiale e di monitoraggio sugli alimenti di origine animale e sull'alimentazione animale e su campioni d'importazione ed esportazione (PIF, UVAC, USMAF), si evidenzia come essi rappresentino aspetti di primaria criticità e rilevanza all'interno delle attività istituzionale dell'Istituto che necessitano di risorse, umane e tecnologiche, adeguate per poter operare ai livelli istituzionalmente richiesti.
Il continuo aggiornamento delle normative di riferimento in materia di sicurezza alimentare richiedono un altrettanto continuo miglioramento delle procedure operative standard e conseguente aggiornamento delle dotazioni tecnologiche nonché dell'incremento della specializzazione delle attività e del personale. Di seguito viene riportata l'attività corrente, sviluppata dalla Direzione Operativa Chimica, distinta per il contributo dato da ogni struttura semplice della Direzione stessa.

L'attività del Laboratorio Chimica degli Alimenti, L'attività del Laboratorio Chimica degli Alimenti, in relazione all'attività di controllo in conformità al Piano Integrato di Controllo Regionale (PRIC 2011/2014) ha riguardato l'analisi di additivi (nitriti e nitrati, solfiti, sorbati, benzoati, acido ascorbico) ed analisi sullo stato di conservazione degli alimenti (istamina).
Inoltre l'attività di controllo del laboratorio ha riguardato l'analisi di campioni di molluschi bivalvi per biotossine algali (in particolare acido domoico -ASP) provenienti dai piani di monitoraggio regionale.
Il laboratorio ha svolto analisi merceologiche (proteine, , residuo secco magro, ceneri,umidità sieroproteine specifiche,) ed analisi sullo stato di conservazione degli alimenti (istamina, TVN, e caratteri organolettici, ABTV, HMF, n° perossidi etc) .sia su campioni ufficiali che in autocontrollo

Nell'anno corrente sono stati effettuati 60 campioni reperto di cui 9 NON regolamentari
In particolare i campioni non regolamentari riscontrati hanno riguardato:
1 campione reperto di arista di suino per stato di conservazione (TVN e caratteri organolettici)
1 campione reperto di alici per Istamina
1 campione salmone norvegese affumicato per istamina e abtv
1 campione reperto di tonno fresco per istamina
1 campione reperto di filetto di cernia per ABTV
1 campione reperto di lanzardi freschi per istamina
1 campione reperto di filetti di tonno per istamina
1 campione reperto di tonno fresco per istamina
1 campione reperto di tonno all'olio di oliva per istamina
Dei 60 reperti pervenuti in laboratorio 14 sono stati repertati in seguito a denuncia di privato cittadino (di cui 3 con tossinfezione alimentare). Dei 9 reperti risultati non regolamentari 3 fanno parte di quelli repertati in seguito a esposti di privato cittadino.

Altri campioni non conformi secondo la legge 283/62:
Hamburger bovino adulto per Acido ascorbico non dichiarato e non autorizzato
Carne macinata sfusa per Acido ascorbico non dichiarato e non autorizzato
Due campioni di tonno affumicato per stato di conservazione n.2 (istamina)
Filone di tonno per stato di conservazione (istamina)
Scampetti per solfiti non dichiarati
Gambero rosa per solfiti non dichiarati e superiori ai limiti di legge
Gamberi per solfiti non dichiarati
Formaggio fresco a pasta filata per acido Sorbico non dichiarato e acido benzoico non autorizzato.

In tabella 1 sono riportati, in forma compressa, i dati dell'attività complessiva svolta:
Tab. 1

Prova	**2011** n° campioni analizzati	**2011** Campioni non conformi	**2012** n° campioni analizzati	**2012** n° **c**ampioni non conformi	**2013** n° campioni analizzati	**2013** n° **c**ampioni non conformi
Acido ascorbico/acido isoascorbico	7	/	**5**	**1**	**28**	**2**
Acido Benzoico	6	3	**59**	**/**	**58**	**1**
Acido Sorbico	33	1	**59**	**/**	**58**	**1**
Acido Domoico (ASP)	249	/	**296**	**/**	**220**	**/**
ABTV	6	1	**5**	**1**	**11**	**/1**
TVN	13	2	**23**	**4**	**21**	**/1**
Caratteri organolettici	18	2	**52**	**6**	**20**	**2**
E 120	6	/	**2**	**/**	**1**	
Coloranti(E110-E120-E122-E123-E124-E129)	4	/	**2**	**/**	**1**	
Ceneri	16	/	**16**	**/**	**19**	

Ceneri gregge					**26**	
Grasso			**6**	/	/	
Ipoclorito di sodio			**2**	/	**1**	
N° perossidi			**3**	**1**	**3**	
pH			**3**	/	/	
Istamina	1125	23 (determinazioni U.C.);	**764**	**4**	**824** (determinazioni UC)	**25** (determinazioni UC)
Misura camera d'aria	/	/	**48** (determinazioni U.C)	**2**	/	/
Nitrati	52		**55**	/	**57 + 1**	
Nitriti	55		**56**	/	**57**	
Prova galleggiamento			**48** (come U.C)	**2**	/	
Proteine	21		**7**	/	3 (circuiti)	
Proteine gregge			**40**	/	**38**	
Residuo Secco Magro	12		**13**	/	**16**	
HMF	5		**31**	/	**1**	
Zuccheri	4		**1**	/	/	
Umidità	20	/	**41**	/	**19**	
Sieroproteine Specifiche	51	1	**35**	/	**44**	
Solfiti	61	2	**79**	/	**64**	**3**
TOTALI	**1764**	**35**	**1746 (**determinazioni**)**	**21**	**1574** (determinazioni)	**36**

Sono stati effettuati n. 6 circuiti per evidenziare la qualità delle prestazioni analitiche, , tutti con z-score accettabili come di seguito riportati:

	matrice	**Molecole**	**Z-score**
Circuito Fapas 25104	Infant formula	Umidità	1.5
		Ceneri	0.3
		Proteine (%N)	-0.8
Circuito Fapas 27120	Pesce in scatola	Istamina	1.2
Circuito Fapas 1592	Carne	Nitrito (come sodio nitrito)	-0.7
		Nitrato (come sodio nitrato	0.0
Circuito Fapas 0189	Carne in scatola	Umidità	0.7
		Ceneri	0.2
		Proteine (%N)	0.5
LNR Tossine ASP	Molluschi bivalvi	Acido domoico	0.15
		YTX	0.62

LNR Tossine DSP	Molluschi bivalvi	AZA	0.39
		Acido okadaico	0.15
		Acido okadaico totale	-1.62

Inoltre il personale del laboratorio alimenti ha eseguito campioni merceologiche per la stima di ceneri, umidità, proteine su alimenti per alimentazione animale e campioni di nonilfenolo e pentaclorofenolo su latte e prodotti ittici .

TEMPI DI RISPOSTA:
Per quanto riguarda i tempi di risposta di tutti i campioni analizzati in laboratorio il tempo di analisi è ottimizzato.. Si riscontrano allungamenti del tempo di risposta nel caso in cui il numero di campioni è cosi basso (singolo campione) che se non sottoposto a vincolo o altra urgenza si preferisce eseguire una sessione analitica con un numero minimo di campioni per questioni di organizzazione ed economiche. I ritardi riguardano principalmente la fase di accettazione del campione.
Il ritardo circa 3 mesi di inizio anno registrato per i campioni di nitriti e nitrati è stato causato dalla mancanza di rinnovo del contratto di manutenzione della strumentazione, necessaria per tali analisi, da parte della ditta che ha sottoscritto con il nostro Istituto con la ditta titolare del necessario intervento (Thermo Fisher) che, evidentemente, ha riflesso in modo negativo sul buon funzionamento della nostra Direzione Operativa.

L'attività del Laboratorio Residui ha riguardato l'analisi di farmaci e sostanze ad attività ormonale in campioni di alimenti e mangimi prelevati principalmente nell'ambito dei PNR 2013 e PNAA 2013. Coerentemente con quanto richiesto dagli enti prelevatori ufficiali, le analisi dei campioni di alimenti e mangimi hanno riguardato la ricerca di residui di sostanze farmacologicamente attive come antibiotici, antinfiammatori, tranquillanti, tireostatici e sostanze anabolizzanti come ormoni steroidei e beta agonisti.
Il numero di determinazioni eseguite nel 2013 hanno avuto una sostanziale variazione rispetto agli anni precedenti. Per quanto riguarda il numero di antibiotici, si e' avuta una sostanziale diminuzione giustificata dal fatto che nel 2012, per effetto di una non conformità rilevata da Accredia ai laboratori che facevano uso del metodo di screening immunoenzimatico ELISA "Delvotest", non potendo essi continuare ad eseguire tale saggio avevano dirottato tutti i campioni del controllo pubblico alla DO chimica: nel 2013, risolta la non conformità, i laboratori di screening hanno ripreso la loro tradizionale attività.

Per la ricerca dei residui di tutte le altre molecole si è registrato un generale aumento delle determinazioni, in particolare quelle riguardanti i cortisonici, sia negli alimenti che nei mangimi. In Tabella 1 viene riportato l'andamento complessivo.

Tab. 1.

Classe	***Campioni 2010***	***Campioni 2011***	***Campioni 2012***	***Campioni 2013***
Cortisonici	**65**	**45**	73	160
Boldenone	**9**	**5**	8	8
Metiltestosterone	**8**	**19**	29	25
Stilbenici	**10**	**12**	33	55
Stanozololo	**7**	**7**	6	4
Trenbolone e metaboliti	**6**	**10**	6	8
Zeranolo e metaboliti	**21**	**18**	20	58
Beta-Agonisti	**171**	**196**	294	197
Nitrofurani	**263**	**364**	299	261
Nitroimidazolici	**39**	**51**	85	80
CAF	**119**	**150**	158	181
Sulfamidici	**257**	**299**	964	371
Macrolidi	**64**	**66**	763	204
Streptomicina	**19**	**15**	11	6
Tetracicline	**283**	**216**	892	385
Penicilline	**98**	**164**	873	317
Chinolonici	**230**	**191**	909	381
Benzimidazolici	**51**	**59**	83	62
Avermectine	**74**	**85**	49	76
Levamisolo	**8**	**10**	9	16
Nicarbazina	**50**	**37**	60	59
Robenidina	**15**	**8**	16	37
Ionofori	**16**	**15**	19	29
Promazine	**21**	**26**	29	27
Chinossaline	**11**	**4**	5	5
Verde malachite	**16**	**9**	12	22
Dapsone	**98**	**123**	75	122

Nei mesi di febbraio e marzo 2013, il laboratorio Residui e' stato coinvolto nella emergenza fenilbutazone nelle carni equine anche attraverso l'analisi di 178 campioni per la ricerca di AINS e cortisonici, nel muscolo e plasma di equini su campioni provenienti da diverse regioni Italiane come riportato nella tabella 2, di seguito riportata, coprendo circa il 40 % dei controlli totali italiani per tali molecole.

Tab.2

– Distribuzione tra i diversi IZS dei campioni per l'analisi di fenilbutazone in muscolo equino

Distribuzione per analisi per la ricerca di fenilbutazone	
	Regioni
IZS Lazio e Toscana	Veneto
	P.A. Bolzano
	P.A. Trento
	Lazio
	Toscana
	Puglia
	Basilicata
	Friuli Venezia Giulia

Nel corso dei controlli sono stati confermati tre campioni di muscolo positivi per Desametasone in carne macinata, due provenienti dall'IZS Lombardia ed uno dall'IZS di Perugia.
Nei mesi di giugno ed agosto sono state eseguite le analisi relative al controllo antidoping per i cavalli partecipanti alla selezione per il Palio di Siena. In questo ambito sono stati analizzati oltre 200 campioni di siero equino fornendo un referto analitico in meno di 24 ore sia a giugno che ad agosto, come previsto dalla convenzione sottoscritta tra il nostro Direttore Generale ed il Comune di Siena. Per realizzare tale obiettivo sono stati coinvolte oltre 15 unità lavorative tra personale tecnico e laureato che hanno protratto il proprio lavoro ben oltre l'orario di lavoro giornaliero.

L'attività del Laboratorio Alimenti per Animali nell'anno 2013 ha riguardato l'analisi di residui di pesticidi, metalli, micotossine e Idrocarburi Policiclici Aromatici (I.P.A.):

- 469 campioni per pesticidi organoclorurati di cui 280 solo per la ricerca di esaclorocicloesano
- 47 campioni per pesticidi organofosforati
- 106 campioni per piretroidi
- 66 campioni per carbammati
- 28 campioni di pesticidi per le api
- 46 campioni per pesticidi su alimenti di origine vegetale
- 812 campioni per policlorobifenili non diossina simili
- 491 campioni per metalli pesanti e oligoelementi
- 863 campioni per micotossine
- 180 campioni per IPA

nonché un numero di campioni minore per la ricerca di neonicotinoidi.
È continuato il monitoraggio dei residui di β-Esaclorocicloesano lungo il territorio della Valle del fiume Sacco che va dal comune di Colleferro al comune di Frosinone ivi compresi i controlli dell'area più a sud che comprende il comune di Ceccano. Relativamente a questa attività di ricerca sono state riscontare positività per la presenza di β–HCH in 2 aziende di allevamento di bovini, ovini e bufaline.
Sono stati inoltre accertati 10 positività per la presenza di Mercurio in varie tipologie di pesce (pesce spada, verdesca, tonno) e una di Cadmio su calamari. Relativamente ai residui di micotossine vengono

segnalati riscontri di positività che hanno riguardato residui di Aflatossina M1 in 12 campioni di latte vaccino e bufalino, di Aflatossina B1 in 4 alimenti per animali e di Fumonisine su un campione di farina di cereali.

Infine visto l'incremento del numero di campioni per la ricerca di residui di pesticidi su matrici di origine vegetale si è registrato anche un discreto numero (8) di positività per la presenza di Etion, Profenofos, Acefato, Metamidafos, Tiabendazolo e Triazofos su varie tipologie di matrici (peperoncino, centella, kiwi, curry, cumino).

Il numero di determinazioni eseguite, per quanto riguarda i pesticidi è sensibilmente aumentato (circa il 30%; per lo più dovuto ad un aumento di campioni per la ricerca di Piretroidi e di Pesticidi su matrici di origine vegetale) e ancor di più per quanto riguarda i Policlorobifenili (quintuplicato; dovuto al cospicuo numero di campioni derivanti dai Siti d'Interesse Nazionale -SIN- di varie regioni), per i metalli è aumentato del 20% rispetto all'anno 2012 mentre per quanto riguarda le micotossine e gli Idrocarburi Policiclici Aromatici è praticamente invariato.

Infine si è registrato un andamento stabile nei tempi di risposta anche nei campioni sottoposti alla ricerca di micotossine e di IPA.

L'attività del laboratorio Diossine e contaminanti ambientali.
In relazione all'attività di controllo, in conformità ai vari Piani di Monitoraggio e piani d'Indagine Ambientale e Sanitaria, nel 2013 l'attività ha riguardato l'analisi di Diossine e PCB diossina simili nelle matrici previste.
Nella tabella sottostante sono riportati i flussi di campioni ricevuti nel 2013 per un totale di n. 1208 di cui 70 risultati non conformi per vizio di campionamento.

ANNO 2013 Utente	PNR	PNAA	Piano SIN	Controlli ufficiali	Altro	Totale Ricevuti
Regione Lazio	31	8	57	35	7	138
Regione Toscana	20	10	86	40	1	157
IZS Veneto	113	83	31	8		235
IZS Sicilia	7	3	1	1		12
IZS Campania			257	186	1	444
IZS Umbria Marche	2		115	10	26	153
PIF –UVAC- USMAF				16		16
Ricerca	53					53
Totali	173	104	547	296	35	**1208**

La maggior parte dei campioni sono stati analizzati nell'ambito dei seguenti programmi di controllo:

- PNM (SIN), PNR e PNAA.
- Piano Nazionale Monitoraggio Contaminanti Ambientali in alimenti di origine animale prodotti in Siti d'Interesse Nazionale (Min. Salute).
- 8PMD Piano di monitoraggio diossine e PCB previsto dalla Regione Campania (convenzione IZS Portici).
- 8CAT - Classificazione acque Regione Toscana
- Classificazione delle zone di produzione e stabulazione dei MBV (6.1).
- Ricerca Ospedale Banbino Gesù (Roma)

In ordine ai campioni ricevuti nell'anno 2013 (1208) si è registrato più di un raddoppio rispetto all'anno precedente (567) pari al 113 %. A questo sensibile aumento di campioni non è corrisposto un incremento di personale tanto meno un ammodernamento strutturale e strumentale: ciò a comportato, negli ultimi mesi dell'anno, un inevitabile aumento dei tempi di risposta.

2. FORMAZIONE

È stato regolarmente presentato il piano formativo di struttura all'ufficio di staff della Formazione ed è stata favorita la partecipazione del personale della Direzione Operativa ai corsi di formazione accreditati ECM per conseguire il punteggio previsto per l'anno 2013 nei limiti della disponibilità di corsi adatti alle esigenze formative dei settori chimici di nostro interesse.
Per facilitare il raggiungimento di tale obbiettivo e' stato organizzato, nel mese di ottobre, un corso interno dal titolo: "*Evoluzione della normativa europea nel campo della sicurezza alimentare: additivi, farmaci veterinari e sostanze ad azione ormonale"* a cui hanno partecipato tutti i Dirigenti e i tecnici della Direzione Operativa Chimica del nostro Istituto ed un notevole numero di tecnici e chimici provenienti da altri II.ZZ.SS. ed altri enti pubblici e privati.
Tale corso si è articolato in 2 giornate di lezioni frontali ed esercitazioni, nel mese di ottobre, che ha prodotto 19 punti ECM.

Nella seguente tabella è riportato un raffronto con gli anni precedenti in termini di punti ECM.

Anno	2008	2009	2010	2011	2012	2013
ECM interni	371	312	412	1150	394	1153
ECM esterni	46	399	254	176	60	17

Il dettaglio di tutti i corsi è riportato nella scheda prodotti.

3. QUALITÀ

La Direzione Operativa Chimica si è sottoposta alla visita di riaccreditamento dell'IZSLT proponendo l'estensione di nuove prove nel campo dei controlli ufficiali
Nell'ambito delle attività del laboratorio di Chimica degli alimenti, durante l'anno 2013 sono state accreditate le seguenti procedure operative interne:
POS CHI 001 INT: Acido ascorbico ed acido eritorbico nei prodotti carnei
POS CHI 040 INT (Acido sorbico e sorbati, acido benzoico e benzoati) è stata rivalidata per i prodotti lattiero caseari e i prodotti ittici aggiungendo anche le molecole di Metilparaidrossibenzoato, etilparaidossibenzoato ed etilparaidrossibenzoato come da richiesta PRIC.

POS CHI 021 NOR Tossine liposolubili: acido okadaico è in corso l'estensione alle molecole di azaspiracidi, yesotossine e pectenotossine
E' stata effettuata la validazione del metodo qualitativo delle sieroproteine specifiche riguardanti la ricerca delle sieroproteine di bufala, pecora e capra nelle altre specie
Sono ancora in corso le prove di validazione dei polifosfati in cromatografia ionica, in collaborazione con altri IIZZSS (IZSLER, IZSUM, IZSVE, IZSPB), per proporre al ministero della salute un metodo utilizzabile in tutti gli II.ZZ.SS.
E' in corso la validazione del metodo qualitativo della ricerca dei polifosfati nei pesci per l'accreditamento.
Verrà validato ed accreditato un metodo sulle amine Biogene nei prodotti ittici ed in quelli carnei
E' in corso lo sviluppo di un metodo per la ricerca dei coloranti Sudan nei vegetali e nei prodotti di origine animale.
Nell'ambito del Laboratorio Residui, conseguentemente all'allerta su Fenilbutazone nelle carni equine, e' stato esteso il metodo riguardante gli AINS sulla matrice tessuti.
Il laboratorio ha partecipato a quattro circuiti interlaboratorio: FAPAS (cloramfenicolo ed altri florfenicoli nei tessuti e coccidiostatici nelle uova), CRL di Berlino su coccidiostatici tessuti (fegato e muscolo) e RIKILT su tireostatici nelle urine.
Nell'ambito del Laboratorio alimenti per animali è stato portato a completamento il lavoro per l'accreditamento di 128 pesticidi su matrici di origine vegetale ad alto contenuto acquoso non pigmentate e l'estensione anche a matrici di origine vegetale ad alto contenuto proteico e basso contenuto acquoso e basso contenuto lipidico, secondo i requisiti richiesti dalla SANCO 12495/2011. Inoltre si stanno eseguendo le validazioni di altre due classi di matrici: ad alto contenuto acquoso pigmentate e ad alto contenuto acquoso acide per un numero di pesticidi superiore ai 150, avvalendosi anche della nuova strumentazione (GC-MS/MS triplo quadrupolo).

4. PROGETTI E PIANI DI RICERCA

Nel corso del 2013 la Direzione Operativa Chimica ha condotto ricerche correnti e finalizzate nel campo dei residui di farmaci, dei contaminanti ambientale, degli additivi alimentari. In particolare:

- progetto di ricerca corrente IZS VE 02/10 RC dal titolo; *Studio delle criticità analitiche e preanalitiche nella determinazione di parametri bromatologici per la valutazione della conformità di un prodotto alimentare*;
- progetto di ricerca corrente IZS LT 12/11 RC: "Studio sul livello di contaminazione chimica in alimenti novel food, integratori alimentari e bevande energetiche"
- al progetto di ricerca corrente dal titolo "Sviluppo e validazione di metodica di conferma in spettrometria di massa di contaminanti biologici nel sistema del prodotto ittico".(9CON)
- al progetto di ricerca corrente dal titolo "Valutazione dello stato di inquinamento ambientale da contaminanti chimici (alchilfenoli e pentaclorofenolo) attraverso l'impiego di bioindicatori zootecnici" (0110RC) come unità operativa dell'IZS Sicilia
- LT 1410 dal titolo *"Progettazione e applicazione di un modello di sorveglianza integrato per la valutazione dell'impatto sulla sicurezza alimentare in seguito a bioaccumulo di contaminanti persistenti in animali da redditi"* che vede coinvolte unità operative interne quali il Lab. Latte di Roma, l'U.O. di Apicoltura, oltre all'Osserv. Epidemiologico del nostro Istituto, ed esterne quali la ASL RM G di Colleferro e l'Ufficio Commissariale per l'emergenza nella Valle del fiume Sacco.
- 8 BEST dal titolo *"Sistema Integrato di Biosensori e Sensori (BEST) per il monitoraggio della salubrità e qualità e per la tracciabilità della filiera del latte bovino"* .

- E' stata proposto e approvato un progetto di ricerca corrente dal titolo "*Applicazione di metodologie diagnostiche per la determinazione di contaminanti chimici nelle matrici vegetali con particolare attenzione alle piante officinali utilizzate come integratori alimentari"* (N. identificativo progetto: IZS LT 10 /12 RC) della durata di due anni con inizio a partire dal 31/12/2013.

Inoltre si è dato avvio al progetto di ricerca corrente: "*Studio sul livello di contaminazione chimica in alimenti novel food, integratori alimentari e bevande energetiche".*

A fronte delle ricerche effettuate sono stati redatti due articoli scientifici che, sottoposti a peer review, sono stati pubblicati su riviste internazionali, come di seguito riportato:

Valutazione del biosaggio cellulare DR-CALUX® come metodo di screening per la rivelazione di contaminazioni da diossine nel latte in Piemonte, *S.* Sciuto, F. Martucci, R. Desiato, M. Mazza, C. Guglielmetti, L. Dell'atti, A. Ubaldi, G. Ru, P.L. Acutis, M. Caramelli - *Large Animal Review 2013; 19: 107-114 107*

A spatial, statistical approach to map the risk of milk contamination by β-hexachlorocyclohexane in dairy farms. - Sabrina Battisti, Antonino Caminiti, Giancarlo Ciotoli, Valentina Panetta, Pasquale Rombolà, Marcello Sala, Alessandro Ubaldi, Paola Scaramozzino, - Geospatial Health 8(1), 2013, pp. 77-86.

5. RAPPORTI DI COLLABORAZIONE CON ALTRI ENTI

In collaborazione con l'Istituto Zooprofilattico della Lombardia ed Emilia Romagna continua una collaborazione per un Progetto di ricerca corrente nel campo della Sicurezza alimentare dal titolo *Valutazione della distribuzione di residui di farmaci e aflatossina M1 in differenti prodotti lattiero-caseari durante il processo di produzione del formaggio*

Continua la collaborazione scientifica con l'Ospedale Pediatrico *Bambino Gesù* - Roma sul controllo del livello di diossine e PCB- dl nel latte umano e si è avviato nella materia un progetto di ricerca corrente.

Continua la collaborazione con le Istituzioni Regionali del Lazio e Toscana nella pianificazione e programmazione dei Piani di monitoraggio e sorveglianza sulle due Regioni.

Continua la collaborazione con le Istituzioni Regionali della Campania e con l'Istituto Zooprofilattico del Mezzogiorno nella realizzazione del Piano di monitoraggio della contaminazione da Diossine e PCB-dl nel latte di bufala e nei mangimi di aziende della regione Campania.

Con il ministero della Salute la collaborazione della D.O. è rappresentata dalla partecipazione ai lavori dei gruppi di esperti per le problematiche inerenti il PNR, PNAA, PNIC. Continua l'attività di supporto al Ministero della Salute relativamente al piano di monitoraggio sulla contaminazione dei Siti d'Interesse Nazionale (SIN) che vede nel Comitato Tecnico la partecipazione di Esperti Chimici della presente D.O. insieme agli esperti dell'ISS, dell'IZS Abruzzo e Molise e dell'IZS della Lombardia e dell'Emilia Romagna.

Altre collaborazioni attive sono con:

- Università degli Studi di Roma "Sapienza";
- Università del Molise;
- Università Cattolica di Roma – *Agostino Gemelli*;
- IZS Piemonte, Valle d'Aosta e Liguria;
- ARPA
- ARSIAL
- IZS Lombardia - Emilia Romagna

- IZS Umbria - Marche
- IZS Venezie
- IZS Abruzzo-Molise
- IZS Sardegna
- IZS Mezzogiorno
- IZS Puglia-Basilicata
- IZS Sicilia

6. INDICAZIONI E PROPOSTE DI MIGLIORAMENTO

Da migliorare la risposta e la programmazione nel caso di nuove esigenze analitiche che si vengono a creare oltre alle attività di routine.

Il volume delle attività svolte nel 2013 ha visto il mantenimento del numero dei campioni pervenuti nel 2012 stabilizzando il forte incremento registrato rispetto al 2011 mantenendo un elevato standard di qualità analitica e migliorando l'offerta dei servizi con un incremento delle procedure accreditate dall'ente di certificazione unico ACCREDIA. Ciò ha ulteriormente ridotto il numero dei campioni destinati al controllo chimico trasferiti ad altri Istituti portando la Struttura a fornire un servizio adeguato al ruolo istituzionale dell'IZSLT nell'ambito della Sicurezza Alimentare.
Dal punto di vista gestionale, la partecipazione ad alcuni focus group innescati dalla partecipazione a gruppi misti di lavoro, definiti in seno ai progetti del Total Quality Managment (TQM) nel 2012, che avevano evidenziato punti critici che influenzavano in modo negativo il trasferimento dei campioni alla DO chimica con inevitabili riflessi sui tempi di risposta ed aveva offerto l'occasione per operare dei cambiamenti che avrebbero prodotto conseguenti benefici ha subito una battuta arresto a causa della scarsa disponibilità al cambiamento da parte di altre DO.
Nell'ambito delle analisi a pagamento la D.O. Chimica, che ha continuato a rendersi disponibile ad offrire la propria opera nei confronti di altre Istituzioni pubbliche o private, ha notevolmente incrementato il proprio bacino di analisi a pagamento soprattutto con istituzioni pubbliche delle altre Regioni Italiane, in particolare nell'ambito del controllo delle Diossine e PCB ed altri contaminanti ambientali. A tale proposito, però, va ribadita la necessità di introdurre meccanismi di analisi a pagamento che non pesino sulla normale attività e che prevedano un rafforzamento del personale tecnico da impegnare per garantire lo standard di efficienza raggiunto in questi anni.
Inoltre si ritiene che una migliore razionalizzazione delle attività, che evitino sovrapposizioni quali quelle svolte da più Unità Operative (cortisonici, ormoni, farmaci, tipizzazioni specie, allergeni, ecc) ottimizzando la loro ripartizione, consentirebbe una miglioramento del rapporto costi/benefici in favore di quest'ultimi.
Una particolare attenzione sarebbe auspicata nei confronti di un necessario ammodernamento e potenziamento della dotazione strumentale della D.O. senza il quale non sarà semplice mantenere il passo con le richieste del mercato, sempre in continua evoluzione.
In ultimo, ma non ultimo, si auspica un intervento definitivo nell'ampliamento dell'area di lavoro che ormai è in programmazione da diversi anni e che non è più procrastinabile se si vuole dare slancio alle attività chimiche.

LE SEZIONI TERRITORIALI DELLA TOSCANA

SEZIONE DI AREZZO
RESPONSABILE DR . DARIO DENI

1. ATTIVITÀ CORRENTE

Nell'anno 2013 l'attività corrente presenta variazioni positive rispetto all'anno precedente. In particolare, si evidenzia un incremento del numero dei campioni processati rispettivamente del 5.4 % per laboratorio Microbiologia degli Alimenti e del 11.9 % per il laboratorio di Diagnostica. Contemporaneamente la prosecuzione del TQM ha determinato una inevitabile riduzione del 70.7% del numero dei campioni per il laboratorio di Sierologia, prevedendo un sostanziale "cambio di lavoro". I campioni processati dai rispettivi laboratori sono riportati nella tabella sottostante (tab. 1).

Tabella 1

Laboratorio	N° campioni processati
Diagnostica	29912
Sierologia	2128
Alimenti	940
TOTALE	**32980**

Laboratorio Diagnostica
Nel Laboratorio Diagnostica è presente un incremento del numero dei campioni pervenuti e conseguentemente dell'attività analitica, evidenziabile in tutte le tipologie di prova eseguite. Questo è conseguente all'implementazione del servizio di consulenza dedicato alle Aziende di produzione primaria presenti sul territorio ed in parte, all'applicazione del Piano Regionale ricerca Trichinella spp. nei cinghiali cacciati e nella fauna selvatica sensibile. In particolare, lo svolgimento degli esami per la ricerca Trichinella spp, ha richiesto un notevole sforzo organizzativo, da parte del personale preposto, in quanto la consegna dei campioni dei cinghiali cacciati era concentrata nei primi giorni della settimana, concomitante con le sedute dei mattatoi. Anche la continua collaborazione con l'Ufficio Caccia e Pesca della Provincia di Arezzo, con la consegna di ogni animale selvatico rinvenuto morto e le campagne di monitoraggio delle colonie di piccioni eseguite per con i Comuni di Monte San Savino ed Ortignano Raggiolo (entrambe tariffate), hanno contribuito ad incrementare l'attività analitica del laboratorio.

In tabella 2 sono riportate il dettaglio delle determinazioni analitiche.

Tabella 2

Laboratorio diagnostica	**Determinazioni analitiche**
Esami batteriologici	1809
Taylorella equigenitalis	317
Trichinella spp.	27908
Esami parassitologici	980
Esami anatomopatologici	861
Varie	45
totale	**31920**

Continua e si incrementa l'attività di ricettazione a pagamento per animali di bassa corte (tabella 3), a seguito di diagnosi o consulenza veterinaria rivolta ai numerosi allevatori per autoconsumo presenti nella nostra provincia.

Tabella 3

Ricette animali di bassa corte:	**1200**

Laboratorio Sierologia

L'andamento delle determinazioni analitiche effettuate ha subito una considerevole diminuzione rispetto all'anno precedente in conseguenza del Progetto di razionalizzazione delle Sierologie di Arezzo e Firenze (TQM). Il progetto ha previsto il trasferimento di prove, reagenti e strumentazione tra i laboratori, con l'obiettivo di aumentare l'efficienza e l'autput analitico per le prove richieste da Veterinari LP. Il TQM dopo la fase di avviamento, dicembre 2012, si è consolidato definitivamente nell'anno 2013. Il Progetto ha portato ad una riorganizzazione dell'attività del laboratorio, con l'implemento del numero delle prove per piccoli animali ed equini e contemporaneamente delle sedute operative settimanali. Questo ha permesso di rispondere alle esigenze dei Veterinari Libero Professionisti e degli Ambulatori. Nel corso dell'anno, il personale del laboratorio compatibilmente con le esigenze professionali, ha svolto una serie di incontri presso gli ambulatori veterinari della provincia ed ha promosso la giornata di studio "Vaccinare per la Leismaniosi: una scelta di scienza e coscienza", a cui hanno partecipato numerosi veterinari LP.

In tabella 4 sono riportate il dettaglio delle determinazioni analitiche.

Tabella 4

Laboratorio sierologia	**Determinazioni analitiche**
Anemia infettiva equina	1075
Blue tongue	0
Brucellosi	104
Ebhs	82
Dirofilaria immitis	826
Ehrlichia canis	686
Leishmania infantum	3856
Leucosi	26
Rickettsia gruppo sf	156
Rinotracheite infettiva del bovino (ibr)	0
Tularemia	82
Varie	191
TOTALE	**7084**

Laboratorio Alimenti
Il laboratorio Alimenti ha mantenuto l'attività istituzionale nella misura regolamentata dai piani di campionamenti ufficiali della Regione nonchè PNR e PNAA.

Il numero di prove segna nel 2013 un decremento di 850 determinazioni rispetto al 2012 riassestandosi sui valori del 2011. L'andamento delle altre prove è influenzato dalle richieste dei piani di controllo che subiscono annualmente modifiche, e dalle esigenze dell'autocontrollo. La suddivisione per categorie delle determinazioni analitiche effettuate dal Laboratorio nell'anno 2013 è sintetizzata in tabella 5.

Tabella 5

Laboratorio alimenti	**Determinazioni analitiche**
Criteri di sicurezza 2073/2005	891
Criteri di igiene di processo 2073/2005	1098
TOTALE	**1989**

Organizzazione del personale

Si conferma l'organizzazione interna di due tecnici nel laboratorio di sierologia e di alimenti, e di tre tecnici nel laboratorio di diagnostica a cui è attribuita l'attività di accettazione ed operazioni di preparazione e confezionamento campioni destinati ad altri laboratori. L'accettazione dei campioni da sottoporre a prova presso altre sedi è a carico dei singoli laboratori secondo la matrice oggetto della prova.

Monitoraggio dei tempi di risposta

E' stato effettuato una valutazione dei tempi di risposta (TR) in riferimento a quello riportato nella carta dei servizi, avvalendosi del report dell'anno 2013 fornito dal sistema informativo sanitario del Controllo di gestione, riportato in tabella 6.

Alcune prove (quelle evidenziate) hanno un TR maggiore di quello indicato nella carta dei servizi. Bisogna considerare che i dati non sono perfettamente confrontabili, in quanto:

1. il valore TR del report include tutti i campioni, compresi i controlli qualità e quelli per progetti e ricerche che esulano dall'emissione di rapporti di prova in tempi predefiniti;
2. il valore TR del report comprende i giorni festivi;
3. il valore TR indicato nella carta dei servizi considera solo i giorni lavorativi dal lunedì al venerdi;
4. il TR di un campione con 2 o più prove è condizionato dalla prova più lunga.

Si ritiene pertanto, che allineando il metodo di calcolo delle due fonti, il valore risulta soddisfacente.

Come previsto dagli obiettivi del TQM, i tempi di risposta delle prove del laboratorio di sierologia, sono ampiamente inferiori ai tempi di risposta riportati dalla carta dei servizi.Questo è reso possibile, oltre alla riorganizzazione del laboratorio come precedentemente riportato, alla validazione di ciascuna prova eseguita e conseguente refertazione dei rapporti di prova parziali; ciò consente ai veterinari LP, abilitati all'applicativo SIEV, di monitorare costantemente on line i propri risultati Per il laboratorio di diagnostica l'esame per la ricerca Trichinella spp. nei suini macellati al mattatoio, a domicilio e nei cinghiali cacciati, risulta nettamente inferiore ai TR Carta dei servizi; questo per rispondere alle necessità commerciali dei mattatoi e nel caso delle squadre di caccia, ridurre al minimo la sosta delle carcassa nei locali e consentirne una rapida immissione sul mercato delle carni.

Tabella 6

Prova	TR report controllo di gestione 2013	TR Carta dei Servizi
Anemia Infettiva equina AGID ed ELISA	3.5	10
Brucellosi rbpt	0.7	3
Leishmania infantum	2.2	4
BlueTongue(Elisa sierologico)	nd	12
Ehrlichia canis (IF indiretta)	3.0	4
Pullurosi (sieroagg. Rapida)	nd	3
Campylobacter spp.	8.0	6
Carica mesofila	*3.9	3
Clostridi s.r.	nd	2
Corpi estranei (visiva)	nd	2
E. coli beta gluc. Positivi	*5.9	2
Enterobatteri	*4.0	2

Listeria monocytogenes MPN	*7.0	5
PH	*26.2	2
Salmonella spp. (colturale)	*8.3	6
Stafilococchi coag. Positivi	8.3	13
Agenti batt. Patogeni	*5.5	5
Agenti micotici patogeni	5.5	10
Enteroparassiti (microsc.)	1.9	2
Enteroparassiti (flottazione)	*3.5	2
Enteroparassiti (mc master)	1.8	3
Es. anatomopatologico	*3.7	3
Salmonella spp. (colturale)	4.5	5
Taylorella equigenitalis	7.1	8
Trichinella spp.	0.2	2
Trichomonas spp. (microsc.)	*4.3	3
Tritrichomonas foetus (colturale)	4.3	7

2. FORMAZIONE

Il personale ha seguito corsi di aggiornamento e qualificazione sulla base della programmazione annuale della Formazione. Sono stati seguiti corsi organizzati dall'Istituto e la Sezione ha formulato e gestito in collaborazione con il reparto Formazione due corsi interni in 2 giornate in cui personale della sezione ha svolto il ruolo di relatore. I corsi hanno fornito 173.70 ECM complessivi. Il dettaglio dei corsi è consultabile nella scheda prodotti.
Anche nel 2013 dalla collaborazione tra ISTISAN e Ministero della Salute è stato organizzato ad Arezzo, nel mese di Novembre, il Forum Risk Management in Sanità.
In base alla programmazione del biennio 2013-2014 il personale ha fortificato la propria formazione nell'ambito delle necessità individuate per persona e laboratorio. Questo ha portato all'implementazione di prove di laboratorio, al mantenimento e all'estensione delle prove accreditate. Le necessità formative per il 2014 sono in linea con quanto previsto nel piano formativo 2013, il personale ha mantenuto le medesime collocazioni degli anni precedenti e necessita di approfondimenti delle materie riguardanti la propria attività oltre che delle materie trasversali.

3. QUALITÀ

a)Adeguatezza delle procedure;

Formattati: Elenchi puntati e numerati

Le procedure gestionali e operative evolvono con la finalità di tenere sotto controllo il sistema. Le imperfezioni e discordanze vengono messe in evidenza prevalentemente in sede di Verifica Ispettiva e sono gestite attraverso lo strumento delle Non Conformità.

b)Questioni individuate nella precedente relazione annuale

Formattati: Elenchi puntati e numerati

Nel 2013 la Sezione non ha avuto esiti non conformi nelle prove interlaboratorio a differenza di quanto avvenuto nel 2012.

c)Rapporti delle verifiche ispettive interne ed esterne

Nel 2013 la visita di sorveglianza ACCREDIA non ha interessato la Sezione di Arezzo.
La Verifica Ispettiva interna si è svolta il 11/03/2013 i 2 rilievi sono stati gestiti da SINC

d)Valutazione dei risultati ottenuti nelle prove di assicurazione della qualità compresi i confronti interlaboratorio

Il **Laboratorio Alimenti** ha partecipato ai seguenti confronti interlaboratorio:
AQUA per le prove numerazione Listeria monocytogenes metodo UFC e MPN ricerca Campylobacter spp. Sono risultati accettebili i risultati della prova numerazione Listeria monocytogenes MPN , lo z-score per la prova Listeria monocytogenes UFC è stato 0.66 e 0.04 per i due operatori. E' stato individuato correttamente il campione ricerca Campylobacter spp.
E' risultato inoltre soddisfacente l'esito dei seguenti circuiti :
LCG STANDARS :
QMS Carica mesofila totale Z score 0.43 e 036 per i due operatori.
QMS Enterobatteriaceae Z score – 0.14 – -0.06 per i due operatori
QMS stafilococchi coagulasi positivi ISO 6888 parte seconda Z score 0.50 - 0.53 per due operatori
QMS Bacillus cereus Z score - 0.02 e 0.03 per due operatori
QMS Escherichia coli con Z score -0.19 – - 0.06 per due operatori
QDCS pH Z score - 0.50 – - 0.40 per due operatori
QFCS aw. Z score -0.90 – -1.00 per due operatori
Shelfish Scheme :
Salmonella spp p/a Escherichia coli beta glucuronidasi positivi metodo MPN
Ring Test Routine Maggio 2013 ricerca inibenti
La qualità dei risultati di prova è inoltre assicurato, dalla validazione delle prove di nuova introduzione , dal mantenimento della qualifica del personale, dal riesame delle prove attraverso l' esecuzione delle prove in doppio e dal controllo delle condizioni ambientali e degli strumenti. Viene effettuato il monitoraggio della temperatura ambientale nei locali di prova. la Sezione ha ulteriormente ridotto e ottimizzato il numero dei confronti interlaboratorio.
Il **Laboratorio Diagnostica** ha partecipato ai seguenti circuiti:
Il Proficiency Test Trichinella 2012, Regolamento CE N. 2075/2005, ha dato esito conforme all'atteso per tutti e quattro campioni su quattro esaminati per la valutazione qualitativa presenza/assenza.
Il Proficiency Test Taylorella Equigenitalis, effettuato tramite circuito VLA, ha dato esito conforme all'atteso per 5 campioni su 5 analizzati in entrambi i circuiti eseguiti (2 VLA).
Il Proficiency Test Salmonella in poultry, effettuato tramite circuito VLA, ha dato esito conforme all'atteso per 2 circuiti, come riportato nei fogli di lavoro. Comunque, è stato necessario aprire la NC 1708, per il circuito del mese di agosto 11175/ BA PT0088, a seguito di un errore formale nell'inserimento dei risultati.
Il **Laboratorio Sierologia** ha partecipato ai seguenti circuiti:
Il circuito della Blue Tongue è stato organizzato dal centro di referenza di Teramo (CESME) ed ha previsto l'esame di 30 sieri: tutti i risultati hanno dato esito favorevole rispetto a quello atteso: codice lab 209.

Il circuito della Brucellosi (prova sar) organizzato dal centro di referenza di Teramo ha previsto l'analisi di 30 sieri: tutti hanno dato risultato favorevole rispetto a quello atteso (codice lab.58).
Il circuito dell' anemia infettiva equina (AIE) organizzato dal centro di referenza di Roma (CRAIE) ha previsto di analizzare 30 sieri sia in AGID che in ELISA: tutti i risultati hanno dato esito favorevole.
Il circuito della Leucosi bovina enzootica (LEB) ha previsto di analizzare 15 sieri mediante prova ELISA. I risultati hanno dato esito favorevole: codice lab 36.
Il circuito della Leishmania inviato dal centro di referenza della Sicilia, ha previsto la prova a titolo (estinzione) su 10 sieri. I risultati ottenuti dal laboratorio rientrano nei valori di sensibilità e specificità previsti.

e)Rapporti di non conformità
Il Laboratorio ha avuto due rilievi in sede di Verifica Ispettiva Interna e due in sede di Visita Accredia, gestite come descritto dei rispettivi capitoli.
Le non conformità aperte dal personale del Laboratorio hanno riguardato i risultati dei confronti interlaboratorio, e gli strumenti.

f) Azioni correttive/preventive
Due azioni preventive (895-896) aperte in seguito ad osservazioni in sede di Verifica Ispettiva Interna, hanno preso in considerazione la gestione dei documenti ed il controllo della qualità delle prove. Sono state revisionate e/o emesse procedure e istruzioni e sono state prodotte relazioni sugli argomenti trattati.

g) PROPOSTE DI MIGLIORAMENTO nell'ambito del sistema qualità

Di seguito sono riportate proposte per eventuali modifiche di attività tecniche o organizzative per l'anno prossimo:
- Consolidare l'organizzazione di corsi interni e/o riunioni accreditate su tematiche specifiche della sezione e del territorio
- Organizzazione di corsi interni relative ad attività che interessino in modo prevalente il personale della Sezione.
- Proseguire nel miglioramento dei circuiti interlaboratorio ottimizzando la scelta delle prove, riducendone il numero ed eliminando dall'accreditamento prove non utilizzate, con conseguente contenimento riduzione di spesa
- Sviluppare ulteriormente l' attività di assistenza e consulenza nei confronti delle aziende di produzione primaria e dei LP;
- Monitoraggio costante del progetto pilota TQM di "Razionalizzazione delle attività di sierologia delle Sezioni di Arezzo e Firenze", al fine di mantenere l'efficienza e le performance raggiunte.

4. PROGETTI E PIANI DI RICERCA

Ricerca corrente LT409:
Conclusione della prova e presentazione della relazione finale

Ricerca corrente LT09/11:

- Prosegue la ricerca corrente biennale LT09/11 **"**Prova sperimentale nell'allevamento suino: "Utilizzo di fitoterapici a comprovata attività immunomodulante per ridurre l'uso di antibiotici e valutazione del benessere" di cui la Sezione di Arezzo è capofila e che prevede l'applicazione di protocolli sperimentali in 3 aziende suinicole con diverse tipologie di allevamento, nelle province di Arezzo, Siena e Grosseto.

Ricerca corrente LT0810
Prosegue la ricerca di studio e valutazione delle caratteristiche di probioticità di batteri lattici isolati in prodotti tradizionali.

5. RAPPORTI DI COLLABORAZIONE CON ALTRI ENTI

La Sezione ha continuato l'attività prevista nei protocolli di intesa stipulati con Scuole e Società nel settore delle MNC:

i. Scuola Superiore di Omeopatia Veterinaria di Cortona
ii. Società Italiana Medici Omeopati (SIOMI)
iii. Società Italiana Agopuntura Veterinaria (SIAV)
iv. Scuola di Agopuntura della città di Firenze

E' sempre attivo il protocollo con la Provincia "Ufficio Caccia e Pesca" che prevede lo studio ed il controllo della fauna selvatica rinvenuta morta o presente nelle zone di ripopolamento e cattura, oltre al protocollo con la Scuola Tecnici di Laboratorio biomedico, con l'Università di Siena. Infine è stata stipulata una convenzione con l'Istituto Tecnico Industriale di Arezzo per fornire assistenza e supporto alle classi di indirizzo biologico del quinto anno, attraverso tirocini presso i laboratori e svolgendo lezioni inerenti le modalità operative e le Buone Pratiche di Laboratorio.

6. LABORATORI DI ECCELLENZA REGIONALI

Formattati: Elenchi puntati e numerati

Laboratorio di Medicina Integrata Veterinaria
Il Centro prosegue la propria attività, confermando il proprio ruolo di Laboratorio di Eccellenza per la Medicina Integrata Veterinaria, sia in ambito regionale che nazionale. E' consolidata la ricerca clinica "di campo" con relativa presentazione dei risultati, attraverso pubblicazioni scientifiche e/o convegni; la promozione della MIV e l'aggiornamento pratico di medici veterinari e tecnici del settore, partecipando ad incontri, seminari; fornendo costantemente consulenze sulla corretta applicazione di protocolli terapeutici, nell'ambito delle principali MNC.

Ricerca clinica
Nell'anno in corso si sono concluse n°3 sperimentazioni biennali (n°1 ricerca corrente e n°2 "sperimentazioni di campo"):

- Ricerca corrente LT409: Conclusione della prova e presentazione della relazione finale
- "Lotta integrata alle parassitosi gastrointestinali nell'asino a vocata produzione latte" con il monitoraggio costante di n. 15 asine in produzione e n. 15 asine da rimonta. La prova ha previsto la somministrazione di rimedi omeopatici, a cadenza mensile. La valutazione dell'efficacia dei trattamenti è avvenuta attraverso esami parassitologici mensili e prelievi ematici quadrimestrali. I risultati ottenuti sono in corso di elaborazione statistica.
- "Applicazione di rimedi omeopatici alla lotta alla varroa" al fine di valutare

l'efficacia acaricida di prodotti omeopatici, in collaborazione con l'Unità di Apicoltura della Sede di Roma. I risultati ottenuti sono in corso di elaborazione statistica.

Contemporaneamente alla prosecuzione della ricerca biennale LT09/11, è stata predisposta ed avviata la sperimentazione di campo "Utilizzo della medicina omeopatica nell'allevamento suinicolo intensivo". La prova prevede la somministrazione mensile, di un complesso omeopatico (gruppo tesi) attraverso il mangime. Sono previsti prelievi ematici (n.10 animali gruppo tesi e n.10 animali gruppo controllo), per valutare l'influenza del trattamento sui principali parametri immunitari; rilevazione degli indici zootecnici e patologici; trattamenti farmacologici.

Informazione e divulgazione

- ***Continua la collaborazione con la rivista "Omeopatia 33".***
- Aggiornamento costante del portale web relativo al Centro di Medicina Integrata veterinaria.
- In fase di pubblicazione "Effect of a homeopathic complex on reproductive disease in a commercial swine herd", presso la rivista indicizzata Homeopathy (Elsevier) è in fase di revisione dei referee, con continue richieste di integrazione e/o chiarimento.
- Partecipazione come relatore al Corso ECM "Strategie attuali per la riduzione dell'uso di antibiotici negli animali di interesse zootecnico" promosso da IZSLER. Brescia 28 febbraio; 5 ottobre 2013.
- Partecipazione come relatore al Convegno "Salute e Sanità Animale:un'alleanza tra Medicine", promosso da ASL1 Massa e Carrarra. Cinquale (Ms) 29 ottobre 2013.
- Partecipazione come Comitato Organizzatore e Scientifico e relatore al XIV Seminario Internazionale di Agopuntura Veterinaria "Tecniche Complementari della Medicina Tradizionale Cinese". Arezzo 14-15-16 giugno 2013.
- Partecipazione come relatore al VIII International Meeting in Veterinary Acupuncture "Acupuncture and Massage Therapy: Scientific and traditional therapeutic options". Aix en Provence (France).
- Componente del Comitato Scientifico del 40° Congress on Veterinary Acupuncture IVAS, che si svolgerà dal 24-27 settembre 2014 a Firenze.
- Attività di docenza svolta presso la Scuola Internazionale di Omeopatia Veterinaria "R.Zanchi" Cortona Arezzo e Scuola di Omeopatia Clinica e Medicina Integrata Veterinaria SIOMI.
- Correlatore di Tesi alla giornata di diploma della Scuola di Omeopatia Clinica e Medicina Integrata Veterinaria SIOMI.

SEZIONE DI FIRENZE
RESPONSABILE: DR. GIOVANNI BRAJON

1. ATTIVITÀ CORRENTE

Nel 2013 si registra un andamento stabile del numero di campioni pervenuto rispetto all'anno 2012 (56.068 nel 2013 e 55.953 nel 2012) con un aumento del numero di determinazioni analitiche (97.829 nel 2013 e 84.417 nel 2012). Stratificando l'attività nei vari laboratori si osserva per il numero di determinazioni analitiche una condizione di stabilità per il laboratorio di sierologia, di diminuzione pari al 21,3% per il laboratorio BSE e di aumento per i laboratori chimico, diagnostica ed alimenti rispettivamente pari a 55,8%, 29,2% e 24,8%.
I costi generali sono rimasti invariati a dimostrazione di una corretta gestione delle risorse assegnate alla struttura.

2. FORMAZIONE

Nell'ambito della formazione rivolta ad utenti esterni sono stati ospitati complessivamente 23 tirocinanti provenienti da:
Istituto Statale di Istruzione Superiore *Leonardo da Vinci* (7) ed Istituto di Istruzione Superiore *Elsa Morante* (3);
Dipartimento di Scienze Veterinarie dell'Università degli Studi di Pisa sia come attività di tirocinio formativo e di orientamento afferente ai diversi corsi di laurea (9) che della Scuola di Specializzazione in Sanità animale, Allevamenti e produzioni zootecniche (2);
Corpo Forestale dello Stato (1);
Tirocinio volontario per 6 mesi per un Biologo con Laurea Specialistica in Biologia del Comportamento.

