



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

WOAH Reference Laboratory  
for Equine Infectious Anaemia

Reference  
Laboratory



World Organisation  
for Animal Health

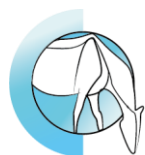


*Ministero della Salute*

CONVEGNO INTERNAZIONALE

**“IL RUOLO DEI CENTRI DI REFERENZA PER LE MALATTIE  
DEGLI EQUINI NELLA GESTIONE SANITARIA DEL CAVALLO”**

# Anemia infettiva Equina: proposta di nuovo piano e nuove funzioni del portale CRAIE WEBGIS



**CRAIE**

Centro di Referenza Nazionale  
per l'Anemia Infettiva Equina



**CeRME**

Centro di Referenza Nazionale  
per le Malattie degli Equini

**Dott. Roberto Nardini**  
**UOC Virologia - IZSLT - Rome**

**7 DICEMBRE 2022**

**Ministero della Salute**

**Via Giorgio Ribotta, 5 - ROMA**

**Sala Auditorium B. Alba**



# SOMMARIO

## 1. Proposta del Piano Anemia Infettiva Equina

a) Il Piano Anemia Infettiva Equina: situazione attuale

b) Risultati e criticità

c) Proposta del nuovo Piano Anemia Infettiva Equina

## 2. Nuove funzionalità del Portale CRAIE WEB GIS

a) Descrizione del CRAIE WEBGIS

b) Nuove funzionalità del CRAIE WEBGIS



# Proposta del Piano Anemia Infettiva Equina



# Il Piano Anemia Infettiva Equina: situazione attuale

CONVEGNO INTERNAZIONALE  
“IL RUOLO DEI CENTRI DI REFERENZA  
PER LE MALATTIE DEGLI EQUINI NELLA  
GESTIONE SANITARIA DEL CAVALLO”

D.P.R. 320 1954 artt. 99 100 Regolamento di Polizia Veterinaria

D.M. 4 dicembre 1976 Profilassi dell'anemia infettiva degli equini

O.M. 14/11/2006 Disposizioni urgenti in materia di sorveglianza dell'anemia infettiva degli equidi

O.M. 18/12/2007 Piano di sorveglianza nazionale per l'anemia infettiva degli equidi

O.M. 08/08/2010 Piano di sorveglianza nazionale per l'anemia infettiva degli equidi

**ANEMIA INFETTIVA EQUINA** (D.M. 02.02.2016: Piano nazionale per la sorveglianza ed il controllo dell'anemia infettiva degli equidi)



# Il Piano Anemia Infettiva Equina: situazione attuale

CONVEGNO INTERNAZIONALE  
“IL RUOLO DEI CENTRI DI REFERENZA  
PER LE MALATTIE DEGLI EQUINI NELLA  
GESTIONE SANITARIA DEL CAVALLO”

## ALLEGATO I

### Sorveglianza basata sul rischio regionale

#### Area a rischio elevato:

- a) Regioni e Province Autonome in cui, a seguito dell'applicazione del Piano previsto dall'O.M. 6 agosto 2010, è stato controllato meno del 50% delle aziende registrate in BDN;
- b) Regioni e Province Autonome in cui è stato controllato più del 50% delle aziende registrate in BDN ma in cui la prevalenza dei focolai osservata nell'ultimo anno di applicazione dell'O.M. 2010 è risultata superiore a 0,5%.

**ABRUZZO, CALABRIA, CAMPANIA, LAZIO, MOLISE, (PUGLIA), SARDEGNA E SICILIA**

**Aree a rischio basso:** le Regioni e le Province autonome non comprese tra quelle a rischio elevato.





# Il Piano Anemia Infettiva Equina: situazione attuale

CONVEGNO INTERNAZIONALE  
“IL RUOLO DEI CENTRI DI REFERENZA  
PER LE MALATTIE DEGLI EQUINI NELLA  
GESTIONE SANITARIA DEL CAVALLO”

## Aree a rischio elevato:

Tutti gli equidi di età superiore ai 12 mesi, ad eccezione degli equidi da macello non destinati alla riproduzione, sono sottoposti annualmente ad un test sierologico per AIE.

## Aree a rischio basso:

Devono essere sottoposti a controllo:

1. tutti gli equidi di età superiore ai 12 mesi, ai fini della introduzione in concentrazioni di equidi attraverso l'esecuzione di almeno un test sierologico eseguito dopo i 12 mesi di età. Tale test ha validità di tre anni.
2. annualmente tutti gli equidi di età superiore ai 12 mesi presenti negli allevamenti situati all'interno delle ASA.
3. annualmente tutti gli equidi di età superiore ai 12 mesi presenti nelle aziende site entro il cluster fino all'estinzione dei focolai corrispondenti.



# Il Piano Anemia Infettiva Equina: situazione attuale

CONVEGNO INTERNAZIONALE  
“IL RUOLO DEI CENTRI DI REFERENZA  
PER LE MALATTIE DEGLI EQUINI NELLA  
GESTIONE SANITARIA DEL CAVALLO”

**Categorie a rischio:** indipendentemente dalle sopracitate categorizzazioni di rischio delle aree, sono sottoposte a controllo annuale le seguenti categorie:

- 1. equidi da lavoro;**
- 2. tutti i muli;**
- 3. tutti gli equidi, nelle aziende in cui siano presenti uno o più muli;**

**Controllo alla macellazione:** in sede di macellazione tutti gli equidi nati ed allevati sul territorio nazionale. Nel caso sia confermata la positività sierologica su sangue prelevato al mattatoio, il CRAIE invia comunicazione alla Regione e al Servizio veterinario territoriale in cui ha sede l'allevamento di origine, al fine di attuare gli adempimenti di competenza, e, per conoscenza, al Servizio che opera presso il mattatoio per i rispettivi adempimenti di competenza.