Nell'ambito della formazione rivolta agli operatori interni ed esterni sono state tenute lezioni da parte del personale afferente alla Sezione sui seguenti argomenti:
"Approccio analitico all'analisi tossicologica in ambito veterinario" organizzato dall'Istituto Zooprofilattico del Piemonte;
"Sviluppo, validazione ed accreditamento di un metodo spettrofotometrico per il controllo del pesce e delle carni nell'ambito del trattamento illecito con monossido di carbonio" organizzato dall'Istituto Zooprofilattico di Roma;
"Shelf life e campionamento ufficiale di alimenti per analisi microbiologiche Lezione: Il Piano Regionale degli Alimenti in Toscana" organizzato dall'Istituto Zooprofilattico di Pisa;
"Corso base di apicoltura" organizzato dall'Associazione Toscana Apicoltori;
"Corso Omeopatia Veterinaria" organizzato dalla Società Italina di Omeopatia e Medicina Integrata;

Il personale afferente alla Sezione di Firenze ha risposto ai fabbisogni espressi dal piano formativo biennale di struttura come si evince dal combinato del PFS della Sezione di Firenze e dalla Scheda dei prodotti.

3. QUALITÀ

a. Adeguatezza delle procedure

I laboratori della Sezione hanno perseguito e consolidato il percorso di adeguamento delle attività alle richieste cogenti relative al Reg. CE N° 882/2004 ampliando l'utilizzo di strumenti disposti dalla Norma ISO/IEC 17025:2005 come l'accreditamento secondo la modalità flessibile.

Le prove che risultano accreditate presso la Sezione di Firenze al 01-04-2014 sono passate a 92 (elenco ACCREDIA rev. 33 del 01-04-2014) rispetto alle precedenti 89 (elenco ACCREDIA rev. 32 del 05/07/2013).
Nel mese di luglio 2013 è stata chiesta l'estensione dell'accreditamento di prove che sono state poi oggetto di verifica nel corso della visita di sorveglianza del 5-6 novembre 2013. Nel settore della sicurezza alimentare è stato richiesto l'accreditamento flessibile per la prova della determinazione dei Pesticidi oltre che nei vegetali (POS SIF 036 INT) anche nel miele, nella cera d'api, nel latte e derivati, nei prodotti carnei (POS SIF 035 INT).

Di seguito è riportato l'elenco delle sopraccitate prove:

Alimenti per l'uomo e per gli animali	Coliformi (esame colturale)	POS MIC 029 NOR rev.0
Alimenti per l'uomo e per gli animali	***Staphylococcus aureus***	POS MIC NOR rev.0
Latte (intero, scremato e parzialmente scremato) ed al latte in polvere (intero, scremato e parzialmente scremato)	Aflatossina M1	POS SIF 007 NOR rev.0
Esche, contenuto gastrico e fegato	Stricnina, Crimidina (GC-MS)	POS SIF 038 INT rev. 0
Esche fegato e rene	Anticoagulanti: bromadiolone,brodifacoum,coumatetralil, coumaclor,difenacoum, flocoumafen, wafarin (hplc-fluorescenza)	POS SIF 039 INT rev.0
Esche, fegato e contenuto gastrico	Metaldeide (GC-MS)	POS SIF 040 INT rev.0
Esche, contenuto gastrico	Fosfuro di zinco (HS GC-MS)	POS SIF 041 INT rev.0
Latte, siero e burro	Fosfatasi (COLORIMETRICA)	POS SIF 042 INT rev.0
Feci	Salmonella spp.	POS DIG 001 NOR

b. Questioni individuate nelle precedenti relazioni annuali

Rispetto alle questioni individuate nella relazioni annuali precedenti, sono state concluse tutte le segnalazioni di non conformità gestite con procedura cartacea che erano in sospeso dall'anno 2010 (antecedenti all'utilizzo del sistema informativo SINC).
Risulta ancora non concluso il rilievo ACCREDIA 7 di 11 del 2010 (visita di Riaccreditamento del 7 Giugno 2010) segnalazione SINC 140 riguardante l'acquisizione di stabilizzatori di corrente e gruppo di continuità per le apparecchiature critiche, il rilievo è stato reiterato con la visita di Sorveglianza ACCREDIA del 2011. Con nota prot. 388/2011 sono state avviate tutte le procedure necessarie di competenza della Sezione per risolvere il problema: si rimane ora in attesa delle determinazioni che

sono di competenza degli uffici preposti. Si segnala inoltre che il 16 agosto 2013 è avvenuto un guasto alla cabina elettrica che ha generato un black out di 48 ore (gestito secondo le modalità descritte nella segnalazione SINC 1388).

c. Rapporti delle verifiche ispettive interne ed esterne.

L'8 ottobre 2013 si è svolta la verifica ispettiva interna durante la quale è stata verificata la POS SIF 038 INT: "Stricnina, Crimidina". Sono emersi 5 rilievi gestiti con segnalazioni SINC 1418, 1419, 1420, 1421, 1422. Uno di queste (1418) riguarda la gestione delle non conformità concernenti i malfunzionamenti delle apparecchiature: per la risoluzione è stato realizzato un percorso formativo aziendale svolto presso la Sezione di Firenze sul tema "La gestione delle apparecchiature e delle segnalazioni SINC". Delle restanti quattro, tre riguardano la validazione delle prove e risultano tutte concluse mentre la quarta (1419) riguarda il mantenimento della qualifica del personale e si prevede sarà conclusa entro il mese di luglio 2014.

Il 17 dicembre 2013 è stata svolta dal Centro di Referenza per le Encefalopatie Spongiformi la visita ispettiva biennale del Laboratorio TSE. E' stato formulato un rilievo inerente la necessità di riformulare ed integrare i riferimenti normativi della POS SIF 005 NOR per la quale il trattamento proposto è stato accettato dal CEA ed il rilievo concluso seguendo le modalità descritte nella segnalazione SINC 1591.

d. valutazione dei risultati ottenuti nelle prove di assicurazione della qualità compresi i confronti interlaboratorio

Dall'analisi dei rilievi SINC si evince che nel corso dell'anno 2013 sono state aperte due segnalazioni riguardanti esiti non conformi relativi a confronti interlaboratorio.

1. segnalazione 1205 del 15/04/2013 (ring test Fapas 1586) riguardante i nitrati in prodotti vegetali che è stata gestita attraverso l'apertura di una non conformità che verrà conclusa entro il 29 luglio 2014.
2. segnalazione 1277 del 22/05/2013 relativa al circuito interlaboratorio per brucellosi anno 2012 limitatamente alla prova di fissazione del complemento (il cui rapporto di prova viene emesso senza l'utilizzo del marchio ACCREDIA) regolarmente gestita e conclusa.

e. Rapporti di non conformità 2013

Nel corso dell'anno 2013 sono state aperte 52 segnalazioni SINC. Risultano tutte gestite e regolarmente chiuse ad esclusione di 3 per le quali, a causa di motivi tecnici, sono stati formulati dei ritardi e quindi sono in attesa di poter completare i relativi trattamenti si tratta delle segnalazioni 1419 (rapporto visita ispettiva sif 16/2013), 1399 (mineralizzatore milestone) 1205 (ring test Fapas 1586).
La maggior parte, circa 37 riguardano segnalazioni di malfunzionamenti delle apparecchiature, 2 riguardano esiti di ring test non idonei, 2 attività di prova non conformi, 10 riguardano segnalazioni aperte a seguito di visite ispettive interne o da parte di ACCREDIA di queste 8 riguardano attività di prova e 2 attività di carattere gestionale. Le segnalazioni inerenti i rilievi ACCREDIA sono state tutte concluse entro la data prestabilita del 28 febbraio 2014, tra quelle aperte a seguito della visita ispettiva interna una non è ancora conclusa come descritto di sopra.

f. azioni preventive ed azioni correttive

Nel corso dell'anno 2013 sono state aperte 28 azioni correttive (AC) e due azioni preventive (AP). Buona parte delle AC erano state intraprese dall'inizio dell'anno per la gestione di malfunzionamenti di apparecchiature gestite dal laboratorio chimico (14). Questa anomalia è stata rilevata anche nel corso della visita ispettiva interna e gestita con segnalazione SINC 1418 (vedi punto c. rapporti delle verifiche ispettive interne) e alla quale si rimanda. Delle restanti AC, 9 sono state gestite a seguito di rilievi scaturiti da visite ispettive e 5 per azioni intraprese a seguito dell'analisi delle cause di alcune anomalie del sistema.

g. proposte e miglioramento nell'ambito del sistema qualità

Sinteticamente descritte negli obiettivi negoziati per l'anno 2014 con particolare riguardo a:

1. perseguimento per la razionalizzazione delle attività e delle risorse per un migliore efficacia degli output;
2. incremento dei crediti ECM per la formazione di tecnici e dirigenti attraverso la partecipazione a corsi FAD e ad iniziative predisposte dall'Istituto;
3. promozione dell'utilizzazione del SIEV per i Servizi Veterinari della Toscana per l'accettazione e tempestiva visualizzazione dei rapporti di prova;
4. semplificazione delle anagrafiche su SIL allo scopo di migliorare la fruizione dei dati da parte degli operatori interni e dell'utenza esterna;
5. promozione di iniziative di partnership con le cliniche veterinarie di Firenze attraverso la realizzazione di incontri;
6. miglioramento del rapporto con l'utenza attraverso la predisposizione di documenti per le attività in convenzione (controllo degli alimenti);
7. partecipazione ad eventi scientifici internazionali e pubblicazioni scientifiche;

Si ritiene inoltre necessario continuare l'informatizzazione dell'archivio relativo del Sistema qualità cercando di estenderlo a tutte le categorie di documenti di definizione (es. istruzioni).

4. PROGETTI E PIANI DI RICERCA

- Progetto per lo sviluppo di un sistema integrato di biosensori e sensori per il monitoraggio della salubrità e qualità e per la tracciabilità della filiera del latte bovino di cui capofila è l'Istituto Superiore di Sanità nell'ambito di un bando indetto dal Ministero dello Sviluppo Economico denominato 'Made in Italy'.
- Progetto nell'ambito del PSR 207/13 Misura 124 della Regione Toscana ' Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nei settori agricolo e alimentare e in quello forestale' sulla filiera del Latte di Asino Amiatino.
- Progetto per una rete di monitoraggio regionale integrata con il progetto nazionale APENET per la valutazione dello stato sanitario delle api, finanziato dalla Regione Toscana.
  Progetto 'Dalla pecora al pecorino' tracciabilità e rintracciabilità di filiera nel settore lattiero caseario toscano, finanziato dalla Regione Toscana.
- Convenzione tra la Regione Toscana e l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e della Toscana per l'attuazione della collaborazione finalizzata a garantire lo sviluppo e l'innovazione

di specifiche competenze in materia di sanità pubblica veterinaria con Decreto n. 6738 del 23/12/2009.

- Progetto di ricerca corrente: Determinazione quantitativa di agenti patogeni negli alimenti: applicazione di metodiche loro confronto e valutazione dei dati (SIF GEN 9 AGE)
  Progetto di ricerca corrente: Methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) in alimenti di origine animale e nelle produzioni animali: presenza e significato zoonosico" (SIF GEN 9 MET)
- Progetto di ricerca corrente: Identificazione di Biomarker per diagnosi di scrapie negli ovini e studio dei geni SPRN e RAGE nella BSE bovina e nella scrapie dei caprini (IZS PVL 05/08RC)
- Progetto di ricerca corrente: Indagine sulla paratubercolosi ovina e caprina nel Lazio e nella Toscana: prevalenza e aspetti genetici. Responsabile Scientifico Dott. L . De Grossi. (SIF GEN LT0610)
- Progetto di ricerca corrente: Valutazione delle caratteristiche di probioticità di batteri lattici isolati in prodotti tradizionali. Responsabile Scientifico Dott.ssa Paola De Santis. (SIF GEN LT0810)
- Progetto di ricerca corrente: Metodiche di recente introduzione per la valutazione della sicurezza degli alimenti. Microbiologia predittiva e challenge test.

5. RAPPORTI DI COLLABORAZIONE CON ALTRI ENTI

Prosegue la collaborazione per attività di tirocinio degli studenti e seminariale e di formazione con L'Università degli Studi di Pisa nell'ambito della Scuola di Specializzazione in Sanità Animale Allevamento e Produzioni Zootecniche e del Corso di laurea In Medicina Veterinaria, l'Università degli Studi di Firenze nell'ambito dei Corsi di laurea in Scienze Alimentari ed Enologia e di Scienze e Tecnologie Alimentari, l'Istituto di Istruzione Superiore 'Leonardo da Vinci', l'Istituto di Istruzione Superiore 'Elsa Morante'.
Prosegue la collaborazione con la Regione Toscana attraverso tutte le articolazioni organizzative presenti sia a livello centrale che territoriale (CORESA, CERERE, Cabina di Regia ecc…..)

6. LABORATORI DI ECCELLENZA REGIONALI

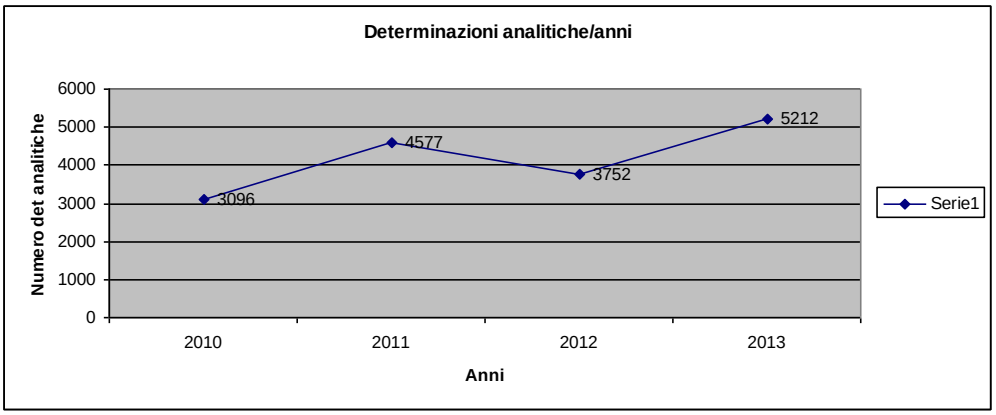
Gli obiettivi negoziati nell'anno 2013 sono stati tutti conseguiti come risulta dal report consuntivo.

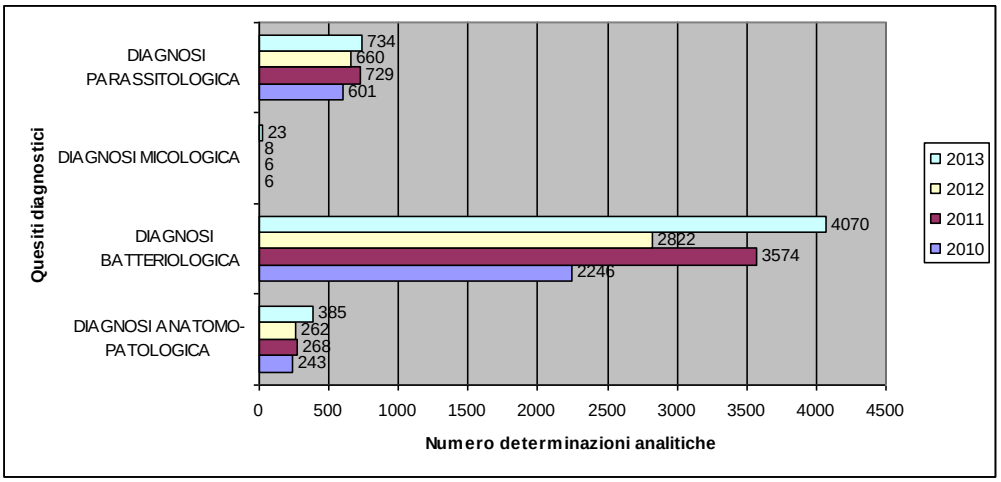
SEZIONE DI GROSSETO
RESPONSABILE: DR. ALBERIGO NARDI

1. ATTIVITÀ CORRENTE

- *Diagnostica*

Il laboratorio di diagnostica ha visto nel corso del 2013 un incremento della attività non solo rispetto all'anno precedente ma anche rispetto al 2011, come evidenziato dal grafico:





Sono aumentate le necroscopie e di conseguenza le determinazioni anatomopatologiche, batteriologiche e parassitologiche, sono state inoltre implementate nuove metodiche per la diagnosi delle dermatofitosi.
Questo aumento è stato pure accompagnato dalla riduzione dei tempi di risposta.
Possiamo quindi confermare il trend positivo di questo laboratorio che riesce a migliorare le performance nonostante l'oramai inarrestabile diminuzione del numero di allevamenti.

Struttura SPG	2012							2013						
	Analisi	TAIP	TEOP	TVRP	TAS	TER	TR	Analisi	TAIP	TEOP	TVRP	TAS	TER	TR
Laboratorio di Diagnostica	3.642	3,17	2,99	0,46	2,09	5,54	8,71	4.382	2,76	3,10	0,49	1,38	4,98	7,74
Totale	**3.642**	**3,17**	**2,99**	**0,46**	**2,09**	**5,54**	**8,71**	**4.382**	**2,76**	**3,10**	**0,49**	**1,38**	**4,98**	**7,74**

Come si evince dalla tabella il valore è comunque elevato in quanto gravato dalle attività della medicina Forense che hanno tempi di esecuzione estremamente prolungati.

- *Sierologia*

Nel 2013 si è registrato un aumento delle determinazioni analitiche dovuto principalmente all' applicazione del progetto TQM che prevedeva il trasferimento di campioni, per il piano di sorveglianza sierologica per Bluetongue e per le Profilassi di Stato per la specie bovina, dalla Sezione di Siena (prove evidenziate in giallo nella tabella "Dettaglio Analisi").

Struttura	2012	2013
	Analisi	Analisi
GR - Laboratorio Sierologia	49.398	52.575
Totale	**49.398**	**52.575**

DETTAGLIO ANALISI

LABORATORIO	Quesito Diagnostico	PROVA	TECNICA	2012 Analisi	2013 Analisi
GR - Laboratorio Sierologia	DIAGNOSI SIEROLOGICA MALATTIE VIRALI	ANEMIA INFETTIVA EQUINA	AGID Coggins	68	
			AGID Qualitativa	2.245	394
			ELISA ANTICORPI	74	549
	DIAGNOSI SIEROLOGICA MALATTIE VIRALI	BLUE TONGUE	ELISA ANTICORPI	2.613	4.199
	DIAGN. SIEROL. MAL. BATTERICHE E PARASSITARIE	BRUCELLOSI	ELISA	216	229
			FDC	2.623	1.748
			RBPT	27.598	32.186
	DIAGNOSI SIEROLOGICA MALATTIE VIRALI	CAEV	ELISA ANTICORPI	6	7
	DIAGN. SIEROL. MAL. BATTERICHE E PARASSITARIE	CLAMIDIOSI	ELISA	245	359
	DIAGN. SIEROL. MAL. BATTERICHE E PARASSITARIE	DIROFILARIA IMMITIS	ELISA	3	
	PROFILASSI DI STATO	LEUCOSI	ELISA	3.912	5.070
	DIAGN. SIEROL. MAL. BATTERICHE E PARASSITARIE	PARATUBERCOLOSI	ELISA	3.896	361
			ELISA ANTICORPI CONFERMA		40
			ELISA ANTICORPI SCREENING		379
	DIAGN. SIEROL. MAL. BATTERICHE E PARASSITARIE	PULLUROSI	SIEROAGGLUTINAZIONE RAPIDA	3.820	3.640
	DIAGNOSI SIEROLOGICA MALATTIE VIRALI	RINOTRACHEITE INFETTIVA DEL BOVINO (IBR)	ELISA ANTICORPI		24
			ELISA GB	1.058	832
			ELISA GE DELETO	505	303
	DIAGN. SIEROL. MAL. BATTERICHE E PARASSITARIE	SALMONELLA ABORTUS EQUI	SIEROAGGLUTINAZIONE LENTA	2	
	DIAGN. SIEROL. MAL. BATTERICHE E PARASSITARIE	SALMONELLA ABORTUS OVIS	SIEROAGGLUTINAZIONE LENTA	84	163
	DIAGNOSI SIEROLOGICA MALATTIE VIRALI	VISNA MAEDI	ELISA ANTICORPI	430	2.092
		Totale:		**49.398**	**52.575**

Grazie ad una costante attenzione alla gestione dei campioni e delle prove e alla riorganizzazione del personale all'interno della Sezione che ha dotato il laboratorio di tre tecnici, si è ottenuta una ulteriore riduzione dei tempi di risposta, peraltro già ottimali.

STRUTTURA	**Analisi**	**TEMPI DI RISPOSTA**	**Analisi**	**TEMPI DI RISPOSTA**
GR - Laboratorio Sierologia	45.167	2,01	51.602	1,89
Totale	**45.167**	**2,01**	**51.602**	**1,89**

(per il calcolo dei tempi di risposta non sono conteggiate le analisi per Controllo di Qualità)

Il laboratorio ha dovuto far fronte, dal mese di settembre, all'emergenza Bluetongue che, con una sieroconversione per il sierotipo 1 in una bovina sentinella, è ricomparsa sul territorio provinciale. A questo sono infatti seguiti focolai, sia clinici e che sieroconversioni in sentinelle, che hanno comportato un notevole impegno per il personale, in continuo raccordo con l'Osservatorio Epidemiologico e la DO Diagnostica delle Malattie Virali della Sede Centrale, per la gestione degli esiti non conformi con il relativo invio dei campioni per conferma al CESME e la comunicazione agli organi competenti (ASL, Regione Toscana e Ministero della Salute e CESME); a Novembre è iniziata la gestione e la distribuzione del vaccino per la Bluetongue e del materiale necessario alla vaccinazione.

Sono state gestite inoltre le catture di insetti ed i rapporti con il CESME e con il laboratorio di Entomologia della Sede Centrale necessari all'autorizzazione di una stalla di quarantena per Bluetongue.
Nel corso del 2013, secondo quanto raccomandato dal Centro di Referenza Nazionale per l'Anemia Infettiva degli Equini, siamo passati ad effettuare , in alternativa all'Immunodiffusione in gel di Agar, il test ELISA per Anemia Infettiva degli Equini ritenuto più sensibile e per il quale abbiamo partecipato al Ring Test Nazionale con risultati soddisfacenti.
E' proseguita l'attività diagnostica e di consulenza alle aziende e ai veterinari aziendali per l'attuazione del Piano di controllo per la Rinotracheite Infettiva Bovina.
Il laboratorio di sierologia ha partecipato a 4 Ring test Nazionali per 6 prove con risultati più che soddisfacenti.

Continuo è stato anche l'impegno nella gestione dei campioni e dei risultati analitici relativi ai prelievi effettuati in attuazione del Piano di Eradicazione e Sorveglianza per la Malattia Vescicolare e Peste Suina Classica del Suino, e per il Piano di Monitoraggio dell'Influenza Aviare.
Risulta sempre gravosa per il personale del laboratorio la puntuale verifica dei pagamenti previsti per gli esami relativi a controlli ufficiali.
Per il 2014 sarà consolidato il trasferimento dei campioni dalla Sezione di Siena anche per le prove relative alla diagnostica sierologica delle principali malattie dei bovini e degli ovi-caprini, e per il Piano di controllo dell'Anemia Infettiva Equina.

Saranno inoltre effettuati approfondimenti relativamente all'applicazione delle linee guida del Ministero della Salute per il controllo della paratubercolosi negli allevamenti bovini, in collaborazione con l'osservatorio Epidemiologico, la Direzione Operativa di Sierologia e le altre Sezioni del Lazio e della Toscana;

- *Alimenti*

L'attività del laboratorio alimenti è riassunta nella sottostante tabella

PROVA	TECNICA	2012 Analisi	2013 Analisi
ALTRE LISTERIA SPP.	ESAME COLTURALE	81	
	ESAME COLTURALE (UFC)	5	
ATTIVITA' DELL'ACQUA (AW)	PROVA CHIMICO - FISICA	12	227
BACILLUS CEREUS (PRESUNTO)	ESAME COLTURALE	35	5
	ESAME COLTURALE (UFC)		4
BATTERI LATTICI MESOFILI	ESAME COLTURALE	74	
	ESAME COLTURALE (UFC)		104
BRUCELLA SPP.	ESAME COLTURALE	3	
CAMPYLOBACTER SPP.	ESAME COLTURALE	46	26
CARATTERI ORGANOLETTICI	SENSORIALE	2	5
CARICA BATTERICA TOTALE	ESAME COLTURALE	86	30
	ESAME COLTURALE (UFC)		66
CARICA MESOFILA	ESAME COLTURALE (PETRIFILM)	102	150
CLOSTRIDI SOLFITO RIDUTTORI	ESAME COLTURALE	60	9
	ESAME COLTURALE (UFC)		46
COLIFORMI	ESAME COLTURALE (MPN)	5	24
	ESAME COLTURALE (PETRIFILM)	7	44
COLIFORMI TOTALI	ESAME COLTURALE (MPN)	8	2
CORPI ESTRANEI	ESAME MACROSCOPICO		8
E. COLI B-GLUCURONIDASI POS.	ESAME COLTURALE (MPN)	15	3
	ESAME COLTURALE (PETRIFILM)	116	74
ENTEROBATTERI	ESAME COLTURALE	101	18
	ESAME COLTURALE (UFC)		90
ENTEROCOCCHI	ESAME COLTURALE	2	
	ESAME COLTURALE (MPN)	89	26
ESCHERICHIA COLI	ESAME COLTURALE (MPN)	13	26
GERMI AEROBI	ESAME COLTURALE	28	
GERMI ANAEROBI	ESAME COLTURALE	28	
INIBENTI	PREMITEST	23	
LARVE ANISAKIDAE	ESAME MACROSCOPICO	1	
	VISIVA	2	
LATTOCOCCHI TERMOFILI	ESAME COLTURALE		2
LISTERIA MONOCYTOGENES	ESAME COLTURALE	259	267
	ESAME COLTURALE (MPN)	57	18
	ESAME COLTURALE (UFC)	207	175
MICETI	ESAME COLTURALE	86	49
	ESAME COLTURALE (UFC)		47
MICRORGANISMI A 22°C	ESAME COLTURALE	9	
	ESAME COLTURALE (UFC)		11
MICRORGANISMI A 37°C	ESAME COLTURALE	9	
	ESAME COLTURALE (UFC)		11
PH	ISE: POTENZIOMETRICA IND.	18	22
PSEUDOMONAS AERUGINOSA	ESAME COLTURALE	4	
SALMONELLA SPP.	ESAME COLTURALE	389	268
STAFILOCOCCHI COAG. POS. (S. AUREUS ED ALTRE SPECIE)	ESAME COLTURALE (UFC)		35
	ESAME COLTURALE PARTE 1	4	
	ESAME COLTURALE PARTE 2	923	196
TRICHINELLA SPP	DIGESTIONE ARTIFICIALE	2.897	5.964
Totale:		**5.806**	**8.052**

Dal confronto con l'anno precedente si nota subito un incremento del numero delle prove che è legato soprattutto alla ricerca di *Trichinella spp* nel muscolo di cinghiali abbattuti durante la stagione venatoria: complessivamente sono stati esaminati n°2132 campioni prelevati da n°133 squadre appartenenti alle 4 ATC presenti nella nostra provincia.
La toelettatura dei campioni da analizzare, la durata dei tempi di esecuzione della prova che per questa specie animale sono il doppio di quelli previsti per i suini, hanno reso gravosa l'organizzazione del lavoro.
Ciò nonostante siamo riusciti a rendere disponibile il risultato nei tempi riportati nella sottostante tabella

		2013						
PROVA	**TECNICA**	**Analisi**	**TAIP**	**TEOP**	**TVRP**	**TAS**	**TER**	**TR**
TRICHINELLA SPP	DIGESTIONE ARTIFICIALE	5.938	0,27	0,10	0,01	0,10	0,21	0,48

Il laboratorio ha fatto registrare complessivamente una ulteriore riduzione dei tempi di risposta.
L'attività di controllo ufficiale sugli alimenti di O.A. ha rispettato la programmazione triennale stabilita dal DGRT 383/2013.

Struttura	**2012**							**2013**						
	Analisi	TAIP	TEOP	TVRP	TAS	TER	TR	Analisi	TAIP	TEOP	TVRP	TAS	TER	TR
Laboratorio Alimenti	5.317	0,48	1,75	0,12	0,23	2,10	**2,58**	7.600	0,56	0,98	0,05	0,21	1,25	**1,81**

Anche nel 2013 è proseguita l'attività analitica ai fini dell'autocontrollo per gli OSA: sono soprattutto i piccoli caseifici aziendali che si rivolgono a noi oltre che per le determinazioni analitiche sulla materia prima prevista dai regolamenti comunitari, anche per quelle previste dai loro piani di autocontrollo sui prodotti derivati .
È aumentato anche il numero delle convenzioni.

2. FORMAZIONE

La partecipazione ad eventi formativi nel 2013 ha fatto registrare un calo rispetto agli anni precedenti sia per il personale Dirigente che per quello del comparto: nonostante la realizzazione di un evento formativo svoltosi nella nostra sede, il debito formativo di crediti ECM da soddisfare annualmente rimane ancora molto alto per molti.
La partecipazione ad eventi formativi non sempre rispecchia quella prevista dal piano formativo di struttura: anche qualora venga organizzato un evento indicato tra le esigenze formative la partecipazione del personale non è sempre garantita essendo numerose le motivazioni che possono ostacolare la presenza all'evento stesso. Tra le più frequentemente addotte sono:

- difficoltà personali a spostarsi e a raggiungere le sedi di svolgimento dei corsi soprattutto se articolati su più giornate
- impossibilità a partecipare per esigenze di servizio

E' opportuno che il personale delle Sezioni possa partecipare maggiormente a eventi formativi riguardanti preferibilmente il loro campo di attività; per rendere più agevole la loro partecipazione è

necessario programmare eventi formativi itineranti ripetendo l'evento formativo in più sedi e, soprattutto, attivare la formazione a distanza facilitando la partecipazione a eventi organizzati anche da altri Enti.
Nell'ambito della formazione rivolta ad utenti esterni nel corso dell'anno abbiamo ospitato per lo svolgimento del tirocinio di formazione e orientamento, 10 studenti dell'ISITP "Leopoldo II di Lorena" di Grosseto e 3 studenti dell'I.S.I.C.S.M.T. "F. ZUCCARELLI" di Pitigliano che hanno frequentato, per un totale di 40 ore ciascuno, rispettivamente il laboratorio di microbiologia degli alimenti e il laboratorio latte.
Anche nell'anno 2013 il personale dirigente della Sezione è stato impegnato in attività didattiche e di tutoraggio rivolte sia al personale interno che esterno dell'Istituto.
Sandra Gradassi ha tenuto una lezione su: "*Prodotti tipici e tradizionali a base di latte* " nell'ambito del corso "*Progetto Probio: analisi di screening per la definizione dei caratteri di probioticità dei batteri lattici isolati da alimenti tradizionali*" tenutosi a Roma presso l'Università di Tor Vergata
Con la Facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università degli Studi di Pisa è stata svolta attività di tirocinio formativo relativamente agli argomenti di sierologia e virologia per la Dr.ssa Valeria Mariano del corso di specializzazione in Sanità animale, allevamento e produzioni zootecniche per un periodo di 6 mesi.

3. QUALITÀ

a. *Adeguatezza delle procedure*
Per garantire il controllo del sistema qualità è stata revisionata la POS SPG 001INT oggetto di NC presso una Sezione dell'IZS durante la visita ACCREDIA 2013
La qualità dei risultati di prova viene assicurata attraverso la partecipazione, sia dei tecnici esecutori che del personale dirigente responsabile delle prove, a circuiti nazionali e internazionali e attraverso il riesame della validazione di tutte le prove microbiologiche accreditate secondo le indicazioni della POS MIC 003

b. Questioni individuate nella precedente relazione annuale
Non ci sono questioni relative alla precedente relazione.

c. Rapporti sulle visite di accreditamento, certificazione e di sorveglianza e di verifiche eseguite da altri enti o clienti.
Nel corso del 2013 non si è svolta la visita ispettiva da parte di ACCREDIA.
Nel mese di Aprile si è svolta la VI programmata dalla quale è emerso che tutte le strutture evidenziano una solida impostazione funzionale improntata sui principi del SQ.
Un rilievo riguardo alle responsabilità delle attività condotte dalla struttura Sistemi estensivi di allevamento e tutela della fauna selvatica è stato recentemente risolto con la revisione del DO.
Al momento della VI rimaneva da risolvere una AC condivisa con una struttura della sede centrale.
Nel 2013 si è svolta anche l'annuale verifica da parte della competente ASL territoriale per il controllo dei laboratori che svolgono analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari (L.R. n° 9 del 9 marzo 2006) con esito positivo.

d. Valutazione dei risultati ottenuti nelle prove di assicurazione della qualità compresi i confronti interlaboratorio
Nell'ottica della ottimizzazione delle partecipazioni ai Ring Test sfruttando le sub discipline previste dalla PG QUA 011 la struttura ha partecipato a 11 ring test per i parametri chimico fisici e per i contaminanti del latte, a 7 ring test per le prove di microbiologia degli alimenti, a 2 ring test per la

diagnosi delle mastiti, a 6 ring test per le attività microbiologiche della diagnostica e a 4 per le prove del laboratorio di sierologia.
Sono stati ottenuti 2 risultati non soddisfacenti: 1 per la microbiologia degli alimenti sul parametro *Bacillus cereus* ed uno sul parametro lattosio per il laboratorio latte
Entrambi i risultati sono stati gestiti secondo PG QUA 015 attraverso il programma SINC come AC.
Le due prove successivamente ripetute hanno dato risultati soddisfacenti.

e. Rapporti di non conformità
Complessivamente sono state effettuate 23 segnalazioni sul sistema SINC: di queste ben 19 hanno riguardato interventi tecnici sulle strumentazioni di cui 4 per le apparecchiature automatizzate per le analisi del latte: si sono registrati malfunzionamenti sia del Bactoscan FC che del COMBI FOSS che hanno avuto dei tempi di risoluzione lunghi creando gravi disagi sia per il personale che opera nel laboratorio che ha dovuto trasferire i campioni al laboratorio latte della sede Centrale, che per l'utenza che ha registrato dei ritardi sulla disponibilità dei risultati analitici.
8 NC hanno riguardato semplici strumentazioni di uso corrente come pipette dispensatrici

f. Azioni correttive /preventive
Nel 2013 sono state aperte 3 AC e 1 AP quest'ultima in seguito ad osservazioni in sede di Verifica Ispettiva Interna, riguardava la gestione dei documenti del SQ: sono stati revisionati i documenti e le procedure.
Delle tre AC, due riguardano risultati non soddisfacenti di ring test, successivamente ripetuti con esito positivo, e una, a seguito di VI riguardante la documentazione del SQ è stata risolta con la revisione del DO

g. Proposte di miglioramento nell'ambito del Sistema qualità
Occorre razionalizzare il sistema Qualità, innanzitutto riducendo ulteriormente la documentazione cartacea con l'introduzione della firma digitale e alleggerendo l'impegno per il personale delle Sezioni, ad esempio concentrando presso la sede la taratura degli strumenti.
Incentivare l'uso del SIEV per l'accettazione dei campioni e la fruizione dei referti.
E' opportuno che il personale delle Sezioni possa partecipare maggiormente a eventi formativi riguardanti preferibilmente il loro campo di attività; per rendere più agevole la loro partecipazione è necessario programmare eventi formativi presso la sezione stessa e attivare la formazione on-line.
Nella valutazione delle attività occorre tenere maggior conto delle attività di accettazione, preparazione del campione, subcampionamento e trasferimento presso altra sede, attività che spesso comportano impegno e oneri superiori a quelli necessari per la prova stessa.
Molte sono state le non conformità dovute a guasti della strumentazione analitica, è pertanto necessario procedere ad un graduale aggiornamento delle dotazioni strumentali a cominciare da quelle più semplici e di uso corrente come le pipette dispensatrici.
La gestione dell'attività a pagamento potrebbe essere molto migliorata con un sistema informatizzato integrato con il SIL, una gestione informatizzata delle convenzioni e l'adozione del POS per la riscossione.

4. PROGETTI E PIANI DI RICERCA

- Il laboratorio di microbiologia degli alimenti collabora come U.O. alle seguenti ricerche:
  LT 0810 "Valutazione delle caratteristiche di probioticità di batteri lattici isolati in prodotti tradizionali"
- Il laboratorio latte collabora come U.O. alle seguenti ricerche

LT1111 "*Staphylococcus aureus* e *Staphylococcus aureus* meticillino resistente nella filiera lattiero-casearia appartenente alle principali specie lattifere"

- Il Laboratorio di Diagnostica sta conducendo un progetto di ricerca dal titolo: Prevalenza delle cause di diarree neonatali negli allevamenti ovini e loro impatto economico. Il progetto prevede attività diagnostiche, epidemiologiche e formative, in collaborazione con la sede centrale, l'Università di Pisa e le Sezioni di Siena, Rieti e Viterbo.
- Il laboratorio di sierologia ha concluso, e prodotto il previsto report come Unità Operativa, la ricerca LT0610 "Indagine sulla paratubercolosi ovina e caprina nelle Regioni Lazio e Toscana".
- Il laboratorio di Sierologia ha collaborato con la DO DMV alla ricerca LT1611 "*Stima della prevalenza delle infezioni da Babesia caballi, Theileria equi ed Anaplasma phagocytophilum nelle regioni Lazio e Toscana*" che ha comportato una adeguata informazioni ai colleghi Ippiatri operanti sul territorio di competenza per una corretta gestione dei prelievi e dei campioni per il protocollo diagnostico previsto.
- Sempre in collaborazione con DMV è stata effettuata un'indagine sulla diffusione del virus di Schmallenberg utilizzando i campioni pervenuti per il piano di sorveglianza sierologica per bluetongue sia per la provincia di Grosseto che per quella di Siena

5. RAPPORTI DI COLLABORAZIONE CON ALTRI ENTI

La Dott.ssa Valeria Mariano, ha collaborato strettamente con L'Ufficio Ricerca e Cooperazione Internazionale e con L'Ufficio II, DSVETOC del Ministero della Salute su progetti di ricerca internazionali quali: STAR-IDAZ (*Strategic Alliances for the Coordination of Research on the Major Infectious Diseases of Animal and Zoonoses* – Alleanza strategica per il coordinamento della ricerca sulle principali malattie infettive degli animali e sulle zoonosi) e FORE-MED (*Foresight project for the Mediterranean area*- Progetto di *Foresight* per il Mediterraneo).
Il Laboratorio offre i suoi servizi di preparazione ed invio campioni di TSE e BSE al Laboratorio di Firenze. In particolare si ricorda che il Laboratorio ha accettato nel 2013 1147 campioni per i piani TSE e BSE come da Tabella .

Classificazione_Animale	*2009*	*2010*	*2011*	*2012*	*2013*
Bos			354	332	360
Bubalus	2	5	6	401	322
Capra	13	48	12	21	17
Ovis	726	585	587	756	766
Totale complessivo	**1142**	**960**	**959**	**1113**	**1147**

Sarebbe opportuno conteggiare tali campioni tra quelli lavorati dal Laboratorio dato che oltre all'accettazione i campioni vengono preparati per la loro lavorazione, in particolare per la sorveglianza delle TSE negli animali deceduti in azienda si effettua prelievo del materiale dalla testa e lo si suddivide in due aliquote, inoltre le teste arrivano in laboratorio molto sporche e spesso invase da larve e in stato di putrefazione comportando notevole impiego di tempo e materiale di consumo per la pulizia e la sanificazione degli ambienti e delle attrezzature.
La Sezione intrattiene costanti rapporti di collaborazione con la ASL9 di Grosseto, e relativamente all'attività del laboratorio latte con tutte le ASL della Regione Toscana, frequenti anche i rapporti di collaborazione con le Organizzazioni degli allevatori e con Centro Militare Veterinario.

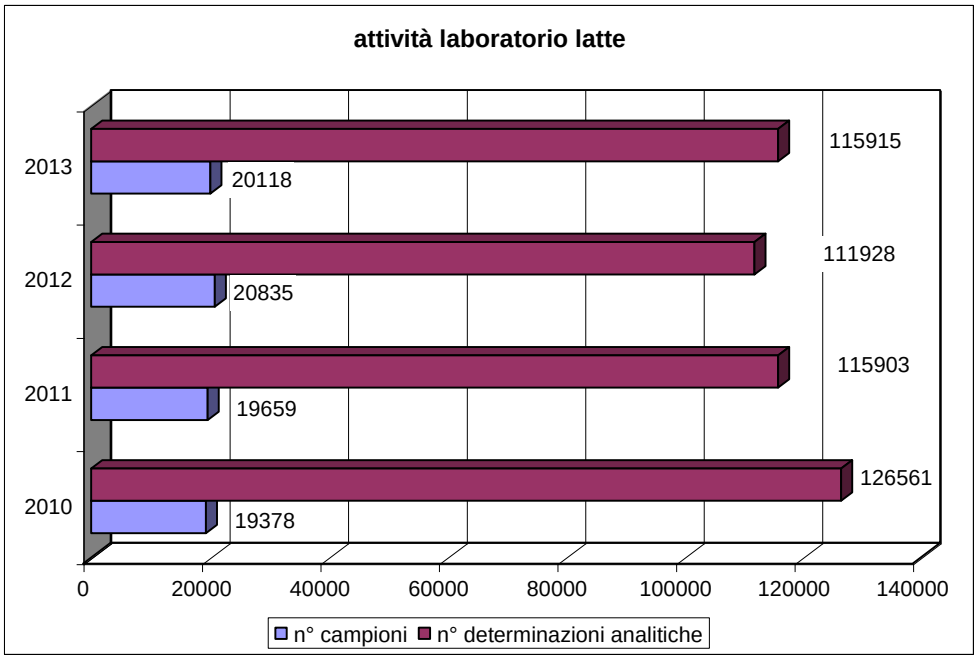
6. CENTRI DI REFERENZA E LABORATORI DI ECCELLENZA REGIONALI

Centro di Referenza Nazionale per la Medicina Forense Veterinaria

Si rimanda allo specifico capitolo.

Laboratorio Latte

L'attività del laboratorio latte della Sezione di Grosseto nel corso degli ultimi 4 anni è rappresentata nel sottostante grafico



Sostanzialmente si può affermare che l'attività del laboratorio, in leggero aumento nel 2013, nel corso degli ultimi anni si è mantenuta pressoché costante.
Il 2013 è stato caratterizzato dall'obiettivo di trasferire progressivamente tutta la gestione dei campioni al SIL; inizialmente solo i campioni ufficiali prelevati dalle ASL e quelli per la determinazione di *Aflatossina M1*, successivamente anche quelli pervenuti per la profilassi delle mastiti ed infine tutti i campioni di latte di massa prelevati da singoli allevatori.
Contemporaneamente si è dato avvio all'uso del sistema SIEV che permette lo scambio dati fra gli utenti ed il laboratorio d'esame oltre che fornire una serie di servizi on line agli stessi utenti.
Molte energie sono state spese per realizzare questo percorso:

- Sono stati effettuati numerosi test per realizzare il trasferimento dei dati analitici dalle strumentazioni automatizzate al SIL e successivamente per l'integrazione SIEV/SIL fase che si è conclusa positivamente nel mese di giugno.

- Nel mese di ottobre è stata fatta una riunione divulgativa/formativa presso la nostra struttura a cui hanno partecipato il responsabile del Sistema Informativo Epidemiologico Veterinario e tecnici prelevatori appartenenti a varie associazioni di tutta la Toscana
- l'attività divulgativa/formativa del sistema è proseguita anche nel mese di dicembre con la realizzazione di ulteriori incontri con le varie tipologie di utenti (allevatori, Veterinari libero professionisti, Caseifici) che hanno avuto luogo nella nostra e nelle altre sezioni Toscane.

Al 31 dicembre i campioni che complessivamente sono stati gestiti con il nuovo sistema sono riportati nella tabella sottostante

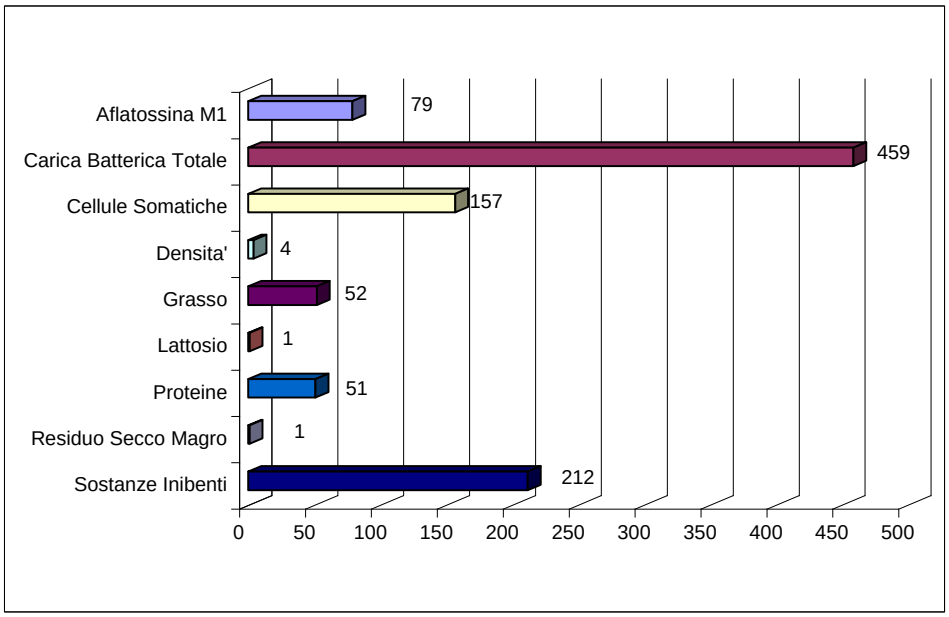
Sede Accettazione		**N° accettazioni**	**N° campioni**
Sezione di Grosseto		1.144	5.562
Sezione di Pisa		337	463
Sezione di Siena		368	591
Sezione di Arezzo		85	93
Sezione di Firenze		74	74
SIEV	Sezione di Grosseto	89	304
	Sezione di Pisa	69	207
	Sezione di Firenze	31	220
	Totale:	2.197	7.514

Complessivamente i campioni pervenuti e le determinazioni analitiche effettuate sono riportate nella sottostante tabella

	SIL	WL	Totale prove
Carica Batterica Totale	1593	9641	11234
Caseina	480	6437	6917
Cellule Somatiche	4120	9064	13184
Densità	4	--	4
Grasso	1102	7520	8622
Lattosio	939	7519	8458
Proteine %	1100	7519	8619
Proteine g/l		2710	2710
Punto di congelamento	388	3021	3409
Residuo Secco Magro	923	7474	8397
Sostanze Inibenti	380		380
Urea	746	6047	6793
C.Q.			23005
Sensibilita' ai chemioantibiotici	825		825
Agenti batterici mastidogeni	1778	7102	8880
Ricerca di Staphylococcus aureus da campioni di latte di massa	730		730
	TOTALE		115.915

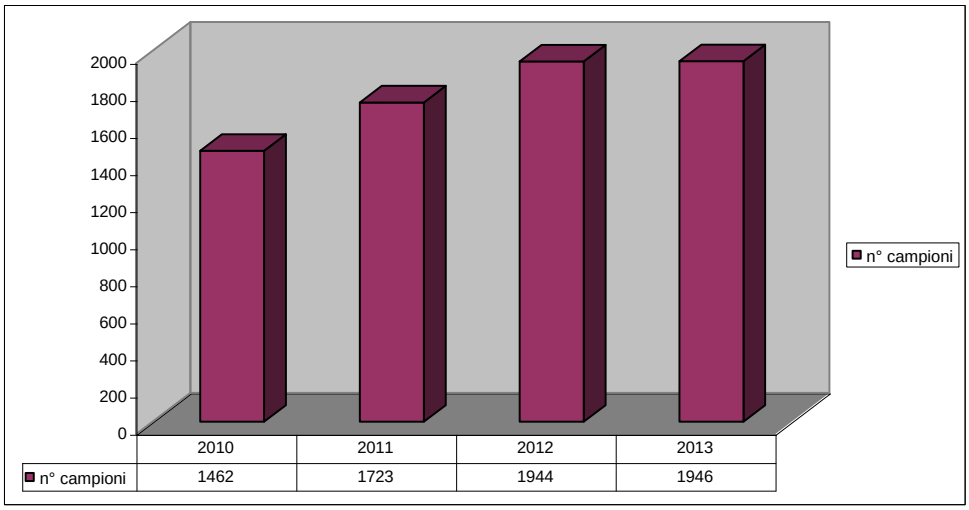
I controlli ufficiali da parte dei servizi veterinari indirizzati alla verifica dell'autocontrollo messo in atto dal responsabile dell' OSA volti al rispetto dei requisiti igienico-sanitari previsti dal regolamento 853/2004 è riportata nella tabella sottostante e hanno riguardato i parametri riportati nel grafico

	Siena	***Arezzo***	***Firenze***	***Pisa***	***Grosseto***	***Totali***
Bovino	*10*	*2*	*16*	*26*	*37*	*91*
Ovino	*38*	*30*	*25*	*55*	*214*	*362*
Caprino			*2*	*3*		*5*
Bufalino					*1*	*1*
	48	*32*	*39*	*84*	*221*	*459*



Da segnalare purtroppo i numerosi interventi tecnici richiesti per le apparecchiature automatizzate per le analisi del latte: si sono registrati malfunzionamenti sia del *Bactoscan FC* che del *COMBI FOSS* che hanno avuto dei tempi di risoluzione lunghi creando gravi disagi sia per il personale che opera nel laboratorio che ha dovuto trasferire i campioni al laboratorio latte della sede Centrale, che per l'utenza che ha registrato dei ritardi per la disponibilità dei risultati analitici.
Anche nel 2013 l'attività di monitoraggio dei livelli di Aflatossina M1 nel latte di massa si è mantenuta costante (grafico)

I controlli periodici hanno fatto si che dei 1946 campioni analizzati solamente 10 sono risultati positivi al test ELISA di screening (>0.05mg/l), mentre nessuno dei 79 campioni prelevato nell'ambito dei controlli ufficiali è risultato positivo.



In tab. sono riportati i risultati per classe di concentrazione di AFM1, per specie animale. Si noti che la positività nelle specie lattifere diverse da quella bovina, rappresentano un dato occasionale.

Classi	<= 0,03 µg/Kg		> 0,03 <=0,05 µg/Kg		**> 0,05 µg/Kg**		**TOTALI**
Specie	*N° campioni*	*%*	*N°*	*%*	*N°*	*%*	
bovino	991	97.3	20	2	7	0.7	1018
ovino	915	99.2	5	0.5	2	0.3	922
caprino	3	75	0		1	25	4
bufalino	2	100	0		0		2
totale	1911	98.2	25	1.3	10	0.51	1946

Nell'ottica del miglioramento della qualità del latte bovino in accordo con la locale Centrale del Latte, è proseguito il piano di monitoraggio della presenza e numerosità dello *Staphylococcus aureus* nei campioni di latte di massa.
Sono stati esaminati 730 campioni di latte di massa con 34 campioni risultati positivi provenienti da 16 aziende.

SEZIONE DI PISA
RESPONSABILE: DR.SSA MARCELLA GUARDUCCI

1. ATTIVITÀ CORRENTE

Laboratorio Alimenti
Oltre all'attività di routine il laboratorio è stato coinvolto in 4 ricerche. Ha intensificato l'attività di microbiologia sia relativa alle ricerche che applicata ai controlli ufficiali, corredata dalla valutazione per le ASL di documentazioni presentate secondo il Regolamento CE 2073/2005. Ha organizzato corsi sull'argomento.

Effettuati dal laboratorio alimenti 8 sopralluoghi iniziando l'attività di consulenza per le ditte che producono alimenti.

Sono stati presentati lavori a convegni: un lavoro è stato premiato. Sono stati pubblicati sugli Atti 2 lavori presentati a convegni nazionali.