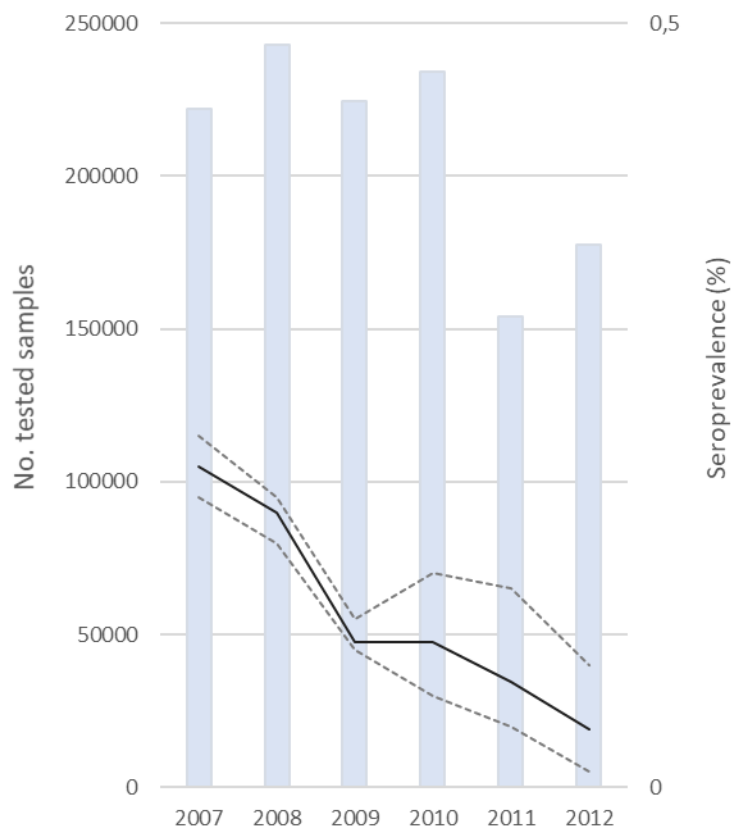


# Il Piano Anemia Infettiva Equina: situazione attuale

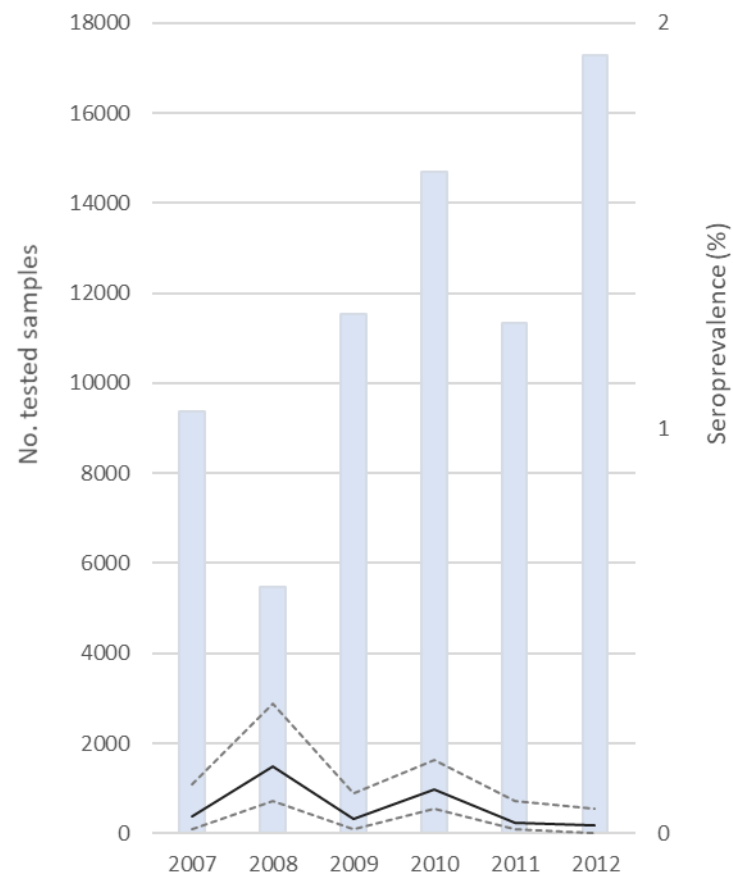
CONVEGNO INTERNAZIONALE  
"IL RUOLO DEI CENTRI DI REFERENZA  
PER LE MALATTIE DEGLI EQUINI NELLA  
GESTIONE SANITARIA DEL CAVALLO"