Laboratorio Diagnostica
Il laboratorio, oltre al lavoro routinario quale ad esempio l'attività diagnostica su cadaveri di animali da cortile, secreti ed escreti, ha svolto in particolare le seguenti attività:
nell'ambito del piano nazionale "Salmonella enteritidis in galline ovaiole sono stati effettuati 44 esami su campioni ufficiali.
Sono stai effettuati 7576 esami trichinoscopici, e svolti 3 circuiti interlaboratorio per Salmonella, Trichinella e per le mastiti. Per attività di consulenza al territorio sono stati svolti 5 sopralluoghi.
Hanno frequentato il laboratorio di Diagnostica 9 tirocinanti universitari.
Nell'ambito dell'emergenza sanitaria per lo spiaggiamento anomalo di mammiferi marini del 2013 sono state eseguite 17 autopsie di cetacei in campo.

Laboratorio Sierologia
Emergenze sanitarie: è continuato il controllo sierologico per BT mensile delle sentinelle come previsto dal Piano di sorveglianza 2013. A seguito di focolai verificatesi anche in Toscana è stato proposto un piano vaccinazione per i sierotipi 1 – 8 al fine di contenere i focolai e poter effetture spostamenti di animali.

2. FORMAZIONE

Attività formativa fornita
Fischetti ha svolto il corso: Microbiologia predittiva al Master di II livello in "Scienze degli alimenti: qualità, sicurezza e nutrizione umana". Dipartimento di Patologia Animale Profilassi ed Igiene degli Alimenti – Università di Pisa.
E' stato organizzato una giornata di studio per veterinari e biologi sulla "Sorveglianza sanitaria dei cetacei spiaggiati lungo le coste della Toscana"
Corso di due giornate su "Direttiva habitat in ambiente marino" sugli aspetti sanitari degli spiaggiamenti di cetacei" organizzati dalla Regione Toscana.
Lezione pratica con autopsia di un tursiope. Università di Siena
Corso di formazione teorico pratico per un progetto della Società della salute svolto in 15 ore di lezioni ripartite in 5 giornate. Per l'acquisizione di conoscenze di base sull'allevamento di piccole specie a basso impatto ambientale, non necessariamente biologico, finalizzato a produzioni per il mercato locale con particolare riferimento alla cessione diretta (filiera corta).

E' stata svolta attività di docenza e relazioni in corsi di formazione, seminari e convegni per i quali si rimanda alla scheda prodotti.

Attività formativa ricevuta

Tutto il personale ha seguito corsi acquisendo crediti ECM.
E' stato seguito un corso teorico pratico di 2 gg presso IZSTO previsto dal Ministero della Salute, per l'adeguamento alle nuove procedure (REG UE 51/2013) per la ricerca di costituenti animali nei mangimi.

3. QUALITA'

Adeguatezza delle procedure

Presso la Sezione di Pisa come da elenco Accredia rev. 26 del 1/04/2014 risultano accreditate 37 prove.
Per il continuo adeguamento delle attività alle esigenze dell'utente, sia pubblico che privato, si prosegue il percorso di accreditamento intrapreso negli anni precedenti.
Le prove per le quali si è provveduto ad estendere l'accreditamento sono state: Larve di anisakis (esame microscopico) su prodotti ittici; Bonamia spp. e Marteilia spp. (esame microscopico e citologico) su molluschi bivalvi.

Nell'anno 2014 saranno portate in accreditamento le seguenti ulteriori prove:
Larve di Anisakidae (esame microscopico) e Pseudomonas pigmentanti (esame colturale).

Questioni individuate nella precedente relazione annuale

Risultano correttamente concluse le NC ed AC aperte in seguito alla verifica interna ed ispettiva Accredia del 2012.

Rapporti delle precedenti verifiche ispettive interne ed esterne

La Struttura ha superato la verifica ispettiva interna (VI 03/2013), che si è svolta con la collaborazione e la competenza del personale presente.
A dicembre 2013 è stata soggetta a verifica da parte del Ministero della Salute nell'ambito del monitoraggio della molluschicoltura. Non sono state evidenziate criticità. Da un'osservazione fatta dagli ispettori sul metodo di prova è stata inviata ad Accredia una precisazione che è stata riportata nell'elenco prove accreditate.

Valutazione dei risultati ottenuti nelle prove di assicurazione della qualità compresi i confronti interlaboratorio

I laboratori della Sezione partecipano a prove interlaboratorio ed intralaboratorio come indicate nell'apposita scheda prodotti. La programmazione dei confronti interlaboratorio nonché le carte di controllo riportanti gli esiti relativi alle prove accreditate (e non accreditate ma appartenenti alla medesima sub-disciplina) è disponibile sul sito intranet dell'Istituto nell'area "Programmazione confronti inter-intralaboratorio per discipline di prova" ed i trattamenti relativi agli esiti sfavorevoli delle prove di assicurazione della qualità sono presenti nell'archivio delle prove del Sistema informativo SIL.

Azioni correttive/preventive

In conclusione dalla VI 2013 sono scaturiti 4 rilievi, di cui 1 MIC: 1180-1181 (MIC)-1182-1183, a loro volta formalizzati da QUA e trattati con Azioni Correttive a sua volta risolte nel corso del 2013.

Proposte e miglioramento nell'ambito del sistema qualità

Le indicazioni e le proposte di miglioramento individuate ad inizio 2014, in base all'elaborazione degli obiettivi della Direzione aziendale, hanno dato adito all'elaborazione degli obiettivi programmatici della Sezione negoziati alla discussione del budget a cui si rimanda.

4. PROGETTI E PIANI DI RICERCA

Ricerca corrente del Ministero della Salute per il 2010:
Valutazione del rischio microbiologico nella filiera agroalimentare tradizionale del pecorino a latte crudo. Responsabile Unità Operativa.

Ricerca corrente del Ministero della Salute per il 2011:
Metodiche di recente introduzione per la valutazione della sicurezza degli alimenti. Microbiologia predittiva e challenge test. Responsabile scientifico.

Ricerca corrente del Ministero della Salute per il 2012:
Valutazione delle caratteristiche qualitative in alimenti di O.A. sottoposti al trattamento con radiazioni ionizzanti. Responsabile Unità Operativa.

Ricerca corrente del Ministero della Salute per il 2012:
Sviluppo e validazione di modelli matematici di microbiologia predittiva per la documentazione scientifica della sicurezza igienico sanitaria dei prodotti tradizionali italiani.

Si è conclusa la ricerca corrente "Indagine sulla paratubercolosi ovina e caprina nel Lazio e Toscana. /IZSLT06/10RC durante la quale sono stati testati circa 3000 campioni.

E' stata seguita come UO della Toscana la ricerca "Sviluppo di una rete di sorveglianza diagnostica a tutela della salute pubblica e del benessere dei cetacei spiaggiati lungo le coste della del territorio nazionale" E' stata prodotta una relazione dettagliata di tutto il lavoro svolto.

5. RAPPORTI DI COLLABORAZIONI CON ALTRI ENTI

Rapporto di partenariato scientifico con "Osservatorio Toscano cetacei rete regionale per la conservazione e recupero di mammiferi marine e tartarughe (OTC)".
Partenariato tecnico scientifico con Azienda USL 5 Pontedera igiene mentale e Società della Salute per progetti di formazione per l'inclusione lavorativa di soggetti svantaggiati nell'ambito finalizzato alla conoscenza ed alla eventuale realizzazione di allevamenti rurali di piccole specie con metodo estensivo a basso impatto ambientale.

6. CENTRI DI REFERENZA E LABORATORI DI ECCELLENZA REGIONALI LABORATORO DI ITTIOPATOLOGIA

MESSA A PUNTO DI NUOVE METODICHE

Biomarker in pesci e molluschi bivalvi

Indicatori di contatto con fattori di stress e contaminanti ambientali, il loro uso può essere molto efficace per verificare se una popolazione animale viva in un ambiente a rischio ambientale e quindi possa accumulare sostanze nocive in grado di danneggiare la specie o il consumatore. Per quanto riguarda le attività del laboratorio possono essere impiegate in diagnostica e nelle valutazioni di contaminazione ambientale in ambiente acquatico.

PROVA	MESSA A PUNTO	POS
Stabilità delle membrane lisosomiali	si	emessa
Tempo di ritenzione del rosso neutro	si	emessa
Frequenza dei micronuclei	si	redatta
Attività dell'acetilcolinesterasi	si	redatta
Perossidazione lipidica	si	redatta

Identificazione di patogeni in PCR

PROVA	MESSA A PUNTO	POS
Aeromonas salmonicida sub. salmonicida - PCR	si	redatta
Yersinia ruckeri - PCR	si	in stesura
Photobacterium damselae damselae - PCR	si	in stesura
Lactococcus garviae - PCR	si	in stesura
Cryptosporidium - PCR	si	in stesura
Giardia duodenalis - PCR	si	redatta
Toxoplasmidae - PCR	si	da redigere
Vibrio parahaemolyticus (ricerca gene toxR)	si	redatta
Vibrio parahaemolyticus (ricerca geni tdh e trh)	si	redatta
Vibrio vulnificus (ricerca gene tossina vvha)	si	redatta

ALTRE POS

- Diatomee bentoniche (in fase di verifica RQ)
- Fitoplancton potenzialmente tossico (in fase di verifica RQ)

INTEGRAZIONE TRA STRUTTURE

Prosegue il progetto di integrazione per lo sviluppo di tecniche diagnostiche biomolecolari nei laboratori di Diagnostica della Sezione di Firenze e di Ittiopatologia e Diagnostica della Sezione di Pisa.

COLLABORAZIONE CON REGIONE TOSCANA

Il laboratorio coadiuva il Settore Servizi di Prevenzione in Sanità Pubblica e Veterinaria della Regione Toscana, è responsabile del coordinamento di gruppi di lavoro regionali e cura la stesura di linee guida per il settore ittico.
Nel corso dell'anno 2013 sono stati prodotti i seguenti documenti:

- Indirizzi operativi per il rilascio dell'autorizzazione sanitaria alle imprese di acquacoltura e agli stabilimenti di lavorazione ai sensi dell'articolo 6 del DLgs 4 agosto 2008, n. 148 (Decreto Dirigenziale n. 3834 del 23/09/2013)
- Modulistica relativa alle procedure per la classificazione delle acque per la raccolta, la produzione e stabulazione dei molluschi bivalvi ed echinodermi, di cui alla Deliberazione della Giunta regionale n. 899 del 15/10/2012 (Decreto Dirigenziale n 3123 del 2/08/2013).

Coordina e gestisce inoltre le emergenze legate alle morie di fauna ittica sul territorio regionale.

PROGETTI E RICERCHE

Progetti di ricerca corrente come U.O.
- Studio della relazione tra stato sanitario e capacità di depurazione in molluschi bivalvi vivi (Capofila Centro Nazionale di Riferimento per le contaminazioni chimiche e microbiologiche dei molluschi bivalvi IZSUM – scadenza 31/07/2013)
- Tracciabilità ed etichettatura degli alimenti: sviluppo ed armonizzazione di metodologie analitiche biomolecolari per l'identificazione di specie (Capofila IZSLT Ufficio di Staff Biotecnologie – scadenza 30/11/2013)
- Botulismo negli uccelli acquatici: casi di studio e messa a punto di protocolli diagnostici per l'identificazione ed il monitoraggio di zone a rischio" (Capofila IZSLT DO Sviluppo e sicurezza delle produzioni ittiche - scadenza 30/11/2013)
- Valutazione del contenuto di arsenico totale organico e inorganico nei mitili italiani (Capofila IZSUM Centro Nazionale di Riferimento per le contaminazioni chimiche e microbiologiche dei molluschi bivalvi - scadenza 03/09/2014)

Progetti di ricerca corrente come capofila
- Valutazione della qualità igienico-sanitaria e commerciale dei prodotti ittici destinati alla ristorazione scolastica, ospedaliera ed etnica. (scadenza 30/11/2015)

Progetti regionali
Sono state eseguite le analisi per il progetto regionale di classificazione delle acque per la produzione di molluschi bivalvi (Progetto del Settore Agricoltura – Regione Toscana).

PARTECIPAZIONE A CIRCUITI INTERLABORATORIO

Il Laboratorio ha partecipato con esito favorevole ai seguenti circuiti interlaboratorio:

- Test di intercalibrazione delle tossine liposolubili e idrosolubili (Centro Ricerche Marine di Cesenatico - LNR per le biotossine marine)
- Prova interlaboratorio per la ricerca qualitativa delle larve di Anisakis (ANIS 3/12 – C.Re.N.A. IZS della Sicilia)
- Esame colturale di primo isolamento (ESCOL 13 – IZSPLV Laboratorio di Ittiopatologia di Torino)
- Circuito di parassitologia dei molluschi (AQUA PM 1/13 IZSVe Centro di referenza nazionale per le malattie dei pesci, molluschi e crostacei)
- Circuito di batteriologia degli organismi acquatici (AQUA IB/13 IZSVe Centro di referenza nazionale per le malattie dei pesci, molluschi e crostacei)
- Circuito Food EQA Vibrio, Salmonella, E.coli (Distribuito da IZSUM LNR per le contaminazioni chimiche e microbiologiche dei molluschi bivalvi - Ancona)

TIROCINI – TUTORAGGIO – TESI

Presso il laboratorio sono stati svolti 2 tirocini internazionali:

- 1 tirocinio teorico pratico pre-laurea nell'ambito del progetto brasiliano "Ciência sem Fronteiras" (periodo 30 aprile – 30 giugno 2013)
- 1 tirocinio teorico pratico post-laurea all'interno del progetto internazionale di mobilità "RAFAEL ALBERTI PROJECT" finanziato dal Programma Leonardo da Vinci nell'ambito del Lifelong Learning Programme della Commissione Europea. (periodo 17 settembre – 21 dicembre 2013)
- 1 tirocinio pre-laurea del corso in Biotecnologie agroindustriali – Dipartimento di Biologia dell'Università degli Studi di Pisa (periodo 16 ottobre – 13 dicembre 2013)
- Sono state inoltre discusse le seguenti tesi di laurea:
- *Valutazione di biomarkers su molluschi bivalvi quali indicatori di inquinamento ambientale* (Laurea Magistrale in Biologia Molecolare e Cellulare - Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali di Pisa)
- *Aggregata ed altri patogeni in Octopus vulgaris* (Laurea specialistica in Medicina Veterinaria -Dipartimento di Scienze Veterinarie Pisa)
- Vincitrice del premio SIPI (Società Italiana di Patologia Ittica) 2013.

DOCENZE E LAVORI PRESENTATI IN CONVEGNI

Sono stati presentati n. 9 lavori nell'ambito di convegni nazionali.
Sono state svolte 4 attività di docenza

ARTICOLI SCIENTIFICI

G Fichi, G Cardeti, C Cocumelli, N Vendramin, A Toffan, C Eleni, N Siemoni, R Fischetti and F Susini
Detection of Cyprinid Herpes Virus 2 in association with an Aeromonas sobria infection of Carassius carassius (L.), in Italy.
Journal Fish Diseases (Impact factor 2)

Carella F., Culurgioni J., Aceto S., Fichi G., Pretto T., Luise D., Gustinelli A., De Vico G.

First report of Postmonorchis sp. Inq. (digenea: monorchiidae) metacercaria infecting the wedge clam Donax trunculus in natural beds of Italy
Diseases of Aquatics Organisms (Impact factor 2.20)

Alba P., Terracciano G., Franco A., Lorenzetti S., Cocumelli C., Fichi G., Eleni C., Zygmunt M.S., Cloeckaert A., Battisti A.
The presence of Brucella ceti ST 26 in a striped dolphin (Stenella coeruleoalba) with meningoencephalitis from the Mediterranean Sea.
Veterinary Microbiology (Impact factor 3.33)

Fichi G.
Diagnosi molecolare di Borrelia e Rickettsia in zecche
Volume Selmi M. Le zecche – Petrartedizioni

Ottaviani D., Leoni F., Talevi , Masini L., Santarelli S., Rocchegiani E., Susini F., Montagna C., Monno R., D'Annibale L., Manso E., Oliva M., Pazzani C.
Extensive investigation of antimicrobial resistance in Vibrio parahaemolyticus from shellfish and clinical sources, Italy.
international Journal of Antimicrobial Agents (Impact factor 4.415)

COLLABORAZIONE CON ALTRI ENTI

- **Università degli studi di Pisa**
  - Museo di Storia naturale di Calci: stipulato un accordo quinquennale rinnovabile per lo sviluppo di progetti e attività di diagnostica ittiopatologica, applicazione di tecniche e metodi di studio alla fauna ittica, attività di divulgazione e formazione
  - Dipartimento di Scienze Veterinarie – Settore scientifico disciplinare Ispezione degli alimenti di O.A.: collaborazione in attività riguardanti la sicurezza e tracciabilità dei prodotti ittici con formalizzazione di un progetto di partnership innovativa sul settore ittico, tesi e tirocini.
  - Dipartimento di Scienze Veterinarie – Settore scientifico disciplinare Parassitologia e malattie parassitarie degli animali: collaborazione nell'ambito della parassitologia delle specie ittiche, tesi e tirocini.
  - Dipartimento di Scienze veterinarie - Settore scientifico disciplinare Zoocolture: collaborazione nell'ambito dell'acquacoltura, tesi e tirocini.
  - Dipartimento di Biologia: collaborazione per tesi e tirocini.
- **Università degli studi di Firenze** Museo di Storia Naturale – Sezione di Zoologia "La Specola": collaborazione nell'ambito di attività di monitoraggio delle specie alloctone delle acque interne, nella stesura di progetti e lavori scientifici
- Università degli studi Federico II di Napoli – Dipartimento di Scienze biologiche Settore di Zoologia: collaborazione nello studio delle malattie dei molluschi bivalvi, nella stesura di progetti e lavori scientifici.
- Il Laboratorio ha collaborato con il Ministero della Salute e il CEREM (IZSUM) all'organizzazione del corso La sorveglianza sanitaria nelle aree di raccolta dei molluschi bivalvi, edizione 2013.
- ARPAT
  - gestione delle morie di fauna ittica

- gestione di morie di cetacei (attività della Sezione di Pisa)

- Province della Regione Toscana:

- gestione delle morie di fauna ittica
- supporto tecnico scientifico per la gestione dell'incubatoio provinciale di Pisa per l'allevamento dell'anguilla europea (*Anguilla anguilla*), finalizzato al ripopolamento delle acque interne della Regione Toscana.

TAVOLI TECNICI – SOPRALLUOGHI

Il laboratorio è stato coinvolto nella messa a punto di un piano di biomonitoraggio per la valutazione dello stato sanitario della fauna ittica e della salubrità delle acque del canale di ritorno a mare dell'area industriale di Scarlino (GR) su richiesta e per conto dell'azienda Solmine S.p.A. In questo ambito ha partecipato a tre tavoli tecnici con gli enti locali ed effettuato 2 sopralluoghi. Nella fase di allestimento dell'incubatoio di San Rossore sono stati effettuati 2 sopralluoghi e due incontri tecnici con personale della Provincia di Pisa e dell'Università di Firenze.

SEZIONE DI SIENA
RESPONSABILE DR. MASSIMO MARI

1. ATTIVITA' CORRENTE

Le attività svolte nell'anno 2013 dalla Sezione di Siena, sono fortemente legate a due fattori:
la messa a regime delle attività legate al laboratorio di produzione vaccini
lo spostamento di alcune attività di laboratorio presso altre strutture.
Questi due punti sono intimamente collegati l'uno all'altro in quanto si è dovuto procedere ad una razionalizzazione delle attività, sfruttando i suggerimenti del Total Quality Management, orientandole ancor di più verso la diagnostica e rinunciando allo stesso tempo alle attività svolte dal laboratorio di sierologia. Si è ottenuto un risparmio di risorse da destinare al laboratorio vaccini, fermo restando che le attività di accettazione sono rimaste più o meno le stesse degli anni scorsi e che quindi il guadagno ottenuto è parziale. Coerentemente con gli obiettivi che ci eravamo posti, anche il laboratorio alimenti si è orientato verso una maggiore attenzione verso esami a pagamento, mantenendo "a modo suo" lo storico legame che l'IZS di Siena ha con il proprio territorio; ad oggi si può affermare che la quasi totalità degli allevamenti che effettuano trasformazione del latte della Provincia di Siena, si rivolgono alla Sezione per l'effettuazione di esami in autocontrollo.
Restano però alcuni problemi legati soprattutto alla misurazione del carico di lavoro del laboratorio vaccini: ad oggi non esiste alcuno strumento che possa consentire di valutare trend e soprattutto redditività di tale produzione che, oltre ad essere un naturale completamento terapeutico per alcune diagnosi, è un'attività a pagamento con un potenziale significativo impatto sul bilancio dell'intero Ente. Per questo motivo sarà obiettivo nel 2014 la messa in funzione di un sistema che permetta il rintraccio anche amministrativo dei lotti prodotti dalla Sezione.
Sul fronte dell'attività si segnala una ulteriore crescita delle attività svolte dal laboratorio di diagnostica che ormai è da considerare il principale carico di lavoro della struttura. Per quanto concerne i numeri, sono state effettuate a Siena circa 35500 prove, 4000 – 5000 in meno rispetto alla media degli scorsi anni. C'è comunque da considerare, come sopra ricordato, che lo spostamento della sierologia a Grosseto ed Arezzo ha sicuramente "fatto perdere" dalle 8000 alle 9000 prove e vorrei anche dire che se Grosseto può dire di aver aumentato i numeri della sierologia rispetto al 2012 di circa 3000 unità, lo ha fatto sicuramente grazie ai campioni prima analizzati a Siena.
Ritorno comunque a ricordare che in ogni Sezione dovrebbe essere preso in considerazione il volume di lavoro derivante dall'accettazione dei campioni destinati ad altre Sedi dell'IZSLT. Siena ha generato su SIL 70898 prove di cui 35320 (49,81%) inviati in altre sedi. Campioni accettati, confezionati e spediti dal personale della Sezione. Le 70000 prove sono più o meno il carico di attività della Sezione di Siena degli ultimi anni. Il contributo si mantiene quindi costante nel tempo.
Da considerare l'attività svolta sul territorio con i sopralluoghi nelle aziende (più di 60) e le attività di prelievo di campioni nell'ambito del progetto Scrapie del Ministero della Salute. Da segnalare in questo ambito che la Sezione ha preso in carico anche le attività che dovevano essere svolte da altre Unità operative di tale progetto.
Importante anche l'attività di tirocinio svolta a favore di studenti dell'Università di Siena (tecnici di laboratorio e biologi) e di un laureando in Veterinaria dell'Università di Perugia.
Si nota nell'ultimo periodo un marcato aumento di richieste di effettuazione di stage formativi e di tirocini; oltre che dovere istituzionale ritengo tale cosa importante, legata sicuramente al fatto che chi frequenta l'IZS viene coinvolto sia da un punto di vista teorico che pratico e viene a contatto con una realtà "trasversale" molto utile per sviluppare conoscenze in molti ambiti laboratoristici.
Quindi riassumendo, un calo c'é stato, dovuto sia a fisiologica riduzione di attività istituzionale, sia alla riorganizzazione di alcuni ambiti della Struttura; comunque siamo riusciti, non con poca fatica, a

"limitare i danni" e, quando saremo in grado di misurare le attività del laboratorio di interesse biregionale a noi assegnato, il gap potrebbe essere ulteriormente ridotto.
Tutto questo, ricordo da ultimo, viene come sempre fatto grazie e soprattutto all'abnegazione ed ai sacrifici di personale di ruolo e precario ridotto, numero tra l'altro ulteriormente assottigliatosi visto che due unità di ruolo sono attualmente in aspettativa.

2. FORMAZIONE

Per il 2014 si conferma quanto già stabilito negli anni precedenti ovvero:

1. verrà data priorità al personale che ha ottenuto in passato un minor numero di crediti ECM.
2. Per motivi di risparmio di risorse economiche verrà dato minore impulso a corsi di formazione non organizzati dall'IZSLT e si cercherà, quando possibile, di inviare a ciascun corso più di una unità di personale, in modo da ottimizzare anche l'utilizzo della vettura di servizio, fermo restando che ciò comporta un notevole sacrificio per il restante personale.

Riguardo ai bisogni formativi, verrà considerata la possibilità di organizzare o frequentare un corso di aggiornamento dedicati alle novità diagnostiche nell'ambito virologico. A tale scopo verranno presi contatti sia con il Reparto Formazione sia con il Reparto Qualità della Sede Centrale per poter considerare la fattibilità di tali corsi ed eventualmente procedere alla sua progettazione ed accreditamento indicativamente per l'estate - autunno del 2014.
Per il 2013 si può affermare che gli obiettivi di formazione siano stati raggiunti.
Il personale ha frequentato in larga parte corsi previsti dal proprio piano formativo. Resta però un problema legato al limitato numero di crediti ECM, cosa che potrebbe essere risolta dando impulso anche a formazione interna a distanza. A tale proposito si ritiene molto positiva l'introduzione del portale informatico della formazione, se questo venisse anche inteso come un punto di partenza per poter fare formazione a distanza, oltre che essere un valido supporto ai corsi residenziali gestiti dalla Sede di Roma.

3. **QUALITA**'

- *Adeguatezza delle procedure*

Non si segnala alcun problema riscontrato riguardo a questo punto nelle procedure di prova.
Vorrei però segnalare un problema che si presenta nella gestione delle revisioni delle procedure emesse dal Dipartimento dell'Agricoltura degli Stati Uniti d'America (USDA). Tali procedure si riferiscono a prove che vengono effettuate su alimenti destinati all'esportazione verso gli USA e sono sottoposte, oltre al normale controllo da parte di ACCREDIA, anche a specifici audit da parte della stessa USDA e da parte del Ministero della Salute italiano.
Il problema riguarda il ritardo con cui le nuove revisioni delle procedure compaiono nel rapporto di prova. Ad esempio: la procedura MLG 08.09 (Listeria monocytogenes) è stata emessa da USDA in data 1 maggio 2013, recepita dal Sistema Qualità dell'IZSLT in data 21 giugno 2013, ma è potuta essere stata inserita nei rapporti di prova solo a febbraio 2014, visto che è stata formalizzata nell'elenco ACCREDIA solamente il 1 aprile 2014, quasi un anno dopo. Si ritiene che tale rigidità da parte dell'Ente Accreditante sia in forte contrasto con i requisiti che l'utenza (USDA e MinSal) invece richiede ai laboratori di prova, ossia l'utilizzo dell'ultima revisione del metodo, cosa che viene effettivamente fatta, ma che non può essere immediatamente formalizzata, in quanto sul RP per lungo tempo continua ad apparire un metodo che è superato. Tale scostamento può essere motivo di non conformità da parte di USDA e MinSal, con il pericolo che l'attività di laboratorio venga sospesa per richiesta dell'utenza. Trattandosi di esami obbligatori per l'esportazione, di conseguenza gli stabilimenti che si servono del nostro laboratorio potrebbero essere tolti dalla lista degli stabilimenti autorizzati ad esportare negli USA, con ovvi danni economici e possibili conseguenti azioni legali nei

confronti del laboratorio. Si richiede pertanto se fosse possibile poter consentire una procedura particolare almeno per le prove USDA in modo che ad ACCREDIA vengano formalizzate le revisioni e che sia possibile da subito l'emissione di rapporti di prova con il corretto indice di revisione utilizzato.

- *Questioni individuate nella precedente relazione annuale*

1. *Completamento dell'accreditamento delle prove destinate ad esami ufficiali e di autocontrollo (emissione nuove procedure e richiesta estensione ad ACCREDIA).*

Si è effettuato un percorso volto alla razionalizzazione delle prove accreditate cercando di limitarne il numero a quelle che sono utilizzate per i normali controlli ufficiali ed autocontrolli.

2. *Progetto formativo aziendale su metodi diagnostici innovativi in virologia e batteriologia diagnostica.*

E' stato effettuato presso questa Sezione un evento formativo sulle metodiche innovative di parassitologia e batteriologia diagnostica.

3. *Valutazione su costo/beneficio derivante da certificazione della produzione di vaccini stabulogeni.*

Il Responsabile del laboratorio vaccini ha predisposto apposita relazione. Essendo questo punto oggetto di obiettivo specifico, si rimanda alla Sezione 6 ed 8 di questo documento per ulteriori esplicitazioni.

4. *Per quanto concerne il miglioramento della gestione del SQ si cercherà, di concerto con l'incaricato della Struttura, di avviare un percorso che porti ad un miglioramento delle performances legate ad una più precisa gestione delle revisioni dei documenti.*

Per quanto concerne questo punto si è cercato di ottimizzare al massimo le possibilità concesse dal SQ per evitare la stampa dei documenti, riorganizzando l'archivio elettronico dei documenti. Si deve purtroppo segnalare che il lavoro, seppur portato avanti in modo ottimo dall'incaricata della qualità della Struttura, ha subito una brusca battuta d'arresto in quanto la stessa ha dovuto usufruire del congedo di maternità. La questione comunque è alla massima attenzione del sottoscritto e dell'attuale sostituto dell'incaricato della qualità e lo sviluppo dell'archivio elettronico continua al passo con le nuove revisioni dei documenti.

- *Rapporti sulle visite di accreditamento, certificazione, sorveglianza e verifiche da altri enti o clienti*

Nel 2013 la Struttura ha superato le seguenti verifiche:

1. Verifica ispettiva interna del SQA di Roma
2. Verifica ispettiva del Ministero della Salute per le attività connesse all'Export verso gli USA

Non sono emerse, nel corso delle verifiche gravi carenze nell'applicazione del Sistema da parte della Sezione di Siena.

- *Rapporti delle verifiche ispettive interne e dei rapporti di non conformità e azioni correttive-preventive*

Le non conformità, Azioni preventive e correttive rilevate nel 2013 (n. 14) come negli scorsi anni riguardano esclusivamente aspetti gestionali del SQ e non incidono strutturalmente sullo stesso. Si nota però una certa ripetizione di errori formali dovuti al mancato recepimento di nuove revisioni e mancato aggiornamento delle schede personali. Tutte le azioni correttive intraprese risultano chiuse nei tempi previsti.

3. *Proposte e miglioramento nell'ambito del sistema qualità*

In ottica di razionalizzazione si vuole spingere sul tasto della diagnostica, per fornire un servizio sempre più puntuale al territorio e sfruttare anche la possibilità di allestire vaccini stabulogeni.

In ottica di formazione quindi si cercherà di avere un aggiornamento sui metodi diagnostici di ultima generazione che il nostro Istituto è in grado di fornire all'utenza.
Dall'altra parte si cercherà di fornire il maggior numero di prove in accreditamento, requisito oramai divenuto cogente per le prove del Laboratorio Alimenti e di talune prove di Diagnostica.
Riassumendo quanto detto sopra si individuano le seguenti questioni per migliorare lo stato della Qualità nel corso del 2014:

- Completamento dell'accreditamento delle prove destinate ad esami ufficiali e di autocontrollo (emissione nuove procedure e/o richiesta estensione ad ACCREDIA).
- Eventuale progetto formativo aziendale su metodi diagnostici innovativi in virologia (qualora non vi siano corsi già previsti per questa tematica).
- Sviluppo di procedura informatizzata per la tracciabilità e rintracciabilità dei lotti di vaccini stabulogeni prodotti.
- Per quanto concerne il miglioramento della gestione del SQ si cercherà, di concerto con l'incaricato della Struttura, di continuare il percorso volto alla massima riduzione della parte cartacea della documentazione a supporto del Sistema.

4. PROGETTI E PIANI DI RICERCA

La Sezione, con il laboratorio di Epidemiologia, è capofila di un progetto di Ricerca corrente al Ministero della Salute, che riguarda uno studio sui fattori di rischio ed i costi legati alla mortalità nelle bovine da latte. E' proseguita l'attività connessa al Progetto finanziato dal MinSal che riguarda lo studio delle problematiche connesse all'eradicazione della Scrapie mediante la genotipizzazione dei capi e la selezione dei tipi resistenti alla malattia. La Sezione ha effettuato il prelievo dei campioni destinati alla fase sperimentale che che è iniziato nel mese di aprile del 2013 ed ha coinvolto una quarantina di aziende ovine della Provincia di Siena. Da segnalare, come a seguito di un evento morboso di trichinellosi nella Provincia di Lucca il sottoscritto sia stato coinvolto come coautore in una pubblicazione scientifica che attualmente è in corso di referaggio presso la rivista "Zoonoses and Public Health"

5. RAPPORTI DI COLLABORAZIONE CON ALTRI ENTI

E' continuata l'attività di tirocinio pratico per 9 studenti del 3° anno del corso di laurea di I livello in tecnici di laboratorio biomedico, mediante stipula di convenzione tra l'Istituto e L'Università degli Studi di Siena.
Sono inoltre stati ospiti della struttura per attività di tirocinio un laureando in biologia, che tra l'altro ha effettuato la parte sperimentale della tesi di laurea con l'aiuto ed il tutoraggio del personale tecnico del Lab. Alimenti della Sezione.

6. CENTRI DI REFERENZA

Non applicabile alla Struttura

7. LABORATORI DI ECCELLENZA REGIONALI / INTERREGIONALI

a) OSSERVATORIO EPIDEMIOLOGICO DELLA REGIONE TOSCANA

E' proseguita l'attività dell'Osservatorio Epidemiologico Veterinario Regionale (OEVR) laboratorio di eccellenza della Regione Toscana. Le attività iniziate negli scorsi anni possono oramai dirsi consolidate e gestite a regime:

• **Flussi dati istituzionali trimestrali** L'attività nel tempo si è consolidata e anche grazie anche al supporto fornito dai Servizi Informatici si riesce a rispondere ai flussi a suo tempo concordati in modo puntuale e sempre più preciso. Ne è riprova come ultimamente non si segnalino più gli scostamenti riscontrati negli scorsi anni negli indicatori MES dei Servizi Veterinari ASL, che vengono elaborati sulla base dei dati inviati da questo Osservatorio.

• **Riprogrammazione per Piani di Profilassi ufficiali** A seguito del verificarsi di alcuni focolai di brucellosi e tubercolosi nel territorio regionale il Servizio regionale ha ritenuto opportuno mettere mano ad una riprogrammazione della sorveglianza attualmente in atto. Si è orientati ad una intensificazione dei controlli da effettuarsi in allevamenti selezionati in base a dei criteri di rischio. La Regione ha istituito un apposito gruppo di lavoro di cui questo Osservatorio fa parte con l'incarico di analizzare dati forniti dal CSN di Teramo allo scopo di fornire ai Servizi ASL elenchi di aziende giudicate a maggior rischio su dove effettuare relievi supplementari.

• **Territorio a bassa prevalenza di Trichinellosi ed inserimento esami Trichinellosi in BDN** Come negli scorsi anni è stata inviata relazione delle attività di sorveglianza svolte nella campagna 2011 – 2012 e sono state impostate le attività da svolgere per l'anno 2012 – 2013. Inoltre questo Osservatorio provvede all'inserimento in BDN degli esiti analitici delle prove per ricerca Trichinella spp. effettuate dalle Sezioni Toscane dell'IZSLT come richiesto dal Ministero (nota ministeriale prot. 0021330-P del 14 giugno 2012). Inoltre anche a seguito di un cluster epidemico nell'uomo è stata fatta una approfondita valutazione critica del sistema di sorveglianza attualmente in vigore.

• **Programmazione campioni ufficiali alimenti** L'Osservatorio è stato coinvolto nella programmazione dei campioni ufficiali degli alimenti sia quelli effettuati negli stabilimenti sia quelli effettuati alla distribuzione. Sono state fornite le ripartizioni per le ASL toscane.

• **Progetto Sistema Informativo Prevenzione Collettiva (SISPC)** L'OEVR è stato coinvolto, in collaborazione con i Servizi Informatici della Sede di Roma nella predisposizione dei criteri di scambio dati tra il nascente SISPC della Regione ed il SIL dell'IZSLT allo scopo di avere un dialogo tra i dati dei due sistemi; lo scopo è quello di effettuare una preaccettazione di dati su SIL tramite SISPC evitando duplicazioni nella generazione delle informazioni e consentendo una maggiore fruibilità dei risultati analitici all'utenza istituzionale.

• **Supporto alle AUSL della Regione nella gestione dei Focolai di Blue Tongue.** Nella tarda estate / inizio autunno si sono verificati diversi focolai di Blue Tongue nella fascia costiera della Regione. L'OEVR ha fornito supporto fungendo da tramite tra le ASL ed il Centro di Referenza e effettuando l'immissione e la gestione degli stessi nel Sistema Nazionale Malattie Animali (SIMAN).

• **Pareri per effettuazione manifestazioni con animali.** E' stato dato un parere per l'effettuazione di una manifestazione con presenza di specie avicole, così come previsto dai manuali operativi per la profilassi dell'Influenza aviaria.

b) LABORATORIO PRODUZIONE VACCINI STABULOGENI

Responsabile del Laboratorio: Dr.ssa Maria Gabriella Perfetti.

Durante lo scorso anno le attività ordinarie del Laboratorio vaccini della Sezione di Siena (LV) hanno riguardato l'allestimento e le successive prove di qualità di 34 lotti di vaccini stabulogeni prodotti secondo quanto previsto dal Decreto Ministeriale 17 marzo 1994 n° 287.

L'attività è stata impostata, per il momento, non al massimo delle potenzialità produttive, anche in modo da consentire al personale di acquisire nuovamente dimestichezza con procedure che alcuni di loro già conoscevano, ma che da molti anni non venivano più svolte presso questa Struttura.

Non si segnalano criticità di rilievo, le procedure si sono mostrate valide, di facile compilazione e lettura, pienamente rispondenti alle varie fasi del processo produttivo.

Con il Personale del Reparto di Ittiopatologia della Sezione di Pisa, incaricato di effettuare i controlli di innocuità sui lotti prodotti, si è raggiunto un eccellente grado di cooperazione per l'alta professionalità dimostrata anche nella tempestività delle risposte.

Inoltre sono stati prodotti due Lotti sperimentali con metodo automatico con Biofermentatore contro la Broncopolmonite purulenta dei cavalli da Rhodococcus equi e Pasteurellosi degli ovini che si sono dimostrati adeguati ai risultati attesi.

Sono in corso di revisione le Procedure operative standard relative ai vaccini stabulogeni : mastite stafilococcica degli ovini, aborto salmonellare degli ovini, aborto salmonellare dei cavalli, antiColi suino e la Procedura gestionale.

Nel corso dell'anno sono state redatte le procedure per la produzione dei vaccini stabulogeni contro la Broncopolmonite purulenta dei cavalli e contro la Colibacillosi dei vitelli, ad oggi in corso di stesura quelle per i vaccini stabulogeni contro la Colibacillosi degli agnelli e la Pasteurellosi degli ovini che ci permetteranno di chiedere l'autorizzazione al Ministero della Salute per intraprendere queste nuove produzioni, così da soddisfare appieno le richieste provenienti dal territorio.

Si ritiene realistico il percorso di certificazione delle produzioni, dato che, già dall'inizio, tutte le attività sono state gestite secondo il Sistema Qualità .

Tutte le sopracitate procedure sono state redatte nel rispetto della norma UNI ISO/IEC 17025, che è automaticamente conforme alla normativa ISO 9001 riguardante la certificazione di prodotto.

Si rimanda alle scelte strategiche della Direzione l'eventuale sua attuazione, tenendo conto che allo stato attuale nel Laboratorio Officina Farmaceutica opera il personale del Laboratorio Diagnostica composto da:

Responsabile Dr.ssa Maria Gabriella Perfetti tempo indeterminato
Tecnico di Laboratorio Roberto Fucecchi tempo indeterminato
Dr. Fabrizio Turi Veterinario consulente Specialista in Sanità Animale
Dr.ssa Valentina Ferranti Scienze e Tecnologie delle produzioni animali, Agronomo e Perito Agrario Tecnico di Laboratorio CO.CO.CO
Dr. Valerio Mannucci Tecnico Laboratorio CO.CO.CO

LE SEZIONI TERRITORIALI DEL LAZIO

SEZIONE DI LATINA
RESPONSABILE DR ANTONIO FAGIOLO

1. ATTIVITÀ CORRENTE

Presso la Sezione di Latina, nel corso del 2013 sono stati gestiti tutti i campioni afferenti provenienti dalle province di nostra competenza (Latina e Frosinone), oltre che da altre province (Roma, Avellino, Salerno, Benevento, Caserta, L'Aquila).

Di seguito sono riportati i dettagli dell'attività analitica distinta per laboratorio (Tab. 1).

Struttura	*2013*	
	Campioni	**Determinazioni**
LT - Laboratorio di Diagnostica	8.807	17.728
LT - Laboratorio Alimenti	869	3.114
LT - Laboratorio Sierologia	108.060	178.279
LT - Laboratorio Controllo Latte	25.307	103.050
Totale	**143.023**	**302.171**

Tab. 1 – Attività tecnica analitica

Dalla analisi dei dati risulta, come sempre è stato per questa Struttura, che il flusso dei campioni rappresenta una cospicua mole di lavoro, in ragione anche del numero sempre crescente di utenti che si rivolgono alla Sezione. Tuttavia si è registrata una lieve contrazione dei campioni soprattutto negli ambiti della Sicurezza Alimentare e della Sanità Animale dovuta al diradamento dei controlli conseguenti al raggiungimento di territori ufficialmente indenni o esenti da malattie sottoposte a piani di risanamento. Mentre, negli ambiti della diagnostica e controllo delle produzioni primarie – soprattutto latte – si è registrato un sostanziale aumento dei campioni pervenuti, in ragione della sempre maggiore richiesta da parte degli utenti di attività e servizi finalizzati al miglioramento della qualità delle produzioni zootecniche e dello stato di salute degli animali, anche per le malattie non sottoposte a piani ufficiali di controllo.
Questa tendenza è anche il risultato di un costante impegno da parte della nostra Struttura a erogare servizi di assistenza al territorio, proprio in risposta alle esigenze, richieste e aspettative degli utenti, in linea anche con le prerogative che caratterizzano le imprese produttrici del settore zootecnico e correlate del nostro territorio.

Nella Tab. 2 vengono riportati i dettagli della stima dei tempi medi di risposta, sempre distinti per laboratorio e messi a confronto con l'anno 2010 e la Carta dei Servizi.

Struttura	*2012*	*2013*
	TR	**TR**
LT - Laboratorio di Diagnostica	6.35	10.21
LT - Laboratorio Alimenti	7.77	9.94
LT - Laboratorio Sierologia	4.60	5.43
LT - Laboratorio Controllo Latte	3.27	1.98
Totale	**4,71**	**5,65**

Tab. 2 – Stima tempi medi di risposta

Risulta evidente che i tempi medi di risposta nell'anno 2013 sono leggermente aumentati rispetto all'anno precedente, probabilmente a causa delle difficoltà organizzative a gestire la routine di laboratorio, fortemente condizionata da eccessi carichi di lavoro in relazione al numero dei dipendenti, sia tecnici che sanitari.
Inoltre, si ritiene che, avendo sviluppato una maggiore attività di assistenza e consulenza sul territorio, complessivamente si è comunque raggiunto un livello qualitativo di servizi che hanno integrato l'attività analitica.
Gli utenti, quindi, hanno potuto migliorare la gestione dello loro attività produttive e, i nostri laboratori, hanno svolto una diagnostica non solo di tipo analitica, ma orientata soprattutto a una visione zooprofilattica e preventiva dal punto di vista sanitario, sostenibile dal punto di vista socio-economico e ambientale.

2. FORMAZIONE

Per la formazione, è stato tenuto conto il più possibile della analisi dei fabbisogni formativi dei singoli operatori per il loro aggiornamento professionale, in relazione allo specifico Piano Formativo Aziendale. È stata, quindi, assicurata la possibilità di partecipazione da parte del personale della Sezione, sia sanitari che tecnici, a convegni/congressi/tavole rotonde/corsi di aggiornamento e di istruzione ed eventi formativi, sia interni che esterni all'Istituto, accreditati ECM e non.
Rispetto alla formazione esterna, presso i laboratori della Sezione è stata assicurata la frequenza a num. 8 tirocinanti, sia pre- che post-laurea, studenti o neolaureati di diverse discipline universitarie, sulla base di apposite convenzioni opportunamente stipulate tra il nostro Istituto e le rispettive Facoltà e Istituti di istruzione superiori.

3. QUALITÀ

a) Adeguatezza delle procedure.
Costantemente è stata valutata l'adeguatezza delle procedure, in relazione anche all'esigenza di applicare nuove metodiche; inoltre è stato mantenuto il livello di qualità consolidato oramai già da anni, con particolare attenzione all'aggiornamento e revisione della documentazione di riferimento relativa a procedure, istruzioni, ecc., e della documentazione di registrazione.
È stato implementato il percorso per la gestione informatizzata della documentazione del Sistema Qualità avviato l'anno precedente.

b) Questioni individuate nella precedente relazione annuale.
Non sono state individuate particolari questioni in merito al Sistema Qualità nella relazione annuale dell'anno precedente.

c) Rapporti delle Verifiche Ispettive interne ed esterne.
In data 05/09/2013 la Struttura è stata sottoposta a Verifica Ispettiva Interna (Rapporto di VI N° 15/2013). Team di VI: Silvana Guzzo e Luigi Lanni.
Sono state fatti n. 7 rilievi, tutti regolarmente risolti.
È stato osservato che la verifica della capacità dei laboratori nell'applicazione dei metodi diagnostici avviene solo mediante i confronti interlaboratorio, diversamente da quanto previsto dalla

PG DIG 003 "Validazione dei metodi di prova qualitativi (presenza/assenza). Quindi sarebbe auspicabile che presso la Struttura venissero adottate le indicazioni riportate nelle procedure di riferimento per la verifica dei metodi e venissero utilizzati i documenti e le linee guida emesse dalla Struttura Diagnostica Generale della Sede Centrale, almeno per tutte le attività in comune, analogne, compatibilmente con le esigenze della nostra Struttura. Inoltre, sarebbe auspicabile che si definissero fogli di lavoro procedurati per le prove di diagnostica.
Durante il 2013 la Sezione non è stata sottoposta a VI esterne.

d) Valutazione dei risultati ottenuti nelle prove di assicurazione di qualità, compresi i confronti interlaboratorio.
I risultati delle prove di assicurazione di qualità, compresi i circuiti interlaboratorio hanno avuto tutti esiti soddisfacenti.

4. PROGETTI E PIANI DI RICERCA

La Sezione di Latina è Unità Operativa nell'ambito di diversi progetti di ricerca corrente del Ministero della Salute e precisamente:

4. Cod. ricerca LT0110 – Impiego di immunomodulanti e antiinfiammatori naturali negli animali da reddito: valutazione degli effetti nella prevenzione delle mastiti e nel miglioramnto del benessere e della qualità delle produzioni. Data scadenza 30/10/2013.
5. Cod. ricerca LT 0210 - Valutazioni diagnostiche, patogenetiche ed epidemiologiche finalizzate all'acquisizione di elementi per l'analisi del rischio della diffusione dell'anemia infettiva equina. Data scadenza 14/12/2013.
6. Cod. ricerca LT0310 - Botulismo negli uccelli acquatici : casi di studio e messa a punto di protocolli diagnostici per l'identificazione ed il monitoraggio di zone a rischio. Data scadenza 30/11/2013.
7. Cod. ricerca LT 0610 – Indagine sulla paratubercolosi ovina e caprina nel Lazio e nella Toscana: prevalenza e aspetti genetici. Data scadenza 30/07/2013.
8. Cod. ricerca LT 0410 – Infezioni protozoarie intestinali dei suidi selvatici e di quelli allevati con sistemi tradizionali nel Lazio: implicazioni zoonosiche e sicurezza alimentare. Data scadenza 30/09/2013.
9. Cod. ricerca LT 0810 – Valutazione delle caratteristiche di probioticità di batteri lattici isolati in prodotti tradizionali. Data scadenza 14/09/2013.
10. Cod. ricerca LT1110 - Valutazione del rischio microbiologico nella filiera agroalimentare tradizionale del pecorino a latte crudo. Scadenza 30/11/2013.
11. Progetto Qualità Latte Bovino Alimentare (QLBA) promosso da Regione Lazio e ARSIAL. Scadenza 2015.

5. RAPPORTI DI COLLABORAZIONE CON ALTRI ENTI

L'Istituto collabora con diversi II.ZZ.SS. e con altri Enti/Istituzioni soprattutto per l'attività di controllo qualità delle prove eseguite attraverso la partecipazione a circuiti interlaboratorio e ring-test.
Più precisamente:

1) IZS Abruzzo e Molise – Circuito interlaboratorio per la diagnosi sierologica di brucellosi.

2) IZS Umbria e Marche – Circuito interlaboratorio per la diagnosi sierologica di leucosi bovina enzootica.
3) IZS Teramo - Circuito interlaboratorio per la diagnosi sierologica di blue tongue.
4) CEA IZS Torino – Circuito interlaboratorio per la ricerca di costituenti animali da alimenti per uso zootecnico.
5) Veterinary Laboratory Agency – Circuiti interlaboratorio per prove di microbiologia diagnostica.
6) Health Protection Agency – Circuiti interlaboratorio per prove quantitative e qualitative di microbiologia e parassitologia alimentare e diagnostica.
7) AIA, Laboratorio Standard Latte – Circuiti interlaboratorio per le prove chimico-fisiche qualitative del latte.
8) Milk Standard Service Institut Hufner – Circuiti interlaboratorio per le prove chimico-fisiche qualitative del latte.
9) ISS – Circuiti interlaboratori per prove qualitative di parassitologia alimentare.
10) ARSIAL e ARAL – Progetto QLBA
11) Provincia di Latina per corsi di formazione e piani di sorveglianza straordinari sui animali selvatici.
12) Biocampus per corsi di formazione
13) ANFOSC per progetto Latte Nobile
14) International Buffalo Fedetation (IBF) per corsi di formazione internazionali.

6. CENTRI DI REFERENZA

Presso la Sezione di Latina non sono attivi Centri di Referenza.

7. LABORATORI DI ECCELLENZA REGIONALI

Presso la Sezione di Latina non sono attivi Centri di Eccellenza Regionali.

8. INDICAZIONI E PROPOSTE DI MIGLIORAMENTO

Complessivamente si ritiene che l'attività di questa Sezione rimane consistente, dinamica, di alto profilo professionale. Ciò risulta evidente in relazione soprattutto alla crescente richiesta di ulteriori attività che possono essere svolte dall'Istituto, sia di tipo tecnico analitico che di assistenza e consulenza.
Pertanto, anche per mantenere alto il prestigio che questa Sezione ha raggiunto da diversi anni, sia per qualità che per quantità delle prestazioni erogate, si avanzano le seguenti proposte di miglioramento:

- Migliorare sempre di più i servizi di assistenza e consulenza a livello territoriale agli utenti soprattutto del settore zootecnico, in materia di sanità e benessere animale e igiene delle produzioni, in linea con le esigenze e le aspettative degli utenti, in relazione anche alle caratterizzazioni delle aziende del territorio di nostra competenza. Infatti, questa è la prospettiva di lavoro verso cui stiamo orientando i nostri impegni utilizzando tutte le occasioni per conoscere le esigenze del territorio e indirizzare le possibili soluzioni, sia a breve che medio e lungo termine.

Linee di attività

- Proseguire il progetto QLBA, integrandolo anche con valutazione dei rischi che condizionano il benessere animale e le patologie condizionate dalla fisiopatologia della nutrizione.
- Partecipazione al progetto "Latte nobile" promosso da ANFOSC per il miglioramento della produzione di latte alimentare, della gestione degli animali e della tutela ambientale.
- Corsi di Formazione/Informazione destinata a operatori del settore delle produzioni primarie locali e addetti di altri settori (cacciatori, etc.).
- Corsi di Formazione specifica per addetti del settore bufalino anche a livello Internazionale.

- Individuare iniziative finalizzati alla valutazione delle performances qualitative delle produzioni zootecniche al fine di fornire agli utenti del settore indicatori di miglioramento nel rispetto del benessere animale, dell'igiene e qualità delle produzioni, dell'impatto ambientale e, soprattutto, dell'aumento delle rese economiche. Questo, maggiormente riguardo al settore bufalino che sempre di più si sta indirizzando verso una caratterizzazione provinciale.
- Inoltre, nell'ottica di una politica di miglioramento delle performances qualitative delle prestazioni che il nostro Istituto sta perseguendo, si ritiene di dover ulteriormente migliorare la gestione delle attività, sia interne che esterne, in linea con le politiche di Total Quality Management e dei requisiti di Qualità.

SEZIONE DI RIETI
RESPONSABILE: DR. PIETRO CALDERINI

1. ATTIVITÀ CORRENTE

Tutte le attività svolte presso la Sezione di Rieti, nel corso dell'anno 2013, sono state totalmente condizionate dalla ristrutturazione della sede.

Le prove accreditate, sospese dall'anno precedente, ad eccezione della prova per la ricerca della trichinella nelle carni, utilizzate presso questa sede, sono state sottoposte alla richiesta di riaccreditamento nel corso dell'anno in vista della ripresa delle attività analitiche.

Durante l'anno è stata intensificata l'attività di assistenza esterna a sostegno degli allevatori della Provincia di Rieti; in tale periodo sono stati effettuati 84 sopralluoghi presso aziende zootecniche bovine, ovi-caprine, equine e suine con i vari indirizzi produttivi. Oltre a rispondere alle esigenze specifiche degli allevatori questa attività sul territorio è stata utile anche per verificare le nuove tendenze delle aziende agricole che si caratterizzano, sempre di più, come produttrici di alimenti di qualità, attente alla sostenibilità ambientale ed al recupero di razze di interesse zootecnico a rischio di erosione genetica.

Nel corso dell'anno sono stati accettati presso questa sede 52.090 campioni che fanno registrare una flessione di circa 8.000 campioni, rispetto all'anno precedente, legata quasi esclusivamente alla fine del piano di sorveglianza dell'anemia infettiva equina.

Le attività di genetica forense hanno ripreso il 1° febbraio 2013, dopo la sospensione dovuta ai lavori di ristrutturazione della sezione. Nei primi mesi dalla ripresa, le attività hanno riguardato fondamentalmente lo smaltimento delle analisi dei campioni accumulati durante la chiusura temporanea del laboratorio.

Come negli anni precedenti, la maggior parte dei campioni analizzati nel laboratorio di genetica forense viene eseguita su richiesta dell'autorità giudiziaria, ovvero delle procure distribuite non solo sui territori regionali di competenza dell'Istituto, ma anche di quelle appartenenti a tutto il territorio nazionale. Il laboratorio viene regolarmente coinvolto in procedimenti penali riguardanti attività di bracconaggio nei confronti di animali selvatici protetti, a rischio o non oggetto di caccia, nonché nei casi di avvelenamento di animali domestici o selvatici in ottemperanza alle vigenti normative in materia. L'utenza che in prima istanza richiede le prestazioni del laboratorio è costituita dai Parchi Nazionali, Regionali o Riserve, dal Corpo Forestale dello Stato, dalla Polizia Provinciale, dalle ASL e dalle Associazioni Protezionistiche, nonché da altri organi di Polizia Giudiziaria.

La Tabella di seguito indicata riporta le prove attualmente svolte dal laboratorio, le specie sulle quali vengono eseguite e le tecniche analitiche adottate.

Prova	Specie/Gruppo	Tecnica
Identificazione di specie	Mammiferi, Uccelli, Rettili, Pesci	Sequenziamento
Identificazione del sesso	Carnivori, Ungulati	PCR qualitativa
Test di paternità/Analisi delle parentele	Canidi, Ungulati	Analisi dei microsatelliti
Caratterizzazione del genotipo individuale	generi *Canis*, *Capreolus*, *Cervus*, *Sus*, *Ovis*, *Bos*, *Ursus*, *Bubo*, *Rupicapra*	Analisi dei microsatelliti

La Tabella successiva mostra il numero di campioni esaminati nel 2013 per ognuna delle prove indicate nella Tabella precedente e il dettaglio analitico per ogni prova.

Prova	**N. Campioni**	**Estrazioni DNA***	**PCR**	***Sequenze*** **(corse elettroforetiche con sequenziatore automatico)**	***Microsatelliti*** **(corse elettroforetiche con sequenziatore automatico)**
Identificazione di specie	179	190	358**	358	
Identificazione del sesso	9	9	18**		
Test di paternità/analisi delle parentele	15	18	60***		60
Caratterizzazione del genotipo individuale	133	145	532***		532
TOTALE	**336**	**362**	**968**	**358**	**592**

* Per alcuni campioni sono state effettuate più estrazioni del DNA
** Per ogni campione si effettua l'amplificazione di 2 marker
*** Per ogni campione si effettua l'amplificazione di 4 set di marker

Le attività del Laboratorio hanno comunque continuato a svolgersi, concentrandosi sui seguenti punti:

1. inizio del progetto di ricerca corrente 2011 finanziato dal Ministero della Salute "Messa a punto delle tecniche per l'identificazione di specie di animali da compagnia a partire da pelli o annessi cutanei mediante analisi microscopica, misure biometriche micro e macroscopiche e analisi del DNA", di cui la Dr.ssa Rita Lorenzini è reponsabile scientifico.
2. E' stata effettuta la parte relativa al disegno e all'acquisto dei primer per l'amplificazione di segmenti mitocondriali specifici per il genere Canis e Felis, in ottemperanza al Regolamento CE n. 1523/2007 che vieta l'utilizzo e l'importazione di pelli e pellicce di cane e gatto.
3. prima stesura di due procedure operative standard relative a due prove svolte dal laboratorio
4. stesura di due lavori scientifici
5. stesura relazioni intermedie dei seguenti progetti di ricerca:
6. Ricerca corrente 2009 "L'uso doloso dei veleni contro gli animali nelle regioni Lazio e Toscana: utilizzo di tecniche forensi per la cartterizzazione e la repressione del fenomeno"
7. Progetto LIFE finanziato dalla Comunità Europea "WOLFNET: Development of coordinated protection measures for Wolf in Apennines.

Docenze/Relazioni a Seminari/Convegni Dr.ssa Rita Lorenzini:

Milano, 31 Marzo 2012. Convegno "Il maltrattamento degli animali: Anatomia giuridica e lettura antropologica di un delitto." Organizzato da Associazione Studi Criminologici e Forensi e Facoltà di Medicina Veterinaria, Università degli studi di Milano.

Brescia, 25 Ottobre 2012. Convegno La Medicina Forense Veterinaria. Organizzato da Fondazione Iniziative Zooprofilattiche e Zootecniche.

2. FORMAZIONE

La formazione del personale assegnato a questa Sezione, sia Dirigente che del Comparto, si è svolta regolarmente. Il dettaglio delle attività formative è riportato nell'allegata scheda attività scientifica.

7. PARTECIPAZIONE EVENTI FORMATIVI ANNO ANNO 2013		
NOMINATIVO	**Titolo evento, data e luogo di svolgimento**	**Ente organizzatore**
PIETRO CALDERINI	XXIII convegno A.I.V.I. "il contesto ambientale e la sicurezza degli alimenti" Roma, 12-13-14 Giugno 2013	IZSLT
PIETRO CALDERINI	Project Management: Metodologie, tecniche e strumenti per la conduzione e gestione dei progetti.	IZSLT
GIUSEPPE BITONTI	XXIII convegno A.I.V.I. "il contesto ambientale e la sicurezza degli alimenti" ROMA 12-13-14 giuno 2013	IZSLT
GIUSEPPE BITONTI	Giornata studio Sipaoc: "cellule somatiche nel latte ovino e caprino" Grosseto, 08 Novembre 2013	IZSLT
GIUSEPPE BITONTI	"Metodologia e strumenti per la gestione dell'alimentazione della bovina da latte" Roma il 28 e 29 novembre 2013	IZSLT
ANNA RITA LORENZINI	"Avvelenamenti degli animali in Italia" Roma, 10 dicembre 2013	Ministero della Salute
ANNA RITA LORENZINI	"Sorveglianza sanitaria dei cetacei e tartarughe marine piaggiate lungo le coste italiane" Roma, 13 dicembre 2013	IZSLT
ANNA RITA LORENZINI	"5° giornata di Genetica Forense" Roma, 5 giugno 2013	PROMEGA
ANNA RITA LORENZINI	"Resistenza genetica alle malattie negli animali da reddito: presente e futuro" Torino, 16 maggio 2013	IZS del Piemonte, Liguria e Val D'Aosta
ANNA RITA LORENZINI	"Strategia contro l'avvelenamento della fauna in Italia" Roma, 28 febbraio 2013	Ministero della Salute
LUISA GAROFALO	"Avvelenamenti degli animali in Italia" Roma, 10 dicembre 2013	Ministero della Salute
LUISA GAROFALO	"Sorveglianza sanitaria dei cetacei e tartarughe marine piaggiate lungo le coste italiane" Roma, 13 dicembre 2013	IZSLT
LUISA GAROFALO	"5° giornata di Genetica Forense" Roma, 5 giugno 2013	PROMEGA
LUISA GAROFALO	"Resistenza genetica alle malattie negli animali da reddito: presente e futuro" Torino, 16 maggio 2013	IZS del Piemonte, Liguria e Val D'Aosta
LUISA GAROFALO	"Strategia contro l'avvelenamento della fauna in Italia" Roma, 28 febbraio 2013	Ministero della Salute
RITA FANELLI	"Il miglioramento della qualità. Gestione delle N.C., A.C. E A.P." Roma, 07 Marzo 2013	IZSLT
RITA FANELLI	Semplificazione della qualità' e gestione del magazzino Roma, 16 Aprile 2013	IZSLT
RITA FANELLI	"5° giornata di Genetica Forense" Roma, 5 giugno 2013	PROMEGA
RITA FANELLI	XV congresso SIDILV	IZS SICILIA
PAOLO GIANNINI	XXIII convegno A.I.V.I. "il contesto ambientale e la sicurezza degli alimenti" ROMA 12-14 giuno 2013	IZSLT
PAOLO GIANNINI	Giornata studio Sipaoc: "cellule somatiche nel latte ovino e caprino" Grosseto l'8/11/2013	IZSLT
RITA VERGAROLO	"Semplificazione della qualità gestione del magazzino: esperienze nell'ambito del total qualità management" Roma, 14 Marzo 2013	IZSLT
RITA VERGAROLO	"Microbiologia degli alimenti :Aggiornamenti e prospettive future" Roma, 21 marzo 4-9-16 aprile, 7-14 maggio 2013	IZSLT
RITA VERGAROLO	"Miglioramento delle prestazioni del laboratorio risultati e prospettive del progetto tqm" Roma, 24 Marzo 2013	IZSLT

STEFANO ARAGNO	"Sicurezza Alimentare. Controlli ufficiali e criteri Microbiologici" Roma, 28 Maggio 2013	IZSLT
STEFANO ARAGNO	"Diagnostica Parassitologica in medicina veterinaria, metodi e tecniche" Roma, 10 Luglio 2013	IZSLT
STEFANO ARAGNO	"Giornata di studio SIPAOC.Cellule Somatiche nel latte ovino e caprino" Grosseto, 08 Novembre 2013	IZSLT
FRANCESCO TANCREDI	"Gestione della qualità igienico-sanitaria del latte nell'allevamento bovino" Roma, 27 giugno 2013	IZSLT
FRANCESCO TANCREDI	"Diagnostica di laboratorio delle micosi in medicina veterinaria" Grosseto 19-20 Settembre 2013	IZSLT
FRANCESCO TANCREDI	"Metodologia e strumenti per la gestione della bovina da latte" Roma, 28-29 Novembre 2013	IZSLT
FRANCESCO TANCREDI	"L'avvelenamento degli animali in Italia" Roma, 10 Dicembre 2013	Ministero della salute
ALESSANDRA TOLOMEI	"Gestione della qualità igienico-sanitaria del latte nell'allevamento bovino" Roma, 27 Giugno 2013	IZSLT
ALESSANDRA TOLOMEI	"Diagnostica di laboratorio delle micosi in medicina veterinaria" Grosseto, 19-20 Settembre 2013	IZSLT
ALESSANDRA TOLOMEI	"Metodologia e strumenti per la gestione della bovina da latte" Roma, 28-29 Novembre 2013	IZSLT
ALESSANDRA TOLOMEI	"L'avvelenamento degli animali in Italia" Roma, 10 Dicembre 2013	Ministero della salute
ALESSIA SCOCOZZA	"Malattie a trasmissione alimentare: i sistemi di sorveglianza nel contesto nazionale ed internazionale" Perugia, 19 Marzo 2013	IZSUM
ALESSIA SCOCOZZA	"Sicurezza alimentare. Controlli ufficiali e criteri microbiologici" Roma, 8-9 Maggio 2013	IZSLT
ALESSIA SCOCOZZA	"Diagnostica di laboratorio delle micosi in medicina veterinaria" Grosseto, 19-20 Settembre 2013	IZSLT

3. QUALITÀ

a) Adeguatezza delle procedure

Finito il periodo di ristrutturazione, che ha comportato la sospensione delle attività di laboratorio, il personale ha ripreso tutti i lavori necessari per il ripristino del sistema qualità-accreditamento. Ad oggi i laboratori risultano accreditati per tutte le prove svolte in precedenza e per due nuove POS (POS MIC 044 NOR e POS SPG 001 INT).

b) Questioni individuate nella precedente relazione annuale

Non ci sono problemi evidenziati nel precedente riesame e rimasti insoluti.

c) Rapporti delle verifiche ispettive interne ed esterne.

La sezione di Rieti è stata oggetto di Verifica Ispettiva Interna in data 10/10/2013 e di Verifica Ispettiva Esterna (Accredia) in data 19/11/2013.

Osservazioni e giudizio sintetico della VI interna 17/13: "*Il personale della sezione ha collaborato attivamente con i verificatori per il buon esito della verifica. L'analisi documentale delle prove campionate, Listeria monocytogenes (esame colturale-UFC) e leucomi (Elisa), è stata fatta attraverso i confronti interlaboratori. In seguito alla ristrutturazione della sezione, che ha comportato la sospensione di quasi tutte le prove dall'accreditamento, tutto il personale si è adoperato per ripristinare il sistema qualità che allo stato attuale è ben applicato. Si decide di non segnalare non conformità*".

Osservazioni e giudizio sintetico della VI esterna (Accredia): "A seguito dei lavori di ristrutturazione della sede gli spazi a disposizione e le aree di lavoro risultano adeguate. Sono state riutilizzate le apparecchiature pre-esistenti e, ove applicabile, risultano completate le attività di taratura.

Previa definizione di appropriate azioni correttive per i rilievi evidenziati, il laboratorio risulta nel complesso conforme ai requisiti per l'accreditamento".

d) Valutazione dei risultati ottenuti nelle prove di assicurazione della qualità compresi i confronti interlaboratorio:

Nell'anno 2013 la sezione di Rieti ha partecipato a 8 Circuiti interlaboratorio per le seguenti prove:

- Acqua libera (POS SPG 001 INT)
- pH (POS MIC 044 NOR)
- Salmonella spp (POS MIC 001 NOR)
- Listeria monocytogenes (POS MIC 002 NOR)
- Stafilococchi coagulasi positivi (POS MIC 008 NOR)
- Agenti batterici mastitogeni (POS CIP 005 INT)
- Brucellosi (POS SIE 010 NOR)
- Trichinella spp (POS MIC 052 NOR)

Tutti i risultati sono stati più che soddisfacenti.
Per tutte le prove sopracitate sono state eseguite le validazioni secondarie e per la prova Trichinella spp il laboratorio ha partecipato con successo al Test di aggiornamento continuo.

e) Rapporti di non conformità

La Visita Ispettiva Interna del 10/10/2013 non ha segnalato Non Conformità.
La Visita Ispettiva Esterna (Accredia) del 19/11/2013 non ha segnalato Non Conformità.

f) Azioni correttive/preventive

Sono state attuate n.4 Azioni correttive (n.1522, 1523, 1524, 1526) in relazione alle osservazioni/rilievi evidenziate da Accredia durante la Visita Ispettiva Esterna del 19/11/2013. Si rimanda al SINC per i dettagli.

g) Proposte e miglioramento nell'ambito del Sistema Qualità

Razionalizzazione dei moduli allegati alle varie PG e POS; proseguire nel percorso di digitalizzazione dei documenti della qualità

4. PROGETTI E PIANI DI RICERCA

Il laboratorio è coinvolto, come unità capofila, ad un progetto di ricerca corrente mentre, come unità operativa, in 2 progetti di ricerca corrente ed in un progetto Giovani Ricercatori finanziati dal Ministero della Salute.

E' inoltre partner nel Progetto LIFE finanziato dalla Comunità Europea "WOLFNET: Development of coordinated protection measures for Wolf in Apennines. Durata del progetto: 2010-2013.

Gli esiti ottenuti delle attività previste nei vari progetti di ricerca, realizzati negli anni precedenti, uniti a quelli prodotti con risorse proprie nello svolgimento della normale attività della diagnostica, permetteranno di ottenere risultati scientifici utili alla produzione di elaborati da pubblicare su riviste internazionali con IF.

5. RAPPORTI DI COLLABORAZIONE CON ALTRI ENTI

Convenzione con "*Sabina Universitas"*

Il dott. Calderini ha effettuato attività di docenza per la disciplina "Scienze e tecnologie alimentari", per un totale di 18 ore, nell'ambito del Corso integrato "Scienze dell'alimentazione" per il Corso di Laurea "Tecniche della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro" dell'Università "La Sapienza" di Roma, Facoltà di Medicina e Chirurgia, presso il polo di Rieti "*Sabina Universitas"*.

ISPRA

Convenzione tra IZSLT e ISPRA per l'esecuzione di attività relative al progetto "Strategia Marina".

Attività di ricerca

Per le attività scientifiche connesse alla progettazione ed alla realizzazione dei programmi di ricerca o la realizzazione di lavori pubblicati il personale della Sezione di Rieti ha istituito rapporti con l'Università "*La Sapienza*" di Roma, Facoltà di Medicina e Chirurgia;

ARSIAL

Con deliberazione n. 687 del 30.07.07 il dott. Calderini è stato nominato componente del Comitato Tecnico Permanente, supporto tecnico scientifico dell'Osservatorio Faunistico Regionale.

ARPA Lazio

Come previsto dall'art. 14 della L.R. del Lazio 6 ottobre 1998 n. 45 il dott. Calderini è stato nominato componente del "Comitato Provinciale di Coordinamento Arpa Lazio di Rieti."

Genetica molecolare

Le attività di genetica molecolare hanno interessato sia i settori della conservazione che quelli medico-legali, nell'ambito di queste attività sono stati instaurati rapporti di collaborazione con diverse Procure della Repubblica, Corpo Forestale, Parchi Nazionali e Riserve Naturali.

SEZIONE DI VITERBO
RESPONSABILE: DR. LUIGI DE GROSSI

1. ATTIVITA' CORRENTE

Nel 2013 l'attività corrente della Sezione confrontata con quella del 2012, è rappresentata nella tabella sottostante con i campioni pervenuti e le analisi effettuate nei tre laboratori di microbiologia degli alimenti, sierologia e diagnostica.

CAMPIONI PERVENUTI SEZIONE DI VITERBO					
ANNO	2012	2013			
ALIMENTI	4014	4155			
SIEROLOGIA	58400	59526			
DIAGNOSTICA	1569	2055			
TOTALE	63983	65736			
ANALISI EFFETTUATE					
ALIMENTI	6275	6097			
SIEROLOGIA	72783	77401			
DIAGNOSTICA	2527	3513			
TOTALE	81585	87011			

Ad un primo esame si nota subito un aumento generale dell'attività svolta sia come campioni ricevuti che analisi effettuate. Questo è un dato molto importante se si tiene conto che molte strutture del nostro Istituto hanno subito un calo lavorativo. Ancora più importante diventa, se si considera la mole di lavoro rapportata all'esiguo numero del personale tecnico e dirigenziale presente e quanto di questo è a tempo indeterminato.
Se andiamo ad esaminare i dati per laboratorio o attività vediamo che il **laboratorio alimenti** sembra aver aumentato di poco i campioni pervenuti e diminuito le analisi effettuate. In realtà a fine 2012 e per tutto il 2013 gli esami per trichinella sono stati trasferiti al laboratorio di diagnostica, per cui considerando le analisi del 2012 al netto di questa prova le analisi sono passate da 4552 del 2012 a 6097 del 2013. Questo notevole incremento di attività va imputato soprattutto alla grande attività analitica svolta per i gestori dell'autocontrollo , che va aumentando sempre di più nel tempo sia per l'accresciuta fiducia dei clienti sia per la nostra promozione sul territorio che per i nostri buoni tempi di risposta. Questo anche se nella provincia di Viterbo sono presenti ditte private concorrenti nel campo dell'autocontrollo degli alimenti, inoltre è un'attività a pagamento che porta fondi al nostro Ente.
Confrontato con tutte le altre Sezioni del Lazio e della Toscana e depurato delle analisi per trichinella che falserebbero il dato è il primo laboratorio come n. di campioni pervenuti e analisi effettuate. Tutto ciò con grande cura della qualità dei dati che ha una rilevanza enorme soprattutto per la fiducia e fidelizzazione dei clienti. Il laboratorio è sempre molto attento alle esigenze degli stake-holder e continuamente accresce il ventaglio dell'offerta , mirata alle esigenze del territorio.
Il laboratorio di Sierologia , , tra tutte le Sezioni, è secondo come numero di campioni e analisi solo alla Sezione di Latina. Rispetto al 2012 ha avuto un incremento di campioni lavorati del 2% e delle analisi effettuate del 6,3%. Questo significa che mentre i piani di

profilassi calano per via del diradamento dei prelievi , altri esami a pagamento come quelli per la Paratubercolosi e quelli relativi a piani volontari per il controllo dell'IBR e piani di sorveglianza come per la Bue Tongue o gli esami relativi agli aborti negli ovini sono aumentati. Nel 2013 sono state effettuate 77401 analisi , con un tecnico a tempo indeterminato e un Co.Co.Pro.

Il laboratorio di diagnostica generale ed anatomopatologica ha aumentato l'attività come mostrato dai campioni e dalle analisi. Verso la fine del 2012 le analisi per trichinella sono state trasferite da alimenti a diagnostica comportando un aggravio di lavoro. Nel 2013 sono state effettuate 1804 analisi per questo parassita, le cui matrici provenivano dai mattatoi e dalla caccia al cinghiale per cui è stato predisposto un progetto e un accordo con la provincia di Viterbo e la ASL. L'attività della diagnostica è complessa e molto specialistica e fino a che il modo di inserire i dati non sarà uniforme e obbligato , senza soggettività, non sarà possibile confrontarsi con altre strutture. Quello che si può dire è che nel corso del 2013 sono state effettuate 188 autopsie quasi tutte su cani e ovini e altre su aborti ovini e specie minori e vitelli. Notevole resta sempre l'attività, sia autoptica che gestionale, sulla sorveglianza degli avvelenamenti in collaborazione con la Sezione di Grosseto e del laboratorio chimico dei Firenze. Sicuramente al servizio della diagnostica , ma trasversale a tutta la Sezione è il laboratorio di biologia molecolare, dove si eseguono PCR sia end-point che Real Time su matrici per Paratubercolosi, agenti aborigeni degli ovini: Chlamidia, Salmonella Abortus Ovis, Toxoplasma Condii, Coxiella Burneti, Campylobacter e presto sarà arricchita con Neospora e border disease. Si ricercano anche germi relativi alla microbiologia alimentare.

In seguito all'ideazione e lancio del Progetto SOS aborto in cui si prometteva di dare risultati delle analisi nel termine massimo di due, tre giorni sulle cause degli aborti negli ovini e l'accordo con la Sezione di Siena per la produzione di eventuali vaccini stabulogeni, gli allevatori si sono riavvicinati alla Sezione di Viterbo, dapprima timidamente e con un certo scetticismo per poi inviare un notevole numero di aborti che gia dopo i primi mesi erano più del triplo dei campioni inviati prima del progetto. Anche sul territorio , nonostante i molti impegni e un solo sanitario addetto alla diagnostica, sono stati effettuati più di 50 sopralluoghi e si è collaborato con il piano per la qualità del latte bovino con la sede centrale.

2. FORMAZIONE

Durante il 2013 il personale della Sezione di Viterbo ha partecipato a vari eventi formativi come riportato nella scheda prodotti. A tale proposito la maggior parte ha raggiunto gli obiettivi rappresentati dagli indicatori di verifica del piano formativo di struttura redatto il 30 /09/2011 e valevole per due anni. Dall'esame del suddetto piano emerge che in alcuni casi non è stato possibile frequentare gli aggiornamenti previsti per svariate cause. In primis la Sezione di Viterbo primeggia per mole di lavoro e carenza di personale soprattutto a tempo indeterminato, in tutto il Lazio e la Toscana , e lavora spesso sempre su emergenze sanitarie. Questo comporta difficoltà organizzative e previsionali non facili da gestire, specie se si aggiungono motivi familiari gravi di alcuni. A causa di ciò, dopo avere stilato e concordato il piano formativo di struttura è stato responsabilizzato il singolo dipendente per la richiesta e la partecipazione agli eventi utili. Non sempre questo meccanismo ha funzionato, può però essere sicuramente migliorato da una più realistica e attenta programmazione basata sul piano formativo aziendale e il calendario degli eventi in modo da far combaciare le esigenze formative del personale con gli eventi programmati, come sarà spiegato più avanti nelle proposte di miglioramento del sistema qualità.L'incarico di gestire gli aspetti formativi è stato dato al dott. Alberto Brozzi.

I dirigenti oltre che a partecipare a corsi ECM hanno anche partecipato a convegni internazionali e nazionali presentando lavori scientifici nel campo della Paratubercolosi , delle

Encefalopatie Spongiformi trasmissibili e degli avvelenamenti animali sfruttando sempre il budget delle ricerche inerenti.

Dal 2007, prosegue la collaborazione con l'Università La Sapienza di Roma, che ha instaurato un corso di laurea per tecnici di laboratorio a Viterbo dove insegna il dott. Alberto Brozzi e il tecnico Alessio Gelli e che nel 2013 ha mandato ad effettuare uno stage presso la Sezione di Viterbo circa 35 dei suoi studenti. Si è sottoscritta una convenzione anche con la Facoltà di Veterinaria di Perugia e di Pisa per stages ai neolaureati. In totale sono stati seguiti 52 stagisti. Questa forte attività formativa rivolta all'esterno è in aumento per via delle continue richieste e richiede un grosso sforzo di tutto il personale.

3. QUALITA'

- a) Adeguatezza delle procedure

Sono state effettuate le revisioni dei seguenti documenti:

- PG SPV 002 gestione dei campioni di sanità animale.

DO e documentazione allegata

E' stato ottenuto l'accreditamento per prove di Microbiologia degli Alimenti e Diagnostica elencate nella tabella seguente:

prodotto/matrice	**Denominazione della prova**	**Norma/metodo di prova**
Alimenti per l'uomo	Carica Mesofila	AFNOR 3M 01/1 09/89
Alimenti per l'uomo e per gli alimenti e campioni ambientali	Campylobacter spp	UNI EN ISO 10272-1 :2006
Alimenti per l'uomo e per gli alimenti	Escherichia coli beta-glucuronidasi (ufc)	ISO 16649-2:2001
Alimenti per l'uomo e per gli alimenti	Escherichia coli O:157	ISO 16654-2:2001
Alimenti per l'uomo e per gli alimenti	Attività dell'acqua(Aw)	ISO 21807:2004
Alimenti per l'uomo e per gli alimenti	pH	ISO 2917:1999
Essudati,fluidibiologici,feci,tamponi,tessuti,organi ed altri materiali biologici,campioni ambientali	Salmonella spp	Manuale OIE cap 2.3.11 2008 cap 2.9.9 2010
Fluidi biologici, essudati o tamponi dell'apparato genitale di equidi	Taylorella equigenitalis	Manuale OIE cap 2.5.2 2008

prodotto/matrice	**Denominazione della prova**	**Norma/metodo di prova**
Campioni ambientali	Carica Mesofila	ISO 18593:2004 (escluso par 6,par7)+ISO 4833:2003
Alimenti per l'uomo e per gli animali	pH	MFHPB-03:2003
Campioni ambientali	Listeria monocytogenes (esame colturale)	USDA FSIS MLG 8.07 rev 7 08/03/2009

E' stato richiesto l'accreditamento per le seguenti prove:

Feci, campioni ambientali	Salmonella spp	ISO 6579:2002/Amd 1:2007
Alimenti per l'uomo,alimenti per gli animali (eccetto latte in polvere)	Lieviti a 25°C, muffe a 25°C (aw >0.95)	ISO 21527-1:2008
Alimenti per l'uomo,alimenti per gli animali	Lieviti a 25°C, muffe a 25°C (aw <0.95)	ISO 21527-2:2008
Latte e derivati	Pseudomonas spp	ISO/TS 11059/IDF/RM 225: 2009
Latte e derivati	Lieviti a 25°C, muffe a 25°C	ISO 6611/IDF 94:2004
Alimenti per l'uomo e per gli animalibatteri lattici mesofili		ISO 15214:1998
Alimenti per l'uomo	Carica Mesofila	AFNOR 3M 01/1 09/89

E' stato richiesto di eliminare l'accreditamento per le seguenti prove:

prodotto/matrice	**Denominazione della prova**	**Norma/metodo di prova**
Alimenti per l'uomo	Carica Mesofila	AFNOR 3M 01/1 09/89
Alimenti per l'uomo e per gli animali	Stafilococchi coagulasi-po	ISO 6888-1
Alimenti per l'uomo e per gli animali	Escherichia coli beta-glucuronidasi (ufc)	AFNOR BIO 12/5-01/99
Alimenti per l'uomo e per gli animali	pH	ISO 2917:1999
Siero,sangue di equidi	Anemia infettiva equina (AGID-qualitativa)	OIE
Essudati,fluidibiologici,feci,tamponi,tessuti,organi ed altri materiali biologici,campioni ambientali	Salmonella spp	Manuale OIE cap 2.3.11 2008 cap 2.9.9 2010

b) Questioni individuate nella precedente relazione annuale:
Dalla relazione annuale relativa al 2012 non sono emerse particolari criticità, in quanto quelle rilevate sono state tutte risolte, così come sono state seguite tutte le raccomandazioni fatte.
-c) Rapporti delle verifiche ispettive interne ed esterne:
Nell'aprile 2013 è stata eseguita la verifica ispettiva prevista dal piano annuale, durante la quale sono state rilevate 6 non conformità, tutte chiuse .
Durante la visita di accredia sono state emesse 3 osservazioni e una non conformità ,riguardanti la nostra Sezione, quest'ultima sulla non efficace valutazione dei risultati del ring test per Aw e Listeria MPN.
Il personale della Sezione è risultato molto collaborativo, coinvolto ed aggiornato, dimostrando competenza e disponibilità sia alla Visita ispettiva interna che a quella di Accredia. La gestione delle apparecchiature e delle tarature è stata valutata buona. E' stata anche migliorata la familiarità del personale con la documentazione del sistema qualità come richiesto dalla precedente visita. Il laboratorio, previa risoluzione della non conformità è risultato conforme ai requisiti per l'accreditamento.

-d) Rapporti di non conformità
Accredia ha emesso una non conformità relativa alla mancata evidenza gestionale di un risultato non favorevole inerente la misurazione dell'Aw e della Listeria MPN. In seguito a questa , si è provveduto ad analizzarne le cause, che hanno mostrato che la persona che la eseguiva abitualmente era il tecnico Pifferi che aveva ottenuto uno z-score accettabile per la prova di aw. Il trattamento è stato eseguito tramite comunicazione al Servizio Qualità della temporanea sospensione delle prove presso la Sezione di Viterbo e l'invio alla sede centrale di Roma di future richieste analitiche per le suddette prove.

-f) Azioni correttive/preventive
L'azione correttiva per le non conformità suddette è consistita nella nuova richiesta di campioni di riferimento al circuito LCG ed AQUA rispettivamente per la prova di aw e per la prova di Listeria mpn; ed inoltre con la richiesta alla direzione di una nuova strumentazione più efficace ed adeguata per la misurazione dell'Aw.

-g) Proposte e miglioramento nell'ambito del Sistema Qualità:
Ai fini di migliorare sempre più il nostro sistema di qualità, come specificato sopra abbiamo pensato di curare meglio l'aspetto formativo del personale pensando che comporterà un maggiore coinvolgimento, senso di responsabilità e una maggiore ricaduta sul lavoro svolto in Sezione. Abbiamo pensato quindi di leggere insieme al personale, la PG FOD 001 al fine di sensibilizzare e favorire la discussione, di rimodulare il piano formativo sulla base dei nuovi assetti organizzativi della Sezione e del presente calendario degli eventi e di stabilire a priori almeno per tutto l'anno corrente date , persone ed eventi ai quali partecipare. Sicuramente bisognerà prestare una particolare attenzione alla lettura e valutazione dei risultati dei circuiti inter e intralaboratorio.Altro aspetto che si può migliorare è l'attenzione, in particolare dei dirigenti verso quella parte del sistema qualità che ha cadenza periodica e non viene gestita giornalmente e anche la suddivisione delle responsabilità e ruoli tra le varie figure di lavoratori presenti in Sezione. Tutti questi aspetti saranno affrontati e discussi prima con i dirigenti e poi con i tecnici in riunioni a tema indette dalla direzione della Sezione di Viterbo.

4. PROGETTI E PIANI DI RICERCA

Nel 2013 la Sezione di Viterbo è stata coinvolta in 7 ricerche correnti di cui 1 come capofila, mentre nelle restanti come unità operativa e in un progetto del M.S inerente la prosecuzione degli studi sulla selezioni genetica nei confronti delle E.S.T. dei piccoli ruminanti. Quest'ultima in particolare è motivo di vanto a livello internazionale per il Ministero della Salute dato l'impact factor che è scaturito dalle pubblicazioni e la visibilità creatasi a livello internazionale. Dal 2007 sono stati pubblicati importanti lavori scientifici in riviste con alto impact factor, due sono stati pubblicati nel 2011 e 2012 su Emerging infectious e Journal of virology . Anche l'attività di ricerca sulla Paratubercolosi , specie nei piccoli ruminanti, è proseguita con una ricerca corrente sulla prevalenza della malattia nelle regioni Lazio e Toscana con 11 U.O. tra cui la ex facoltà di Agraria dell'Università della Tuscia , iniziata a ottobre 2011 e conclusa nei tempi previsti con relazione finale nel 2013. La Sezione è ben presente nel campo della ricerca e sta dando il suo contributo concreto alla visibilità del nostro Ente in vari settori che vanno dalla sicurezza alimentare allo studio di meccanismi patogenetici e genetici di malattie anche zoonotiche importanti, oltre che di malattie parassitologiche e nel campo della tossicologia . In particolare presenta un alto all'impact factor , che contribuisce al finanziamento del Ns. Ente in occasione dell' assegnazioni di fondi per le ricerche correnti. I dirigenti sono spesso presenti ad eventi scientifici di rilevanza anche internazionale al fine di aggiornarsi, ma anche di allacciare rapporti con altri soggetti nazionali o esteri.

5. RAPPORTI CON ALTRI ENTI

Circa i rapporti con altri enti , la Sezione di Viterbo ha una convenzione con l'Università della Tuscia riguardante gli stages occorrenti per la maturazione dei crediti nella quale è previsto che gli studenti delle varie facoltà scientifiche svolgano i periodi necessari a maturare i crediti presso la nostra struttura . Analoga convenzione è stata stipulata con l'Università La Sapienza di Roma per il corso di Laurea per tecnici di laboratorio che si tiene a Viterbo e con la ex facoltà di veterinaria di Perugia. Oltre a questi rapporti, molti sono quelli nazionali e internazionali che si tengono e che possono far maturare opportunità in ogni momento. Per la Paratubercolosi si collabora con la facoltà di Veterinaria dell' Università di Pisa, con l'Università della Tuscia con il CRA, Consiglio e Ricerca in Agricoltura di Roma e l'Uiversità del Molise, con il quale si stanno producendo i primi risultati destinati ad essere pubblicati su riviste con impact factor

I CENTRI DI REFERENZA NAZIONALI

CENTRO DI REFERENZA NAZIONALE PER LE MALATTIE DEGLI EQUINI (CeRME)
RESPONSABILE: DR. GIANLUCA AUTORINO

Le attività coordinate dal CeRME sono state svolte in collaborazione con altre strutture dell'Istituto che svolgono specifiche attività specialistiche.

Diagnostica

Standardizzazione e validazione di metodiche diagnostiche;

Parallelamente ad indagini sierologiche per la valutazione delle singole prevalenze, è stata avviata l'attività diagnostica per le sindromi anemico-emolitiche seguendo un protocollo che prevede l'impiego contemporaneo di metodi molecolari diretti alla ricerca del genoma di Anemia infettiva, piroplasmosi, leptospirosi ed *Anaplasma phagocytophilum* da sangue e altri materiali biologici.

Per lo studio di prevalenza per piroplasmosi sono stati analizzati 852 animali con i due test disponibili (ELISA ed IFI). Di questi, 671 erano cavalli (426 dalla Campania, 216 dal Lazio e 29 dal Molise), 179 asini (131 dal Lazio e 48 dalla Campania) e 2 muli dal Lazio.

Le percentuali di positività riscontrate sono state del 8% per Babesia e del 43,8% per Theileria, differenza che deve anche tenere in considerazione il fatto che gli anticorpi per Babesia persistono per periodi limitati, mentre quelli per Theileria anche per l'intera vita dell'animale.

L'analisi dei risultati relativi ai controlli condotti nel 2012 e 2013 a seguito di sospetto clinico, conferma indirettamente il dato (positività per *B. caballi* 3% - 5%, positività per *T. equi* 30%). Si può pertanto concludere che, in aree endemiche in assenza di test per la ricerca diretta degli emoparassiti, l'esito sierologico positivo è da solo insufficiente per la conferma dei casi clinici.

Per valutare la concordanza tra i due test sierologici 91 campioni prelevati ad asini sono stati analizzati con entrambi i metodi: tutti i sireri sono risultati negativi in ELISA per B. Caballi mentre in IFI gli esiti negativi erano 83, i positivi 7 ed il siero di un soggetto forniva un esito non conclusivo. Per Theileria equi, entrambi i metodi fornivano un risultato negativo in 29 campioni e positivo in 51. I sieri di 10 soggetti, presentavano invece risultati discordi.

Alla base delle incongruenze osservate si può ipotizzare una maggiore sensibilità dell'IFI rispetto all'ELISA, in controtendenza rispetto alle note caratteristiche dei metodi immunoenzimatici o, piuttosto, l'assenza di identità antigenica assoluta fra gli stipiti circolanti nel nostro territorio e le proteine ricombinanti sintetizzate ed impiegate nel kit ELISA. Relativamente alla seconda ipotesi, l'espressione di più antigeni da parte dei parassiti integri impiegati nell'IFI aumenterebbe la sensibilità diagnostica. L'analisi del fenomeno sarà oggetto di successivi studi ed approfondimenti.

Per la diagnosi molecolare sono stati messi a punto 6 differenti protocolli di PCR (3 per parassita). Trattandosi di PCR one-step, di Nested-PCR e di una Real Time PCR dotati di caratteristiche differenti per i target di amplificazione, per sensibilità e per la possibilità di quantificare le copie di RNA ribosomiale circolante, il loro singolo impiego o come panel, consentirà di fornire indicazioni certe sull'effettivo stato sanitario dei soggetti in esame sia in termini diagnostici, sia rispetto all'efficacia dei trattamenti.

Produzione e distribuzione di reagenti;

Come di consueto, sono stati prodotti e distribuiti agli Istituti Zooprofilattici i seguenti materiali di riferimento:

Sieri positivi e negativi di referenza degli equini e linee cellulari sensibili per l'isolamento del virus dell'Arterite equina.
Sieri positivi e negativi di referenza per Herpesvirus equino tipo 1 e Herpesvirus equino tipo 4
Stipiti virali di riferimento Bucyrus ed Army
Ceppi di riferimento ATCC di Taylorella spp

Attività analitica
Il CeRME ha mantenuto l'accreditamento per:
Sieroneutralizzazione per la ricerca di anticorpi nei confronti del virus dell'Arterite Virale Equina
Isolamento ed identificazione del virus dell'Arterite Virale Equina mediante inoculazione su colture cellulari
Sieroneutralizzazione per la ricerca di anticorpi nei confronti dell'Herpes Virus 1 degli equini
Sieroneutralizzazione per la ricerca di anticorpi nei confronti dell'Herpes Virus 4 degli equini
Fissazione del complemento per Morbo Coitale Maligno
Fissazione del complemento per Morva
ELISA per Babesia caballi
ELISA per Theileria equi
Isolamento ed identificazione di Taylorella equigenitalis
Isolamento ed identificazione di Salmonella sp
Emolisi Radiale Singola (SRH), per la determinazione del livello anticorpale protettivo in soggetti vaccinati per influenza

Altre prove non accreditate ma eseguite secondo gli standard del sistema qualità:
Real Time PCR per ricerca genoma virus arterite equina
Real Time PCR per ricerca genoma virus influenza equina
Real Time PCR per ricerca genoma virus EHV 1
Real Time PCR per discriminazione allelica mutanti neuropatogeni virus EHV 1
Real Time PCR per ricerca genoma virus EHV 4
Real Time PCR per ricerca genoma virus Borna
Real Time PCR per ricerca genoma virus West Nile (gene NS2a)
Real Time PCR per ricerca genoma virus West Nile (gene NC)
Real Time PCR per ricerca genoma virus anemia infettiva
Real Time PCR per ricerca genoma *Theileria equi*
Real Time PCR per ricerca genoma *Babesia caballi*
Multiplex Real Time PCR per ricerca genoma virus Peste equina
Nested rt- PCR per arterite virale
Nested rt- PCR per anemia infettiva
PCR per *Taylorella equigenitalis*
PCR per *Taylorella asinigenitalis*
Nested PCR per *Theileria equi*
Immunoblot per ricerca anticorpi per virus dell'anemia infettiva equina
Fissazione del complemento per Rinopolmonite
ELISA per anticorpi *Babesia caballi*
ELISA per anticorpi *Theileria equi*
ELISA per *Anaplasma phagocytophilum*
ELISA per ricerca anticorpi virus peste equina
Immunofluorescenza indiretta per Babesia caballi
Immunofluorescenza indiretta per Theileria equi

Attività analitica di routine

Sono di seguito riportati i dati relativi all'attività analitica eseguita nella routine diagnostica da parte del CeRME. I dati sono scomposti in due differenti tabelle riportanti rispettivamente le analisi sierologiche e virologiche/microbiologiche eseguite nel corso dell'attività corrente, a favore di altri Istituti o su specifica richiesta di Veterinari e Servizi territoriali di altre regioni.

Tab.1

Malattia	sierologici - 2013	Positivi 2013
Arterite virale equina	1003	96
Influenza equina	60	7
West Nile Disease ELISA	1227	0
Anemia infettiva	7495	67
Herpesvirus tipo 1	289	177
Herpesvirus tipo 4	136	111
Morbo coitale maligno	992	0
Morva	786	0
Babesia caballi	1383	70
Theileria equi	1382	321
A.phagocytophilum	3494	620
Leptospirosi	7446	56
Peste equina	177	0
Totale	25870	1525

Tab. 2

Malattia	PCR 2013	Positivi 2013	Colturali 2013	Positivi 2013
Arterite Virale Equina	226	16	57	1
Influenza Equina	7	0	0	0
West Nile Disease	663	0	0	0
Herpesvirus tipo 1	147	0	60	
Herpesvirus tipo 4	97	0	60	
Bornavirus	29	0	0	0
T. equigenitalis	27	2	1020	2
T. asinigenitalis				5
Babesia caballi	567	7	0	0
Theileria equi	568	81	0	0
Totale	2331	117		

Commento:

L'attività di diagnostica corrente prevalente ha riguardato le malattie anemico-emolitiche degli equini, nei confronti delle quali sono stati registrati concreti incrementi di attività rispetto agli anni precedenti. Anche per quanto riguarda la West Nile Disease il CeRME, ha

coordinato a livello regionale le riunioni per la definizione dei protocolli di sorveglianza sia per il Lazio che per la Toscana, tenendo conto delle procedure definite dal Piano nazionale.

Circuiti interlaboratorio organizzati dal C. d. R

Per l'organizzazione del ring test per la ricerca del virus dell'arterite equina su tessuto-colture e PCR, nel 2013 il CeRME ha acquisito dal laboratorio di riferimento OIE del Gluck Equine Veterinary Research Center (Lexington – Kentucky) campioni di sperma equino di stalloni eliminatori del virus dell'arterite equina e si è approvvigionato di campioni negativi a livello nazionale.

Si allegano le schede relative all'organizzazione del circuito interlaboratorio inviate ai partecipanti (allegato 1).

Ring test a cui ha partecipato il personale del C. d R.

Ricerca	**metodo**	**Ente organizzatore**	**esito**
Anticorpi anti arterite virale	sieroneutralizzazione	WLA -Weybridge	**positivo**
Anticorpi anti peste equina	ELISA competitiva	WLA -Weybridge	**positivo**
Anticorpi anti T.equiperdum	Fissazione del complemento	WLA -Weybridge	**positivo**
Anticorpi anti B. mallei	Fissazione del complemento	CRL ENSA	**positivo**
Anticorpi anti B. mallei	Fissazione del complemento	WLA -Weybridge	**positivo**
Anticorpi anti anemia infettiva	Immunodiffusione in gel di agar	IZSLT - CRAIE	**positivo**
Anticorpi anti T. equi	ELISA	WLA -Weybridge	**positivo**
Anticorpi anti B. caballi	ELISA	WLA -Weybridge	**positivo**
Ricerca genoma T. equigenitalis	PCR	WLA -Weybridge	**positivo**
Ricerca genoma T. asinigenitalis	PCR	WLA -Weybridge	**positivo**
Ricerca T. equigenitalis	Esame microbiologico	WLA -Weybridge	**positivo**
Ricerca T. asinigenitalis	Esame microbiologico	WLA -Weybridge	**positivo**

Epidemiologia

Sviluppo e gestione di sistemi informativi;

Arterite virale degli equini

Raccolti i dati nazionali delle attività diagnostica svolte in Italia dai 10 Istituti Zooprofilattici Sperimentali nelle rispettive Regioni di competenza nell'ambito del "Piano Nazionale di controllo dell'Arterite Virale Equina" (O.M. 13 gennaio 1994) ed elaborati i dati relativi alla stagione di monta 2011/2012, inviati all'Ufficio II della Direzione Generale Sanità animale e farmaco veterinario.

Pagina Web CeRME

Per migliorare la visibilità rispetto alle attività svolte sono realizzati due link sulla pagina Web del Centro di referenza (http://195.45.99.82:700/welcome.asp) per la pubblicazione dei progetti di ricerca e dei documenti tecnici.

Ricerca e sperimentazione
Progetti di ricerca finanziati dal Ministero della Salute
Ricerca corrente

- Valutazione di nuove strategie per la sorveglianza dell'infezione da virus West Nile (WNDV).
- Stima delle prevalenze delle infezioni da Babesia caballi e Theileria equi ed Anaplasma phagocytophilum nelle regioni Lazio e Toscana. Messa a punto di metodi quantitativi ed analisi di differenti metodi diagnostici in uso in relazione allo stato sanitario dei soggetti infetti.

Ricerca finalizzata

- New and emerging vector borne infectious diseases in Italy: epidemiology, surveillance, diagnosis and impact on the safety of blood and organ donations.

Aggiornamento e formazione professionale
Convegni/congressi che il C. d. R. a cui ha partecipato;

- 4th ESVV Veterinary Herpesvirus Symposium- Zurich, Switzerland- 17-18 Gennaio 2013
- 16th International Symposium of the World Association of Veterinary Laboratory Diagnosticians. Berlin, Germany 5-8 Giugno 2013
- 5th Workshop of the EU-RL for equine diseases. 9-10 Ottobre . Maison Alfort, Francia
- XL Congresso Nazionale SIDiLV, Monreale (PA) 23-25 ottobre 2013
- Corso su "I metodi innovativi della sorveglianza basati sul rischio", Torino ottobre 2013

Consulenze, attività di docenza, collaborazioni nazionali
Consulenze e pareri tecnici forniti ad esterni
E' stata prestata consulenza continuativa agli Uffici II, IV e VIII del Direzione Generale Sanità Animale e del Farmaco Veterinario rispettivamente per i seguenti aspetti:

- Movimentazione degli equidi a livello internazionale
- Importazione materiali biologici da paesi in deroga alla Decisione della Commissione europea 211/2004 CE che stabilisce l'elenco dei paesi terzi e delle parti di territorio dei paesi terzi da cui gli Stati membri autorizzano le importazioni di equidi vivi nonché di sperma, ovuli ed embrioni della specie equina e quelli dai quali è fatto divieto e della successiva Decisione 2010/776/UE
- Aggiornamento di metodiche diagnostiche ai fini delle certificazione per le movimentazioni
- Definizione delle Linee guida relative alla medicina trasfusionale in campo veterinario

Attività di docenza
25 settembre Roma "Malattie diffusive trasmesse da vettori e sanità pubblica: gestione del problema e appropriatezza degli interventi. "West Nile disease: epidemiologia e sistemi di sorveglianza e controllo"
17 dicembre Milano "Malattie infettive influenza e vaccinazioni degli equini, Corso di base per l'accreditamento del veterinario FISE"

Attività di referaggio

Quattro le occasioni per le quali il personale ha effettuato attività di referaggio nel corso dell'anno (Journal of virological methods, Horse Betting Levy Board, Università di Nottingham)

Consulenze e collaborazioni europee

Community Reference Laboratory for Equine Infectious Diseases, ENSA LERPAZ, Maison Alfort, Parigi
Consiglio Europeo, European Directorate for the Quality of Medicines & Heath Care, Strasburgo
Animal Health Trust, Centre for Preventive Medicine, New Market, UK
Centro de Investigación en Sanidad Animal (CISA-INIA) Madrid
Frank Duncombe Laboratory, Caen (FR)
Institute of Virology, Veterinary University of Vienna - Vienna, Austria
National Veterinary Institute – OIE Reference Centre for Biotechnology, Uppsala, Svezia
Royal Tropical Institute - Amsterdam, Olanda
Veterinary Laboratories Agency - Addleston, UK
Royal Veterinary School – London, UK
INRA Université Lyon 1 "Retrovirus et Pathologie Comparée"

Consulenze e collaborazioni internazionali

Gluck Equine Veterinary Research Center, Dipartimento di Scienze Veterinarie, Università del Kentucky - Lexington, USA
University of Pennsylvania, New Bolton Center, USA
Epizootic Research Station (JRA), Tochigi, Japan
National Veterinary Services Laboratory, Ames IA, USA

CENTRO DI RIFERIMENTO PER L'ANEMIA INFETTIVA DEGLI EQUINI (CRAIE)
RESPONSABILE: DR. GIANLUCA AUTORINO

Diagnostica
Standardizzazione e validazione di metodiche diagnostiche;
A seguito delle raccomandazioni ripetutamente dedicate alla rete dei laboratori nazionali risulta sempre maggiore l'impiego dell'ELISA come test di screening nell'ambito dell'attività di sorveglianza, con l'effetto di aumentarne l'efficienza in termini di sensibilità del sistema diagnostico. In funzione del maggiore impiego del metodo il CRAIE ha condotto, con la partecipazione di tutti gli Istituti, uno studio per la valutazione dell'accuratezza, ripetibilità e riproducibilità di tutti i prodotti disponibili in Italia. Per i risultati e la rispondenza alle caratteristiche si rimanda all'allegato 1.
Ciò ha anche consentito, nonostante i ritardi nella reiterazione di un provvedimento di sorveglianza che armonizzasse le attività sul territorio nazionale, di rilevare un numero di casi non irrilevante a fronte di un numero di controlli assolutamente ridimensionato rispetto agli anni di vigenza delle Ordinanze Ministeriali.
Sempre con, lo stesso obiettivo, per il 2013 il circuito interlaboratorio è stato organizzato esclusivamente con l'impiego del metodo immunoenzimatico.

Produzione e distribuzione di reagenti;
Materiali di riferimento inviati ai laboratori nazionali:

Metodo in house CTB Elisa: Distribuito a titolo gratuito agli IIZZSS richiedenti un quantitativo di reagenti sufficienti ad eseguire 39.300 determinazioni analitiche.