## Risultati

Horses



Donkeys

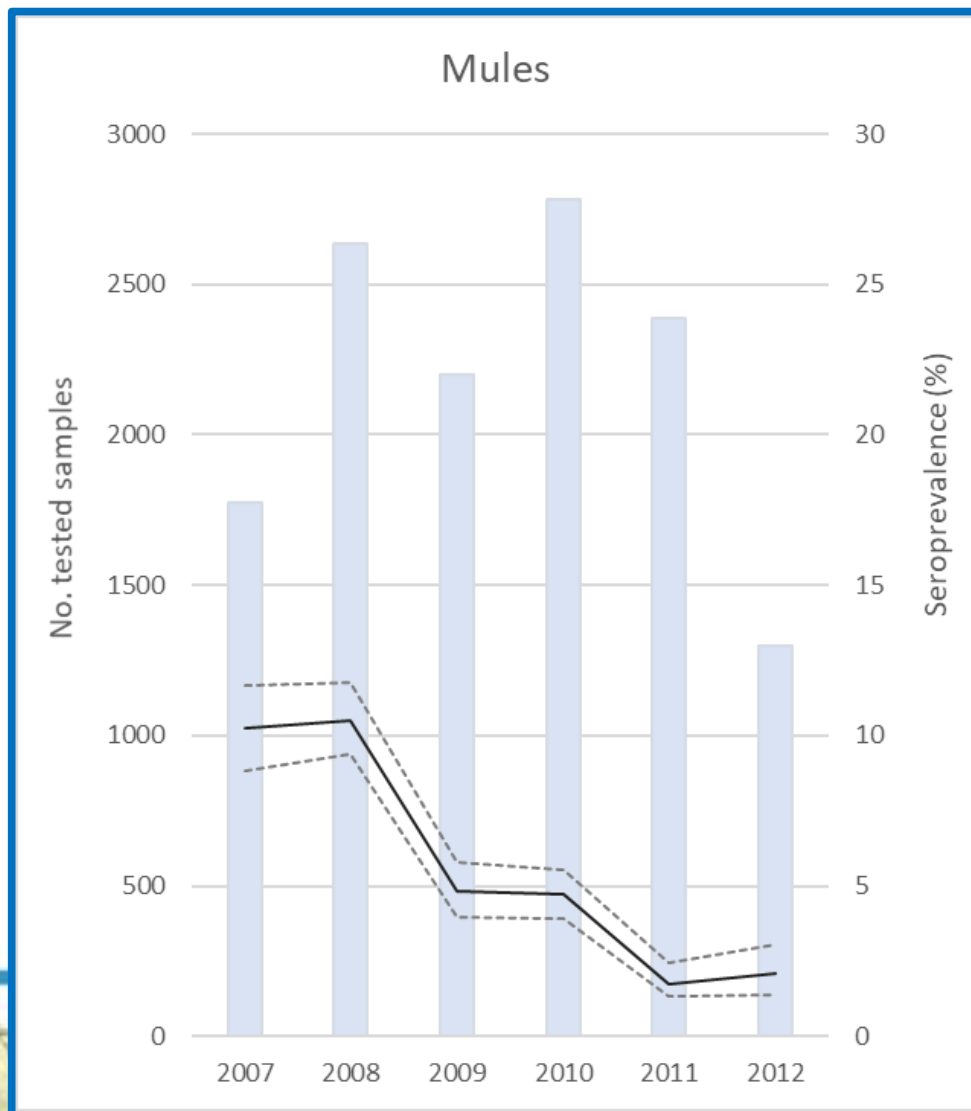




# Il Piano Anemia Infettiva Equina: situazione attuale

CONVEGNO INTERNAZIONALE  
"IL RUOLO DEI CENTRI DI REFERENZA  
PER LE MALATTIE DEGLI EQUINI NELLA  
GESTIONE SANITARIA DEL CAVALLO"

## Risultati



Nel quadriennio 2016-2020 di applicazione del Piano è stata **confermata la presenza di infezione da virus dell'Anemia Infettiva Equina su tutto il territorio nazionale**, con livelli di prevalenza paragonabili a quelli precedentemente rilevati

2020	Asino	Cavallo	Mulo	Totale
<b>Totali analizzati</b>	10547	100968	2080	113611
<b>Positivi</b>	1	35	13	49
<b>Prevalenza (%)</b>	<b>0.009</b>	<b>0.035</b>	<b>0.625</b>	<b>0.043</b>

2021	Asino	Cavallo	Mulo	Totale
<b>Totali analizzati</b>	8403	64612	1185	74212
<b>Positivi</b>	2	46	12	60
<b>Prevalenza (%)</b>	<b>0.024</b>	<b>0.071</b>	<b>1.013</b>	<b>0.081</b>

# Il Piano Anemia Infettiva Equina: situazione attuale

## Criticità

CONVEGNO INTERNAZIONALE  
“IL RUOLO DEI CENTRI DI REFERENZA  
PER LE MALATTIE DEGLI EQUINI NELLA  
GESTIONE SANITARIA DEL CAVALLO”

- a) **Criticità nel raggiungimento dei livelli di intensità di sorveglianza delle aziende**, sia nelle regioni precedentemente definite ad Alto rischio sia in quelle a Basso rischio, **anche in ragione dell'assenza di un regime sanzionatorio in caso di mancato controllo degli equidi;**
- b) **Riduzione della rappresentatività dei controlli svolti**, rispetto agli obiettivi stabiliti, in particolare nelle aziende appartenenti alle categorie produttive a maggior rischio, ha comportato una verosimile **sottostima della prevalenza reale di aziende infette.**

**Nota:** Indifferentemente dalla classificazione del livello di rischio delle regioni, permane tuttavia **chiara evidenza di un significativo rischio di infezione per alcuni orientamenti produttivi delle aziende, in particolare “Lavoro” e “Carne con e senza fattrici”, nonché in funzione delle specie allevate con particolare riferimento alla presenza del mulo**



# Il Piano Anemia Infettiva Equina: situazione attuale

CONVEGNO INTERNAZIONALE  
"IL RUOLO DEI CENTRI DI REFERENZA  
PER LE MALATTIE DEGLI EQUINI NELLA  
GESTIONE SANITARIA DEL CAVALLO"

**Regolamento (UE) 2016/429 del 9 marzo 2016 Relativo alle malattie animali trasmissibili e che modifica e abroga taluni atti in materia di sanità animale («Animal Health Law») e regolamenti correlati**