Ragenti di riferimento distribuiti per l'esecuzione del test di immunodiffusione in gel di agar (AGID) a 31 laboratori degli Istituti:
Proteina ricombinante p26 purificata, dosi **53.640**
Sieri positivi e negativi di referenza dosi **160.000** circa alle stesse strutture

Attività analitica
Il CRAIE ha mantenuto l'accreditamento, ottenuto secondo la ISO IEC 17025, delle prove di Immunodiffusione in gel di agar metodo OIE, Immunodiffusione in gel di agar, metodo DM 1976 (Coggins test), C- ELISA per Anemia Infettiva degli Equini
Altre prove non accreditate ma eseguite secondo gli standard del sistema qualità:
Real Time PCR per ricerca genoma virus anemia infettiva (target esone 1 del gene TAT)
RT- PCR per anemia infettiva (target gene GAG)
Immunoblotting

Attività analitica di routine
Con lo scopo, di aumentare la casistica in funzione della validazione di metodi più sensibili rispetto all'AGID, ancora oggi test di riferimento OIE per gli scambi internazionali, è proseguito lo svolgimento dell'attività corrente e di conferma dei campioni positivi, impiegando il three tiered system, finalizzato al potenziamento della sensibilità e della specificità.

Attività analitica di conferma
Nel periodo gennaio/dicembre sono stati confermati come positivi 57 campioni su 130 pervenuti dai laboratori periferici degli IIZZSS. Il dato conferma l'importanza dell'esecuzione di prove di seconda istanza, in questo caso indispensabili sia per il rilevamento di falsi positivi

ai test di screening ma, anche, di possibili falsi negativi conseguenti all'impiego delle citate metodiche che hanno caratteristiche di bassa sensibilità e/o scarsa oggettività di lettura/interpretazione dei risultati.
Da sottolineare che la riduzione dei casi confermati (82-2012/57-2013) è strettamente legata alla drastica riduzione dell'attività di sorveglianza a livello nazionale e non ad un effettivo trend epidemiologico favorevole.

Circuiti interlaboratorio organizzati dal C. d. R
Sempre con l'obiettivo di favorire l'uso estensivo del test ELISA nella routine dei laboratori, per l'anno 2013 il ring test per AIE è stato organizzato prevedendo l'impiego da parte dei partecipanti solo di tale metodo.
I 39 laboratori partecipanti potevano impiegare, a scelta, uno fra i prodotti impiegati nella prova di "Confronto tra le metodiche ELISA disponibili in Italia per la sierodiagnosi di Anemia Infettiva Equina", in precedenza richiamato (allegato 1).
Per l'analisi dei risultati sono stati valutati a) il coefficiente di variazione dei sieri per ogni laboratorio e per tutti i laboratori che abbiano utilizzato lo stesso kit, b) il K di Cohen (pesato) e il K multiplo complessivo e per ogni kit utilizzato, c) l'accordanza e concordanza per ogni siero e per kit, oltre alla concordanza totale. Infine, sono state calcolate le percentuali di risultati errati per siero, considerando complessivamente tutti i kit.
Per la lettura di dettaglio dei risultati si rimanda all'allegato 2. In ogni caso, le performance dei laboratori partecipanti sono migliorate sostanzialmente rispetto a quelle ottenute nei circuiti degli anni precedenti dove le prove valutative erano condotte su esami eseguiti con il test di immunodiffusione.
In particolare, confrontando le percentuali di errore sui sieri deboli con quelle ottenute nel 2012, si osserva che per l'AGID erano risultate pari all'80,56% (metodo Coggins) ed al 78,75% (metodo OIE), mentre, nel 2013 in ELISA la percentuale si è ridotta allo 0,71%.
Sebbene nel 2013 non sia stato eseguito il Circuito in parallelo con l'AGID, ci si sarebbero potuti attendere dei risultati simili a quelli del 2012 data la presenza (nello stesso pannello di sieri del 2013) di campioni debolmente positivi in AGID di difficile interpretazione.
Considerata la necessità di aumentare la sensibilità del sistema di sorveglianza, soprattutto nelle condizioni di bassa prevalenza come quelle registrate a livello nazionale negli ultimi anni, i risultati ottenuti enfatizzano la necessità di utilizzare unicamente l'ELISA come metodo di screening, come anche contemplato dall'OIE, limitando alle sole movimentazioni internazionali l'utilizzo anche dell'AGID.
Tutto ciò anche in considerazione che i campioni che forniscono risultati non negativi ai test di screening sono, comunque, inviati per conferma al CRAIE per le più approfondite valutazioni.

Ring test a cui ha partecipato il personale del C. d R.
Il CRAIE ha partecipato con esito favorevole al solo circuito interlaboratorio dallo stesso organizzato, non essendo disponibile il ring test europeo che di norma il EU-CRL effettua con cadenza triennale.

Epidemiologia
L'Osservatorio epidemiologico dell'Istituto ed il CRAIE, in considerazione della necessità di ridefinire i criteri di sorveglianza alla luce dei risultati delle attività condotte fra il 2007 ed il 2012, ha sottoposto nel mese di maggio agli Uffici competenti il "Report delle attività analitiche svolte in Italia nel periodo 2011-2012" (allegato 3) ai fini di una valutazione complessiva dei trend epidemiologici a seguito dei cinque anni di controllo.

Le elaborazioni sono state condotte sulla base dei dati trasmessi mediante tracciato record standard al CRAIE, riportando anche il dato relativo al numero di strutture con equidi sottoposte a controllo e la stima di focolai prevalenti ed incidenti.
I trend osservati nella popolazione di capi e aziende controllati nel biennio 2011-2012 sembra evidenziare un progressivo e costante abbattimento dei livelli di occorrenza di AIE sul territorio nazionale, nonostante la conferma di cluster di infezione del centro-sud Italia.
Tale quadro risulterebbe congruo rispetto all'efficacia delle misure di controllo messe in atto, con conseguente progressiva riduzione delle fonti di infezione rappresentate dagli animali infetti.
Considerando inoltre come la malattia sia connessa a meccanicismi di trasmissione poco efficienti (infezione iatrogena – insetti vettori meccanici), tale riduzione delle fonti di contagio prefigura ripercussioni favorevoli sul futuro quadro epidemiologico dell'AIE.
Permane tuttavia come principale punto critico la valutazione dell'intensità di sorveglianza raggiunta sulla popolazione nazionale di equidi e di aziende.
Considerando che la popolazione generale di equidi è stata sottoposta a controllo solo a partire dal 2007, il dato di prevalenza delle prime 2 annualità (2007-2008) risulta verosimilmente costituito in maggioranza da campioni positivi "prevalenti", ossia da campioni di equidi mai testati prima, i quali hanno contratto l'infezione negli anni antecedenti il 2007.
Risultava così plausibile che i capi risultati positivi nel primo biennio dovessero essere stati allontanati, e comunque non più testati. Le stime di prevalenza di campioni positivi del secondo biennio (2009-2010) venivano quindi interpretate come migliore espressione dell'incidenza dell'infezione, spiegata da 2 possibili motivazioni:

- il riscontro di campioni di equidi testati e negativi in precedenza i quali avevano contratto infezione a partire dal 2008
- il riscontro di nuovi casi su capi di nuovo arruolamento e non testati nel corso degli anni precedenti.

L'analisi effettuata sui dati 2011-2012 conferma quanto già relazionato nel precedente report delle attività 2007-2010, evidenziando la tendenza alla comparsa di nuovi casi (casi incidenti) e nuove aziende positive (focolai incidenti) nell'ambito delle attività di sorveglianza.
In particolare emerge come tali focolai possano essere stati individuati in strutture che detengono equidi arruolati per la prima volta nell'ambito della sorveglianza, soprattutto nelle regioni del centro-sud.
Va inoltre ricordato che una prima valutazione in questo senso emergerebbe anche dalla analisi dell'intensità di sorveglianza applicata alla popolazione di aziende presente e censita nelle singole regioni in relazione al numero di aziende controllate nell'arco dell'anno.
In particolare si evidenzia nel biennio 2011-2012 una solo parziale copertura del target di aziende atteso nell'ambito della sorveglianza a livello di singole regioni. Considerando il triennio cumulato 2010-2012 tale criticità, seppur assai attenuata, permane in alcune regioni, nelle quali la proporzione di aziende controllate secondo le disposizioni della OM 8 agosto 2010 risulta insufficiente anche considerando nella valutazione l'intera annualità 2010. Ciò rappresenta un non trascurabile fattore di riduzione della sensibilità del Sistema di sorveglianza a livello nazionale.
Nonostante i criteri adottati per la valutazione finale del rischio siano stati impostati in modo tale da non penalizzare eccessivamente la regioni rispetto al raggiungimento del numero atteso di aziende controllate, tale scenario prefigura una situazione di rischio di persistenza dell'AIE (a livelli ignoti) dovuto al mancato controllo di un gran numero di aziende presenti e Registrate in BDN.
Tuttavia, tale criticità deve essere valutata alla luce dei problemi di aggiornamento della BDN rispetto all'effettivo numero di aziende con Equidi presenti nelle Regioni. Dalla valutazione

eseguita, oltre 5.000 aziende risulterebbero testate in sorveglianza nel biennio 2011-2012 pur non risultando registrate con equidi in BDN mentre oltre 70.000 aziende risulterebbero registrate ma non testate nello stesso periodo sul territorio nazionale.
A causa di tali incongruenze, il calcolo dei denominatori attesi effettuato al fine di valutare l'attività svolta nelle diverse Regioni potrebbe risultare, almeno in parte, sottostimato.

Sviluppo e gestione di sistemi informativi;
In funzione dell'obbiettivo legato alla realizzazione di un nuovo sistema di sorveglianza basato su controlli più intensi nei cluster storici di infezione ed nelle aree a maggior rischio di diffusione, è stata completata la realizzazione del software che sarà funzionale all'integrazione fra dati di conferma diagnostica e di notifica di focolai su SIMAN, con definizione dei livelli di reportistica statica e dinamica, alla la creazione della sezione GIS con strumenti di navigazione evoluta e alert attraverso la definizione dei layers e della struttura dei messaggi popup sui focolai e relative informazioni accessorie, e, infine alla renderizzazione dei punti con legende differenziate per "categorie di stato" dei focolai (conferma, notifica, estinzione).
Si allega copia del manuale d'uso del programma che si prevede di collaudare nel corso del 2014 (allegato 4)

Aggiornamento su Web delle attività
La pagina Web del CRAIE (http://195.45.99.82:900/) è stata arricchita con informazioni riguardanti in particolare l'aggiornamento della situazione epidemiologica sulla base dell'attività di conferma dei casi nazionali ed negli altri paesi, l'aggiornamento delle specifiche pubblicazioni scientifiche e documenti tecnici derivanti dal complesso delle attività del centro.

Ricerca e sperimentazione
Progetti di ricerca finanziati dal Ministero della Salute
Ricerca corrente "Valutazioni diagnostiche, patogenetiche ed epidemiologiche finalizzate all'acquisizione di elementi per l'analisi del rischio della diffusione dell'anemia infettiva equina"
Il progetto che si concluderà nel mese di ottobre 2014, vedrà l'applicazione dei metodi molecolari messi a punto nella prima fase ed applicati per lo studio di soggetti sottoposti a follow up, su campioni di organo prelevati ad animali risultati positivi nel corso delle attività di sorveglianza, effettuando campionamenti rappresentativi per aree geografiche di origine, per specie e, infine, ove possibile per cluster di età.
I risultati quantitativi e delle indagini filogenetiche saranno in grado di fornire informazioni epidemiologiche eventualmente anche da associare a quelli ottenuti dallo studio caso controllo in aziende focolaio ed in aziende negative sui principali fattori di rischio nei cluster geografici d'infezione.

Progetti presentati
Per il miglioramento delle conoscenze sulla patogenesi, l'epidemiologia e la diagnostica dell'AIE, è stato riproposto a dicembre, nella Call 2013 di Anihwa il progetto dal titolo "EIAV in Europe, from transmission to surveillance".

Su richiesta della Direzione Generale Sanità animale e farmaco veterinario è stato inoltre elaborato e proposto il progetto dal titolo *"Valutazione del rischio di trasmissione dell'infezione del virus dell'anemia infettiva degli equini da soggetti con infezione*

inapparente mantenuti in condizioni di benessere"(allegato 5). Gli obiettivi generali della ricerca sono:

1. la valutazione del rischio di diffusione dell'anemia infettiva legato al mantenimento degli animali sieropositivi in presenza delle specie di insetti vettori responsabili della trasmissione attraverso uno studio longitudinale su di un numero adeguato di animali infetti naturalmente con stipiti circolanti nel territorio nazionale, riconosciuti positivi da periodi superiori rispetto a quelli riportati per studi analoghi in letteratura, mantenuti secondo standard di allevamento e di benessere controllati e costanti nel tempo e monitorabili attraverso la valutazione di profili chimico-clinici ed immuonologici.
2. la definizione di parametri e standard oggettivi di benessere in grado di favorire il mantenimento dell'equilibrio virus /ospite in animali persistentemente infetti.

Aggiornamento e formazione professionale
Convegni/congressi che il C. d. R. a cui ha partecipato;

- 4th ESVV Veterinary Herpesvirus Symposium- Zurich, Switzerland- 17-18 Gennaio 2013
- 16th International Symposium of the World Association of Veterinary Laboratory Diagnosticians. Berlin, Germany 5-8 Giugno 2013
- 5th Workshop of the EU-RL for equine diseases. 9-10 Ottobre . Maison Alfort, Francia
- XL Congresso Nazionale SIDiLV, Monreale (PA) 23-25 ottobre 2013
- Corso su "I metodi innovativi della sorveglianza basati sul rischio", Torino ottobre 2013

Comitati scientifici e gruppi di lavoro a cui ha partecipato il personale del C. d. R.
Nell'ambito del consolidato rapporto di collaborazione, il CRAIE ha continuato a fornire supporto e consulenza al Community Reference Laboratory on Equine Infectious Diseases, ENSA, Lerpaz, Paris.

Consulenze, attività di docenza, collaborazioni nazionali
Consulenze e pareri tecnici forniti ad esterni
E' stata prestata consulenza continuativa agli Uffici II, IV e VIII del Direzione Generale Sanità Animale e del Farmaco Veterinario per aspetti legati alla movimentazione degli equidi a livello internazionale e di biosicurezza e, in particolare, per la predisposizione del nuovo provvedimento sulla sorveglianza dell'AIE a livello nazionale da implementare a seguito della decadenza dell'O.M. 6 agosto 2010 (allegato 6).
Inoltre, su richiesta delle Regioni Lazio ed Umbria e Molise, sono stati predisposti documenti per la prosecuzione delle azioni di sorveglianza nelle categorie a rischio, in attesa dell'emanazione di una normativa nazionale.
Attività di docenza e formazione nei confronti di personale esterno
Hanno frequentato la struttura per stages formativi 3 operatori dei laboratori del dipartimento di prevenzione della Repubblica di San Marino e la dottoressa María Barrandeguy, Responsabile del Laboratorio "de Virus Equinos", Instituto de Virología, CICVyA INTA (Argentina).

Consulenze e collaborazioni europee ed internazionali
Da segnalare in particolare la continua collaborazione con il CRL delle Malattie degli equini (ENSSA) e con gli esperti del Gluck Equine Veterinary Center di Lexington, Kentucky.

Pubblicazioni scientifiche e divulgative

CHALLENGES AND PROPOSED SOLUTIONS FOR MORE ACCURATE SEROLOGICAL DIAGNOSIS OF EQUINE INFECTIOUS ANAEMIA Issel CJ, Scicluna MT, Cook SJ, Cook RF, Caprioli A, Ricci I, Rosone F, Craigo JK, Montelaro RC, Autorino GL. Veterinary Record, February 2013.23;172 (8): 210

IS A DIAGNOSTIC SYSTEM FOR EQUINE INFECTIOUS ANAEMIA (EIA) BASED EXCLUSIVELY ON AGAR GEL IMMUNODIFFUSION (AGIDT) ADEQUATE FOR CONTROLLING THE SPREAD OF THIS INFECTION? M.T. Scicluna,C.J. Issel, F.R. Cook, G. Manna, A. Cersini,F.Rosone,R.Frontoso,A. Caprioli, V. Antognetti and G.L.Autorino. Veterinari Microbiology. 2013 Luglio 26;165(1-2):123-34

VALIDATION OF AN INDIRECT ELISA FOR THE DETECTION OF ANTIBODIES AGAINST EQUINE INFECTIOUS ANEMIA VIRUS (EIAV) IN EQUINE SERA USING GAG AND ENV RECOMBINANT ANTIGEN. 16th Intern. Symposium of the World Association of Veterinary Laboratory Diagnosticians.WAVLD Berlin, Germany 5-8 Giugno 2013. Pag. 294 Poster

CENTRO DI REFERENZA PER L'ANTIBIOTICORESISTENZA – (CRAB)
RESPONSABILE: DR ANTONIO BATTISTI

CENTRO DI REFERENZA NAZIONALE PER LA RICERCA DI OGM (CROGM)
LABORATORIO NAZIONALE DI RIFERIMENTO PER GLI ALIMENTI E MANGIMI GENETICAMENTE MODIFICATI
RESPONSABILE: DR.SSA ILARIA CIABATTI

Obiettivi strategici

Obiettivi	Piani attuativi	Indicatori
Conferma analitica	Supporto tecnico/analitico su campioni di difficile interpretazione	N° di campioni esaminati
Standardizzazione metodiche	Sviluppo, confronto e validazione di metodiche analitiche per il rilevamento di OGM in alimenti e mangimi	N° di metodiche validate
"Ring test"	Effettuazione di prove interlaboratorio per la verifica dell'efficienza dei laboratori	N° di circuiti interlaboratorio
Diffusione metodi ufficiali	Verifica e diffusione di metodi ufficiali	N° di metodi
Formazione	Seminari e corsi di formazione specifica per i laboratori ufficiali e per il Servizio Sanitario Nazionale	N° di corsi/seminari
Informazione	Trasmissione di informazioni tecnico-scientifiche per i laboratori ufficiali e per il Servizio Sanitario Nazionale	N° di atti informativi
Predisposizione piani di intervento	Collaborazione con il Ministero della Salute per la definizione e l'esecuzione di piani di intervento	N° di piani predisposti
Collaborazione con altri Centri di Referenza	Rapporti di collaborazione scientifica	N° di collaborazioni
Assistenza e supporto al Ministero della Salute	Consulenza tecnico-scientifica, raccolta, elaborazione e trasmissione dati attività analitica dei laboratori ufficiali	N° di consulenze/trasmissioni

Attività diagnostica

1) Standardizzazione e validazione di metodiche analitiche

a) aggiornamento linee guida per la validazione e la verifica dei metodi analitici in PCR: è stata integrata e revisionata una procedura gestionale, che è stata distribuita a tutti i laboratori ufficiali della rete italiana
b) validazione di metodi di analisi in PCR real time:
   - validazione di n° 10 metodi per il rilevamento di elementi di screening
   - validazione di n° 1 metodo per la determinazione qualitativa di eventi GM del mais
   - validazione di n° 2 metodi per la determinazione qualitativa di eventi GM della soia
   - validazione di n° 3 metodi per la determinazione qualitativa di eventi GM del cotone
   - validazione di n° 4 metodi per la determinazione qualitativa di eventi GM della colza
   - validazione di n° 1 metodo per la determinazione qualitativa di eventi GM del lino
   - validazione di n° 3 metodi per la determinazione qualitativa di eventi GM del riso

2) attività analitica (numero di campioni processati, tipologia e provenienza dei campioni, risultati, utilizzatori dei servizi analitico-diagnostici del centro)

La seguente tabella riporta il numero di campioni e le relative determinazioni analitiche refertati dallo scrivente Centro, a supporto dei laboratori ufficiali nazionali, dal 15/11/2012 al 14/11/2013:

Laboratorio ufficiale	**N° campioni**	**N° determinazioni analitiche**
ARPA PUGLIA	18	179
ARPA VENETO	2	4
ARPA FRIULI VENENZIA GIULIA	4	34
ASL MILANO 1	4	30
ASL PALERMO	1	11
IZS MEZZOGIORNO	108	1284
IZS ABRUZZO E MOLISE	18	209
IZS DEL PIEMONTE, LIGURIA E VAL D'AOSTA	3	41
IZS DELLA LOMBARDIA E DELL`EMILIA ROMAGNA	2	8
IZS DELL'UMBRIA E DELLE MARCHE	10	95
IZS PUGLIA E BASILICATA	6	74
IZS VENEZIE	5	10
IZS SICILIA	2	30
TOTALE	**183**	**2009**

3) ring test a cui ha partecipato il personale del C. di R. (risultati, gestione degli stessi, successi e fallimenti)

Il C. di R. ha costantemente monitorato, nell'arco dell'anno, la propria attività analitica, tramite la partecipazione a studi comparativi internazionali organizzati dalla Food and Environment Research Agency del Regno Unito o dal Laboratorio Europeo di Riferimento, come di seguito rappresentato.

Proficiency Testing	**Data**	**Matrice**	**Risultati**
GEMMA Round MU21	FEBBRAIO-MARZO 2013	Farina mista 1 campione	**Favorevole**
GEMMA Round GeM SU65	FEBBRAIO-MARZO 2013	Farina di mais 2 campioni	**Favorevole**
ILC-EURL-GMFF-CT-02/12	FEBBRAIO-MARZO 2013	Mangime biologico 2 campioni	**Favorevole**
ILC-EURL-GMFF-CT-01/13	SETTEMBRE 2013	Farina per biscotti 2 campioni	**Non ancora pervenuto**

I Proficiency test sono stati effettuati su un totale di 7 campioni: per 5 campioni i risultati sono stati favorevoli, con valori di z score compresi tra –2 e +2, per 2 campioni i risultati del PT non sono ancora pervenuti.

4) Altre attività

a) Nell'ambito della formalizzazione della Rete Italiana dei Laboratori OGM, il Centro di Referenza, nel corso del 2013, ha mantenuto il coordinamento della Rete dei laboratori ufficiali designati dalle Autorità competenti regionali o nazionali (comprese quelle designate dal Ministero delle Politiche agricole, alimentari e forestali).
Ciò ha consolidato la collaborazione tra i Laboratori ed ha permesso la condivisione di informazioni e documenti a carattere riservato.

Nel 2013 la Rete risulta costituita da 28 membri, tra Istituti Zooprofilattici, ARPA, ASL, ISS e Ispettorato Centrale della tutela della qualità e repressione frodi dei prodotti agroalimentari (ICQRF).

Epidemiologia

1) Creazione banca dati

a) raccolta ed elaborazione dati nazionali 2012 relativi al controllo ufficiale degli OGM nei settori dell'alimentazione umana ed animale; i risultati sono stati elaborati e trasmessi al Ministero della Salute.

Quelli relativi all'alimentazione umana sono disponibili al seguente sito web del Ministero della Salute:

- http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_1987_allegato.pdf

Quelli relativi all'alimentazione animale sono disponibili al seguente sito web del Ministero della Salute:

- http://www.salute.gov.it/relazioneAnnuale2012/paginaAttivitaRA2012.jsp?sezione=capitolo2&capitolo=mangimi2&paragrafo=1501&id=1501

2) Sviluppo e gestione di sistemi informativi

a) impiego di un programma per la raccolta, la gestione e l'elaborazione informatizzata dei dati nazionali relativi al controllo ufficiale OGM negli alimenti e nei mangimi; il programma è stato progressivamente ottimizzato rispetto alle esigenze emergenti e l'accesso è stato esteso a nuovi laboratori ufficiali designati dalle autorità competenti locali.

b) Nel corso del 2013 è stato impiegato il nuovo sistema di reportistica sanitaria "cruscotto", a disposizione del Ministero della Salute, dell'ISS, nonché delle Regioni/Province Autonome per la validazione e la rendicontazione dei dati del controllo ufficiale degli OGM inseriti nel database. Il sistema di reportistica sanitaria (CRS) consente l'accesso, diversificato a seconda dell'utenza, ad un'area di rendicontazione e ad un'area di gestione della validazione dei campioni OGM da parte delle Regioni di appartenenza. Ogni utenza associata agli enti di analisi che alimentano il sistema di gestione dati CROGM, può accedere esclusivamente ai propri campioni mediante reportistica aggregata, avendo la possibilità di salvare in locale le elaborazioni nei formati PDF e XLS (Microsoft Excel). Si possono inoltre estrarre i dati di dettaglio dei campioni OGM, per particolari attività di rendicontazione, attraverso un'area specifica del sistema. Le utenze associate alle singole Regioni possono accedere sia ai report sopra descritti, per i campioni appartenenti agli enti prelievo di competenza (ASL territoriali), sia ad una specifica area di "validazione" dove possono consolidare i campioni e renderli disponibili per la rendicontazione da parte del Centro di Referenza e del Ministero della Salute. Una volta autenticati nel sistema, si accede a particolari moduli gestionali a seconda della configurazione associata all'account. L'utenza afferente agli enti di analisi può accedere ai report dinamici e all'area di download per estrarre i dati in formato Microsoft Excel.

L'utenza delle Regioni accede anche all'area di validazione e può consolidare i campioni prelevati dalle ASL territoriali o eventualmente inviare delle segnalazioni al CROGM per la modifica di possibili incongruenze nelle informazioni afferenti al campione. Dall'utenza Regione è possibile verificare, all'accesso nell'area centrale del CRS, eventuali segnalazioni inviate e/o chiuse dal Centro di Referenza.

Il centro di referenza ed il Ministero possono accedere ad uno specifico report che fornisce un prospetto sul numero di campioni prelevati e validati per ogni Regione.

3) studio, sviluppo e gestione di sistemi di sorveglianza, verifica e controllo

a) Collaborazione con il Ministero della Salute alla realizzazione del capitolo sul controllo ufficiale degli OGM nell'ambito del Piano Nazionale di controllo ufficiale sull'alimentazione degli animali 2012-2014

b) Collaborazione con il Ministero della Salute alla realizzazione del Piano Nazionale di controllo ufficiale sulla presenza di organismi geneticamente modificati negli alimenti per il triennio 2012-2014
c) collaborazione con il Ministero della Salute alla gestione delle emergenze dovute alla circolazione, sul mercato comunitario, di riso, lino e frumento GM non autorizzati.

Ricerca e sperimentazione

1) Progetti di ricerca finanziati dal Ministero della Salute (titolo, stato dell'arte dei lavori, ecc.)

a) "Tracciabilità ed etichettatura degli alimenti: sviluppo ed armonizzazione di metodologie analitiche biomolecolari per l'identificazione di specie" (ricerca corrente 2010) – ente capofila – in chiusura
b) "Development of guidelines, management systems and new methodologies for GMOs traceability, own-checks procedures and official control in the food and feed supply chain with respect to EU legal requirements" (ricerca finalizzata 2009) - ente capofila – in corso
c) "Caratterizzazione varietale di frumento (*Triticum aestivum*) d'interesse alimentare per l'individuazione di un gene endogeno di riferimento per la ricerca di OGM e per la valutazione dell'attività della lipossigenasi in relazione alla presenza di micotossine" (ricerca corrente 2011) – ente capofila – in corso
d) il Centro ha inoltre contribuito alla presentazione di ulteriori progetti di ricerca corrente 2013 tuttora in corso di valutazione

2) Progetti di ricerca finanziati da altri Enti (titolo, stato dell'arte dei lavori, ecc.)

3) Altre ricerche (titolo, stato dell'arte dei lavori, ecc.)

Aggiornamento e formazione professionale

1) Corsi che il C. di R. ha organizzato o a cui ha partecipato

Titolo evento	Data	Ente organizzatore	Luogo di svolgimento evento
Training and supporting programme for the implementation and the enforcement of EU legislation on GMOs in Bosnia and Herzegovina – Corso per le autorità competenti, 1° modulo (docenza)	11-15/02/2013	IZS Lazio e Toscana, Centro di Referenza	Mostar, Bosnia Erzegovina
Workshop on official control of genetically modified food and feed	5-6/3/2013	Commissione Europea, DG Allargamento	Balikesir (Turchia)
Training and supporting programme for the implementation and the enforcement of EU legislation on GMOs in Bosnia and Herzegovina – visita studio per le autorità competenti (docenza)	5-7/3/2013	IZS Lazio e Toscana, Centro di Referenza	Roma, IZS Lazio e Toscana
Training and supporting programme for the implementation and the enforcement of EU legislation on GMOs in Bosnia and Herzegovina – Programma di assistenza tecnica per le autorità competenti (docenza)	26-29/3/2013	IZS Lazio e Toscana, Centro di Referenza	Mostar, Bosnia Erzegovina

Titolo evento	Data	Ente organizzatore	Luogo di svolgimento evento
Semplificazione della qualità e gestione del magazzino: esperienze nell'ambito del total quality management	14/3/2013	IZS Lazio e Toscana	Roma, IZS Lazio e Toscana
Miglioramento delle prestazioni del laboratorio: risultati e prospettive del progetto TQM (Total Quality Management)	23/4/2013	IZS Lazio e Toscana	Roma, IZS Lazio e Toscana
Workshop on transboundary movements of genetically modified organisms	7/5/2013	Commissione Europea, DG Allargamento	Zagabria (Croazia)
Simposio BIO-RAD FOOD SCIENCE. Evoluzione dei metodi analitici e nuovi scenari nella sicurezza alimentare.	10/10/2013	Biorad	EATALY - Air Terminal Ostiense - ROMA
Project management: metodologie, tecniche e strumenti per la conduzione e gestione dei progetti.	26, 27 settembre 7, 8 ottobre 2013	IZS Lazio e Toscana	Roma, IZS Lazio e Toscana
GMO quantification: proper calibration and estimation of measurement uncertainty	21-22/11/2013	Joint Research Centre - IRMM	Geel (Belgio), Joint Research Centre - IRMM
Il ruolo e l'esperienza del Laboratorio di prova nel percorso dell'accreditamento flessibile (docenza)	1/10/2013	IZS Umbria e Marche	Perugia, IZS Umbria e Marche

2) Convegni/congressi che il C. di R. ha organizzato o a cui ha partecipato

Titolo evento	Data	Ente organizzatore	Luogo di svolgimento evento
19th ENGL plenary meeting (presentazione orale)	19-20/06/2013	Centro Comune di Ricerca della Commissione Europea, Laboratorio Europeo di Riferimento per gli OGM	Ispra (VA), Centro Comune di Ricerca della Commissione Europea
20th ENGL plenary meeting (presentazione orale)	4-5/12/2013	Centro Comune di Ricerca della Commissione Europea, Laboratorio Europeo di Riferimento per gli OGM	Ispra (VA), Centro Comune di Ricerca della Commissione Europea
International Workshop of GMO-analysis networking (presentazione orale)	8-9/4/2013	Centro Comune di Ricerca della Commissione Europea,	Ispra (VA), Centro Comune di Ricerca della Commissione

Titolo evento	Data	Ente organizzatore	Luogo di svolgimento evento
		Laboratorio Europeo di Riferimento per gli OGM	Europea
Open-ended brainstorming on the present and future of DNA-based diagnostics within the broader context of the bio-based economy	10/4/2013	Centro Comune di Ricerca della Commissione Europea, Laboratorio Europeo di Riferimento per gli OGM	Ispra (VA), Centro Comune di Ricerca della Commissione Europea
Workshop delle autorità competenti del controllo ufficiale degli alimenti e mangimi GM (presentazioni orali)	20/05/2013	Ministero della Salute e IZS Lazio e Toscana, Centro di Referenza	Roma, Ministero della Salute
5° Workshop dei laboratori del controllo ufficiale di OGM (presentazioni orali)	21-22/05/2013	IZS Lazio e Toscana, Centro di Referenza	Roma, Ministero della Salute
Allergie Alimentari: stimolare la ricerca per la tutela del consumatore	25/9/2013	IZS Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta e Ministero della Salute	Roma, Ministero della Salute
Assessing the Evidence of Health, Environmental, And Socio-Economic Impacts of GMOs.	22-23/4/2013	GRACE	Julius Kühn Institut, Berlin
6th international qPCR & NGS 2013 event. Symposium & industrial exhibition & application workshops. Next generation thinking in molecular diagnostics	18-22/3/2013	Technical University of Munich Physiology-Weihenstephan - Germany	Technical University of Munich Physiology-Weihenstephan - Germany
Next generation sequencing as a tool for the molecular characterisation of GMOs	25/11/2013	SBB-PBB del WIV-ISP	Bruxelles (Belgio)
VI Convegno Nazionale degli Istituti Zooprofilatici Sperimentali sull'alimentazione animale (presentazione orale)	11/6/2013	IZS Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta, CReAA	Roma, Ministero della Salute

3) Comitati scientifici e gruppi di lavoro a cui ha partecipato il personale del C. di R.

DATA, LUOGO E SEDE	TITOLO	ORGANISMO ORGANIZZATORE
25/02/2013, Bruxelles (Belgio)	Comitato Permanente della catena alimentare e della salute animale, Sezione alimenti e mangimi geneticamente modificati e rischio ambientale	Commissione Europea

DATA, LUOGO E SEDE	TITOLO	ORGANISMO ORGANIZZATORE
20/03/2013, Bruxelles (Belgio)	Comitato Permanente della catena alimentare e della salute animale, Sezione alimenti e mangimi geneticamente modificati e rischio ambientale	Commissione Europea
26/04/2013, Bruxelles (Belgio)	Comitato Permanente della catena alimentare e della salute animale, Sezione alimenti e mangimi geneticamente modificati e rischio ambientale	Commissione Europea
10/06/2013, Bruxelles (Belgio)	Comitato Permanente della catena alimentare e della salute animale, Sezione alimenti e mangimi geneticamente modificati e rischio ambientale	Commissione Europea
13/09/2013, Bruxelles (Belgio)	Comitato Permanente della catena alimentare e della salute animale, Sezione alimenti e mangimi geneticamente modificati e rischio ambientale	Commissione Europea
11/10/2013, Bruxelles (Belgio)	Comitato Permanente della catena alimentare e della salute animale, Sezione alimenti e mangimi geneticamente modificati e rischio ambientale	Commissione Europea
09/12/2013, Bruxelles (Belgio)	Comitato Permanente della catena alimentare e della salute animale, Sezione alimenti e mangimi geneticamente modificati e rischio ambientale	Commissione Europea
10-11/9/2013, Ispra (VA), Centro Comune di Ricerca della Commissione Europea	ENGL Steering Committee meeting	Commissione Europea, Joint Research Centre, Institute for Health and Consumer Protection, Molecular Biology and Genomics Unit
Date diverse, Ispra (VA), Centro Comune di Ricerca della Commissione Europea	Working Group Meeting on "Detection, Interpretation and Reporting on the presence of authorised and unauthorised genetically modified materials" – coordinatori del gruppo di lavoro	Centro Comune di Ricerca della Commissione Europea, Laboratorio Europeo di Riferimento per gli OGM + Network Europeo dei Laboratori OGM
Date diverse, Ispra (VA), Centro Comune di Ricerca della Commissione Europea	Working Group Meeting on "Method performance requirements" – coordinatori del gruppo di lavoro	Centro Comune di Ricerca della Commissione Europea, Laboratorio Europeo di Riferimento per gli OGM + Network Europeo dei Laboratori OGM

Consulenze, attività di docenza, collaborazioni nazionali

1) **Consulenze richieste ad esterni**
2) **Consulenze e pareri tecnici forniti ad esterni**

a) consulenza tecnico-scientifica e legislativa in materia di OGM fornita al Ministero della Salute ed alle strutture del Servizio Sanitario Nazionale coinvolte nel controllo ufficiale degli OGM
b) consulenza tecnico-scientifica e legislativa in materia di OGM fornita ad alcuni privati
c) Pareri tecnici forniti al gruppo di lavoro per il D. Lgs. n° 224/2003 coordinato dal Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare
d) Pareri tecnici forniti al punto di contatto Codex Alimentarius collocato presso il Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali (Mipaaf)

3) Attività di docenza
Vedi punti 1 e 2 del paragrafo "Aggiornamento e formazione professionale".

Consulenze e collaborazioni europee (intese anche le collaborazioni in programmi di ricerca)
1) Partecipazione alla rete europea di laboratori per gli OGM (ENGL)
2) Collaborazione con altri laboratori e centri di ricerca, specialmente con gli altri membri della Rete Europea dei laboratori per gli OGM, con il Laboratorio Europeo di Riferimento, in particolare per lo sviluppo e la validazione di metodi, nonché per la definizione di documenti e linee guida per gli adempimenti previsti dalla normativa comunitaria
3) collaborazione con la DG Allargamento della Commissione Europea alla realizzazione di iniziative formative (vedasi paragrafo "Aggiornamento e formazione professionale")

Consulenze e collaborazioni internazionali (intese anche le collaborazioni in programmi di ricerca)
- supporto tecnico-scientifico al Governo della Bosnia Erzegovina, finalizzato al rafforzamento delle capacità delle Istituzioni nazionali e delle Entità territoriali nel settore dell'agricoltura e per un'accelerazione dell'eleggibilità della Bosnia Erzegovina ad usufruire dei fondi europei per lo sviluppo rurale nel periodo precedente la candidatura per l'adesione all'Unione Europea.

Pubblicazioni scientifiche e brochure divulgative (copia del frontespizio)
Sono stati divulgati aggiornamenti normativi e tecnico-scientifici, nonché procedure operative standard ai laboratori del controllo ufficiale.

Sito web
1) Sito web (indirizzo, frequenza di aggiornamento e contenuto)
http://www.izslt.it/izslt/modules/centrireferenzax/docs/centro_ref_OGM/index.html
Il sito viene periodicamente aggiornato e contiene le informazioni ed i dati più rilevanti nel settore degli OGM, in particolare su:
- la legislazione comunitaria e nazionale in materia di OGM
- il controllo ufficiale degli OGM
- le attività svolte dal Centro di Referenza e dalla Rete Italiana dei Laboratori OGM
- le metodiche analitiche e l'accreditamento dei laboratori
- le attività di ricerca svolte sul territorio nazionale
- le pubblicazioni del Centro di Referenza
- gli eventi formativi organizzati dal Centro di Referenza e da altre Istituzioni

Il sito fornisce inoltre una serie di risorse didattiche e numerosi link ai siti web nazionali ed internazionali più rilevanti nel settore.
Infine dal sito web, i laboratori ufficiali possono accedere, con procedura riservata, all'applicativo OGM gestito dal Centro di Referenza per la raccolta e l'elaborazione dei dati nazionali del controllo ufficiale.

CENTRO DI REFERENZA NAZIONALE PER L'ANTIBIOTICORESISTENZA (CRAB) RESPONSABILE: DR. ANTONIO BATTISTI

Obiettivi strategici

Mission

Il Centro di Referenza per l'Antibioticoresistenza (CRAB), è National Reference Laboratory for Antimicrobial Resistance (Reg. CE 882/2004) per l'Italia nominato dal 16 novembre 2006 (Prot. Uff. II DGVA/40778/P-I.4.d.a.).

Opera in un network nazionale, prevalentemente costituito dalla rete degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali (IIZZSS), rappresentativi della realtà italiana, per favorire standardizzazione ed armonizzazione di metodiche analitiche e di *reporting*, verso il Ministero della Salute e le Authority Comunitarie (EFSA) oltre che promuovere la qualità del servizio fornito dai laboratori veterinari in tema di test di sensibilità agli antibiotici in funzione di diagnostica, attività di importante supporto nella scelta della terapia nell'ambito della pratica clinica. Opera inoltre in un network internazionale di monitoraggio ed armonizzazione di metodiche analitiche, di reporting ed interpretazione dei dati di monitoraggio, a vantaggio dei fini di sanità pubblica dello Stato Membro EU Italia e della Commissione Europea.

Il Centro di Referenza ha inoltre l'obiettivo di mantenere un Sistema di Monitoraggio sull'antibioticoresistenza in medicina veterinaria sul territorio italiano. Lo scopo è quello di individuare l'emergenza e la diffusione di resistenze (e multiresistenze) di particolare rilevanza in determinate categorie di batteri di origine animale (patogeni animali, zoonosici ed indicatori) attraverso report periodici e pubblicazioni.

La Comunità Italiana e la Comunità Europea potranno così disporre di strumenti informativi per orientare le azioni di Sanità Pubblica in tema di valutazione del rischio per il consumatore *(risk assessment)*, di politiche di regolamentazione del farmaco veterinario, di informazione e di formazione nel sistema agrozootecnico e nella formazione professionale veterinaria.

Nel corso del 2013, sono state consolidate ed ulteriormente sviluppate le attività relative ai compiti dei Centri Nazionali di Referenza previsti all'articolo 2 del D.M. 4 ottobre 1999.

Oltre ai servizi diagnostici di secondo livello rivolti ad Istituti Zooprofilattici ed Istituti universitari, sono stati garantiti il servizio di consulenza nonché il supporto tecnico al Ministero della Salute sotto forma di pareri e valutazioni tecnico-scientifiche (vedi in seguito).

Attività Diagnostica

1) **Standardizzazione e validazione delle metodiche diagnostiche**
   Nell'ambito delle attività di standardizzazione delle metodiche sono state distribuite, a tutti gli IIZZSS e agli altri Enti Istituzionali che ne hanno fatto richiesta, Procedure Operative Standard per l'esecuzione di test secondo norme internazionali (agar diffusione) e materiali di riferimento ai Laboratori nazionali. Il Centro di Referenza Nazionale effettua prove di sensibilità seguendo le norme del Sistema Qualità, UNI CEI EN ISO/IEC 17025
2) **Produzione e distribuzione di reagenti**
   Sono stati prodotti e distribuiti Microrganismi di riferimento ATCC / altri per i controlli di Qualità dei test di sensibilità agli antibiotici agli IIZZSS che ne hanno fatto richiesta.

3) Attività analitica

Il CRN ha svolto funzioni di laboratorio di secondo livello nell'accertare la presenza e confermare l'osservazione di fenomeni di resistenza agli antimicrobici sugli isolati inviati dagli IIZZSS.

Inoltre, ha effettuato oltre **15000** determinazioni di sensibilità ai chemioantibiotici su isolati di origine animale, come attività di servizio pubblico a carattere nazionale per alimentare il Sistema Informativo Nazionale ai sensi della vigente normativa: D. Lgs 191/2006 che recepisce la Dir. 99/2003/EC e Comm. Dec. 407/2007.

4) Circuiti Interlaboratorio

Il CRN partecipa diversi circuiti interlaboratorio internazionali:

-Circuito Interlaboratorio organizzato annualmente dal WHO (Salmonella, Shigella, altre Enterobacteriaceae, e Campylobacter) con eccellenti esiti. Il CRN ha partecipato e partecipa come rappresentante per l'Italia.

-Proficiency Testing Scheme EQAS organizzato del Centro di Referenza Dell'Unione Europea (EURL- AR) presso il Danish Veterinary Institute (Danish Technical University) con eccellenti esiti. Il CRN ha partecipato e partecipa come rappresentante per l'Italia.

-Confronto interlaboratorio nell'ambito del Proficiency Testing Scheme Microbiology del Veterinary Laboratories Agency (UK), ente europeo (EU) accreditato UKAS per la realizzazione di Proficiency Testing schemes.

Nel 2013 il CRN ha organizzato un confronto interlaboratorio con la rete degli IIZZS relativamente ad agenti patogeni isolati in corso di mastite, in funzione di valutazione delle capacità dei laboratori partecipanti a fornire rapporti di prova accurati nel settore del servizio diagnostico veterinario (animali zootecnici, animali da compagnia. Il tutto nell'ottica di orientare correttamente la scelta terapeutica e promuovere l'uso razionale e prudente degli antibiotici in Medicina Veterinaria.

Epidemiologia

1) Creazione di banche dati

I CRN gestisce una base dati che raccoglie secondo metodologie armonizzate a livello Comunitario informazioni anagrafiche rilevanti sugli isolati e le loro caratteristiche qualitative e quantitative di suscettibilità panel di molecole antimicrobiche di consenso comunitario.

Il CRN conserva già da alcuni anni i dati provenienti dall'attività istituzionale regionale e nazionale, in modo da consentire la produzione di Report e di alimentare la banca dati dell'EFSA con i dati provenienti dal monitoraggio dell'antibioticoresistenza per la Produzione del Report Annuale EFSA "Trends and sources of zoonoses, zoonotic agents and antimicrobial resistance in the European Union), secondo quanto previsto dalla Dir 99/2003, recepita con D. Lvo 191/2006.

2) Sviluppo e gestione di sistemi informativi

Il CRN ha realizzato già a partire dal 2006 un software per la gestione e l'invio dei dati relativi al monitoraggio in batteri zoonosici, patogeni animali e indicatori, allo scopo di raccogliere in modo coerente e funzionale i dati relativi al monitoraggio necessario ad alimentare i flussi informativi obbligatori dall'Italia per la Commissione Europea. Tale Programma è utilizzato nell'ambito della rete degli IIZZSS agli IIZZSS (referenti ITAVARM ed Osservatori Epidemiologici attraverso appropriata gestione e distribuzione delle utenze (user ID e password) ai referenti ed ai responsabili OOEE per la gestione dei dati di competenza istituzionale, ed allo scopo di upload dei dati e della loro estrazione locale. Il Software (applicativo on-line) è stato ulteriormente implementato anche nel corso del 2013 per rispondere alle sempre nuove esigenze in termini di monitoraggio e

sorveglianza che provengono da linee guida e normative europee (es. Dir 99/2003 e suo recepimento D. Lgs 191/2006, Dec Comm 407/2007/EC).
E' stato ulteriormente aggiornato nel 2013 il tracciato record ed è stato fornito agli IIZZSS che sceglieranno di non effettuare data-entry on-line ma adotteranno la soluzione *batch* per l'invio dati.
Lo scopo è stato quello di raccogliere in modo coerente e funzionale i dati relativi al monitoraggio; il software offrirà uno strumento la gestione e l'invio dei dati relativi al monitoraggio stesso su base nazionale, oltre a consentire l'estrazione dei dati di competenza istituzionale dei singoli IIZZSS che avranno contribuito a produrli.

3) Studio sviluppo e gestione sistemi di sorveglianza
E' stato implementato (vedi Prot. DGSAN 0028907-P-09/09/2011) il piano di monitoraggio dell'antibioticoresistenza integrato in batteri di origine animale, in modo da poter disporre informazioni sempre più rappresentative ed accurate sul territorio nazionale, avvalendosi della collaborazione degli IIZZSS. Il Piano di monitoraggio per ora ha il focus principale sulla presenza, la diffusione e le tendenze dell'antibioticoresistenza in batteri zoonosici, patogeni animali ed indicatori secondo quanto previsto dalla vigente normativa italiana e comunitaria (D Lgs 191/2006, Dir. 99/2003 e Decisione della Commissione 2007/407/EC "on a harmonised monitoring of antimicrobial resistance in Salmonella in poultry and pigs".
La suddetta Decisione adotta un Report EFSA tra i cui estensori figura anche il CRN: "Report of the Task Force on Zoonoses Data Collection uncluding a proposal for a harmonized monitoring scheme of antimicrobial resistance in *Salmonella* in fowl (*Gallus gallus*), turkeys, and pigs and *Campylobacter jejuni and C. coli* in broilers" (The EFSA Journal, 2007, 96, 1-46).
Le raccomandazioni EFSA circa la selezione degli isolati da includere nella reportistica indicano che gli isolati provengano da Studi Comunitari, Piani di monitoraggio nazionali e Programmi di Controllo (Reg. 2160/2003) e possano essere integrati dai dati provenienti dalla sorveglianza di laboratorio per questi agenti.
La struttura del sistema di monitoraggio si basa sulla raccolta di dati rappresentativi in varie regioni italiane, dalle principali specie di animali da reddito (bovini, ovini, suini, pollame) e da animali da compagnia. L'informazione sulla situazione dell'antibioticoresistenza nel settore veterinario viene fornita in modo volontario anche per altre categorie per le seguenti categorie di agenti batterici patogeni:
-Agenti zoonosici nelle produzioni primarie e negli alimenti di origine animale di maggior impatto in sanità pubblica (Salmonella, Campylobacter)
-Batteri indicatori (es. E. coli) questi ultimi fortemente raccomandati dalla Commissione Europea che ha commissionato linee guida da recepirsi per gli Stati Membri tra i cui estensori figura anche il CRN: "Report from the Task Force on Zoonoses Data Collection including guidance for harmonized monitoring and reporting of antimicrobial resistance in commensal Escherichia coli and Enterococcus spp. from food animals". The EFSA Journal (2008) 141: 1-44.
Per quanto riguarda I batteri indicatori, dato che dovrebbero essere oggetto di monitoraggio e quindi di campionamento attivo e rappresentativo del patrimonio zootecnico (per lo meno le specie principali: avicoli, suini, e in seconda priorità bovini) attualmente non si dispone di strumenti normativi a livello nazionale per poter produrre dati attendibili a livello nazionale.

Per gli agenti zoonosici, in ogni caso, nel corso del 2013 il CRN ha coordinato la raccolta di informazioni anagrafiche e di isolati di agenti zoonosici, ne ha realizzato i test di sensibilità agli antibiotici secondo metodiche valide a livello di Unione Europea (MICs con interpretazioni secondo cut-offs epidemiologici EUCAST), ha alimentato il sistema informativo che gestisce in qualità di Centro di Referenza Nazionale, ha organizzato ed interpretato i dati secondo quanto previsto dalle specifiche tecniche vigenti.
Nel corso del 2013 ha nuovamente ed ulteriormente implementato, secondo recenti specifiche comunitarie, il successivo flusso di informazioni sull'antibioticoresistenza dovuto in ossequio alla

normativa comunitaria ed italiana sul monitoraggio delle Zoonosi (Dir.99/2003/EC, D.Lvo 191/2006). In particolare, il CRN NRL-AR ha prodotto, raccolto, organizzato i dati di monitoraggio dell'antibioticoresistenza previsti dalla suddetta normativa, li ha organizzati e trasformati in **formato .xml**, e li ha inoltrati, in collaborazione con IZS Abruzzo e Molise, Centro di Referenza Nazionale per l'Epidemiologia al Ministero Salute perché fossero automaticamente acquisiti dal Sistema Informativo della Commissione Europea che gestisce i dati Zoonosi.
Inoltre ha nuovamente partecipato, con 12 altri CRN di altrettanti Stati Membri ad un progetto pilota proposto dalla Commissione Europeae dall'EFSA per l'invio di dati in formato .xml che si riferiscono ai dati ed ai record dei singoli isolati testati. Quindi per il 2013 sono stati inviati in formato .xml non solo i dati aggregati ma anche i dati "at isolate level".
In questo settore, l'Italia si è dimostrata all'avanguardia ed il Sistema di Sanità Pubblica Veterinaria Italiana ha ricevuto nuovamente i complimenti per i risultati raggiunti nel trasferimento dell'informazione, dall'EFSA e dalla Commissione Europea.

4) Aggiornamenti epidemiologici sulle materie di competenza
Il CRN – NRL -AR è nel pool di esperti zoonosi voluto dal DSPVA in previsione del riversamento dei dati italiani sul database comunitario per il Report Zoonosi EFSA, ed è reporter accreditato sul sito https://zoonoses.efsa.europa.eu/zoonoses/ per il data-entry, la validazione ed il commento dei dati inviati all'EFSA per il Report Annuale sopra citato.
In relazione alle suddette attribuzioni, nel corso del 2013 ha svolto con successo e nei tempi stabiliti le funzioni che gli sono state attribuite.
Ogni anno il CRN fornisce dati aggiornati al Ministero della Salute sul monitoraggio dell'antibiticoresistenza in Italia che confluisce nel già citato Report Zoonosi EFSA (vedi anche sezioni precedenti).
Fornisce feedback ai partecipanti alla rete (ASL, Regioni, IIZZSS, Ministero, cittadini) attraverso il sito WEB e attraverso presentazioni, lectures, eventi ECM, Workshops. Il feedback a tutti gli stakeholders è infine fornito e garantito anche dalla pubblicazione del Report Zoonosi relativo allo Stato Membro Italia, di cui il CRN, NRL AR cura la parte ed i commenti della sezione di competenza (vedi es. link ai Report Italiani: http://www.efsa.europa.eu/en/zoonosesscdocs/zoonosescomsumrep.htm).
Nel corso del 2013 il CRN ha ulteriormente divulgato aggiornamenti epidemiologici in materia d antibioticoresistenza nel corso di numerosi eventi un Evento accreditato ECM presso le principali società scientifiche SIB, SIPAS, SIPA, e Società di Sanità Pubblica Veterinaria (SIVEMeP) nonché a vari eventi ECM sotto il patrocinio FNOVI, rivolti ai Medici Veterinari Libero-Professionisti e Pubblici..