- A) Malattie che non si manifestano normalmente nell'Unione e che, non appena individuate, richiedono l'adozione immediata di misure di eradicazione
- B) Malattie che devono essere oggetto di controllo in tutti gli Stati membri allo scopo di eradicarle in tutta l'Unione
- C) Malattie rilevanti per alcuni Stati membri e rispetto alle quali sono necessarie misure per evitarne la diffusione in parti ufficialmente indenni o che hanno programmi di eradicazione
- D) Malattie per le quali sono necessarie misure per evitarne la diffusione a causa del loro ingresso nell'Unione o i movimenti tra Stati membri**
- E) Malattie per le quali vi è la necessità di sorveglianza all'interno dell'Unione**

Anemia infettiva equina	D+E	Equidae	Tabanidae
-------------------------	-----	---------	-----------





Istituto Zooprofilattico Sperimentale  
del Lazio e della Toscana M. Aleandri

WOAH Reference Laboratory  
for Equine Infectious Anaemia

Reference  
Laboratory



World Organisation  
for Animal Health

# Il Piano Anemia Infettiva Equina: situazione attuale

CONVEGNO INTERNAZIONALE  
“IL RUOLO DEI CENTRI DI REFERENZA  
PER LE MALATTIE DEGLI EQUINI NELLA  
GESTIONE SANITARIA DEL CAVALLO”



*Ministero della Salute*

0028082-01/12/2021-DGSAF-MDS-P

*Trasmissione elettronica*

*N. prot. DGSAF in Docspa/PEC*

## **OGGETTO: sistema I&R degli equini. Modifica registrazione degli stabilimenti, degli allevamenti e degli orientamenti produttivi.**

Si comunica che, a partire dal 12 gennaio 2022 per gli stabilimenti in cui sono detenuti equini dovranno essere registrati in BDN gli allevamenti distinti per ciascuna specie (cavalli, asini, zebre, muli e bardotti). Dal 12 gennaio 2021 il sistema BDN non consentirà:

- l'iscrizione di equini di specie non corrispondente a quella dichiarata nell'allevamento di iscrizione;
- l'emissione di documenti di accompagnamento (c.d. modelli 4) e le relative registrazioni di movimentazioni per equini di specie non corrispondente a quella dichiarata nell'allevamento di destinazione.

*Per quanto esposto si invitano gli operatori di allevamenti in cui sono detenuti equini di diverse specie a provvedere per tempo alla loro registrazione in BDN come allevamenti distinti, anche a parità di codice aziendale.*

Inoltre si informa che, rispetto a quanto indicato nella nota DGSA n. 907 del 04.02.2008, sono stati ridefiniti gli orientamenti produttivi degli allevamenti di equini secondo lo schema riportato in allegato 1.

In allegato 1 sono anche indicate le tipologie di stabilimenti che detengono equini, diversi dagli allevamenti, da registrare in BDN. I nuovi orientamenti degli allevamenti e le nuove tipologie di stabilimenti saranno disponibili in BDN entro la fine del mese di febbraio 2022. A tale data, per ciascun stabilimento di

# Il Piano Anemia Infettiva Equina: situazione attuale

CONVEGNO INTERNAZIONALE  
“IL RUOLO DEI CENTRI DI REFERENZA  
PER LE MALATTIE DEGLI EQUINI NELLA  
GESTIONE SANITARIA DEL CAVALLO”

EQUINI		<input type="checkbox"/> CAVALLO DOMESTICO <input type="checkbox"/> ASINO DOMESTICO <input type="checkbox"/> ZEBRA <input type="checkbox"/> ZEBRALLO <input type="checkbox"/> MULO e BARDOTTO	
<u>Allevamento</u>			
ORIENTAMENTO PRODUTTIVO <i>attualmente presenti in BDN</i>	ORIENTAMENTO PRODUTTIVO <i>In BDN entro la fine di febbraio 2022</i>	FLAG RIPRODUZIONE	MODALITA' DI ALLEVAMENTO
E. CARNE CON FATTRICI F. CARNE SENZA FATTRICI P- PRODUZIONE (SENZA RIPRODUTTORE)	→ CARNE	SI <input type="checkbox"/>  NO <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> all'aperto o estensivo  <input type="checkbox"/> stabulato o intensivo
C. IPPICO CON FATTRICI D. IPPICO SENZA FATTRICI I - IPPICO SPORTIVI	→ IPPICO- SPORTIVO		
H- EQUESTRE SENZA FATTRICI G- EQUESTRE CON FATTRICI L- LAVORO	→ EQUESTRE/DIPORTO		
LATTE (nota: solo per asini)	→ LATTE (nota: solo per asini)		
N- RIPRODUZIONE (CON FATTRICI)	→ RIPRODUZIONE	SI	



# Il Piano Anemia Infettiva Equina: situazione attuale

CONVEGNO INTERNAZIONALE  
"IL RUOLO DEI CENTRI DI REFERENZA  
PER LE MALATTIE DEGLI EQUINI NELLA  
GESTIONE SANITARIA DEL CAVALLO"

EQUINI		<input type="checkbox"/> CAVALLO DOMESTICO <input type="checkbox"/> ASINO DOMESTICO <input type="checkbox"/> ZEBRA <input type="checkbox"/> ZEBRALLO <input type="checkbox"/> MULO e BARDOTTO	
<u>Allevamento</u>			
ORIENTAMENTO PRODUTTIVO <i>attualmente presenti in BDN</i>	ORIENTAMENTO PRODUTTIVO <i>In BDN entro la fine di febbraio 2022</i>	FLAG RIPRODUZIONE	MODALITA' DI ALLEVAMENTO
E. CARNE CON FATTRICI F. CARNE SENZA FATTRICI P- PRODUZIONE (SENZA RIPRODUTTORE)	→ CARNE	<div style="border: 2px solid red; padding: 10px; text-align: center;"> <b>FLAG: LAVORO</b>            Attributo al soggetto         </div>	<input type="checkbox"/> all'aperto o estensivo  <input type="checkbox"/> stabulato o intensivo
C. IPPICO CON FATTRICI D. IPPICO SENZA FATTRICI I - IPPICO SPORTIVI	→ IPPICO- SPORTIVO		
H- EQUESTRE SENZA FATTRICI G- EQUESTRE CON FATTRICI L- LAVORO	→ EQUESTRE/DIPORTO		
LATTE (nota: solo per asini)	→ LATTE (nota: solo per asini)	SI	
N- RIPRODUZIONE (CON FATTRICI)	→ RIPRODUZIONE	SI	

# Proposta del nuovo Piano Anemia Infettiva Equina

## Premessa

CONVEGNO INTERNAZIONALE  
“IL RUOLO DEI CENTRI DI REFERENZA  
PER LE MALATTIE DEGLI EQUINI NELLA  
GESTIONE SANITARIA DEL CAVALLO”

- a) In ragione di tali evidenze, si adotta una revisione dell’impianto del Piano, applicando un criterio di sorveglianza basato sulla **mitigazione degli elementi di maggior rischio** per la presenza e diffusione dell’AIE, rappresentati dagli **orientamenti produttivi delle aziende e dalle specie allevate**;
- b) Allo scopo, inoltre, di assicurare un più efficace controllo del rischio di trasmissione dell’infezione sul territorio nazionale, si adotta una **rimodulazione dei controlli finalizzati alle movimentazioni degli equidi**.

**Nota:** Quanto esposto di seguito non è la versione definitiva del Piano, ma solo una proposta, in quanto in attesa delle revisioni relative ai piani di sorveglianza, collegate all’ AHL.



# Proposta del nuovo Piano Anemia Infettiva Equina

CONVEGNO INTERNAZIONALE  
“IL RUOLO DEI CENTRI DI REFERENZA  
PER LE MALATTIE DEGLI EQUINI NELLA  
GESTIONE SANITARIA DEL CAVALLO”

## Allevamenti ad alto rischio

Allevamenti registrati in BDN con tutti gli orientamenti prodotti con soggetti valorizzati con f bag da “lavoro”; ivi compresi gli allevamenti con tutti gli orientamenti prodotti con soggetti valorizzati con f bag da “lavoro” che nel corso dell’anno cambiano orientamento prodotto

Allevamenti incidentati in ASA at

Altri tipi di stabilimenti (codice aziendale identificato come unità epidemiologica) con almeno un allevamento per il quale non è inserito l’orientamento prodotto in BDN

Allevamenti che detengono muli

## Allevamenti a medio rischio

Allevamenti registrati in BDN Orientamento prodotto CARNE e nessun soggetto valorizzato con f bag da “lavoro”

## Allevamenti a basso rischio

Allevamenti non compresi tra quelle ad alto e medio rischio

## Allevamenti sospetti di AIE

(1) Allevamento in cui è presente un caso sospetto della fattispecie (1) e (2) della definizione di caso sospetto.