Ricerca e sperimentazione:
Ricerche concluse

Sono stati proseguiti specifici studi circa lo sviluppo ed applicazione di tecniche biomolecolari per l'identificazione la determinazione e la caratterizzazione biomolecolare (attraverso sequenziamenti) dei determinanti genetici di resistenze di particolare rilevanza in Sanità Pubblica come cefalosporine ad ampio spettro, fluorochinolonici, glicopeptidi o multiresistenze di particolare rilevanza in Sanità Animale ed in Sanità Pubblica.
In particolare, si è provveduto all'ulteriore sviluppo ed alla messa in opera per scopi di sorveglianza di metodi molecolari per la rilevazione e l'identificazione di geni di resistenza, responsabili di sintesi di beta-lattamasi (specialmente beta-lattamasi a spettro esteso –ESBLs- nelle Enterobacteriaceae e beta-lattamasi tipiche di Staphylococcus aureus meticillino-resistenti) e caratterizzazione degli elementi genetici mobili che le includono.
Si è continuato ad approfondire ed aggiornare il complesso settore delle tecniche molecolari di subtipizzazione già in uso, come ad esempio SSCmec typing, Spa-typing, Multi Locus Sequence

Typing, per scopi di epidemiologia molecolare, alcuni in collaborazione con la Struttura Biotecnologie dell'IZSLT (Spa-typing) e con il Centro di Referenza Comunitario. Dato il significato zoonosico che tali microrganismi rivestono, il monitoraggio negli animali riveste il duplice ruolo di sorveglianza in Sanità animale ed in sanità Pubblica.
Si è continuato ad approfondire da un punto di vista molecolare alcune fenotipi di resistenze in Campylobacter zoonosici (principalmente le resistenze ai macrolidi), applicando anche a questo settore metodologie di Multi Locus Sequence Typing dei cloni e sequenziamento delle mutanti dei geni di resistenza.
Si è continuato ad approfondire, anche su nuova piattaforma (chips inclusi in nuovi microwells, e reader di nuova generazione) ed in modo più estensivo, le tecniche di rilevazione di molteplici geni di resistenza ai chemio-antibiotici mediante metodiche di microarray.

Aggiornamento e formazione professionale

Formazione e Corsi organizzati

E' proseguita l'attività di formazione sui diversi livelli (partecipazione ad eventi formativi ECM di rappresentanti del CRAB), così come già realizzato nel corso del 2009. Su richiesta di alcuni IIZZSS, è proseguita l'attività di formazione specifica per l'esecuzione delle prove di sensibilità agli antibiotici.

Convegni e congressi cui il CRN ha partecipato

Il CRN, NRL- AR nel corso del 2013 ha partecipato con varie relazioni di argomenti pertinenti all'antibioticoresistenza ai seguenti eventi internazionali:
-Meeting annuale dell' EURL – AR, Kongens Lyngby (DK)
-Meeting del Progetto Europeo EMIDA-ERANET, titolo acronimo: LA-MRSA, Rome 09 September 2013
-Presentazione risultati intermedi Progetto LA-MRSA (titolo acronimo) EMIDA-ERANET (Transnational EU Reseach Projects) Mid-term Review Meeting, COPA-COGECA, Bruxelles, 25 September 2013, di cui NRL-AR Italy è coordinatore.
-3rd ASM-ESCMID Conference on Methicillin-resistant Staphylococci in Animals: Veterinary and Public Health Implications;
Tutti con presentazioni originali in lingua inglese
-Training Course organizzato da EU-Reference Laboratory Antimicrobial Resistance (Nov. 2013)

Consulenze, Attività Di Docenza, Collaborazioni Nazionali

Consulenze richieste

Sono state richieste consulenze al Centro di Referenza comunitario per armonizzare i panel di antimicrobici da considerare per il monitoraggio dell'antibioticoresistenza in agenti zoonosici (Salmonella, Campylobacter)

Consulenze fornite

In particolare, sono stati forniti pareri per quanto riguarda:

1. le modalità con cui effettuare il monitoraggio delle antibioticoresistenza negli agenti zoonosici e negli agenti indicatori nelle produzioni primarie (ai sensi Dir. 99/2003, recepita con D. Lvo 191/2006 ed ai sensi della Decisione della Commissione 2007/407/EC "on a harmonised monitoring of antimicrobial resistance in Salmonella in poultry and pigs", che adotta un Report EFSA tra i cui estensori figura anche il CRN.
N. 2 dirigenti impegnati

2. parere alla Direzione Generale Sanità Animale e Farmaco Veterinario su vari argomenti relativi al rischio di diffusione di agenti antibioticoresistenti lungo le filiere produttive primarie e gli alimenti di origine animale, fino all'Uomo. N. 2 dirigenti impegnati.

3. attività di Management Board (in qualità di nominee del Ministero della Salute), nell'ambito della Joint programming initiative on Antimicrobial resistance (JPIAMR), in funzione della gestione delle risorse e dell'orientamento di fondi di ricerca europea da destinarsi in progetti di ricerca nel settore dell'antibioticoresistenza. N. 1 Dirigente impegnato

4. Pare alla suddetta JPIAMR Strategic Research Agenda per Progettualità EU specifiche nel settore nel Prossimo EU Framework Programme.
Working group veterinarian perspective:
http://www.jpiamr.eu/download/Draft%20SRA%20version%20September%201st%202013.pdf
n. 2 dirigenti impegnati

5. Parere su bozza Linee Guida sulla Farmacosorveglianza da parte del DGSAN.
N. 2 dirigenti impegnati

6. Parere e consulenza sulla redazione di linee guida "Manuale Biosicurezza e uso corretto e razionale degli antibiotici in zootecnia", disponibile alla pagina
http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_1683_allegato.pdf
N. 3 Dirigenti impegnati

7. Parere circa le possibili modalità di interpretazione della raccolta dei dati sulle vendite dei farmaci antibiotici in Italia secondo le specifiche dell'European Surveillance on Veterinary Antimicrobial Consumption" (ESVAC) Scheme, alla pagina:
http://www.ema.europa.eu/ema/index.jsp?curl=pages/regulation/document_listing/document_listing_000302.jsp

8. Parere sui risultati relativi ai dati di vendita degli antibiotici nel settore veterinario contenuti nel SECOND ESVAC Report:
http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Report/2012/10/WC500133532.pdf

9. Parere sui risultati relativi ai dati di vendita degli antibiotici nel settore veterinario contenuti nel THIRD ESVAC Report:
http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Report/2013/10/WC500152311.pdf

10: Parere sull'uso razionale e prudente degli antibiotici nel settore della Coniglicoltura, prodotto dalle Associazioni di Categoria e dalle relative associazioni professionali veterinarie.

11. Parere sulla richiesta di Informazioni sulla presenza e diffusione di resistenze alle cefalosporine di terza e quarta generazione i batteri contaminanti carni al dettaglio di specie zootecniche

zootecnici allevate in Italia, secondo quanto richiesto dall'Associazione Consumatori "Altroconsumo".
n. 2 Dirigenti impegnati

12. Parere sul testo da approvare del CHAPTER 6.10 del Manual OIE "Risk analysis for antimicrobial resistance arising from the use of antimicrobial agents in animals" ora disponibile all'url: **http://www.oie.int/index.php?id=169&L=0&htmfile=chapitre_1.6.10.htm**
n. 3 dirigenti impegnati

Consulenze e collaborazioni europee e internazionali
Il CRL ha come di consueto collaborato all'interno della rete dei NRL degli Stati Membri e con il Laboratorio di Riferimento dell'Unione Europea (EURL -AR, presso Danish Food Institute, Danish Technical University) nell'armonizzazione dei protocolli operativi di laboratorio e di monitoraggio e Reporting.
Il CRN NRL - AR ha partecipato ad un Working Group EFSA per redigere un documento di analisi ed interpretazioni epidemiologiche dei dati di sorveglianza dell'antibioticoresistenza:
Drafting technical specifications for the analysis and reporting of data on antimicrobial resistance in the Community Summary Report on Zoonoses" relativo all'implementazione del disegno di studio ed alle specifiche tecniche da destinarsi agli stati membri per l'analisi dei dati di monitoraggio dell'antibioticoresistenza in EU e per una migliore fruizione dell'informazione disponibile.
Il CRN collabora con una significativo network internazionale, che include collaborazioni anche al di fuori dell'EU (es. USA, Canada) in vari settori rilevanti della problematica dell'antibioticoresistenza, inclusi studi di monitoraggio, di caratterizzazione biomolecolare e studi epidemiologici relativi ad agenti antibioticoresistenti noti ed emergenti di impatto in Sanità Animale (animali da reddito e da compagnia) ed in sanità Pubblica Veterinaria.

-1 parere ad EU Commission (DG Sanco) sul monitoraggio dell'antibioticoresistenza negli agenti zoonosici in EU (Draft: COMMISSION IMPLEMENTING DECISION on the monitoring and reporting of antimicrobial resistance in zoonotic and commensal bacteria) SANCO 11591 revs 1-14;
-1 parere in qualità di Veterinary Expert nel Management Board della Joint programming Initiative on Antimicrobial resistance (JPIAMR), tuttora in corso, in funzione della gestione delle risorse e dell'orientamento di fondi di ricerca europea da destinarsi in progetti di ricerca nel settore dell'antibioticoresistenza.
I documenti sono disponibili ai seguenti url:
http://www.jpiamr.eu/activities/strategic-documents/
e
http://www.jpiamr.eu/wp-content/uploads/2012/10/Draft-SRA-Sep-1st-20131.pdf

Pubblicazioni scientifiche con Impact Factor
Impact Factor reale del Centro di Referenza Nazionale per l'Antibioticoresistenza negli ultimi 5 anni: 52,360
Peer-reviewd papers 2006-2013:

1. Battisti A., Lovari S., Franco A., Di Egidio A. Cordaro G., Di Matteo P., Sorbara L., Tozzoli R., Caprioli A. and Morabito S. *Prevalence of Escherichia coli O157 in lambs at slaughter in Rome, Central Italy*, Epidemiology and Infection, 2006 134:415-9.
2. Hendriksen RS, Mevius DJ, Schroeter A, Teale C, Jouy E, Butaye P, Franco A, Utinane A, Amado A, Moreno M, Greko C, Stärk KD, Berghold C, Myllyniemi AL, Hoszowski A, Sunde M, Aarestrup FM. Occurrence of antimicrobial resistance among bacterial pathogens

and indicator bacteria in pigs in different European countries from year 2002 - 2004: the ARBAO-II study. Acta Vet Scand. 2008 Jun 13;50:19

3. Hendriksen RS, Mevius DJ, Schroeter A, Teale C, Meunier D, Butaye P, Franco A, Utinane A, Amado A, Moreno M, Greko C, Stärk K, Berghold C, Myllyniemi AL, Wasyl D, Sunde M, Aarestrup FM. Prevalence of antimicrobial resistance among bacterial pathogens isolated from cattle in different European countries: 2002-2004. Acta Vet Scand. 2008 Jul 8;50:28.
4. Alessia Franco, Sarah Lovari, Gessica Cordaro, Paola Di Matteo, Luigi Sorbara, Manuela Iurescia, Valentina Donati, Carmela Buccella, and Antonio Battisti. Prevalence and concentration of Verotoxigenic Escherichia coli O157:H7 in adult sheep at slaughter from Italy. Zoonoses and Public Health, Epub 2008 Nov. 1
5. -Bannoehr J, Franco A, Iurescia M, Battisti A, Fitzgerald JR., 2008. Molecular diagnostic identification of Staphylococcus pseudintermedius. J Clin Microbiol. 47: 469-71. [2008 Dec 17, Epub ahead of print].
6. -Pan A., Battisti A., Zoncada A., Bernieri F., Boldini M. , Franco A., Giorgi M., Iurescia M., Lorenzotti S., Martinotti M., Monaci M. , Pantosti A., 2009. Community-acquired Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus ST398 Infection, Italy. Emerging Infectious Diseases, 15: 845–847.
7. -Franco A., Donati V., Troiano P., Lorenzetti R., Zini M., Autorino G. L., Petrella A., Maggi A., and Battisti A., 2009. Taylorella asinigenitalis: first detection in donkey jacks from Italy. The Veterinary Record, 165: 540-541.
8. -Battisti A., Franco A., Merialdi G., Hasman H., Iurescia M, Lorenzetti R., Feltrin F., Zini M., Aarestrup F. M., 2010. Heterogeneity among methicillin-resistant Staphylococcus aureus from Italian pig finishing holdings. Veterinary Microbiology, 142:361-366. doi:10.1016/j.vetmic.2009.10.008.
9. -Perreten V, Kadlec K, Schwarz S, Grönlund Andersson U, Finn M, Greko C, Moodley A, Kania SA, Frank LA, Bemis DA, Franco A, Iurescia M, Battisti A, Duim B, Wagenaar JA, van Duijkeren E, Weese JS, Fitzgerald JR, Rossano A, Guardabassi L., 2010. Clonal spread of methicillin-resistant Staphylococcus pseudintermedius in Europe and North America: an international multicentre study. J Antimicrob Chemother., 65:1145-1154. Epub 2010 Mar 25.
10. -Kadlec K, Schwarz S, Perreten V, Andersson UG, Finn M, Greko C, Moodley A, Kania SA, Frank LA, Bemis DA, Franco A, Iurescia M, Battisti A, Duim B, Wagenaar JA, van Duijkeren E, Weese JS, Fitzgerald JR, Rossano A, Guardabassi L., 2010. Molecular analysis of methicillin-resistant Staphylococcus pseudintermedius of feline origin from different European countries and North America. J Antimicrob Chemother, 65: 1826-1828. Epub 2010 Jun 9.
11. -Veldman K, Cavaco LM, Mevius D, Battisti A, Franco A, Botteldoorn N, Bruneau M, Perrin-Guyomard A, Cerny T, De Frutos Escobar C, Guerra B, Schroeter A, Gutierrez M, Hopkins K, Myllyniemi AL, Sunde M, Wasyl D, Aarestrup FM., 2011. International collaborative study on the occurrence of plasmid-mediated quinolone resistance in Salmonella enterica and Escherichia coli isolated from animals, humans, food and the environment in 13 European countries. J Antimicrob Chemother. Jun;66(6):1278-86. Epub 2011 Mar 9.
12. -Franco A, Hasman H, Iurescia M, Lorenzetti R, Stegger M, Pantosti A, Feltrin F, Ianzano A, Porrero MC, Liapi M, Battisti A. Molecular characterization of spa type t127, sequence type 1 methicillin-resistant Staphylococcus aureus from pigs. J Antimicrob Chemother. 2011 Jun;66(6):1231-5. Epub 2011 Mar 29.
13. -Franco A., Hendriksen R. S., Lorenzetti S., Onorati R., Gentile G., Dell'Omo G., Aarestrup F. M., Battisti A, 2011. Characterization of Salmonella occurring at high prevalence in a population of the land iguana Conolophus subcristatus in Galápagos Islands, Ecuador. PLoS ONE 6(8): e23147. doi:10.1371/journal.pone.0023147.

14. Price LB, Stegger M, Hasman H, Aziz M, Larsen J, Andersen PS, Pearson T, Waters AE, Foster JT, Schupp J, Gillece J, Driebe E, Liu CM, Springer B, Zdovc I, Battisti A, Franco A, Zmudzki J, Schwarz S, Butaye P, Jouy E, Pomba C, Porrero MC, Ruimy R, Smith TC, Robinson DA, Weese JS, Arriola CS, Yu F, Laurent F, Keim P, Skov R, Aarestrup FM. Staphylococcus aureus CC398: host adaptation and emergence of methicillin resistance in livestock. MBio. 2012 Feb 21;3(1). pii: e00305-11. doi: 10.1128/mBio.00305-11. Print 2012.
15. Weese JS, Faires MC, Frank LA, Reynolds LM, Battisti A, 2012. Factors associated with methicillin-resistant versus methicillin-susceptible Staphylococcus pseudintermedius infection in dogs. J Am Vet Med Assoc. 2012 Jun 15;240(12):1450-5.
16. Merialdi G, Galletti E, Guazzetti S, Rosignoli C, Alborali G, Battisti A, Franco A, Bonilauri P, Rugna G, Martelli P., 2012. Environmental methicillin-resistant Staphylococcus aureus contamination in pig herds in relation to the productive phase and application of cleaning and disinfection. Res Vet Sci. 2012 Nov 17. pii: S0034-5288(12)00323-2. doi: 10.1016/j.rvsc.2012.10.020. [Epub ahead of print].
17. Alba P., Terracciano G., Franco A., Lorenzetti S., Cocumelli C,, Fichi G., Eleni C., Zygmunt M S, Cloeckaert A, and Battisti A. The presence of Brucella ceti ST26 in a striped dolphin (Stenella coeruleoalba) with meningoencephalitis from the Mediterranean Sea. Veterinary Microbiology, doi:10.1016/j.vetmic.2013.01.023.
18. Guardabassi L., Larsen J., Weese J.S., Butaye P., Battisti A. ,Kluytmans J. Lloyd D.H.,Skov R.L., 2013. Public health impact and antimicrobial selection of meticillin-resistant staphylococci in animals. Journal of Global Antimicrobial Resistance, 1: 55–62, 2013. http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2213716513000404
19. Haenni M, Châtre P, Keck N, Franco A, Battisti A, Madec JY, 2013. Hospital-associated meticillin-resistant Staphylococcus pseudintermedius in a French veterinary hospital http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2213716513000623

***Reports*:**

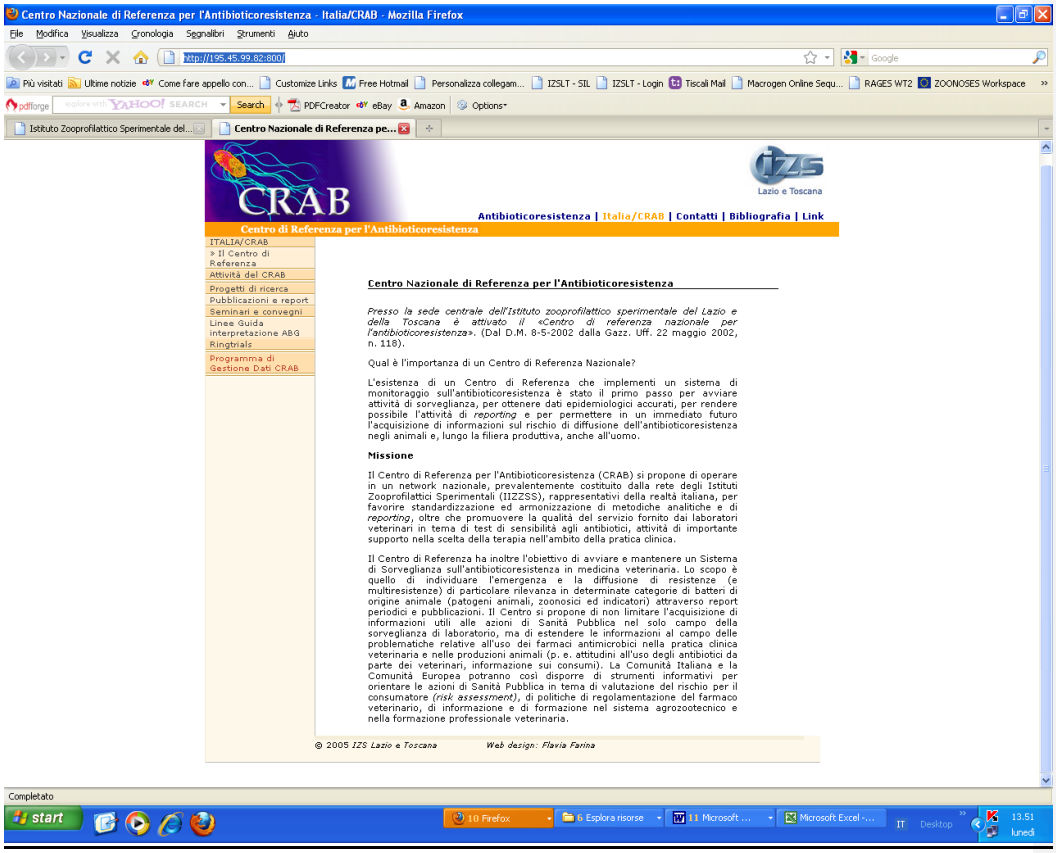
1. Report of the Task Force of Zoonoses Data Collection including a proposal for a harmonized monitoring scheme of antimicrobial resistance in Salmonella in fowl (Gallus gallus), turkeys, and pigs and Campylobacter jejuni and C. coli in broilers, the EFSA Journal (2007), 96,1-46 (EFSA Working Group on AMRM: including Battisti et al.);
2. Report of the Task Force on Zoonoses Data Collection on a proposal for technical specifications for a baseline survey on the prevalence of Methicillin Resistant Staphylococcus aureus (MRSA) in breeding pigs, The EFSA Journal (2007) 129, 1-14 (EFSA Working Group on AMRM: including Battisti et al.);
3. Report from the Task Force on Zoonoses Data Collection including guidance for harmonized monitoring and reporting of antimicrobial resistance in commensal Escherichia coli and Enterococcus spp. from food animals. The EFSA Journal (2008) 141: 1-44 (EFSA Working Group on AMRM: including Battisti et al.)
4. Scientific Report of EFSA: Analysis of the baseline survey on the prevalence of methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) in holdings with breeding pigs, in the EU, 2008 - Part B: factors associated with MRSA contamination of holdings. EFSA Journal 2010; 8(6):1597 (EFSA Working Group including Battisti et al.).
5. -Technical specifications for the analysis and reporting of data on antimicrobial resistance (AMR) in the European Union Summary Report. EFSA Journal 2012;10(2):2587 (EFSA Working Group on AMR, including Battisti et al.).

Books:

-Battisti A., Franco A. Antibiotic Resistance Monitoring in Veterinary Medicine. Chapter in: Towards a risk-based control. Food safety assurance and veterinary public health series– Volume 4, edited by F.J.M. Smulders, Wageningen Academic Publishers, p. 139-162

-P.A. Beloeil, Battisti A. et al. Tackling antibiotic resistance from a food safety perspective in Europe. WHO 2011. available at:
http://www.euro.who.int/en/what-we-publish/abstracts/tackling-antibiotic-resistance-from-a-food-safety-perspective-in-europe

Sito Web: http://195.45.99.82:800/



CENTRO DI REFERENZA NAZIONALE PER LA QUALITÀ DEL LATTE E DEI PRODOTTI DERIVATI DEGLI OVINI E DEI CAPRINI - CReLDOC RESPONSABILE: DR. GILBERTO GIANGOLINI

Le attività di seguito riportate sono state svolte con personale e con mezzi della Direzione Operativa Controllo dell'Igiene della Produzione e della Trasformazione del latte (IGA CIP).

DIAGNOSTICA

Nel corso del 2013 è stata acquistata l'apparecchiatura Fluorophos®, che consente di determinare quantitativamente la fosfatasi alcalina nel latte.

La prova è eseguita in base al metodo normato ISO 11816-1:2006 Milk and milk products – Determination of alcaline phosphatase activity – Part. 1: Fluorimetric method for milk and milk-based drinks.

Dopo le prove di verifica dell'applicazione del metodo, la prova è stata accreditata. Abbiamo iniziato le determinazioni fornendo risultati più accurati rispetto alla prova eseguita mediante kit Lactognost, precedentemente in uso.

Visto la comparsa di nuove aziende che producono latte pastorizzato di capra e pecora, la determinazione quantitativa della fosfatasi risulta di estrema importanza per il controllo del corretto trattamento termico.

Abbiamo anche esteso le determinazioni del grasso, proteine e umidità allo yogurt prodotto da latte di pecora e capra. I primi risultati sono descritti in seguito.

Nel 2013 abbiamo partecipato a numerosi circuiti interlaboratorio (Ring Test). I Ring-Test hanno interessato la qualità chimico fisica del latte e la qualità microbiologia sia del latte che dei formaggi.
Si rappresenta nelle tabelle seguenti il valore di z-score per ogni determinazione analitica, ottenuto dalla Direzione Operativa nei Ring Test ai quali abbiamo partecipato nel corso del 2013 e nei mesi di novembre e dicembre 2012 .

RING TEST ROUTINE

	NOVEMBRE 2012	MARZO 2013	SETTEMBRE 2013
GRASSO	-0.03	0.36	1.10
PROTEINE	0.97	0.62	1.20
LATTOSIO	0.55	0.39	0.94
CELL.SOM.	-1.11	-1.03	0.02
CRIOSCOPIA	-0.76	-1.48	-1.53
UREA	-1.41	0.36	0.39
CASEINA	1.45	0.70	0.56
pH	0.01	0.04	1.41
Acidità °SH	-0.42	0.80	-0.18
Residuo secco magro	-0.42	0.37	0.09
INIBENTI	Tutti concordanti	Tutti concordanti	Tutti concordanti

RING TEST **LATTE OVINO** GRASSO E PROTEINE- ASSOCIAZIONE ITALIANA ALLEVATORI LABORATORIO STANDARD LATTE		
Z – SCORE		
	FEBBRAIO	APRILE
GRASSO	-0.37	-0.01
PROTEINE	0.34	0.24
LATTOSIO	0.05	-0.03
PUNTO DI CONGELAMENTO	-0.85	-0.541

RING TEST **LATTE CAPRINO** GRASSO E PROTEINE- ASSOCIAZIONE ITALIANA ALLEVATORI LABORATORIO STANDARD LATTE	
Z – SCORE	
	MARZO
GRASSO	0.21
PROTEINE	0.61
LATTOSIO	0.59
PUNTO DI CONGELAMENTO	0.0001

RING TEST **LATTE BUFALINO** GRASSO E PROTEINE- ASSOCIAZIONE ITALIANA ALLEVATORI LABORATORIO STANDARD LATTE	
Z – SCORE	
	APRILE
GRASSO	0.27
PROTEINE	0.32
LATTOSIO	0.10
PUNTO DI CONGELAMENTO	0.82

RING TEST 2013 AFLATOSSINA M1		
METODO		***Z - SCORE***
ELISA Marzo		0.465
ELISA Ottobre		-1.13
HPLC Marzo		0.678
HPLC Ottobre		-0.566

RING TEST CBT Latte – HUFFNER	
% DI SCOSTAMENTO DAL VALORE DI RIFERIMENTO	
MESE	**%**
NOVEMBRE 2012	-2.5
DICEMBRE 2012	0.8
GENNAIO 2013	4
FEBBRAIO	4
MARZO	10
APRILE	2
MAGGIO	9
GIUGNO	1
LUGLIO	5
AGOSTO	0.5 - 2.5
SETTEMBRE	8

RING TEST CELLULE SOMATICHE - HUFFNER	
% DI SCOSTAMENTO DAL VALORE DI RIFERIMENTO	
MESE	**%**
MARZO	6

RING TEST - FORMAGGI NOVEMBRE 2012				
Z – SCORE				
	GENERALE		NIRS - FOODSCAN	
	Formaggio 1	Formaggio 2	Formaggio 1	Formaggio 2
GRASSO	0.88	0.37	0.07	0.04
PROTEINE	0.92	0.95	0.06	0.001

UMIDITA'	0.22	-0.13	0.1	0.02
pH	0.24	0.04	---	---

RING TEST - FORMAGGI Marzo 2013				
Z – SCORE				
	GENERALE		NIRS - FOODSCAN	
	Formaggio 1	Formaggio 2	Formaggio 1	Formaggio 2
GRASSO	-0.42	-0.95	-0.01	0.09
PROTEINE	1.52	1.31	0.45	0.06
UMIDITA'	-0.6	0.39	0.09	0.21
pH	-0.23	0.30	----	----

Di seguito si precisano le modalità di calcolo dello z-score e la sua valutazione:

Z Score:

$$\mathbf{ZS} = \frac{\overline{\mathbf{m} - \mathbf{VR}}}{St}$$

m = media dei risultati di analisi di ogni laboratorio
VR = Valore di Riferimento - mediana
St = Scarto tipo

Valori dello Z – score
$Z \leq 2$ Soddisfacente
$2 < Z \leq 3$ Dubbio
$Z > 3$ Insoddisfacente

Gli Z-score di tutti i ring test, si sono mantenuti nei limiti di accettabilità per tutti i parametri considerati.

PROVE MICROBIOLOGICHE

Il personale partecipa anche a circuiti interlaboratorio (Ring Test) per le prove microbiologiche.

Nel corso del 2013 abbiamo partecipato a 7 circuiti organizzati dalla LGC Standards, 2 circuiti organizzati da AQUA (IZS Venezie) e un circuito organizzato da IZS - Piemonte Liguria e Valle d'Aosta sulle seguenti prove:

Salmonella spp, Listeria monocytogenes, Conteggio totale microrganismi mesofili aerobi, Enterotossine stafilococciche, Stafilococchi coagulasi positivi, Bacillus cereus, Campylobacter yegiuni, E.coli O157.

Di seguito si rappresentano i risultanti da tali ring test:

PROVE MICROBIOLOGICHE 2013	
PROVA	**Risultato**
Listeria monocytogenes	Conforme
Campylobacter jejuni	Conforme
Carica Batterica Totale (acqua) 22°C (4 operatori)	z-score: -0.61; -0.61; -0.57; -0.59
Carica Batterica Totale (acqua) 37°C (4 operatori)	z-score: 0.08; 0.08; 0.06; 0.07
Enterococchi (acqua)	z-score: -0.35; -0.30; -0.35; -0.35
E.coli O157	Conforme
B. cereus (4 operatori)	z-score: 0.12; 0.31; 0.22; 0.12
Staf. Coag. Positivo (4 operatori)	z-score: -0.05; -0.05; -0.02; 0.04
Salmonella spp	Conforme
Enterotossine stafilococciche	Conforme

ATTIVITA' CORRENTE

Latte

Nel 2013 abbiamo svolto l'attività corrente in riferimento ai campioni di latte ovino, caprino e derivati pervenuti nei differenti ambiti di campionamento (istituzionale e autocontrollo).

Di seguito rappresentiamo l'attività svolta per quanto si riferisce ai campioni di latte (Tab. n°1).

Tabella 1: n° totale di campioni di latte ovino e caprino pervenuti all'I.Z.S.L.T. nel corso del 2013 (confronto con i quattro anni precedenti). Sede di Roma

ANNO	**n° campioni autocontrollo Regolamento 853/'04**	**n° campioni Latte Qualità**	**N° campioni Profilassi Mastite**	**n° totale campioni**
2009	979	5468	1792	8239
2010	821	5892	3547	10260

2011	858	5800	888	7546
2012	743	5349	3479	9571
2013	**614**	**6120**	**726**	**7460**

Nella tabella n° 2 viene rappresentato il valore medio di grasso, proteine, carica batterica totale e cellule somatiche ottenuto sui campioni riportati in Tab. 1 riguardanti il Latte Qualità.

Tabella 2: valori medi dei principali parametri qualitativi del latte ovino di massa ottenuti presso IZSLT nel 2013 in confronto con quelli ottenuti nei cinque anni precedenti.

ANNO	GRASSO (%)	PROTEINE (%)	CARICA BATT. TOTALE (ufc./ml)	CELLULE SOMATICHE (cell./ml)
2009	6,56	5,79	1.494.000	1.310.000
2010	6.56	5.75	1.479.000	1.318.000
2011	6.67	5.85	763.000	1.449.000
2012	6.45	5.73	608.000	1.219.000
2013	**6.64**	**5.86**	**856.000**	**1.208.000**

Derivati del latte

E' proseguita l'attività di controllo nelle filiere "corte" di pecora e di capra, dalla materia prima al prodotto finito comprese le fasi intermedie delle produzioni, sia sotto il profilo chimico fisico che microbiologico.

E' proseguita anche l'attività per le prove richieste dall'Ente di certificazione della "Ricotta Romana" DOP sul siero e sulla ricotta di pecora con metodiche accreditate per la determinazione del grasso nella ricotta; del residuo secco magro, delle ceneri, del grasso, delle proteine e del lattosio nel siero di latte.

Sono proseguite le determinazioni dei contenuti di grasso, proteine e umidità di formaggi ovini e caprini tradizionali prodotti in diversi caseifici della provincia di Roma e Viterbo. I risultati della media generale ed i valori minimi e massimi registrati derivano da 144 determinazioni e sono esposti nelle seguenti tabelle:

Formaggi OVINI

	Grasso sulla sostanza secca %	***Grasso Tal Quale %***	Proteine %	Umidità %
Media generale	48.23	30.22	28.08	38.17
Minimo	40.10	21.84	22.22	17.73
Massimo	54.10	41.17	39.24	55.76

Formaggi CAPRINI

	Grasso sulla sostanza secca %	***Grasso Tal Quale %***	Proteine %	Umidità %
Media generale	45.97	17.92	15.84	60.94
Minimo	42.07	14.56	12.81	54.04
Massimo	49.44	21.38	21.17	65.39

Ricotta OVINA

	Grasso sulla sostanza secca %	***Grasso Tal Quale %***	Proteine %	Umidità %

Media generale	44.44	11.0	8.89	75.23
Minimo	38.57	8.24	6.77	70.33
Massimo	50.35	13.5	10.39	78.62

Abbiamo anche iniziato la determinazione dei parametri di qualità dello yogurt prodotto da latte di capra e di pecora.

Nella seguente tabella si rappresentano le medie dei parametri chimici determinati su tale matrice:

Yogurt	Grasso sostanza secca %	***Grasso Tal Quale %***	Proteine %	Umidità %
Media generale	4.55	0.29	3.12	83.45
Minimo	2.85	0.12	2.24	75.34
Massimo	9.14	0.51	3.71	87.86

EPIDEMIOLOGIA

Progetto "Qualità Latte Ovino"

Nel corso del 2013 sono proseguite le attività riguardanti i prelievi di latte di massa riguardanti il progetto volontario "Qualità Latte Ovino" sottoscritto tra il CReLDOC ed i principali caseifici delle province di Roma e Viterbo.

Sono stati oggetto dei prelievi 207 allevamenti ovini dislocati nelle province di Roma e Viterbo, dove sono stati effettuati 2787 campioni di latte crudo di massa, rappresentativi in media di 2 mungiture e prelevati attraverso l'uso di lattoprelevatori o manualmente.

I campioni sono stati prelevati da gennaio a luglio 2013 data la stagionalità delle produzioni.

Sui campioni sono state eseguite le seguenti determinazioni analitiche:

grasso, proteine, lattosio, caseine, urea, acidità, carica batterica totale, cellule somatiche.

Di seguito si rappresentano i risultati delle medie ottenute per i principali parametri:

REGIONE LAZIO - Sede di Roma

ANNO	**GRASSO (%)**	**PROTEINE (%)**	**CARICA BATT. TOTALE (ufc./ml x 1000)**	**CELLULE SOMATICHE (cell./ml)**
2012	**6.45**	**5.43**	**608**	**1219**
2013	**6.64**	**5.86**	**856**	**1208**

Alla sezione di Grosseto sono stati analizzati 4592 campioni di latte ovino e 178 di latte caprino per la determinazione della qualità del latte. Su tali campioni, in confronto con le medie dell'anno precedente, sono state determinate le medie generali, esposte nella seguente tabella:

REGIONE TOSCANA – Latte Ovino - Sezione di Grosseto

ANNO	**GRASSO (%)**	**PROTEINE (%)**	**CARICA BATT. TOTALE (ufc./ml x 1000)**	**CELLULE SOMATICHE (cell./ml)**
Latte Ovino				

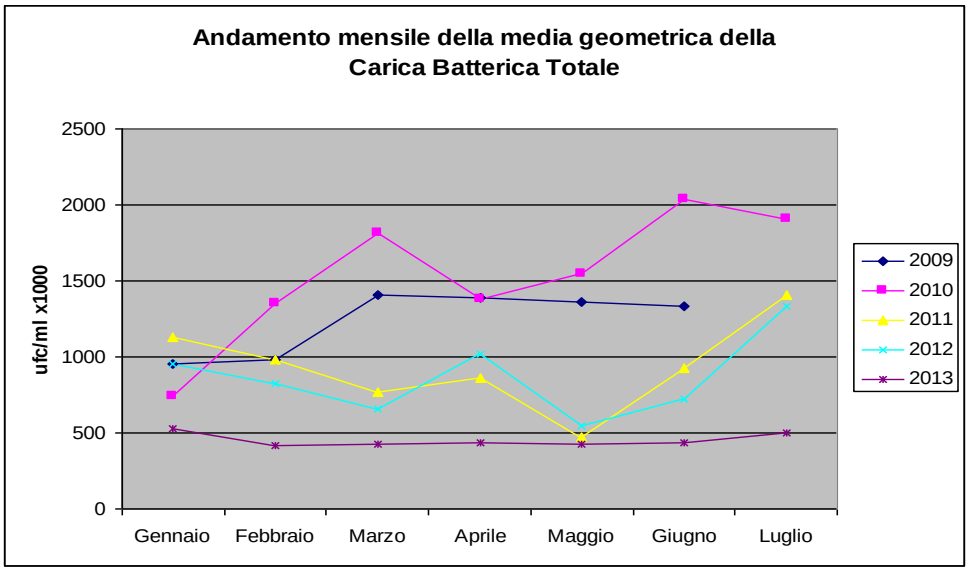
2012	**6.61**	**5.55**	**570**	**1130**
2013	**6.55**	**5.52**	**777**	**1318**
Latte caprino				
2013	**3.72**	**3.29**	**535**	**1982**

Nella tabella 3 rappresentiamo le medie mensili dei principali parametri determinati sui campioni analizzati presso la sede di Roma:

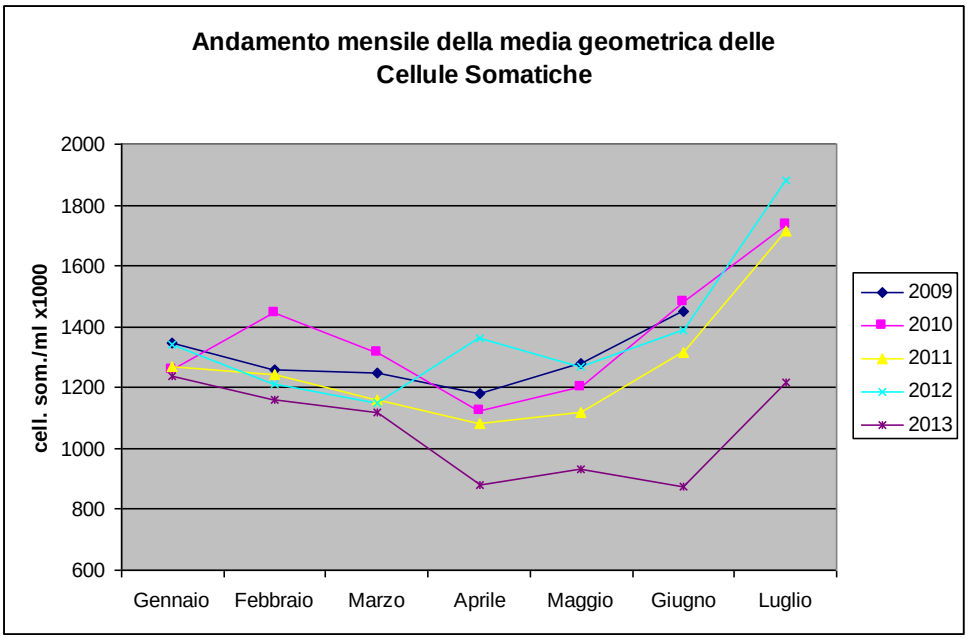
Tabella 3: Andamento medio mensile dei parametri chimici ed igienico-sanitari del latte.

	Mesi	**Grasso**	**Proteine**	**Carica batterica totale** Media geometrica (n°x1000)	**Cellule somatiche** Media geometrica (n°x1000)
ANNO 2013	Gennaio	7.02	6.07	527	1240
	Febbraio	6.64	6.00	416	1161
	Marzo	6.40	5.83	423	1119
	Aprile	6.11	5.65	433	880
	Maggio	6.47	5.62	426	931
	Giugno	6.77	5.66	436	873
	Luglio	7.31	5.77	497	1219

Le medie registrate nel corso del 2013 evidenziano un miglioramento dei valori di media geometrica della carica batterica totale rispetto agli anni precedenti, in tutti i mesi presi in considerazione.



Anche per le cellule somatiche si registra un miglioramento dei valori di media geometrica, in particolare nei mesi di aprile, maggio, giugno e luglio, rispetto ai 4 anni precedenti.



Si ribadisce comunque l'opportunità di avviare in ambito regionale il pagamento del latte in base alla qualità quale incentivo per il miglioramento della qualità stessa.

RICERCA E SPERIMENTAZIONE

Ricerca ed identificazione di batteri lattici nelle produzioni ovi-caprine tipiche e tradizionali

E' proseguito l'allestimento della ceppoteca di batteri lattici isolati dalle diverse produzioni casearie (totale ceppi crioconservati: 81).
Lo studio iniziato nel 2012 sull'analisi della flora lattica presente negli yogurt caprini prodotti a "filiera corta" durante ed oltre la shelf-life dichiarata, è stato incrementato con l'analisi di nuovi campioni. Inoltre è stato intrapreso lo stesso studio su campioni di yogurt a filiera corta prodotti con latte ovino.
E' stato valutato lo sviluppo di "Microrganismi Specifici del Deterioramento" (SSOs) quali lieviti e muffe responsabili del danneggiamento dello yogurt. Lo sviluppo dei lieviti e delle muffe viene generalmente identificato con la presenza di sapori anomali, odore di lievito e produzione di CO_2.
Sugli yogurt sono state effettuate le seguenti determinazioni: microrganismi caratteristici dello yogurt, enterobatteri, lieviti e muffe a 25°C. L'identificazione dei microrganismi isolati (batteri lattici e lieviti) è stata eseguita mediante test biochimici miniaturizzati e per i soli batteri lattici anche mediante PCR.

Sono state infine effettuate l'analisi organolettica e la misurazione del pH degli yogurt.

Sono stati messi a punto diversi protocolli di PCR per la determinazione delle seguenti specie e sottospecie di batteri lattici a partire sia dalla matrice in esame sia dalle colonie isolate su piastra: *Lactococcus lactis subsp. lactis* e *subsp. cremoris, Streptococcus thermophilus, Enterococcus*

faecalis, Lactobacillus plantarum, Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus, Lactobacillus helveticus e *Lactobacillus paracasei.*

I campioni esaminati hanno mantenuto una concentrazione di lattococchi mediamente stabile fino al termine della shelf life dichiarata, (dell'ordine di 10^9 UFC/g), anche la carica di lattobacilli si è mantenuta pressoché costante (con una concentrazione dell'ordine di 10^5 UFC/g).

In tutti i campioni analizzati la concentrazione di enterobatteri rilevata è risultata essere inferiore a 10 UFC/g.

È stata rilevata una concentrazione crescente di lieviti durante ed oltre il periodo di shelf life dichiarata a fronte di una presenza sporadica di muffe. L'esito della tipizzazione dei lieviti isolati ha rilevato la presenza della sola *Candida famata.*

Le caratteristiche organolettiche dei campioni esaminati (colore, odore, aroma e consistenza) si sono mantenute inalterate sino alla fine della shelf life dichiarata. La presenza di lieviti e muffe non ha quindi prodotto variazioni sostanziali sulle caratteristiche organolettiche fino alla scadenza. Va tuttavia osservato che, in seguito alle analisi effettuate successivamente alla data di scadenza, si è verificata la comparsa di sapore amaro o di formaggio e di un odore acre.

I valori di pH ottenuti dagli yogurt esaminati hanno dimostrato un andamento pressoché invariato fino al termine della shelf life.
Come già precedentemente osservato i risultati ottenuti dall'identificazione delle colonie eseguita tramite i due metodi (biochimico e biomolecolare) non sempre sono completamente concordanti: per questo motivo tali colonie saranno sottoposte a sequenziamento per una corretta identificazione.

***Staphylococcus aureus e Staphylococcus aureus* meticillino resistente nella filiera lattiero-casearia appartenente alle principali specie lattifere**

Durante lo studio, terminato nel 2013, si è effettuata una indagine sulla diffusione nella filiera-lattiero casearia di MSSA e MRSA. Si è studiata la caratterizzazione del tipo fenotipo e biomolecolare degli isolati al fine di comprendere le dinamiche di diffusione dei vari cloni. Abbiamo studiato i diversi fattori di patogenicità di virulenza e di colonizzazione nella specie bovina e ovina da latte. Sono state effettuate stime sui livelli di prevalenza di MSSA negli allevamenti da latte.
Sono state selezionate colonie di stafilococchi coagulasi positivi di origine ovi-caprina provenienti da campioni di latte e varie tipologie di prodotti lattiero-caseari.

I ceppi batterici identificati come S. aureus mediante metodi fenotipici e PCR, sono stati sottoposti a Multiplex PCR per il rilevamento dei geni codificanti enterotossine stafilococciche (*sea, seb, sec, sed, see, seg, seh, sei, sej, sep, ser*). Sugli isolati positivi alla presenza dei geni (sea, seb, sec e sed) è stata determinata l'espressione in vitro delle enterotossine A, B, C, D mediante test di agglutinazione passiva inversa al lattice (RPLA).

Dei 153 allevamenti risultati positivi a *S. aureus* la capacità di sintetizzare enterotossine è stata osservata in 65 aziende (42,5%).

Enterotossine	N°Aziende	% Aziende
A	6	9,2
B	3	4,6
C	56	86,2
D	0	0,0
Totale	65	100

Complessivamente sono stati testati per produzione di ES A, B, C e D, 305 isolati di *S. aureus*, dei quali 191 (62,6%) sono risultati enterotossici. Delle 4 enterotossine testate la ESC è risultata quella maggiormente identificata.

Enterotossine	N°isolati	% Isolati
A	13	6,8
B	8	4,2
C	163	85,3
D	0	0,0
AC	3	1,6
CD	3	1,6
BC	1	0,5
Totale	191	100

Da questo studio emerge l'importanza della valutazione microbiologica del latte crudo alla stalla sia per il controllo del rischio associato al consumo di latte o derivati, sia per la necessità di applicare specifiche misure di prevenzione e di profilassi delle mastiti causate da *S. aureus*.

Studio degli elementi di variabilità nella determinazione della Carica Batterica Totale con metodo di riferimento e Bactoscan FC

Sono proseguite le prove sulla tipologia dei batteri che compongono la flora totale, in relazione all'influenza che questi hanno sulla lettura dell'apparecchiatura Bactoscan FC.
Le prove in matrice latte non hanno ancora fornito un risultato definitivo sul comportamento dei diversi batteri.
Data l'elevata variabilità dei risultati del metodo in piastra è necessario proseguire con ulteriori prove.

Prova valutativa interlaboratorio (Ring Test) tra gli Istituti Zooprofilattici per la determinazione delle cellule somatiche nel latte di capra
Durante il 2013 sono stati presi accordi per l'esecuzione di un ring test per la determinazione delle cellule somatiche nel latte di capra in relazione alla problematica della presenza dei residui citoplasmatici. Sono in studio nuove metodologie di calcolo e rappresentazione dei risultati.

Qualità e resa casearia del latte ovino

Dalle prove eseguite nei caseifici aziendali abbiamo elaborato una prima formula predittiva per il calcolo della resa casearia. La regressione ottenuta è stata calcolata mediate l'utilizzo dei contenuti in grasso e proteine del latte di partenza: Y= 1,2314*(G+P) + 3,7997 (R^2 = 0,43). I residui ottenuti con tale formula risultano discretamente distribuiti.
Abbiamo inoltre confrontato i dati pratici di resa ottenuti con la formula predittiva calcolata da Pirisi et al. per il Pecorino (Y = 1,257*G + 1,733*P). Le differenze ottenute tra il valore predittivo della regressione ed i valori registrati nella pratica mostrano una differenza media di –0,00024% che in valore assoluto risulta di 0,58%.
Sono necessarie ulteriori prove da eseguire in differenti caseifici e per diverse tipologie di prodotti.

Prove di verifica della validazione eseguita per il parametro urea nel latte ovino con apparecchiatura automatica all'infrarosso

Sono terminate le prove di validazione della determinazione del parametro urea mediante apparecchiatura all'infrarosso. Le prove hanno fornito risultati accettabili rispetto al metodo normato di riferimento in pH-metria differenziale. E' stato necessario estendere la taratura dello strumento fino a valori propri del latte ovino con la preparazione di campioni di riferimento specifici per la prova.

Equazione di conversione della carica batterica totale per Bactoscan FC Latte di Capra e latte ovino

Nel corso del 2013 le attività concernenti l'unificazione della regressione per il latte di capra sono confluite in un progetto più ampio, gestito dal CReLDOC e dall'Istituto Superiore di Sanità. E' stata quindi avviata una nuova fase di raccolta dati che prenderà in considerazione oltre al latte di capra anche il latte ovino per cercare di ampliare la curva unica già calcolata e utilizzata da molti laboratori.
Sono stati invitati tutti i laboratori italiani, che determinano la carica batterica totale del latte mediante apparecchiatura automatica a cella di flusso. E' stato elaborato un protocollo operativo per l'esecuzione delle prove che è stato fornito ai laboratori partecipanti.
I metodi da utilizzati per la determinazione della carica batterica sono: ISO 4833-1:2013 Horizontal method for the enumeration of microorganisms -- Part 1: Colony count at 30 degrees C by the pour plate technique e la determinazione con apparecchiatura automatica. La ISO 21187 Milk -- Quantitative determination of bacteriological quality -- Guidance for establishing and verifying a conversion relationship between routine method results and anchor method results, verrà seguita per il calcolo della regressione.

Mungibilità della capra
Lo studio è stato condotto in un allevamento di capre di razza Maltese, munte con mungitrice meccanica (livello di vuoto 42 kPa, pulsazioni 90, frequenza di pulsazione 60:40). Gli isolamenti sono stati eseguiti sui prelivi di premungitura, previa disinfezione del capezzolo, da ciascuna emimammella per complessivi 224 campioni di latte. Successivamente con l'impiego del lattoflussometro elettronico LactoCorder (WMB programma capre) sono state registrate 112 curve di flusso campionando altrettanti campioni di latte individuale da sottoporre ad analisi citologica (Fossomatic 5000).
I risultati ottenuti mostrano che la percentuale delle emimammelle infette è risultata del 21,0 % (47/224). 75 animali sono risultati negativi, 27 hanno evidenziato un isolamento batteriologico

monolaterale e 10 un isolamento batteriologico bilaterale. Gli SCN sono risultati il principale gruppo di patogeni isolati con una prevalenza del 61,7% (38/45), come mostra la tabella 1.

TABELLA 1. PERCENTUALE DEGLI AGENTI BATTERICI ISOLATI DA EMIMAMMELLE

Germi isolati	n.	Prevalenza %
Stafilococchi coag. neg	29	61,7
S.aureus	4	8,5
Streptococchi	5	10,6
Altri germi	9	19,1
Totale	47	100,0

La produzione di latte, i principali parametri della curva di flusso ed il livello citologico, suddivisi per animali sani (n=75), con infezione monolaterale (n=27) e con infezione bilatearle (n=10) sono riportati nella tabella 2.

TAB. 2 – VALORI MEDI DEI PRINCIPALI CARATTERI PRODUTTIVI, DI MUNGIBILITÀ E CITOLOGICI

Parametri di mungibilità	Sane (75)	Infette monolaterali (27)	Infette bilaterali (10)
Produzione di latte (kg)	0,96	0,79	0,83
Fase di Plateau (min)	0,42	0,41	0,42
Fase di Decremento (min)	0,52	0,52	0,35
Tempo di mungitura principale (min)	1,14	1,06	1,06
Tempo di mungitura in bianco (min)	0,25	0,15	0,39
Tempo di mungitura totale (min)	1,80	1,86	1,82
CS (cell/ml.) (media geom)	279.000	391.000	445.000

Le curve Bimodali (classificate a doppio picco) sono state 21 corrispondenti al 18,75 (21/112) del totale.

Gli animali negativi ad isolamento batteriologico hanno mostrato una produzione di latte maggiore (0,96 kg) rispetto agli animali con isolamento monolaterale (0,79 kg) e bilaterale (0,83 kg).

Rispetto ai principali parametri di emissione le curve di flusso degli animali positivi ad isolamento batteriologico (mono e bilaterale) hanno evidenziato un tempo di mungitura principale leggermente inferiore. Per contro gli animali con isolamento bilaterale hanno mostrato un tempo di decremento inferiore rispetto alle altre curve. Il contenuto cellulare è risultato inferiore negli animali sani.

In questo studio emerge che lo stato sanitario della mammella influenza significativamente sia la produzione che la cinetica di emissione del latte (fase di decremento).

CONSULENZA, ATTIVITA' DI DOCENZA, COLLABORAZIONI NAZIONALI

Attività di docenza del dr. Gilberto Giangolini :
- Corso: "Stesura di una Procedura Operativa Standard; validazione e revisione di metodi di prova nel controllo del latte" 27 Maggio, 10 Giugno, 17 Giugno, 24 Giugno 2013:
Stesura delle POS per i metodi interni e normati; Validazione delle prove chimiche per la determinazione dei parametri di qualità del latte; Calcolo dell'incertezza di misura per le prove chimiche del latte e stesura del Piano della Qualità. Istituto Zooprofilattico - Roma

- Giornata di studio Società Italiana di Patologia e Allevamento degli Ovini e dei Caprini (SIPAOC) 8/11/2013 : Cellule somatiche: qualità del latte e dei derivati ovi-caprini.
Attività di docenza della dott.ssa Simonetta Amatiste:

- Corso: "Stesura di una Procedura Operativa Standard; validazione e revisione di metodi di prova nel controllo del latte" 27 Maggio, 10 Giugno, 17 Giugno, 24 Giugno 2013: Stesura delle POS per le prove di microbiologia del latte;
Validazione delle prove microbiologiche.

- Corso: "Latte e dintorni: rischi e benefici correlati al consumo di latte" – Relazione "La qualità del latte dal produttore al consumatore". Istituto Superiore di Sanità 9 Maggio 2013

Attività di docenza della dr.ssa Giuseppina Giacinti:

- Convegno – Nutraceutica e fitoterapia nell'allevamento biologico e convenzionale degli animali di interesse zootecnico – 18/01/2013 – Impiego di fitoterapici per la gestione della sanità della mammella in ruminanti da latte.

- Giornata di studio Società Italiana di Patologia e Allevamento degli Ovini e dei Caprini (SIPAOC) 8/11/2013 : Protocolli per il controllo delle mastiti negli allevamenti ovi-caprini: esperienze di campo.

Attività di docenza della dr. Carlo Boselli:

- Corso di formazione per il "Benessere animale in allevamento" – Agenzia per l'Innovazione, lo Sviluppo e la Formazione AISFOR S. – 6/2/2013: Corretta gestione degli impianti di mungitura, Effetti della mungitura sul benessere animale, Tecnologie innovative per la gestione della mungitura.

- Giornata di studio Società Italiana di Patologia e Allevamento degli Ovini e dei Caprini (SIPAOC) 8/11/2013 : Valore discriminante delle cellule somatiche nel latte ovino.

- **Collaborazioni**

Giornata di studio sulle cellule somatiche del latte ovino e caprino

Il CReLDOC insieme alla Società Italiana di Patologia e Allevamento degli Ovini e dei Caprini (SIPAOC) ha organizzato la giornata di studio: "Cellule somatiche nel latte ovino e caprino". La giornata si è svolta a Grosseto il giorno 8 Novembre 2013.
Il tema centrale della giornata scientifica è stata la qualità del latte ovi-caprino e dei suoi derivati in rapporto al contenuto in cellule somatiche.
Alla giornata hanno partecipato oltre 160 persone tra zootecnici e sanitari. Numerosi relatori provenienti dai maggiori centri di ricerca italiani pubblici e privati e un ricercatore francese

dell'Institut de l'Elevage hanno affrontato il tema cellule somatiche e qualità del latte e dei formaggi ovi-caprini da diversi punti di vista sanitario, zootecnico, tecnologico e diagnostico.
Sono state rappresentate le diverse esperienze, condotte in Italia ed in Francia, riguardanti le strategie messe in campo per cercare di ridurre il numero delle cellule somatiche.
Al termine dei lavori, zootecnici e sanitari hanno concordato sull'importanza dell'aspetto sanitario del parametro cellule somatiche nel latte ovi-caprino, ponendo l'accento sulla necessità di una valorizzazione sanitaria oltre che qualitativa dei prodotti tradizionali e tipici italiani.

Nel Corso del 2013 oltre alla collaborazione con i laboratori latte degli altri II.ZZ.SS., il CReLDOC ha mantenuto rapporti di collaborazione con i seguenti IIZZSS e Istituti di ricerca:

- Centro di Referenza Nazionale per la qualità del latte bovino – IZSLER, Brescia
- Centro di Referenza Nazionale mastopatie ovi-caprine - IZS Sardegna
- IZS Sicilia
- IZS Umbria e Marche – Perugia
- Facoltà di Veterinaria, Università degli Sudi di Pisa
- Facoltà di Agraria, Università della Tuscia di Viterbo
- Centro Nazionale delle Ricerche di Pisa
- Consigli per la ricerca e la sperimentazione in agricoltura. Centro di ricerca per la produzione delle carni e il miglioramento genetico (Roma – Tormancina) CRA-PCM
- Facoltà di Chimica - Università di Tor Vergata – Roma
- Facoltà di Farmacia, Dipartimento di Scienze Chimiche - Università di Camerino
- Università degli studi di Padova – Facoltà di Agraria

- Collaborazione con l'Istituto Superiore delle Sanità che ha nominato la Direzione Operativa "Controllo dell'igiene, della produzione e della trasformazione del latte", sede del Centro di Referenza scrivente, come laboratorio di riferimento per la partecipazione ai Ring Test europei per la determinazione delle cellule somatiche con il metodo ISO 13366-1 Milk – Enumeration of somatic cells Part1: Microscopic method (Reference method).

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

RICERCA DI ENTEROTOSSINE STAFILOCOCCICHE E GENI CODIFICANTI DA STAPHYLOCOCCUS AUREUS ISOLATI DA LATTE E FORMAGGI DELLA REGIONE LAZIO
XXV Congresso Nazionale della Società Italiana di Diagnostica di Laboratorio Veterinaria Carfora V., Marri N., Sagrafoli D., Boselli C., Giacinti G., Patriarca D., Pietrini P.,Giangolini G., Amatiste S.

STUDIO SULL'ATTIVITÀ ANTIMICROBICA DEGLI OLI ESSENZIALI DI THYMUS VULGARIS L. E ORIGANUM VULGARE L. NEI CONFRONTI DI STAPHYLOCOCCUS AUREUS IN VITRO E SU FORMAGGIO FRESCO OVINO
XXIII Convegno Nazionale dell' Associazione Italiana Veterinari Igienisti
Amatiste S., Sagrafoli D., Giacinti G., Rosa G., Carfora V., Marri N., Tammaro A., Bovi E., Rosati R.

YOGURT OVINO: STUDIO DELLE CARATTERISTICHE MICROBIOLOGICHE, CHIMICO-FISICHE E ORGANOLETTICHE DI UN PRODOTTO DA FILIERA CORTA IN RELAZIONE ALLA SHELF LIFE.
XXIII Convegno Nazionale dell' Associazione Italiana Veterinari Igienisti
Marri N., Carfora V., Patriarca D., Veschetti M.C., Giacinti G., Giangolini G., Amatiste S.

INFLUENCE OF LOW VACUUM LEVELS ON MILKING CHARACTERISTICS OF SHEEP, GOAT AND BUFFALO
AIIA Associazione Italiana *Ingegneria Agraria*
Caria M., Boselli C., Murgia L., Rosati R., Pazzona

PRELIMINARY INVESTIGATION OF COLORIMETRIC AND SENSORY CHARACTERISTICS OF SOME BUFFALO CHEESE OF THE LAZIO REGION
Atti A.S.P.A. Bologna
Francesco Filippetti, Maria Concetta Campagna, Lorenza Dionisi, Remo Rosati

PECORINO FLAVOURED CHEESE: PHYSICOCHEMICAL, TEXTURAL AND COLORIMETRICAL CHARACTERISTICS OF DIFFERENT VARIETIES
Atti A.S.P.A. Bologna
Francesco Filippetti, Maria Concetta Campagna, Nicola Bottalico, Simonetta Amatiste, Remo Rosati

PECORINO DELLA SABINA CHEESE: CHEMICAL COMPOSITION AND CHEESE YIELD
IDF World Dairy Summit 2013
Francesco Filippetti, Carlo Boselli, Gilberto Giangolini, Simonetta Amatiste, Remo Rosati

SITO WEB: E' attivo un link esclusivo per il Centro di Referenza all'interno del sito web dell'Istituto al cui interno sono stati inseriti periodicamente estratti di lavori scientifici ed altre notizie utili.

CENTRO DI REFERENZA NAZIONALE PER LA MEDICINA FORENSE VETERINARIA
RESPONSABILE: DR. ROSARIO FICO

1. ATTIVITA' CORRENTE
PREMESSA

Il Centro Di Referenza Nazionale per la Medicina Forense Veterinaria è stato istituito, presso la sezione di Grosseto dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Regioni Lazio e Toscana, con il D.M. del 18 giugno 2009, pubblicato nella G.U. n. 225 del 28 settembre 2009.

Come tutti i Centri di Referenza ha il compito di:

a) confermare , ove previsto, la diagnosi effettuata da altri laboratori;
b) attuare la standardizzazione delle metodiche di analisi;
c) avviare, in collaborazione con l'Istituto superiore di Sanità, idonei ring test tra istituti;
d) produrre, rifornire, detiene e distribuire agli altri istituti zooprofilattici sperimentali o agli altri enti di ricerca i reagenti di referenza, quali antigeni, anti-corpi e antisieri;
e) utilizzare e diffondere i metodi ufficiali di analisi;
f) organizzare corsi di formazione per il personale degli altri istituti zooprofilattici sperimentali;
g) fornire agli altri istituti zooprofilattici sperimentali e agli altri enti di ricerca le informazioni relative alle novità nel settore specialistico;
h) predisporre piani di intervento;
i) collaborare con altri Centri di referenza comunitari o di Paesi terzi;
l) fornire al Ministero della sanità assistenza ed informazioni specialistiche.

Le principali attività designate del Centro di Referenza Nazionale di cui il D.M. in oggetto riguardano in via prioritaria:

- lo sviluppo e la standardizzazione di tecniche di laboratorio e di tossicologia forense per:
    - il rilevamento delle sostanze tossiche utilizzate a scopo doloso;
    - la determinazione delle cause di morte per dolo a carico di specie selvatiche, o domestiche, oggetto, a qualsiasi titolo, di misure di salvaguardia e protezione;
    - le analisi comparative di campioni di tessuti freschi o congelati, di sangue, peli o altro materiale organico appartenente a specie selvatiche protette o di interesse venatorio, mediante tecniche di biologia molecolare, per la repressione del bracconaggio;
    - l'identificazione individuale (DNA typing), l'attribuzione della paternità, l'identificazione del sesso, il riconoscimento degli ibridi intraspecifici mediante tecniche di genetica forense per la lotta al commercio clandestino di animali selvatici;
- l'organizzazione di corsi di formazione per il personale del Servizio sanitario nazionale e degli organi di polizia a livello territoriale per la standardizzazione dei rilievi di campo relativi ad indagini medico legali riguardanti l'uccisione di animali domestici e selvatici.

Si rappresenta di seguito l'attività svolta dal Centro di Referenza Nazionale di Medicina Forense Veterinaria nel corso del 2012 sino alla data odierna.

Settore di attività:

Nel corso del 2013 i campioni pervenuti per indagini di medicina forense sono stati accettati sulla base di quanto predisposto nel 2012 per un oggettivo monitoraggio delle attività relative a questa nuova attività.

Come si ricorderà, nel 2011 è stata creata nel sistema informativo (SIL) dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Regioni Lazio e Toscana la branca "Medicina forense", in modo da permettere la gestione dei campioni di Medicina Forense Veterinaria, e una interrogazione più veloce e puntuale delle informazioni relative ai casi di medicina forense.

Nell'ambito della branca "Medicina forense" sono state individuate le seguenti richieste:

1. **Consulenza tecnica d'ufficio**: utilizzata quando si è incaricati da un magistrato di eseguire una perizia o degli accertamenti (anatomo-patologico, tossicologico, ecc….) allo scopo di integrare le indagini, su un caso sospetto di violazione delle leggi a tutela degli animali, con pareri, valutazioni o prove di laboratorio. Il veterinario incaricato è nominato con apposita udienza Consulente Tecnico d'Ufficio (CTU) e risponde, ai sensi delle legislazione penale e civile vigente, del suo operato nei termini previsti dalla legge;

2. **Indagine conoscitiva**: quando il campione non fa parte di un procedimento legale ma viene sottoposto ad analisi per arricchire il patrimonio di esperienza dei laboratori dell'Istituto che operano nel campo della Medicina Forense Veterinaria (ad es. ricerca DNA predatore);

3. **Procedimento penale**: quando l'accertamento è richiesto dagli organi di Polizia Giudiziaria nell'ambito di indagini in casi di sospetti reati contro gli animali (accertamento paternità o maternità di cuccioli abbandonati o uccisi, casi di bracconaggio, maltrattamento, etc.);

4. **Richiesta di parte**: quando la richiesta di accertamenti proviene da parte di un privato cittadino (sia esso il proprietario dell'animale o un veterinario) nell'ambito di una causa civile (ad esempio quando il proprietario di un cane morto dopo un'operazione chirurgica sospetti che tale morte sia dovuta a colpa del veterinario). Rimane l'obbligo, da parte del veterinario dell'IZS, nel caso riconosca che sia avvenuta una violazione delle leggi sulla tutela degli animali, di denunciare all'autorità giudiziaria il reato constatato;

5. **Ordinanza avvelenamenti 18/12/2008: animale sospetto avvelenato**: utilizzata in caso di invio di carcassa, od organi (fegato, contenuto gastrico, reni, etc…), di animale morto per sospetto avvelenamento, o in caso di invio di materiale (vomito, liquido derivante da lavanda gastrica, etc…) derivante da un animale in cura, presso un veterinario, per sospetto avvelenamento;

6. **Ordinanza avvelenamenti 18/12/2008:campioni ambientali**: utilizzata in caso di invio di esche o bocconi sospetti di contenete materiale tossico o nocivo.

Di seguito sono riportati sinteticamente i campioni e gli accertamenti di natura forense eseguiti nel 2013 (sino al 31 dicembre 2013), presso la sede del Centro di Referenza ospitata nella sezione di Grosseto, che presso il Laboratorio di Genetica Forense ospitato presso la sezione di Rieti.

SEDE	Consulenza tecnica d'ufficio	Indagine conoscitiva	Ordinanza avvelenamenti 18/12/2008: animale sospetto avvelenato	Ordinanza avvelenamenti 18/12/2008:campioni ambientali	Procedimento Penale	Totale
GROSSETO	1					
Accertamenti effettuati	1	88	104	48	54	**295**
RIETI						
Prova	Identificazione di specie	Identificazione del sesso	Test di paternità/analisi delle parentele	Identificazione individuale (DNA typing)	-	Totale
Accertamenti effettuati	139	9	40	133	-	**321**

Tabella 7. Attività del 2013 del Centro di Referenza nelle due sedi

Settore di attività:

Genetica Forense

In questo settore di attività il Centro di Referenza ha un proprio Laboratorio di Genetica Forense dislocato attualmente presso la sezione di Rieti dell'Istituto Zooprofilattico delle Regioni Lazio e Toscana. Il compito del Centro è quello di effettuare analisi comparative di campioni di tessuti freschi o congelati, di sangue, peli o altro materiale organico appartenente a specie domestiche o selvatiche protette o di interesse venatorio, mediante tecniche di biologia molecolare, per la repressione del bracconaggio; nonché l'identificazione individuale (DNA typing), l'attribuzione della paternità, l'identificazione del sesso e il riconoscimento degli ibridi intraspecifici mediante tecniche di genetica forense per la lotta al commercio clandestino di animali selvatici, la repressione dei maltrattamenti e l'uccisione illegale di animali.
Nel corso del 2012 sono state proseguite le seguenti attività:

Banche genetiche

1. Banca genetica lupo/cane: si continua a mantenere e aggiornare la banca dati attuale attraverso l'analisi sistematica di campioni di lupo e cane. Ciò al fine di ottemperare a tutte le richieste diagnostiche relative a queste due specie, ovvero i casi di bracconaggio a carico del lupo, le analisi di paternità nel cane nei casi di tratta dei cuccioli, l'identificazione del predatore (cane o lupo) nei casi di attacchi al bestiame e l'identificazione degli incroci lupo x cane per il monitoraggio del fenomeno della predazione.
2. Prosegue la raccolta dei campioni di tessuto da conservare per la banca genetica di specie di mammalofauna protetta o di interesse venatorio nonché per alcune esotiche.
3. Prosegue la raccolta dei dati sulle sequenze di DNA mitocondriale delle specie selvatiche, prevalentemente mammiferi, ma anche uccelli, da utilizzare per le analisi comparative.
4. E' in corso la messa a punto di protocolli per l'identificazione di specie da colli di pelliccia e da prodotti di pelletteria, in ottemperanza al Regolamento CE n. 1523/2007 e DL N. 75 del 31 Marzo 2010 (divieto di utilizzare e commercializzare cani e gatti per la produzione o il confezionamento di pelli, pellicce, capi di abbigliamento e articoli di pelletteria).

Accertamenti genetici

Gli accertamenti genetici effettuati nel 2013 sono stati parte di indagini giudiziarie promosse dalle varie Procure italiane. La maggior parte delle richieste è pervenuta da:

- Corpo Forestale dello Stato
- Corpo Forestale dello Stato, Regione Autonoma della Sardegna
- ASL delle Regioni Lazio e Toscana
- Polizie Provinciali
- Altri Istituti Zooprofilattici
- Parchi Nazionali o Regionali delle Regioni Lazio,Toscana, Abruzzo.

Gli accertamenti hanno riguardato:

1. L'identificazione genetica del lupo e dell' incrocio col cane
2. L'identificazione di specie dalla carne utilizzata per la confezione di esche avvelenate
3. L'identificazione di specie dai contenuti gastrici di animali morti per avvelenamento
4. L' identificazione di specie da campioni di pelli e pellicce allo scopo di escludere il cane e il gatto per il loro confezionamento
5. L' identificazione del predatore (sia la specie coinvolta che il singolo individuo) nei casi di attacchi al bestiame da canidi
6. L'identificazione della specie in campioni di carne o altra matrice prelevati presso persone indagate
7. Il confronto tra i genotipi di campioni prelevati sul campo o presso persone indagate e i genotipi di animali abbattuti illegalmente per le attribuzione delle responsabilità dei reati contro gli animali

2. FORMAZIONE

Settore di attività:

Organizzazione di corsi di formazione per il personale del Servizio sanitario nazionale e degli organi di polizia a livello territoriale per la standardizzazione dei rilievi di campo relativi ad indagini medico legali riguardanti l'uccisione di animali domestici e selvatici.

Il personale dirigente che partecipa alle attività del CRN-MEDFORVET ha organizzato o ha partecipato come docente/relatore su invito, ai seguenti corsi destinati agli organi di Polizia Giudiziaria, ai Servizi Veterinari delle ASL, alle Università, aventi come tema le attività specifiche del Centro.

Tabella 8. Eventi formativi 2013.

N. evento	Titolo evento	Tipologia	Data	Sede	Destinatari	ECM
1	Convivere con il lupo. Conoscere per preservare. La genetica forense	Corso di formazione esterno	22-23 Aprile 2013	Parco Nazionale del Pollino	Gruppi Operativi Specialistici del Corpo Forestale dello Stato. Progetto LIFE Wolfnet	NO
2	Genetica Forense Animale	Seminario	18 Marzo 2013	Università La Sapienza di Roma	Laurea Magistrale in Genetica e Biologia Molecolare nella Ricerca di Base e Biomedica. Corso di Genetica Forense	NO
3	Convivere con il lupo. Conoscere per preservare. Le indagini investigative	Corso di formazione esterno	22-23 Aprile 2013	Parco Nazionale del Pollino	Gruppi Operativi Specialistici del Corpo Forestale dello Stato. Progetto LIFE Wolfnet	NO
4	Corso di formazione per la gestione degli avvelenamenti	Corso di Formazione esterno	21-23 Marzo 2013	Provincia di Nuoro	Veterinari pubblici Corpo Forestale dello Stato	NO
5	Incontro tecnico-operativo sul problema legato all'uso di esche e bocconi avvelenati per i CTA del CFS	Corso di Formazione esterno	5-6 luglio 2013	Parco Nazionale del Gran Sasso e dei M. della Laga	Corpo Forestale dello Stato	NO

6	Tecnica delle Necroscopie e diagnostica cadaverica Veterinaria	Corso di Formazione Esterno	20 Dicembre 2013	Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Mezzogiorno	Veterinari ASL e IZS	SI

3. PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE del 2013 sottoposte a riviste internazionali o pubblicate :

1. Rita Lorenzini, Luisa Garofalo, Xuebo Qin, Inna Voloshina, Sandro Lovari (2013). "Global phylogeography of the genus Capreolus (Artiodactyla: Cervidae), a Palaearctic meso-mammal". Zoological Journal of the Linnean Society, in stampa.

2. Rita Lorenzini, Rita Fanelli, Goffredo Grifoni, Francesco Scholl, Rosario Fico. (2013). "Wolf-dog crossbreeding: "smelling" a hybrid may not be easy". Mammalian Biology. Pubblicato online il 10 Ottobre 2013.

3. Luisa Garofalo, Angela Mastrogiacomo, Paolo Casale, Rossella Carlini, Claudia Eleni, Daniela Freggi, Donatella Gelli, Leyla Knittweis, Carmen Mifsud, Toni Mingozzi, Nicola Novarini, Dino Scaravelli, Giovanni Scillitani, Marco Oliverio, Andrea Novelletto (2013) "Genetic characterization of central Mediterranean stocks of the loggerhead turtle (Caretta caretta) using mitochondrial and nuclear markers, and conservation implications". Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems, 23: 868–884.

Partecipazione a congressi con presentazione di posters o relazioni su invito

- Convegno Nazionale "La strategia contro l'uso del Veleno in Italia" 28 febbraio 2013. Ministero della Salute Auditorium. Roma **Relazione orale su invito: Rosario Fico "**Il ruolo attuale e quello auspicabile degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali nei casi di avvelenamento"
- 11th International Mammalogical Congress 2013. Belfast, 11 - 16 agosto 2013. **Presentazione orale**: Rita Lorenzini, Luisa Garofalo, Sandro Lovari. "Global phylogeography of the genus Capreolus (Artiodactyla: Cervidae), a Palaearctic meso-mammal".
- 31st IUGB (International Union Game Biologists) Congress. Brussels 27-29 agosto 2013. **Poster "**M. Guerrini, P. Panayides, G. Forcina, M. Garel, R. Lorenzini, P. Anayiotos, P. Hadjigerou, F. Barbanera "Genetic structure, phylogenetic relationships and forensic DNA of the Cypriot mouflon (*Ovis orientalis ophion*).
- 87th Annual Meeting of the German Society of Mammalogy. Praga, 8-12 settembre 2013. **Poster**: Rita Fanelli, Luisa Garofalo, Rosario Fico, Rita Lorenzini "Illegal slaughter of domestic mammals unveiled by the forensic analysis of mixed DNA traces".
- 9th International Conference on Behaviour, Physiology and Genetics of Wildlife. Berlino, 18-21 settembre 2013. **Poster**: Luisa Garofalo, Rita Fanelli, Rosario Fico, Rita Lorenzini "New mitochondrial DNA primers to identify species from meat in poisoned baits: a contribution to wildlife forensic investigations".

- II Congresso SHI "Testuggini e tartarughe". Chieti, 27-29 settembre 2013. **Presentazione orale**: Luisa Garofalo, Nicola Novarini, Letizia Testa, Salvatore Urso, Paola Blasi, Elena Madeo, Stefania Giglio, Andrea Novelletto. "Occasional visitors: the first mitochondrial characterization of three green turtles (*Chelonia mydas* L., 1758) from Italian coastal waters indicates an eastern-Mediterranean origin".
- XV Congresso Nazionale S.I.Di.L.V. (Società Italiana di Diagnostica di Laboratorio Veterania) Monreale (Palermo), 23-25 Ottobre 2013. **Poster**: Luisa Garofalo, Rita Fanelli, Rosario Fico, Rita Lorenzini "Sviluppo di marcatori mitocondriali per l'identificazione di specie dalle matrici di esche avvelenate: un contributo alle indagini forensi nei reati contro gli animali".
- International Wolf Congress. Majella National Park. Caramanico Terme (CH) Itly. 6-8 Novembre 2013. **Relazione orale su invito:** Rosario Fico **"**Wolf Forensic Investigation and illegal killing in Italy"
- Convegno Nazionale "L'avvelenamento degli animali in Italia. Il fenomeno degli avvelenamenti degli animali in Italia a cinque anni dall'emanazione dell'Ordinanza Ministeriale del 18 Dicembre 2008" Ministero della Salute Auditorium "Biagio D'Alba" 10 Dicembre 2013. **Relazione orale su invito**: Rosario Fico " Attività del Centro di Referenza Nazionale di Medicina Forense Veterinaria nella lotta contro l'uso dei veleni contro gli animali".

Posters

1. "*Illegal slaughter of domestic mammals unveiled by the forensic analysis of mixed DNA traces*." R. Fanelli, L.Garofalo, R. Fico, R. Lorenzini.

2. "*New mitochondrial DNA primer to identify species from meat in poisoned baits: a contribution to wildlife forensic investigations*" L.Garofalo,R. Fanelli, R.Fico, R. Lorenzini.

3. "*Sviluppo di marcatori mitocondriali per l'identificazione di specie dalle matrici di esche avvelenate: un contributo alle indagini forensi nei reati contro gli animali*" L.Garofalo, R. Fanelli, R. Fico, R. Lorenzini.

Pubblicazione manuali operativi

Nel corso del 2013 è stato pubblicato il seguente manuale nell'ambito del progetto internazionale europeo ANTIDOTO:

Il manuale è scaricabile da questo link:

http://www.lifeantidoto.it/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=47&limit=10&limitstart=10&order=date&dir=ASC&Itemid=27&lang=it

Settore di attività:

1. Fornire al Ministero della Sanità assistenza ed informazioni specialistiche. Nel corso del 2013 il personale del Centro di Referenza, nella persona del sottoscritto, responsabile del Centro ha provveduto ad esprimere un parere tecnico scientifico, su richiesta del Dipartimento per la Sanità Pubblica Veterinaria, Direzione Generale della Sanità Animale e dei Farmaci Veterinari (**Rif. Nota 001256- P- 24/06/2013)** un parere tecnico-scientifico circa la incompatibilità dei dispositivi di cattura impiegati negli USA per la cattura di animali selvatici rispetto agli standard del Verbale Concordato tra UE e USA noto come International Agreement on Humane Trapping Standards.
Il parere è scaricabile dal link:
http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pagineAree_205_listaFile_itemName_1_file.pdf

Per il Ministero della Salute è stata curata la revisione del testo della sceneggiatura del numero del TEATRO DELLA SALUTE dedicato alle indagini sugli avvelenamenti dal titolo: "SHERLOCKAN E IL GATTINO DI GATTERVILLE"

2. Confermare, ove previsto, la diagnosi effettuata da altri laboratori e consulenze a strutture del Servizio Sanitario Nazionale.: Sono state effettuate numerose consulenze sia presso le sedi degli altri IIZZSS, sia via email, che nella sede del Centro di Referenza per la conferma di accertamenti diagnostici effettuata dai laboratori diagnostici di altri IIZZSS.
In particolare nei primi mesi del 2013 è stata effettuata l'analisi del DNA su alcuni indumenti di una persona aggredita e uccisa da cani. Il Laboratorio di Genetica Forense del Centro di Referenza ha individuato i cani responsabili dell'aggressione. Del caso è stato dato ampio risalto dalla stampa nazionale.
3. Attuare la standardizzazione delle metodiche di analisi degli altri Istituti Zooprofilattici sulle attività inerenti la Medicina Forense Veterinaria: In relazione alla O.M. Ministeriale del 18 dicembre 2008 e successive modifiche è stato concluso il progetto di Ricerca Corrente LT10/10: **L'uso doloso dei veleni contro gli animali in Italia. Sviluppo di un protocollo d'indagine per la caratterizzazione e la repressione del fenomeno e standardizzazione delle metodiche di laboratorio per la ricerca di sostanze usate in maniera illecita per l'avvelenamento degli animali"** al fine di armonizzare l'accettazione, la gestione e l'esecuzione delle prove sui campioni pervenuti nell'ambito del rispetto dell'O.M. citata.
La relazione finale è in corso di completamento.

4. SITO WEB
Nel sito web dell'Istituto è attivo un link per il Centro di Referenza al cui interno è stata al momento inserita una relazione sull'istituzione, i compiti e le finalità del CENTRO DI REFERENZA NAZIONALE PER LA MEDICINA FORENSE VETERINARIA (http://www.izslt.it/izs/modules/sections/index.php?op=viewarticle&artid=26.).

LE DIREZIONI AMMINISTRATIVE

DIREZIONE ECONOMICO –FINANZIARIA
RESPONSABILE : DOTT.SSA ANNA PETTI

1. ATTIVITA' CORRENTE

1. **U.O.contabilità economico patrimoniale**:
   - predisposizione del bilancio economico di previsione e del bilancio di previsione economico pluriennale ;
   - svolgimento di tutte le operazioni contabili (scritture di assestamento, rettifica ed integrazione per la chiusura dell'esercizio) e attività di raccordo con gli altri servizi amministrativi per la raccolta dei dati necessari per la realizzazione del bilancio esercizio;
   - contabilizzazione delle ricerche e progetti e svolgimento delle scritture contabili (scritture di registrazione, di chiusura e di quadratura per la chiusura dell'esercizio)
   - predisposizione del bilancio esercizio ;
   - predisposizione dei bilanci di verifica ogni volta la Direzione Aziendale ne fa richiesta;
   - redazione dell'UNICO ;
   - predisposizione dei CUD per tutti i libero professionisti e relativa denuncia annuale al Ministero delle Finanze (modello 770);
   - denuncie intra ….
   - cura della contabilità generale, tenuta della contabilità dei movimenti finanziari;
   - cura delle riconciliazioni bancarie e contabili che sistematicamente vengono redatte e trasmesse periodicamente e trimestralmente al Collegio sindacale per la verifica di cassa;
   - cura rapporti con Istituto tesoriere.
   - pagamento compensi ai consulenti e ai docenti, anticipo missioni del personale e pagamento dei corsi esterni cui partecipa il personale;
   - cura dei rapporti con i consulenti i docenti e con i libero professionisti fornendo informazioni, chiarimenti e spiegazioni;
   - rendicontazione dei costi sostenuti dall'Istituto a fronte dell'erogazione di contributi:
   - rendicontazioni trimestrali per: BSE, UOSC, B.T.
   - pagamenti one –line di F24 e degli stipendi del personale a tempo indeterminato, determinato e co.co.co;

2. **<u>U.O Contabilita' speciali :</u>**

•tenuta registri IVA e relativi modelli di pagamento (modelli 761);
• dichiarazione annuale IVA con relativa tenuta delle scritture contabili;
• cura dell'attività a pagamento: gestione elenco clienti, emissione di fatture relative all'attività di vendita vaccini ed alle prestazioni rese a pagamento, gestione delle fatture e dei crediti per le attività a pagamento effettuate attraverso convenzioni, gestione contabile dell'attività d'incasso dei corrispettivi per le attività a pagamento, gestione degli incassi dell'attività a pagamento tramite conto corrente postale (n. 600 registrazioni al mese), attività giornaliera di controllo, registrazione e rettifica scritture contabili effettuata per la sede centrale e le sezioni territoriali, cura dei rapporti con i clienti fornendo informazioni, chiarimenti e spiegazioni;

•gestione incassi on – line;
•emissione di ordinativi di incasso (circa 1.000 l'anno)
•rendicontazione della situazione creditoria dell'istituto verso i clienti , attività di recupero crediti attraverso l'invio di lettere di sollecito pagamento ai debitori dell'istituto;
•rendicontazione semestrale alla Regione Lazio e alla Regione Toscana delle attività istituzionali a pagamento (brucellosi, leucosi, anemia equina ed IBR).

3. **U. O. gestione delle entrate**
   - tenuta registri IVA e relativi modelli di pagamento (modelli 761);
   - dichiarazione annuale IVA con relativa tenuta delle scritture contabili;
   - cura dell'attività a pagamento: gestione elenco clienti, emissione di fatture relative all'attività di vendita vaccini ed alle prestazioni rese a pagamento, gestione delle fatture e dei crediti per le attività a pagamento effettuate attraverso convenzioni, gestione contabile dell'attività d'incasso dei corrispettivi per le attività a pagamento, gestione degli incassi dell'attività a pagamento tramite conto corrente postale , attività giornaliera di controllo, registrazione e rettifica scritture contabili effettuata per la sede centrale e le sezioni territoriali, cura dei rapporti con i clienti fornendo informazioni, chiarimenti e spiegazioni;
   - Gestione contabile del tariffario per le prestazioni a pagamento
   - gestione incassi on – line;
   - emissione di ordinativi di incasso
   - rendicontazione della situazione creditoria dell'istituto verso i clienti , attività di recupero crediti attraverso l'invio di lettere di sollecito pagamento ai debitori dell'istituto;
   - rendicontazione semestrale alla Regione Lazio e alla Regione Toscana delle attività istituzionali a pagamento (brucellosi, leucosi, anemia equina ed IBR)

4. **U. O. gestione dei pagamenti a fornitori**
   - gestione elenco fornitori e registrazione in contabilità di tutte le fatture dei fornitori di beni e servizi e le fatture dei libero professionisti;
   - invio copie delle fatture registrate ai settori competenti per la liquidazione ed eventuale invio di solleciti nel caso di ritardo nella liquidazione dei settori competenti;
   - controllo della avvenuta liquidazione dei suddetti documenti contabili prima di effettuare i pagamenti;
   - in caso pagamenti di importo superiore a diecimila euro, verifica, prima di effettuare il pagamento stesso , della situazione del beneficiario relativamente all'assenza di inadempimenti all'obbligo di versamento derivante dalla notifica di una o più cartelle di pagamento. Tale verifica viene effettuata attraverso la consultazione di una banca dati gestita da Equitalia Servizi S.p.A. (attuazione del decreto del Ministero dell'Economia e delle Finanze 18.01.2008 n.40 " Modalità di attuazione dell'articolo 48 – bis del decreto del Presidente della Repubblica 29 settembre 1973 n. 602 , recante disposizioni in materia di pagamenti da parte delle pubbliche amministrazioni.)
   - registrazione contabiltà economale (registrazione mensile di tutte le fatture e scontrini pagati con fondo economale) e predisposizione degli ordinativi di pagamento e emissione ordinativi di accreditamento a favore dell'Economo.

5. **U.O. Gestione contabile del patrimonio**
    - controllo dell'avvenuto collaudo con esito positivo del cespite prima di autorizzare il pagamento della relativa fattura e contemporanea registrazione contabile del beni (cespiti) tramite la procedura in contabilità;
    - tenuta dell'inventario,
    - gestione del fuori uso, alienazione e dismissione dei beni :
    - riconciliazione dei dati contabili con le registrazioni inventariali per la costituzione dei fondi di ammortamento nel bilancio esercizio;
    - controllo delle disponibilità dei fondi di investimento;
    - gestione dei noleggi delle macchine fotocopiatrici, di una automobile assegnata al Direttore Generale e di tutte le apparecchiature detenute in noleggio;
    - gestione delle scadenze assicurative (polizza all risk property, polizza infortuni amministratori e dipendenti, polizza auto rischi diversi amministratori e dipendenti, polizza rct – rco, polizza rc patrimoniale di amministratori e dipendenti

2. FORMAZIONE

L'aggiornamento continuo del personale costituisce elemento fondamentale per una corretta gestione delle procedure di registrazione dei costi e dei ricavi finalizzate alla redazione del bilancio, in considerazione della complessità del bilancio dell'Istituto soprattutto nel versante ricavi costituito da una molteplicità di entrate per ricerche e progetti si rende necessario una continua formazione sul campo di tutti gli operatori.
Nel 2013 si è resa necessaria una formazione specifica per unità di personale dedicate ex novo allo svolgimento di attività contabili e ad approfondire la materia contabile e la relativa normativa per le altre unità già operanti presso la Direzione. Tale attività è stata svolta dallo Studio Commercialista con il quale l'Istituto ha in essere una collaborazione professionale.
La formazione ha riguardato soprattutto la Sig.ra Mancini alla quale è stato affidato il compito di contabilizzazione delle ricerche e progetti. Tale formazione ha riguardato le regole contabili e le modalità di contabilizzazione dei costi e dei ricavi.
La formazione sul campo ha riguardato anche la Sig.ra Magliocchetti alla quale è stata affidata la contabilizzazione dei cespiti: pertanto è stata formata in questa area contabile.
Inoltre tutti gli operatori della struttura sono stati seguiti e formati attraverso la verifica e la risoluzione di problematiche che via via si sono presentate durante tutto l'esercizio 2013.

3. QUALITA'

a. Adeguatezza procedure
b. Questioni individuate nella precedente relazione annuale: nessuna
c. Rapporti delle verifiche ispettive interne ed esterne:1
d. Valutazione dei risultati ottenuti nelle prove di assicurazione della qualità compresi i confronti interlaboratorio: nessuno
e. Rapporti di non conformità
f. Azioni correttive/preventive: no
g. Proposte e miglioramento nell'ambito del sistema qualità: nessuna

4. PROGETTI E PIANI DI RICERCA: nessuno

5. RAPPORTI DI COLLABORAZIONE CON ALTRI ENTI: assenti

6. CENTRI DI REFERENZA E LABORATORI DI ECCELLENZA REGIONALI: assenti.

DIREZIONE GESTIONE RISORSE UMANE
RESPONSABILE : DOTT.SSA ANNA PETTI

1. ATTIVITA' CORRENTE

1. U.O. stato giuridico del personale

- Esecuzione degli atti relativi al reclutamento del personale;
- Predisposizione atti per assunzione e/o rinnovo personale a tempo determinato, indeterminato e/o co.co.co. e conseguenti denunce di assunzione agli Uffici competenti (Centro Impiego di Roma), predisposizione della modulistica e dei fascicoli, comunicazione agli interessati e stesura di relativi contratti individuali;
- Stesura bandi di concorso e avvisi pubblici finalizzati alla formazione di graduatorie per l'assunzione di personale a tempo determinato/indeterminato;
- Gestione delle procedure inerenti: la pubblicazione, l'ammissione o l'esclusione dei concorrenti, la convocazione dei candidati, la pubblicità delle graduatorie e l'utilizzo delle stesse;
- Tenuta libro Matricola;
- Gestione procedura informatica delle presenze, acquisizione e controllo delle timbrature e degli istituti normativo – economici;
- Gestione della procedura informatica delle Trasferte del personale: acquisizione, verifica, calcolo e liquidazione dei rimborsi, delle diarie e determinazione dei relativi imponibili fiscali e previdenziali, anche per centri di costo;
- Gestione della procedura informatica dello Stato Giuridico del personale;
- Tenuta dell'archivio dei fascicoli individuali, degli atti e della documentazione inerente;
- Rilascio certificazioni ed altre dichiarazioni di servizio;
- Istruttoria per autorizzazione svolgimento attività esterne o incarichi e raccolta delle certificazioni delle relative prestazioni;
- Gestione procedure di mobilità;
- Gestione procedure per il riconoscimento delle cause di servizio ed equo indennizzo;
- Predisposizione e gestione del Conto Annuale per denuncia alla Ragioneria dello Stato: gestiti circa 600 dipendenti;
- Predisposizione e gestione della denuncia annuale all'Anagrafe delle Prestazioni;
- Denuncia mensile al Ministero della Pubblica Amministrazione e Innovazione tasso assenza/presenza del personale ;
- Predisposizione e gestione della denuncia quadrimestrale all'Ispettorato del Lavoro inerente il lavoro straordinario del personale;
- Studio e proposte di definizione e/o conciliazione del contenzioso con il personale;
- Predisposizione di relazioni da inoltrare all'Avvocatura Generale dello Stato in caso di contenzioso giudiziale;
- Rappresentanza in giudizio dell'Ente;
- Gestione delle istanze del personale ed atti conseguenti;
- Adempimenti derivanti da leggi, contratti, circolari e direttive ministeriali per la parte relativa allo Stato giuridico del Personale;
- Predisposizione degli atti preparatori per liquidazione dei compensi incentivanti al personale del comparto e di risultato al personale della dirigenza;
- Predisposizione degli atti preparatori per liquidazione compensi incentivanti ex art. 43;
- Predisposizione degli atti propedeutici per l'attribuzione delle fasce economiche;
- Redazione di riepiloghi mensili delle causali e tenuta degli storici;
- Tenuta libro infortuni: denunce, registrazioni e gestione pratiche infortunistiche (circa 10 ogni anno);

- Gestione istituti relativi alla modifica o all'estinzione del rapporto di lavoro, ai termini di preavviso;
- Gestione delle partite debitorie contratte dal personale dipendente per: cessioni, prestiti, riscatti;
- Cura degli adempimenti relativi a permessi per funzioni pubbliche elettive, deleghe,distacchi aspettative e permessi sindacali ;
- Istruttoria per l'autorizzazione allo svolgimento di attività esterne o incarichi e raccolta delle certificazioni delle relative prestazioni;
- Predisposizioni delibere relative alle sopra indicate materie;
- Cura dell'istruttoria degli adempimenti relativi agli eventuali procedimenti disciplinari

2. U.O trattamento economico del personale

- Predisposizione e gestione della scheda delle tabelle economiche, delle formule di calcolo, delle voci stipendiali e dei relativi assoggettamenti dei dati anagrafici, fiscali e contributivi dei dipendenti ;
- Aggiornamento della posizione giuridica e del relativo inquadramento economico dei dipendenti a seguito nuovo CCNL ;
- Controllo, verifica, liquidazione degli emolumenti variabili mensili relativi a competenze per straordinari, trasferte…) e calcolo mensile delle trattenute per assenze, scioperi, recuperi;
- Predisposizione e acquisizione delle dichiarazioni relative a deduzioni e detrazioni di imposta e attribuzione del conseguente trattamento ;
- Gestione delle partite debitorie contratte dal personale dipendente per: cessioni, prestiti, riscatti, ricongiunzioni, mutui e quote di pignoramento
- Gestione e liquidazione delle quote sindacali;
- Gestione degli assegni per il nucleo familiare, verifica delle dichiarazioni e delle condizioni normative per la loro erogazione e attribuzione delle stesse;
- Gestione Procedura informatica degli Stipendi: Elaborazione, calcolo e stampa dei cedolini paga relativi ai dipendenti ed ai collaboratori coordinati e continuativi, ivi compresi: Consiglieri di Amministrazione, Componenti Collegio sindaci, Nucleo di valutazione e Dirigenza privata;
- Elaborazione e predisposizione delle Prime Note di contabilità analitica per tipologie contrattuali e per centri di costo, trasmissione delle stesse alla Direzione Economico finanziaria per gli adempimenti di competenza e liquidazione competenze mensili;
- Compilazione delle denuncie mensili per il versamento delle trattenute previdenziali, assistenziali e fiscali;
- Conguagli fiscali e quadratura di fine anno, controllo delle variazioni intervenute, delle dichiarazioni di imposta, dei versamenti e delle denunce mensili per imponibili, imposte e contributi;
- Gestione annuale delle certificazioni fiscali e previdenziali del Datore di lavoro (mod. CUD);
- Gestione procedura relativa all'Assistenza fiscale dai CAF. Acquisizione dati, inserimento ed elaborazione risultanze, rimborsi e pianificazione delle trattenute di imposta;
- Gestione delle addizionali regionali e comunali dell'IRPEF. Aggiornamento delle tabelle relative alle aliquote impositive;
- Denuncia annuale INPS (GLA) per i Collaboratori coordinati e continuativi;
- Gestione della procedura informatica e della Denuncia annuale del Sostituto di Imposta (mod. 770) ivi compresa la predisposizione e verifica delle denuncie annuali di: INPDAP (Cassa Pensioni dipendenti Enti locali, Cassa Pensioni Sanitari) INADEL (Trattamento di fine servizio e Trattamento di fine rapporto) dell'INAIL e dell'INPS ;

- Tenuta rapporti con gli Enti previdenziali per la corretta applicazione delle circolari e degli aggiornamenti normativi.

3. U.O. previdenza e quiescenza del personale

- Apertura della posizione anagrafica e previdenziale del dipendente. Inserimento e aggiornamento dei dati relativi alla carriera ed alla progressione economica ;
- istruttoria e gestione dei procedimenti di: riscatto, ricongiunzione, cessione e prestiti vari ;
- istruttoria delle pratiche per il Trattamento di fine servizio (mod. 350/P);
- istruttoria delle pratiche per il Trattamento di fine rapporto (mod. TFR/1);
- ONAOSI – Denuncia annuale e istruttoria pratiche assistiti per usufruire delle prestazioni dell'Opera;
- istruttoria pratiche per l'indennità ENPDEP;
- gestione delle attività relative alle frequenze volontarie e tirocini di cui allo specifico regolamento;
- gestione della procedura informatica dello stato giuridico del personale;
- gestione procedura informatica INPDAP per il calcolo della pensione . Tenuta ed aggiornamento dell'archivio storico dei dati retributivi, giuridici ed anagrafici del dipendente;
- gestione procedura informatica CESPA a integrazione della procedura INPDAP per lo sviluppo degli inquadramenti contrattuali succedutisi nel tempo;
- sviluppo e calcolo del modello 98.2. Certificazione dei dati economico previdenziali relativo alla vita lavorativa del dipendente per variazioni e per voci contrattuali analitiche;
- collocamento a riposo e calcolo acconto di pensione. (Modello 755/R).

4. U. O. gestione dati e l'elaborazione report del personale

- Aggiornamento e manutenzione di tutto l'impianto software Inaz costituito da 9 pacchetti applicativi con relativi databases);
- Implementazione di software per la rappresentazione ed il controllo dei dati residenti sui db Inaz utili agli operatori della Direzione Gestione Risorse Umane;
- Gestione ed elaborazione dei flussi di dati da passare periodicamente al cedolino paga in modo automatico, quali trattenute buoni pasto, arretrati contrattuali, incentivazione, missioni e straordinari, la gestione dei compensi dell'Art. 43;
- Gestione delle strutture dati, delle funzioni e dei software,quali: Missioni, Straordinari, Flusso dati verso la Contabilità Analitica, Alimentazione database per l'infasamento del datawarehouse Cubo\CSIO, Produzione mensile dei PDF per il rendiconto dei Budget per Centro di Costo da pubblicare sulle bacheche del Portale Inaz a ciascun Dirigente, Produzione mensile dei PDF delle missioni da caricare sempre sul Portale Inaz, Produzione del Conto Annuale.
- Sviluppo e rilascio del sistema di reportistica messo in atto con il sofware Business Objects concesso in uso dalla Inaz Paghe.
- implementazione di ulteriori nuovi reports con il nuovo sistema di business intelligence della Csio Rcubo;
- Assistenza ed invio dei flussi telematici verso la banca (distinta di pagamento) e verso l'agenzia delle entrate per i relativi adempimenti;
- Produzione dei dati da mettere a disposizione all'ufficio della Sicurezza (Elenco del Personale e Assenze). Rispetto ai dati sulle assenze del personale creazione dei flussi per l'estrazione utile alla distribuzione dell'incentivazione.

7. FORMAZIONE

L'aggiornamento continuo del personale costituisce elemento fondamentale per una corretta gestione delle procedure inerenti sia lo stato giuridico che il trattamento economico e di quiescenza del personale, in considerazione dei continui e rilevanti interventi normativi sulla materia. Durante l'anno 2013 il personale che si occupa della parte giuridica ha pertanto preso parte a giornate formative riguardanti specifiche problematiche che necessitavano un aggiornamento.