(2) Allevamento in cui è presente un caso sospetto della fattispecie (3) della definizione di caso sospetto.

(3) Allevamento in cui è transitato un soggetto che rientri nella definizione di caso confermato di AIE nei 12 mesi antecedenti alla diagnosi

(4) Allevamento che ha avuto in entrata, soggetto proveniente da un focolaio o da aziende correlate negli ultimi 12 mesi

(5) Allevamento che ha avuto soggetto in uscita verso un focolaio nei 12 mesi precedenti alla conferma del caso

# Proposta del nuovo Piano Anemia Infettiva Equina

## Controllo obbligatorio

Il primo controllo per AIE per i puledri deve avvenire entro il 12° mese di età.

Sono sottoposti al controllo annuale i soggetti detenuti negli allevamenti ad alto rischio e gli stalloni che devono essere autorizzati alla monta pubblica.

Gli equidi presenti negli allevamenti situati nelle ASA connesse a focolai incidenti devono essere sottoposti a test di screening entro 30 giorni dalla conferma del focolaio come notificata su SIMAN.

## Controllo delle movimentazioni

Gli equidi provenienti dagli allevamenti ad alto e medio rischio movimentati per vita con modello 4 elettronico devono essere in possesso di un controllo valido effettuato negli ultimi dodici mesi.

Gli equidi provenienti dagli allevamenti a basso rischio movimentati per vita con modello 4 elettronico devono essere in possesso di un controllo valido effettuato negli ultimi 3 anni.

## Indagine sierologica annuale a campione sulle aziende a basso rischio

Annualmente, dovrà essere condotta una indagine sierologica su un campione nazionale di equidi presenti in aziende definite a basso rischio.

Il campione nazionale per ogni orientamento produttivo definito a basso rischio è stratificato proporzionalmente al numero di aziende registrate per ogni singola regione rispetto al dato nazionale.

# Proposta del nuovo Piano Anemia Infettiva Equina

## Test diagnostico di screening

I lotti dei kit ELISA che sono stati approvati dal Centro di riferimento per essere impiegati ai fini della sorveglianza sierologica.

L'elenco aggiornato è disponibile al seguente link:  
<https://www.izslt.it/craie/approvazione-kit-elisa/recenti>

## Test diagnostici ai fini della movimentazione internazionale

Test riportati dal Manual of Diagnostic Tests and Vaccines del World Organisation for Animal Health (WOAH).

## Test diagnostici di conferma

(1) Test di immunodiffusione in gel di agar (AGID) descritto dal Manual of Diagnostic Tests and Vaccines del WOAH.

(2) Altri metodi riportati dal Manual of Diagnostic Tests and Vaccines del WOAH per verificare la specificità del test di screening, da utilizzare in caso di esito discordante fra quest'ultimo ed il test di conferma.





# Proposta del nuovo Piano Anemia Infettiva Equina

CONVEGNO INTERNAZIONALE  
“IL RUOLO DEI CENTRI DI REFERENZA  
PER LE MALATTIE DEGLI EQUINI NELLA  
GESTIONE SANITARIA DEL CAVALLO”

## Caso confermato

Equide risultato positivo ai test diagnostici di conferma

## Caso incidente

Ogni nuovo caso confermato in un allevamento, ivi compresi i puledri nati da fattici positive, mantenuti positivi oltre il dodicesimo mese di età

## Caso prevalente

Ogni caso di AIE già confermato in precedenza

## Caso sospetto

(1) Ogni equide risultato dubbio o positivo ad un test sierologico di screening, fino a conclusione dell'iter di conferma da parte del Centro di Referenza

(2) Ogni equide che presenti sintomi riferibili ad AIE fino alla conclusione delle analisi sierologiche

(3) Ogni caso di positività sierologica riferibile al punto 2 della definizione relativa ai test diagnostici di conferma

(4) Ogni equide presente in un focolaio di Anemia Infettiva fino alla conclusione delle analisi sierologiche

(5) I puledri positivi nati da fattici positive, fino al compimento del dodicesimo mese di età



# Proposta del nuovo Piano Anemia Infettiva Equina

CONVEGNO INTERNAZIONALE  
“IL RUOLO DEI CENTRI DI REFERENZA  
PER LE MALATTIE DEGLI EQUINI NELLA  
GESTIONE SANITARIA DEL CAVALLO”