8. QUALITA'

h. Adeguatezza procedure
i. Questioni individuate nella precedente relazione annuale: nessuna
j. Rapporti delle verifiche ispettive interne ed esterne: nessuno
k. Valutazione dei risultati ottenuti nelle prove di assicurazione della qualità compresi i confronti interlaboratorio: nessuno
l. Rapporti di non conformità:no
m. Azioni correttive/preventive: no
n. Proposte e miglioramento nell'ambito del sistema qualità: nessuna

9. PROGETTI E PIANI DI RICERCA: nessuno

10. RAPPORTI DI COLLABORAZIONE CON ALTRI ENTI: assenti

11. CENTRI DI REFERENZA E LABORATORI DI ECCELLENZA REGIONALI: assenti.

DIREZIONE ACQUISIZIONE BENI E SERVIZI
RESPONSABILE: DOTT.SSA SILVIA PEZZOTTI

1. ATTIVITA' CORRENTE

Nell'anno 2013 sono intervenute sostanziali modifiche legislative nel settore degli appalti pubblici, che hanno determinato elementi di criticità per gli operatori a causa dei molteplici ulteriori adempimenti a carico delle Stazioni Appaltanti.
La ragione dei continui interventi, per la maggior parte con decretazione di urgenza, è dovuta al fatto cha la materia movimenta il 18% del PIL nazionale; per tale ragione il Codice degli Appalti ha subito, dalla sua entrata in vigore, 550 modifiche attraverso oltre 50 disposizioni di legge.
Inoltre, si è assistito nel corso del 2013 all'intensificazione dei controlli sulle stazioni appaltanti, e, dietro la sollecitazione di organismi internazionali di cui il nostro Paese fa parte, è stata data attuazione alla normativa in materia di anticorruzione.
Ciò ha comportato un maggior carico di lavoro per la Direzione Acquisizione Beni e Servizi, che ha dovuto effettuare una serie di adempimenti, tra cui l'obbligo di massima pubblicità di tutte le procedure di gara espletate.
Pertanto, in esecuzione dell'art. 1, comma 32, della legge 190/12, **c**on riferimento ai procedimenti di scelta del contraente, l'Istituto ha pubblicato nel proprio sito web istituzionale una serie di dati previsti dalla norma richiamata in formato XML, per garantire la trasparenza dell'attività amministrativa.
Ulteriori adempimenti sono stati richiesti alle stazioni appaltanti in esecuzione del Decreto Legislativo 33/13, recante "Riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni".
Nel corso dell'anno è stata inoltre data attuazione ad una serie di ulteriori interventi normativi nell'ambito del processo di razionalizzazione della spesa pubblica.
Tali interventi hanno avuto un effetto rilevante sulle ordinarie attività correnti, determinando sostanzialmente il cambio di modalità di acquisizione di beni e servizi.
Le principali novità hanno riguardato il potenziamento dell'utilizzo di procedure interamente telematicamente attraverso il sistema CONSIP, sia con l'adesione a procedure di gara espletate da tale centrale di committenza, sia soprattutto attraverso l'utilizzo del Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione (MePA). Si riportano di seguito i dati relativi al numero di procedure espletate che sono state complessivamente 82, di cui n. 22 Richieste di Offerta (RDO) e n. 54 Ordini Diretti di Acquisto (ODA), e le restanti adesioni a convenzioni, per un importo complessivo di € 627.360,22+IVA.
Accanto a queste rilevanti modifiche, la Direzione Acquisizione Beni e Servizi ha svolto le ordinarie attività, riuscendo comunque a raggiungere pienamente gli obiettivi dell'anno grazie al contributo di tutto il personale in servizio presso la struttura.
Le attività ordinarie sono state le seguenti:

- individuazione delle procedure per gli affidamenti di fornitura di beni e servizi; a tal proposito, sono stati acquisiti presso l'Autorità di Vigilanza sui Contratti Pubblici di Lavori, Servizi e Forniture n. 562 codici identificativi di gara, corrispondenti ad altrettante procedure espletate, alcune delle quali di evidenza pubblica e di rilevanza comunitaria per un importo totale pari ad € 3.804.225,91+IVA;
- predisposizione di n. 154 atti deliberativi, sulla base degli indirizzi aziendali e acquisendo il supporto tecnico di altre strutture dell'Istituto, verificate tutte senza rilievi da parte del Collegio dei Revisori del nostro Istituto;
- effettuazione di acquisti all'estero per un importo pari ad € 14.528,05+IVA;

- predisposizione di buoni d'ordine per un totale di n. 1790 ordini, di cui n. 1463 per prodotti di consumo, n. 87 per beni inventariabili, n. 240 per servizi;
- analisi di mercato, finalizzate ad acquisizioni di beni e servizi alle condizioni migliori in termini di qualità e costi;
- monitoraggio dei contratti di fornitura, garantendo i controlli ed avendo come riferimento i risultati delle rilevazioni di gradimento degli utenti e degli operatori;
- monitoraggio dei tempi di consegna dei fornitori al fine di ottimizzare le scorte di magazzino e selezione dei migliori interlocutori commerciali per gli acquisti in economia;
- gestione della cassa economale aziendale per un importo di € 94.996,50 IVA inclusa, provvedendo agli approvvigionamenti in economia nei casi e con le modalità previste dall'apposito Regolamento interno; si riporta di seguito la tabella riassuntiva delle spese effettuate presso la sede di Roma e presso le sezioni nell'anno 2013:

Struttura	***Importo (IVA inclusa)***
Arezzo	€ 9.006,12
Firenze	€ 7.604,69
Grosseto	€ 8.345,56
Latina	€ 9.426,28
Pisa	€ 8.131,87
Rieti	€ 5.125,30
Roma	€ 38.019,26
Siena	€ 2.263,76
Viterbo	€ 7.073,66
TOTALE	**€ 94.996,50**

- avvio dell'Elenco dei Fornitori effettuato in modalità digitale, partito in data 15 ottobre 2013 al quale sono attualmente iscritte 86 ditte;
- corretta gestione del magazzino con imputazione dei consumi per centri di costo, secondo la tabella di seguito allegata, dove sono suddivisi per mese e per centro di costo i beni consumabili movimentati nell'anno 2013:

Centri di costo	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Totale complessivo
AMMBIL	7		9	18		9		17	6		14	1	**81**
AMMPER						9	6		5				**20**
AMMPRO	3	14	6	7	17	11	13	10	14	17	17	5	**134**
AMMSEG	10	6	7	6	7	20	4	7	8	8	7	5	**95**
AMMSTS	17	13	6	13	8	10	6	3	8	3	17	2	**106**
ARTIPB	5		9		6		3	1	6	7			**37**
CHICHI	71	59	73	93	77	70	127	43	97	75	98	55	**938**
DIAACC	59	59	36	70	58	54	73	47	29	49	73	42	**649**
DIADIG	77	68	95	49	110	79	74	49	115	57	81	43	**897**
DIADMV	43	61	51	56	55	56	78	33	37	43	52	32	**597**
DIASIE	24	31	37	32	38	25	47	16	40	24	51	10	**375**
DIRCON	2		2	3	1		2	2			3		**15**
DIRCSA	5			5		5			1		9		**25**
DIREDP	3			4	2	2		3		7		5	**26**
DIRFOD	17	4	35	5	6	6	2		6	12	10		**103**
DIROES	2	5		23			12		3	5		3	**53**

DIRQUA			6			2				3			**11**
DIRRES	5	1	9		4		22		2	2	10		**55**
DIRSPP	1		9	12	1	3		2	7		8		**43**
DIRUSD	8	6	6	4		5			8		8		**45**
GENTER	32	20	22	24	43	16	27	22	26	42	51	13	**338**
GENVET		12			13	3	2	12		3	9		**54**
IGACCR	54	78	48	74	40	69	46	45	39	39	80	22	**634**
IGACIP	45	56	51	44	44	30	41	30	54	38	46	39	**518**
MIAMIC	169	120	57	83	45	54	90	82	112	92	132	55	**1.091**
SIFBSE		1			3	1	1		2	1			**9**
SIFCHI	40	5	27	39		33	48		47	11	27	37	**314**
SIFDIG	12	28	10	14	19	15	32	10	21	14	21	5	**201**
SIFGEN	32	14	18	17	9	15	24		8	24	38	3	**202**
SIFMIC	17	10	26	4	13	11	12	3	26	11	16	10	**159**
SIFSIE	5		7	2	12	4		8	2	2	16	2	**60**
SILFRN			5		1		10		5		1		**22**
SILGEN	23	7	3	9	16	9	15	2	23	10	2	11	**130**
SILLAT	16		14	5	6	5	13	5	9	9	3	8	**93**
SILMIC	16	22	20	11	30	29	17	20	25	25	16	13	**244**
SILSIE	3	4	1	5	2	9	2	1	13	9	4	11	**64**
SIPDIG	3	13	21	5	11	5	8	8	4	11	9	6	**104**
SIPGEN	7	31	42	19	24	65	24	13	24	33	11	16	**309**
SIPMIC	1	12	27	18	17	16	12	13	12	28	23	3	**182**
SIPSIE	6	2	9	1	6	7		5		6		2	**44**
SPAGEN	35	20	35	31	36	36	19	16	37	20	41	19	**345**
SPGGEN	38	47	37	36	64	38	18	32	8	32	43	16	**409**
SPGLAT	4	10	14	2	9	4	7	1	14	4	3	6	**78**
SPRGEN	16	19	17	20	13	11	103	11	17	23	15	11	**276**
SPSGEN	69	21	38	30	32	28	19	23	23	34	51	10	**378**
SPVGEN	86	29	30	49	67	35	50	35	40	38	68	41	**568**
VIRVIR	57	46	79	53	61	71	58	44	38	60	70	73	**710**
SILDIG	1	2	1	5			1				6	10	**26**
SPVMIC					11					2			**13**
DIRDIR							3						**3**
Totale complessivo	**1.146**	**956**	**1.055**	**1.000**	**1.037**	**985**	**1.171**	**674**	**1.021**	**933**	**1.260**	**645**	**11.883**

- formalizzazione di contestazioni per inadempienze contrattuali;
- comunicazioni ai competenti organi di diffusione delle indizioni e degli esiti di gara (Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea, Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, AVCP, SITARL, Ministero delle Infrastrutture, quotidiani nazionali e locali);
- verifiche di conformità per i beni e servizi acquisiti. A tal proposito occorre evidenziare il costante monitoraggio effettuato per i trasporti con corriere, che costituisce un impegno continuo per la Direzione.

Per quanto concerne i servizi, sono state effettuate n. 10 procedure di gara, di cui n. 3 di rilevanza comunitaria riguardanti una l'affidamento del servizio quadriennale di raccolta, trasporto e smaltimento, secondo la normativa vigente, dei rifiuti derivanti da attività sanitarie (importo a base d'asta € 880.000,00+IVA), le altre due il servizio di tesoreria (importo a base d'asta € 930.000,00+IVA).

In merito agli obiettivi assegnati alla Direzione Acquisizione Beni e Servizi, sull'obiettivo concernente il recupero dell'IVA nelle attività commerciali nel corso del primo semestre 2013, è stato effettuato uno studio con la Direzione Economico Finanziaria .

In data 28 giugno 2013 è stato organizzato un incontro con le strutture sanitarie avente carattere tecnico-applicativo, rivolto a tutto il personale che cura l'invio delle richieste di acquisto dai laboratori alla Direzione Acquisizione Beni e Servizi.

L'evento formativo ha avuto la finalità di illustrate il contenuto della procedura riguardante il recupero dell'IVA nelle attività commerciali, soprattutto nel caso di acquisto di beni consumabili, per una più puntuale applicazione della complessa normativa di settore.

Il corso ha illustrato le modalità operative per effettuare le richieste di acquisto di beni consumabili in caso di svolgimento di attività commerciale.
In data 1° luglio 2013, è stata infine emessa una procedura gestionale (PG BIL 005, rev. 0, "Recupero dell'IVA nelle attività commerciali").
Al fine di favorire un avvio di richieste di beni che consentissero il recupero dell'IVA, sono stati effettuati confronti con i laboratori nei quali il personale in servizio presso la Direzione Acquisizione Beni e Servizi ha illustrato le modalità operative con cui svolgere tali richieste.
Si riportano alcuni dati statistici che illustrano l'andamento degli ordini commerciali relativamente ai beni consumabili, riferiti agli anni 2012 e 2013.
Nell'anno 2012 gli ordini commerciali sono stati effettuati per un importo pari ad € 73.680,63+IVA.
Nell'anno 2013 gli ordini commerciali sono stati effettuati per un importo pari ad € 175.763,00+IVA, con un incremento del 138% rispetto al 2012.
Fino alla data del 30 giugno 2013 sono stati effettuati ordini commerciali per un importo di € 49.617,00, mentre nel secondo semestre 2013 gli ordini commerciali sono stati effettuati per un importo di € 125.681,00, con un incremento del 153% tra il primo ed il secondo semestre.
Si riporta di seguito il prospetto riepilogativo riguardante gli anno 2012 e 2013 con dettaglio mensile degli incrementi rilevati.

Mese	**Importo iva esente ordini commerciali 2012**	**Importo iva esente ordini commerciali 2013**	**Variazione economica**	**Variazione percentuale**
gennaio	€ 3.781,07	€ 13.157,35	+ 9.376,28	247,9795
febbraio	€ 12.771,05	€ 4.807,84	- 7.963,16	-62,3536
marzo	€ 9.820,22	€ 8.657,45	- 1.162,77	-11,8406
aprile	€ 4.977,75	€ 11.932,47	+ 6.954,72	139,7161
maggio	€ 12.054,59	€ 7.359,85	- 4.694,74	-38,9457
giugno	€ 4.500,58	€ 3.701,97	- 798,61	-17,7446
luglio	€ 4.949,78	€ 7.087,11	+ 2.137,33	43,1803
agosto	€ 6.546,28	€ 1.732,97	- 4.813,31	-73,5274
settembre	€ 2.941,60	€ 34.507,50	+ 31.565,90	1073,086
ottobre	€ 4.877,74	€ 20.305,52	+ 15.427,78	316,2895
novembre	€ 4.646,77	€ 24.233,78	+ 19.587,01	421,5188
dicembre	€ 1.813,20	€ 38.279,19	+ 36.465,99	2011,14

Rispetto ai beni inventariabili, nell'anno 2012 non sono stati fatti acquisti commerciali, mentre nell'anno 2013 sono stati acquisiti e noleggiati beni per un importo pari ad € 147.423,00+IVA.

2. QUALITA'

Nell'anno 2013 la Direzione Acquisizione Beni e Servizi ha revisionato le seguenti procedure gestionali, con l'obiettivo di adeguare le procedure stesse alle modifiche legislative in continua evoluzione, nonché alle modalità operative soggette ad aggiornamenti:
-PG PRO 001, rev. 9 del 14/06/2013, "Acquisto materiali di consumo";

-PG PRO 002, rev. 3 del 06/02/2013 "Gestione Fondo economale";
-PG PRO 004, rev.7 del 14/06/2013 "Acquisto di beni inventariabili";
-PG PRO 005, rev.11 del 19/08/2013 "Gestione del Magazzino";
-PG PRO 006, rev.7 del 21/10/2013 "Gestione dei fornitori".
Sono state inoltre revisionate le seguenti Istruzioni di lavoro:
IL PRO 001, rev.3 del 10/10/2013, "Istruzioni di lavoro per la verifica dei servizi".
Sono state infine emesse le seguenti Istruzioni d'uso:
IU PRO 001, Rev. 0 del 10/01/2013, "Congelatore Liebherr MOD. GTS4726";
IU PRO 002, Rev. 0 del 31/07/2013, "Istruzioni d'uso per l'utilizzo del sistema informatico AS400".
Rispetto all'emissione della IU PRO 002, che riguarda l'utilizzo del sistema di richieste di approvvigionamento dei laboratori, tale procedura è stata emessa con la collaborazione di alcune unità di personale operanti presso strutture scientifiche.
La Direzione Acquisizione Beni e Servizi ha regolarmente ricevuto la verifica ispettiva interna per l'anno 2013 e nei giorni 21 e 22 novembre la verifica ACCREDIA, nel corso della quale non sono state rilevate non conformità.

3. FORMAZIONE

L'aggiornamento continuo del personale costituisce elemento fondamentale per una corretta gestione delle procedure di gara, in considerazione dei continui e rilevanti interventi normativi sulla materia degli appalti pubblici, rispondenti alle necessità espresse nel Piano Formativo di Struttura. Tutto il personale ha pertanto preso parte a giornate formative riguardanti la materia.
Se si considera inoltre il fatto che molte procedure richiedono la conoscenza di applicativi telematici, si comprende la necessità per cui sono stati effettuati corsi sulla materia.
Il personale ha infatti svolto attività formativa sia per apprendere le modalità di acquisizione di beni e servizi sul portale CONSIP, partecipando a corsi applicativi *on line* organizzati da CONSIP stessa, sia per accedere alla banca dati istituita presso l'Autorità per la Vigilanza sui Contratti Pubblici di Lavori, Servizi e Forniture, dove sono stati organizzati corsi sull'utilizzo del sistema denominato AVCPASS.
Alcune unità di personale hanno inoltre partecipato ad un incontro formativo sulle risultanze del progetto di Total Quality Management tenutosi presso l'ente.
Presso l'Istituto sono stati inoltre seguiti dal personale corsi di formazione in materia di sicurezza rivolti sia al personale dirigente che al personale del comparto.
Tutti i componenti della Direzione Acquisizione Beni e Servizi sono stati inoltre coinvolti nella formazione organizzata dalla ditta ELDASOFT in data 26 settembre 2013, riguardante la gestione del nuovo Elenco dei Fornitori basato su piattaforma digitale.

4. INDICAZIONI E PROPOSTE DI MIGLIORAMENTO

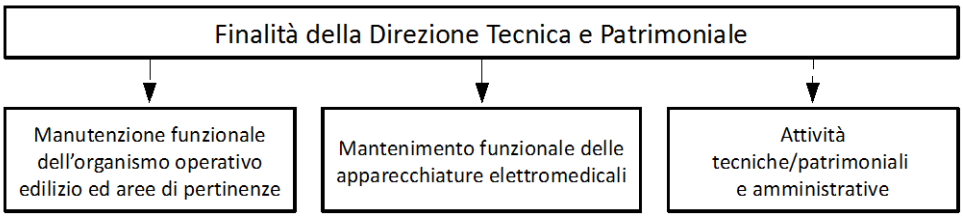
Sempre maggiore attenzione da parte della Direzione Acquisizione Beni e Servizi dovrà essere rivolta nell'anno 2014 ad un processo di digitalizzazione delle procedure d'acquisto e della gestione dell'Elenco dei Fornitori, auspicando un aumento degli iscritti a tale Elenco.
Ciò con il principale obiettivo di favorire il principio di trasparenza nell'attività di gestione degli appalti pubblici.
Dovrà inoltre essere migliorato il sistema di monitoraggio applicativo del Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione, soprattutto nel settore degli appalti, maggiormente esposto al rischio corruttivo, attraverso l'individuazione di un referente presso la struttura.
Nel corso dell'anno 2014 dovrà essere data applicazione alla Deliberazione n. 111 del 20 dicembre 2012, dell'Autorità per la Vigilanza sui Contratti Pubblici di Lavori, Servizi e

Forniture avente ad oggetto: "Attuazione dell'art. 6bis del D.Lgs 163/2006 introdotto dall'art. 20, comma 1, lettera a), legge n. 35 del 2012".
La delibera prevede l'avvio del sistema AVC*PASS*, che, più volte oggetto di rinvio da parte del legislatore, consentirà alle stazioni appaltanti/enti aggiudicatori, attraverso un'interfaccia web e le cooperazioni applicative con gli Enti Certificanti, l'acquisizione della documentazione comprovante il possesso dei requisiti di carattere generale, tecnico-organizzativo ed economico-finanziario di operatori economici per l'affidamento dei contratti pubblici. Ciò richiederà una serie di adempimenti da parte della Direzione Acquisizione Beni e Servizi ed un'ulteriore attività formativa specifica che certamente porterà ad uno snellimento delle procedure.
Inoltre la Direzione sarà chiamata nel prossimo futuro ad operare applicando le nuove direttive comunitarie 23/2014/UE, 24/2014/UE e 25/2014/UE che modificheranno fortemente le modalità di acquisizione di beni e servizi da parte delle Pubbliche Amministrazioni e rivoluzioneranno tutto il sistema degli appalti pubblici: l'obiettivo delle nuove direttive è quello di rendere le commesse pubbliche più efficaci, a fronte dell'attuale contesto di restrizioni di bilancio e di ristrettezze economiche, e di ammodernare la normativa in vigore, perché sia più idonea alla costante evoluzione del contesto politico, sociale ed economico.
Importanti novità dovranno inoltre riguardare il recepimento del Decreto Legge 24 aprile 2014, n. 66, recante "Misure urgenti per la competitività e la giustizia sociale", che introduce interventi volti al contenimento della spesa.
Si renderanno necessarie modifiche operative sulle modalità di acquisizione del Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC), in esecuzione della legge 78/14, art. 4, per la verifica del possesso dei requisiti di carattere generale delle ditte che contrattano con il nostro Istituto.

DIREZIONE TECNICA E PATRIMONIALE
RESPONSABILE: DOTT. ARCH. C. SCALIA

1. ATTIVITÀ CORRENTE

L'attività della Direzione Tecnica e Patrimoniale, si incentra prioritariamente sul mantenimento funzionale dell'organismo edilizio nonché di tutti gli impianti in esso contenuti.



Le attività hanno lo scopo specifico di evitare il fermo funzionale del sistema di riferimento conseguente alle varie criticità ed evitare pertanto il blocco dell'attività istituzionale in esso espletata.

Altra importante e centrale attività svolta dalla D.T. e P. riguarda tutto quello che attiene alla manutenzione delle apparecchiature elettromedicali e da laboratorio, unitamente alla gestione dei collaudi tecnici di accettazione delle garanzie.

La gestione dell'attività di manutenzione si dispiega anche a livello urbanistico comprensoriale, in quanto sia la sede centrale di Roma, che le sezioni territoriali godono generalmente di un parco di pertinenza.

La gestione dei procedimenti di ordinaria e straordinaria manutenzione sopra citati assorbono in modo rilevante il tempo lavorativo delle risorse umane incardinate nella Direzione, infatti queste attività rappresentano un impegno quotidiano, costante nel tempo.

Inoltre, ogni anno vengono realizzate ex novo opere edilizie e impiantistiche di notevole entità articolate indicativamente in:
• gestione dell'acquisizione di servizi di ingegneria ed architettura;
• gestione delle procedure amministrative, incentrate, in via principale, sull'acquisizione dei titoli autorizzativi propedeutici alla realizzazione di procedimenti di LL.PP.;
• attività di svolgimento delle procedure di gara, necessarie per l'affidamento delle opere e dei servizi di ingegneria e architettura nonché dei LL.PP. appaltati;
• relazioni agli osservatori pubblici di tutte le attività preliminari, gestionale e finali di collaudo delle opere di LL.PP. e servizi di assistenza elettromedicale;
• relazioni agli Enti pubblici e privati finanziatori di opere in conto capitale nonché all'Autorità per la Vigilanza sui contratti pubblici, lavori, servizi e forniture.

Nello specifico nel 2013 per quanto riguarda i lavori pubblici, sono stati prodotti numerosi procedimenti relativi sia alla sede centrale di Roma che alle sezioni territoriali quali:
sede di **Roma**:

- ✓ Progettazione e realizzazione del sistema finalizzato all'abbattimento delle barriere architettoniche della Sala Zavagli;

- ✓ Manutenzione straordinaria dell'impianto antincendio generale e ristrutturazione bagni Sala Zavagli;
- ✓ Opere di messa in sicurezza dei luoghi edificio 1 piano primo;
- ✓ Indagine ricognitiva delle campate di copertura dell'edificio 1 piano primo;
- ✓ Sostituzione multi-split refrigeranti edificio 1 piano primo;
- ✓ Ampliamento dell'impianto di compensazione della cappa chimica laboratorio n° 102 edificio 1 piano terra;
- ✓ Installazione nuovo cromatografo dipartimento chimico e alloggiamenti esterni;
- ✓ Adeguamenti strutturali impianti di depurazione Roma e Pisa (in corso);
- ✓ Pulizia di gronde e terrazzi;
- ✓ Eliminazione infiltrazione acqua laboratorio RIA;
- ✓ Messa in sicurezza *Pinus Pinea* c/o ingresso principale;
- ✓ Messa in sicurezza *Cedro* c/o edifici nn° 1-2-3;

sezioni territoriali:

- ✓ Ristrutturazione della sezione territoriale di **Rieti** – SAL e perizie;
- ✓ Sostituzione refrigeratore AERMEC sezione territoriale di **Viterbo**;
- ✓ Verifica e conseguente nuovo scarico locale necroscopia sezione territoriale di **Viterbo**;
- ✓ Adeguamento impianto di depurazione sezione territoriale di **Viterbo** (in corso);
- ✓ Adeguamenti strutturali impianti di depurazione **Roma** e **Pisa** (in corso);
- ✓ Rifacimento guaina cabina di trasformazione e centrale termica sezione territoriale di **Pisa**;
- ✓ Rimodulazione area esistente in postazione temporanea sezione territoriale di **Latina**;
- ✓ Installazione nuovo gruppo di continuità sezione territoriale di **Latina**;
- ✓ Infiltrazione acqua piovana terrazzo sezione territoriale di **Latina**;
- ✓ Abbattimento *Cedro* c/o la sezione territoriale di **Siena**;
- ✓ Installazione secondo discendente acque piovane e sostituzione multi-split sezione territoriale di **Siena**;
- ✓ Richiesta indagine ricognitiva, verifica funzionalità e prove di carico dell'impianto di scarico delle acque bianche della sezione territoriale di **Firenze**;
- ✓ Pulizia di gronde e terrazzi sezioni territoriali di **Siena**, **Firenze**, **Pisa**, **Grosseto** e **Arezzo**;

Lavorazioni relative sia alla sede centrale di Roma che alle sezioni territoriali:

- ➢ Servizio di manutenzione degli impianti elettrici delle Regioni Lazio – ordinaria e straordinaria;
- ➢ Servizio di manutenzione degli impianti elettrici delle Regioni Toscana – ordinaria e straordinaria;
- ➢ Servizio manutenzione degli impianti termici e di condizionamento d'aria delle Regioni Lazio – ordinaria e straordinaria;
- ➢ Servizio manutenzione degli impianti termici e di condizionamento d'aria delle Regioni Toscana – ordinaria e straordinaria;
- ➢ Servizio di manutenzione delle apparecchiature elettromedicali delle Regioni Lazio e Toscana – ordinaria e straordinaria;
- ➢ Servizio di manutenzione dei frigoriferi/congelatori delle Regioni Lazio e Toscana;
- ➢ Servizio di manutenzione degli impianti elevatori delle Regioni Lazio e Toscana;
- ➢ Gestione rinnovo della convenzione alla Società Ellisse s.r.l. quale organismo abilitato dal Ministero delle Attività Produttive per il controllo periodico degli impianti di cui al DPR 462/01;
- ➢ Gestione incarichi professionali.

2. FORMAZIONE

Corso di formazione relativo a "I principali adempimenti relativi ai contratti di lavori, servizi e forniture" della Maggioli Formazione del 19.12.13.

3. QUALITÀ

- N° 3 Procedure Gestionali revisionate.
- Decreto Legislativo 12 aprile 2006 n° 163 "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE" Decreto Legislativo 12 aprile 2006 n° 163 "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE" .
- Autorità per la vigilanza sui contratti pubblici di lavori, servizi e forniture.
- Osservatorio dei contratti pubblici di lavori – Regione Lazio e Regione Toscana.

4. PROGETTI E PIANI DI RICERCA

Tra le altre cose la Direzione Tecnica e Patrimoniale nella persona del dott. arch. C. Scalia coordina le attività professionali di assistenza adeguamento catastale edifici affidato alla geom. L. Fazzini e le attività professionali di assistenza alle manutenzioni impiantistiche elettriche e meccaniche dell'ing. G. Troise della R.I.C. Srl.

5. RAPPORTI DI COLLABORAZIONE CON ALTRI ENTI

Collaborazioni con le sezioni territoriali della Regione Lazio (3) e Regione Toscana (5).
Rapporti con Comuni, Regione e Province.

DIREZIONE AFFARI GENERALI E LEGALI
RESPONSABILE: DOTT. GUERRINO GAMBETTI

1. ATTIVITA' CORRENTE

I compiti della Direzione Affari Generali e Legali nel corso dell'anno 2013 si sono principalmente rivolti alla predisposizione delle deliberazioni di pertinenza di questa Direzione nonché alla definitiva messa a punto di tutte le deliberazioni dell'Istituto che sono state numerate, trasformate in pdf e messe sul sito internet a disposizione degli utenti esterni ed interni in base al principio della trasparenza amministrativa.

Questa Direzione si è impegnata anche nella predisposizione delle deliberazioni del Consiglio di Amministrazione e nel loro invio alle Regioni, sono stati oggetto di lavoro anche i verbali del Collegio dei Revisori .

Si è continuato nel lavoro di verbalizzazione e stesura dei verbali delle Organizzazioni dei Sindacati sia della Dirigenza che del Comparto nonché nel compito di far sottoscrivere e seguire anche le tante convenzioni per prestazioni a pagamento che l'Ente gestisce.

Come supporto alla Direzione Amministrativa si è continuato nel compito di seguire, anche attraverso le deliberazioni, le collaborazioni che l'Ente ha intrapreso con vari enti, in primo luogo il Ministero della Salute, le Regioni, le Università ed altri enti che forniscono prestazioni in qualche modo legate alle attività del nostro Istituto.

UFFICIO DI SUPPORTO DELLA DIREZIONE GENERALE
RESPONSABILE DOTT. FRANCESCO FILIPPETTI

1. ATTIVITÀ CORRENTE

I compiti dell'Ufficio di Supporto della Direzione Generale nel corso del 2013 sono stati principalmente svolti per l'organizzazione dell'attività di segreteria della Direzione Generale, della Direzione Amministrative e della Direzione Sanitaria. Sono state oggetto delle mansioni dell'Ufficio per l'anno 2013 le seguenti attività:

- gestione ed organizzazione del Protocollo Interno;
- gestione ed organizzazione dell'Archivio Interno;
- ricevimento e smistamento della corrispondenza postale;
- ricevimento della corrispondenza interna destinata al Direttore Generale al Direttore Sanitario e al Direttore Amministrativo;
- organizzazione e gestione dell'Indirizzario del Direttore Generale, al Direttore Sanitario e al Direttore Amministrativo;
- organizzazione operativa dei rapporti interni ed esterni del Direttore Generale, del Direttore Sanitario e del Direttore Amministrativo;
- gestione ed organizzazione dell'agenda del Direttore Generale;
- organizzazione di eventi di specifica competenza della Direzione Generale.
- ricevimento della corrispondenza interna destinata al Direttore Amministrativo;
- gestione ed organizzazione dell'agenda del Direttore Amministrativo.

L'Ufficio a partire dal mese di maggio 2013 ha iniziato le attività di organizzazione per la celebrazione del centenario dell'Istituto che si è tenuto nei giorni 4-5 giugno 2014.
Inoltre con deliberazione del Direttore Generale f.f. n° 615 del 23/12/2013 è stato nominato, il Dott. Francesco Filippetti, come responsabile del programma della trasparenza.

2. FORMAZIONE

Il personale in servizio presso l'Ufficio di Supporto della Direzione Generale per l'anno 2013 ha partecipato ai seguenti eventi formativi:

- XX Congresso Associazione per la Scienza e le Produzioni Animali (ASPA) – 11/13 giugno 2013 - Bologna;

- IDF World Dairy Summit 2013 – Rediscovering milk – 28 October 1 November Yokohama (Giappone).

3. QUALITÀ

a) **Adeguatezza procedure:** la procedura attualmente in uso descrive le responsabilità, le modalità operative per la formulazione del piano delle performance.
b) **Questioni individuate nella precedente relazione annuale:** nessuna.
c) **Rapporti delle verifiche ispettive interne ed esterne:** nessuna azione correttiva/preventiva.
d) **Valutazione dei risultati ottenuti nelle prove di assicurazione della qualità compresi i confronti interlaboratori:** non applicabile.
e) **Rapporti di non conformità:** nessun rapporto di non conformità.

f) **Azioni correttive/preventive:** durante il 2012 non sono state intraprese azioni correttive/preventive rispetto al punto C.

g) **Proposte e miglioramento nell'ambito del Sistema Qualità:** si auspica un maggior sviluppo della comunicazione istituzionale e una migliore gestione documentale interna/esterna dell'Istituto.

4. PROGETTI E PIANI DI RICERCA

Nel 2013 è stata presentata una proposta di Ricerca Corrente dal titolo "Produzione casearia da filiera corta: valorizzazione e adeguatezza alle normative vigenti" - Responsabile Scientifico: Dr. Francesco Filippetti.

5. RAPPORTI DI COLLABORAZIONE CON ALTRI ENTI

La Direzione Aziendale intrattiene costantemente rapporti, oltre che con le Regioni Lazio e Toscana, anche con gli altri II.ZZ.SS., con le Università e con le Aziende Sanitarie territoriali; pertanto l'Ufficio di Supporto è costantemente impegnato in attività di raccordo tra Direzione Aziendale e tali enti. Nel corso dell'anno 2013 l'Ufficio di Supporto della Direzione Generale è stato inoltre impegnato nell'intrattenere rapporti con enti istituzionali, principalmente Ministero della Salute, Ministero dell'Agricoltura e ISS.

6. CENTRI DI REFERENZA E LABORATORI DI ECCELLENZA REGIONALE

L'Ufficio di Supporto è costantemente impegnato in attività di raccordo tra Direzione Aziendale i Centri di Referenza Nazionali di questo Istituto per l'invio delle documentazioni relative alle attività svolte alla Regione Lazio e al Ministero della Salute.

UNITA' OPERATIVA SISTEMA INFORMATICO
RESPONSABILE: DR. FABRIZIO CORZANI

1. ATTIVITÀ CORRENTE

La relazione si struttura a capitoli contenenti i singoli progetti per permettere una visione più chiara degli stessi.

PARTE APPLICATIVA

Cruscotto di reportistica sanitaria - E' stato aggiornato il Cruscotto di Reportistica Sanitaria (CRS) per diversi moduli operativi. A fronte della documentazione prodotta dall'OEVR sono state implementato o modificate diverse procedure secondo le richieste pervenute.
Il cruscotto è stato anche utilizzato come strumento di implementazione di Tool per la creazione di Flussi in vari formati (XML, CSV, TXT, ecc.) per il soddisfacimento di Debiti Informativi richiesti da vari Stakeholder come nel caso del portale SINVSA (per i Piani PESCATO e SIN del Ministero/IZS Teramo).
Sono stati inoltre aggiornati ed ampliati diversi moduli operativi realizzati negli anni passati per venire incontro alle nuove esigenze emerse in funzione della gestione dei vari Piani ed attività sanitarie (PNR, Piani Coofinanziati, Profilassi ed altri).
E' stata inoltre revisionata e potenziata l'area Reportistica aggregata di controllo per il Centro di Referenza Anemia Infettiva Equina, attraverso la creazione di numerosi script SQL e Viste DB per venire incontro alle esigenze del CRAIE e dell'Osservatorio Epidemiologico nell'ambito della rendicontazione nazionale del piano.

NSIL – Nell'anno appena trascorso si è lavorato per colmare una grossa lacuna del sistema laboratori. Sino al 2013 inoltrato infatti il sistema non era predisposto per gestire la mole di analisi proveniente dai 3 laboratori latte (Grosseto, Latina e Roma) nel sistema in uso in tutto l'Istituto. Proprio questa ingente mole di dati, e l'importanza della tempistica dei tempi di refertazione quotidiana, aveva suggerito di tenerle fuori dal nuovo sistema. Si è deciso quindi, su indicazione della Direzione, di procedere allo spostamento dei dati di analisi sul SIL per eliminare l'autoreferenzialità che gravava su queste strutture e per ovviare all'uso di strumenti antiquati (software ed hardware) necessari per la gestione delle prove del latte.
Si è inoltre provveduto, per rispondere ad un'altra precisa richiesta della Direzione, ad una velocizzazione delle procedure di accettazione, nello specifico la parte riguardante i trasferimenti dei campioni tra sezione e sede centrale o tra laboratori diversi.

RCubo - Il sistema è, ormai, un punto di riferimento per la Direzione dell'Istituto. In virtù di questo si è proceduto all'implementazione di una serie di report necessari alle varie Direzioni Operative per tenere sotto controllo i dati di produttività di proprio interesse (es. numero delle analisi prodotte e dei campioni afferenti alle singole strutture, accettazioni effettuate,ecc.) attraverso diversi livelli di aggregazione delle informazioni e l'utilizzo di filtri dinamici. Sono stati ulteriormente creati e gestiti dalla dei report per misurare i tempi di risposta per ogni singola prova/tecnica presente sul SIL. Questi report, come è ormai prassi, sono stai utilizzati anche nella discussione del budget. Ovviamente il lavoro è stato eseguito in collaborazione con il controllo di gestione. Insieme a questa struttura ad integrazione di tutto questo si

sottolinea anche come il rinnovato Consiglio d'Amministrazione dell'Istituto si sia dimostrato interessato alla mole di reportistica prodotta ed abbia utilizzato e rielaborato quando da noi generato su sistema. Si è inoltre manutenuto ed aggiornato le diverse procedure messe in piedi per consentire il popolamento del sistema Rcubo con i dati provenienti dal SIL sui diversi sistemi Server. Sono state in tal senso riscritte e/o revisionate alcune procedure di acquisizione dei dati dal SIL (Sistema Informativo Laboratori) ai DB Temporanei e datawarehouse utilizzati per il popolamento del sistema RCUBO.

KMS – Si è lavorato per l'evoluzione del sistema in questione denominato più propriamente Knowledge Management System. E' stata rilasciata ad aprile dell'anno corrente una nuova versione del sistema stesso che prevede, oltre alla comprensione di 3 lingue ulteriori (tedesco, portoghese e francese) anche una reingegnerizzazione del prodotto. Infatti si è prodotta una vera e propria nuova release in quanto la vecchia versione era divenuta inefficiente in quanto il software di traduzione del sistema, fornito inizialmente da google, era divenuto a pagamento e come tale non utilizzabile per l'esborso eccessivo che ne avrebbe comportato l'impiego. Il sistema è tuttora in uso presso il Ministero della Salute.

Sant'Anna – Divenuto punto di riferimento per l'Istituto, il progetto denominato S.Anna è reso possibile tramite il calcolo di specifici indicatori. Tramite questi indicatori si riescono infatti a valutare le diverse performance ottenute dai vari laboratori nell'anno trascorso. Cosi come avvenuto nel 2012, il progetto è proseguito senza la partecipazione diretta dell'Istituto al progetto S.Anna. Il metodo utilizzato è quindi rimasto quello di verificare i valori presenti nella reportistica e relativi agli anni passati per constatare i miglioramenti ottenuti dalle strutture. La reportistica in questione, è sempre bene sottolinearlo, non è completamente calcolabile sul sistema Rcubo ma va integrata con l'inserimento di un discreto numero di dati operato del personale cui si fa riferimento sopra.

Portale della Formazione – Nel secondo semestre del 2013 la struttura ha iniziato l'attività per la pubblicazione del Portale della Formazione, richiesto direttamente dalla Struttura Formazione e Documentazione, inizialmente attraverso un'attenta attività di analisi dei requisiti, dei dati e funzionale. Per tali processi sono stati fatti diversi incontri/interviste con i referti della struttura Formazione e Documentazione raccogliendo le loro esigenze. Il lavoro sul Portale sopra indicato ha visto la parte più consistente del progetto consolidarsi nell'anno successivo, in particolare per soddisfare le nuove richieste ed i nuovi requisiti emersi solo dopo l'inizio dei lavori.

PARTE SISTEMISTICA

Nell'anno 2013 il gruppo composto da Antonio Lanzi, Giovanni Fantini, Riccardo Bagni, coadiuvato da Daniele Parisi facente parte della struttura Accettazione, ha dovuto lavorare spesso in situazioni di criticità e di affanno a causa delle continue interruzioni di corrente in Istituto e conseguentemente nella Sala Server. Ogni interruzione improvvisa di elettricità presupponeva un intervento e relative procedure di riavvio dei server fisici e virtuali e successivo controllo del ripristino dell'attività di tutti i server dell'Istituto. La "virtualizzazione" dei server sui quali si trovano gli applicativi dell'Istituto ha permesso di svolgere queste attività da remoto e di velocizzare le fasi sopra descritte. Sono state inoltre

portate avanti tutte le attività di manutenzione dei server con aggiornamenti di sistema operativo e installazione delle patch di sicurezza sui server "critici".

Le attività svolte dal gruppo di assistenza oltre quelle sopra enunciate sono state:
Help Desk – Facendo un piccolo elenco delle problematiche gestite possiamo dire : lavorazione di circa 750 richieste di intervento "HELP DESK" tramite Mantis; installazione di 72 nuovi PC con le problematiche di spostamento dei dati dal vecchio al nuovo e la riformattazione e riconfigurazione del vecchio pc per la ricollocazione presso le strutture che ne hanno avuto bisogno; installazione di 17 stampanti di rete ed infine risoluzione problematiche di primo livello AS/400.
Assistenza Software – Il conteggio delle assistenze software nonostante l'uso del Mantis anche per questa tipologia di assistenza è, per ovvi motivi,più complicato in quanto molte richieste sono fatte verbalmente per motivi di urgenza. Sono arrivate circa 500 richieste per problemi legati alle anagrafiche di NSIL; validazione delle nuove anagrafiche inserite in NSIL; gestione e risoluzione di circa 1000 richieste telefoniche per problemi su NSIL relativamente a nuove voci da inserire, problemi di inserimento, modifica e refertazione del dato analitico e problemi di procedura nell'inserimento del dato e tutto ciò che concerne l'assistenza telefonica agli utenti di NSIL (su Nsil sono attive circa 350 utenze). Inoltre durante tutto l'arco dell'anno è stata effettuata una continua e proficua collaborazione con il fornitore del programma NSIL per la risoluzione di problematiche tecniche e di sviluppo.
Assistenza Sistemistica - Il gruppo è fortemente impegnato nell'erogare un livello di servizio tale da non creare disservizio all'utenza. L'uso del nuovo virtualizzatore KVM ci ha permesso di risparmiare sull'acquisto di numerose, ed onerose, licenze, oltre ad offrirci qualche vantaggio come la copia a caldo dei server ed una praticità nello spostamento delle immagini di ogni singolo server migrato nel nuovo ambiente.

2. ATTIVITÀ DI FORMAZIONE

Non sono stati ne svolti ne erogati corsi di formazione da parte del personale afferente alla struttura.

3. QUALITÀ

Non si è avuto riscontro del rapporto di verifica successivo alla visita ispettiva interna inerente la qualità. Si è inoltre provveduto a colmare i rilievi\non conformità evidenziate nella visita ispettiva di ACCREDIA. Non si può formulare alcuna proposta di miglioramento in quanto, a causa del recente passaggio della struttura sotto una nuova direzione operativa, tali migliorie inerenti questo aspetto saranno definite dalla nuova responsabile.

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
RESPONSABILE: DR. REMO ROSATI

1. ATTIVITÀ CORRENTE:

Nell'arco del 2013 il servizio di prevenzione ha sviluppato molteplici attività correlate al dettato del D.Lgs 81/08.
Il Servizio di prevenzione e protezione ha provveduto all'individuazione dei fattori di rischio, alla valutazione dei rischi ed all'individuazione delle misure per la sicurezza e la salubrità degli ambienti di lavoro, nel rispetto della normativa.
Il SPP ha elaborato procedure di sicurezza per le varie attività dell'Istituto e ha fornito ai lavoratori informazione in materia di sicurezza.
Il Responsabile del SPP ha partecipato, coadiuvato dagli addetti al servizio di prevenzione, a procedure di gara tra le quali "affidamento del servizio quadriennale di raccolta , trasporto e smaltimento, secondo la normativa vigente, dei rifiuti derivanti da attività sanitarie", "analisi cliniche e visite specialistiche" "erogazione controllo fumi di scarico"
L'art. 30 del D.lgs 81/08 fa riferimento all'adozione di modelli gestionali per la sicurezza e in tal senso il servizio di prevenzione ha adottato il modello SGSL OHSAS. Il primo passaggio è consistito nel confronto con la Direzione per verificare la " Policy", ha provveduto a pianificare gli interventi di prevenzione nonché ha a tenere sotto controllo eventuali criticità, per questo è stato acquisito il programma Mediscopio. Si è proseguito nell'acquisizione ed elaborazione di documenti, es. i Giudizi di Idoneità dei lavoratori, i DVR.
La **sorveglianza sanitaria** è l'*insieme degli atti medici, finalizzati alla tutela dello stato di salute e sicurezza dei lavoratori, in relazione all'ambiente di lavoro, ai fattori di rischio professionali e alle modalità di svolgimento dell'attività lavorativa*, come definito all'art. 2, lettera m del D.Lgs.81/08.

Obiettivi della sorveglianza sanitaria

Obiettivo primario della sorveglianza sanitaria e la tutela dello stato di salute e sicurezza dei lavoratori attraverso:

- Valutazione della compatibilità tra condizioni di salute e compiti lavorativi.
- Individuazione degli stati di ipersuscettibilità individuale ai rischi lavorativi.
- Verifica dell'efficacia delle misure di prevenzione dei rischi attuate in azienda.

Si è attivata la procedura, tramite convenzione con la Azienda USL RM G, per il rilevamento intradermo di esposizione a TBC presso la sede di Roma.
Il SPP ha coordinato la sorveglianza sanitaria in concerto con il medico competente

Lo **stress lavoro correlato** può essere definito come la *percezione di squilibrio avvertita dal lavoratore quando le richieste dell'ambiente lavorative eccedono le capacità individuali per fronteggiare tali richieste*
L'obiettivo principale del servizio è quello di supportare, con strumenti scientificamente validati, la Dott.ssa Botticella nel processo di valutazione e gestione del rischio da stress lavoro-correlato, nel rispetto della normativa vigente.

Centro Formazione BLSD

La situazione di pericolo che può verificarsi in caso di arresto cardiaco se non risolta nel termine di ca. 4 minuti, questa provoca danni irreversibili all'individuo. Per questo, ampiamente condivisa e sollecitata dalla Direzione, si è creato il Centro di Formazione BLSD.
Si sono dotate tutte le sezioni Lazio e Toscana di Defibrillatore semi automatico e la sede di Roma di n. 2 defibrillatori.
Nel secondo semestre 2013 il Centro ha formato, quali addetti al BLSD, 42 operatori.

2. FORMAZIONE

Sono stati svolti corsi formativi sia per la Dirigenza che per il comparto sul Ruolo Dirigente/Preposto con incontri a Firenze e Grosseto e n. 4 incontri nella sede di Roma. Docenti il Dott. Pietro Pandolfi, la Dott.ssa Giovanna Botticella, il dott. Bruno Neri.
Sono stati espletati i corsi di formazione per addetto al BLSD in giornate di studio sia presso la Sede di Roma che presso le Sezioni di Firenze, Grosseto, Rieti, Viterbo e Latina.

- Micaela Alivernini: ha partecipato a due corsi per il mantenimento della qualifica ASPP
- Roberta Di Lollo: ha partecipato a 6 corsi, 2 interni e 4 esterni per il mantenimento della qualifica ASPP ed ECM .
- Gianluca Signoretti: ha partecipato a 1 corso esterno per il mantenimento della qualifica ASPP, 1 corso interno e 4 corsi esterni ECM, nonchè due corsi per il mantenimento della qualifica di istruttore BLSD. Quale docente ha partecipato a. n. 6 eventi formativi per formare addetti al BLSD
- Elisabetta Mottola ha partecipato a n. 1 corso
- Mario Ciotti: ha partecipato a due corsi per il mantenimento della qualifica di istruttore BLSD. Quale docente ha partecipato a. n. 6 eventi formativi per formare addetti al BLSD.

3. RAPPORTI DI COLLABORAZIONE CON ALTRI ENTI

Nel corso dell'anno si è attivata una convenzione con la ASL RM G per la vaccinazione secondo Mantoux. Si sono avuti rapporti di collaborazione con lo SPRESAL della ASL RM B. Si sono avuti rapporti con la Provincia ed il Comune di Roma per il rinnovo dell'autorizzazione alle emissioni in atmosfera (forno inceneritore)

SERVIZIO PREPARAZIONE TERRENI E LAVAGGIO VETRERIE
RESPONSABILE DR. STEFANO SACCARES

1. ATTIVITA' CORRENTE

Il Servizio Preparazione terreni e lavaggio vetrerie continua a svolgere il proprio compito, rispondendo tempestivamente alle richieste da parte dei laboratori di terreni e reagenti e alle richieste di adeguamento dei terreni alle procedure ISO. Nonostante le criticità, più volte segnalate, rispetto ad una struttura non adeguata per gli spazi, sia per dimensioni che per organizzazione logistica, con situazioni di disagio generale e rischio per la salute dei lavoratori, dobbiamo registrare un miglioramento qualitativo delle produzioni di terreno dovuto ad una maggiore attenzione verso la qualità delle forniture delle materie prime e soprattutto una maggiore attenzione nello svolgimento delle fasi produttive.

CONFRONTO PRODUZIONE TERRENI

2007	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**
15.156	13.740	15.650	13.833	14.930	13.717	16.244

Nel 2013, la produzione dei terreni ha avuto, rispetto al 2012, un incremento produttivo di circa 2.500 litri, in linea con l'aumento generale dei campioni pervenuti in istituto, ed in particolare con quelli pervenuti presso le strutture di microbiologia degli alimenti e di diagnostica:

STRUTTURA	**2012**	**2013**
microbiologia	71.566	79.802
diagnostica	**78.566**	**99.327**

Dati forniti da rcubo.

2. FORMAZIONE

Il personale ha partecipato, per quanto possibile agli eventi formativi organizzati dall'istituto, in particolare il personale ha partecipato a 7 eventi formativi, di cui due come discente e 5 come docente per complessivi 20,2 ECM. Benché più volte segnalato, mancano offerte formative specifiche per il personale ausiliario, che rappresenta il 60% del personale presente. Per ovviare a tale situazione si sta organizzando, in collaborazione con la formazione, un corso specifico interno.

3. RAPPORTO STATO DELLA QUALITA'

Nel corso della verifica ispettiva interna, condotta in data 20/03/2012 è stato riscontrato da parte del team ispettivo un notevole interesse e coinvolgimento del personale nell'applicazione delle procedure ed in genere di tutto il sistema qualità.

a. Adeguatezza delle procedure

Le procedure in uso vengono continuamente verificate per la puntuale corrispondenza riguardo ad eventuali aggiornamenti normativi o tecnici. E' stato ribadito a SQ e alle DO emittenti le POS di avvisare tempestivamente il Servizio in caso di variazioni riguardanti l'utilizzo di terreni, al fine di adeguare la produzione alle indicazioni ISO.

b. Questioni individuate nella precedente relazione annuale

Rispetto ai precedenti riesami confermiamo quanto rilevato:

- Situazione spazi: *ormai il mancato intervento per il miglioramento degli spazi comporta una forte criticità anche per quanto riguarda la sicurezza dei lavoratori e delle produzioni*. Particolarmente difficile la situazione negli ambienti adiacenti la presenza delle autoclavi e negli ambienti dedicati al Lavaggio vetrerie
- *Permangono le difficoltà operative dovute alla intempestività di intervento del servizio manutenzioni create dalla eccessiva burocratizzazione. Spesso manutenzioni ed interventi diretti da parte delle Ditte fornitrici, vengono ritardate da passaggi interni di documentazione ed interventi non necessari.*
- *Inadeguatezza della strumentazione,.*

c. Rapporti sulle verifiche ispettive interne ed esterne

Nel corso del 2013, il Servizio è stato verificato direttamente nel corso della verifica interna del 31/10/2013, ed indirettamente nel corso della VI da parte di ACCREDIA nel mese di dicembre ed in quella del Ministero della Salute presso la Sezione di Siena riguardante le analisi effettuate sui prodotti alimentari oggetto di esportazione verso gli USA. In genere si riscontra una buona partecipazione del personale al sistema qualità, anche se in maniera non uniforme, come è stato ampiamente segnalato più volte.

d. Valutazione dei risultati ottenuti nelle prove di assicurazione della qualità

Il Servizio effettua le prove per il controllo ambientale, per il controllo delle cappe, per il controllo dell'acqua distillata secondo le procedure dell'istituto e dell'acqua bidistillata secondo metodo USDA.

Inoltre vengono effettuate le prove di qualità secondo le procedure ISO, per quanto riguarda fertilità e sterilità, previste nelle schede di preparazione terreni per ogni lotto di terreno preparato; tutte le prove eseguite hanno dato esito favorevole.

Sono state improntate le prove previste dalla norma ISO 11133-2:2011 per quanto riguarda i terreni a maggior criticità rispetto alle esigenze del cliente. I risultati vengono raccolte nelle schede preparate e registrate nel SQ. Tutte le prove vengono registrate nel sistema di gestione degli ordini dei terreni.

e. Rapporti di non conformità

Tre NC hanno riguardato le scadenze dei terreni prodotti, in quanto, a volte non sono corrispondenti a quanto riportato nelle procedure ISO, o da alcune Ditte ma sono il risultato di un lavoro di ricerca condotto dall'IZS di Foggia in collaborazione con otto IIZZSS e l'ISS. Inoltre il laboratorio si sta dotando di una procedura interna che consenta di verificare la shelf life dei terreni prodotti dall'IZSLT.

Nella Verifica condotta dal MIN SAL presso la sezione di Siena è stato osservato che il laboratorio non esegue le prove di performance dei terreni secondo norma ISO 11133-2. La norma è stata presa in carico e sono state iniziate le prove previste.

Nel corso della VI del 31/10/2013 sono state registrate 4 NC relative alla documentazione presente e alcune attività di registrazione delle attività da compire. I rilievi sono stati occasione per verificare nuovamente tutto il sistema.

Infine sono state aperte 6 NC relative al malfunzionamento degli strumenti, in particolare delle autoclavi, strumenti sottoposti a notevole pressione operativa.

f. Proposte e miglioramento nell'ambito del Sistema

Intervenire presso i laboratori affinché coinvolgano tempestivamente il Servizio Preparazione Terreni ogni qualvolta si proceda alla revisione delle POS e si inseriscano nuove ISO che prevedano utilizzo di nuovi terreni o modifiche nella preparazione degli stessi.

4. PROGETTI E PIANI DI RICERCA

Il Servizio preparazione terreni e lavaggio vetrerie offre il dovuto supporto alle attività complessive di ricerca dell'istituto fornendo i terreni con i requisisti specifici richiesti.
E' stato presentato alla direzione, ed è stato oggetto di un incontro con il personale alla presenza del Direttore Generale, un progetto di fattibilità per la Certificazione del Servizio secondo norme ISO. Il progetto è ambizioso ma necessita di un profondo intervento al fine di razionalizzare gli ambienti, fare un piano di investimenti per completare il rinnovo delle apparecchiature, individuare il personale idoneo e progettare un percorso formativo ad hoc.

5. INDICAZIONI E PROPOSTE DI MIGLIORAMENTO

Le potenzialità del Servizio sono notevoli, e la realizzazione del progetto di certificazione, accompagnato dalla progettazione di un ambiente adatto alle esigenze del Servizio potrebbero consentire di aumentare in maniera considerevole la Qualità delle produzioni e anche la quantità sviluppando l'ipotesi di commercializzare il prodotto presso i laboratori privati di analisi degli alimenti.
Nell'immediato deve essere risolto il problemi dello stoccaggio dei materiali; infatti è stato più volte segnalato che il materiale così stoccato rappresenta un notevole rischio per sicurezza degli operatori in quanto occupa in maniera sostanziale le vie di fuga, mentre le materie prime sono stoccate a temperature inadeguate rispetto a quanto indicato dalle etichette.
Altro aspetto da risolvere riguarda la prove analitiche per la performance dei terreni secondo norma ISO 11333-2 per le quali andrebbe individuato del personale dedicato ed addestrato specificatamente; presso il servizio TER, attualmente le prove vengono effettuate da personale dedicato alla produzione, inoltre non ci sono ambienti, strumenti ed apparecchiature idonei, per cui siamo ospitati presso i laboratori della diagnostica, per cui non è possibile attivare tutto quanto viene previsto dalla norma. Pertanto andrebbe ipotizzato una sorta di servizio diagnostico da parte dei laboratori di microbiologia (MIC, DIG, Latte) o dotare il Servizio TER di un laboratorio idoneo con personale addestrato.