<b>Caso confermato</b>	Equide risultato positivo ai test diagnostici di conferma
<b>Caso incidente</b>	Ogni nuovo caso confermato in un allevamento, ivi compresi i puledri nati da fattici positive, mantenuti positivi oltre il dodicesimo mese di età
<b>Caso prevalente</b>	Ogni caso di AIE già confermato in precedenza
<b>Caso sospetto</b>	<p>(1) Ogni equide risultato dubbio o positivo ad un test sierologico di screening, fino a conclusione dell'iter di conferma da parte del Centro di Referenza</p> <p>(2) Ogni equide che presenti sintomi riferibili ad AIE fino alla conclusione delle analisi sierologiche</p> <p>(3) Ogni caso di positività sierologica riferibile al punto 2 della definizione relativa ai test diagnostici di conferma</p> <p>(4) Ogni equide presente in un focolaio di Anemia Infettiva fino alla conclusione delle analisi sierologiche</p> <p>(5) I puledri positivi nati da fattici positive, fino al compimento del dodicesimo mese di età</p>

## Allevamenti sospetti di AIE

- (1) Allevamento in cui è presente un caso sospetto della fattispecie (1) e (2) della definizione di caso sospetto.
- (2) Allevamento in cui è presente un caso sospetto della fattispecie (3) della definizione di caso sospetto.
- (3) Allevamento in cui è transitato un soggetto che rientri nella definizione di caso confermato di AIE nei 12 mesi antecedenti alla diagnosi
- (4) Allevamento che ha avuto in entrata, soggetti provenienti da un focolaio o da aziende correlate negli ultimi 12 mesi
- (5) Allevamento che ha avuto soggetti in uscita verso un focolaio nei 12 mesi precedenti alla conferma del caso



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

WOAH Reference Laboratory  
for Equine Infectious Anaemia

Reference  
Laboratory



World Organisation  
for Animal Health

# Proposta del nuovo Piano Anemia Infettiva Equina

CONVEGNO INTERNAZIONALE

“IL RUOLO DEI CENTRI DI REFERENZA  
PER LE MALATTIE DEGLI EQUINI NELLA  
GESTIONE SANITARIA DEL CAVALLO”

## Gestione degli allevamenti sospetti di AIE

Blocco delle movimentazioni, eccetto quelle verso il macello, fino alla conclusione delle analisi sierologiche ed eventuale iter di conferma da parte del Centro di Referenza.

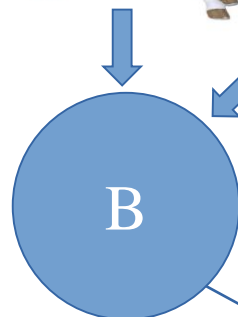
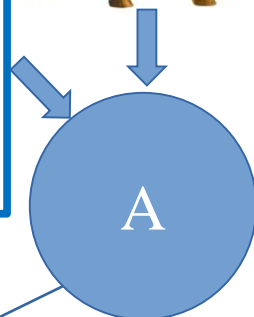
Il test sierologico di screening deve essere esteso, con cadenza semestrale, anche agli altri equidi mantenuti nello stesso allevamento fino alla conclusione degli accertamenti sul caso sospetto o all'esito negativo di un controllo eseguito su di essi dopo almeno 90 gg dall'allontanamento del caso sospetto.



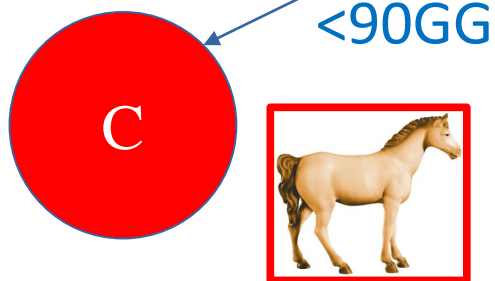
# Proposta del nuovo Piano Anemia Infettiva Equina

CONVEGNO INTERNAZIONALE  
"IL RUOLO DEI CENTRI DI REFERENZA  
PER LE MALATTIE DEGLI EQUINI NELLA  
GESTIONE SANITARIA DEL CAVALLO"

Controllo sierologico entro  
7 gg dalla conferma e a  
distanza di 90 gg dal  
primo controllo.



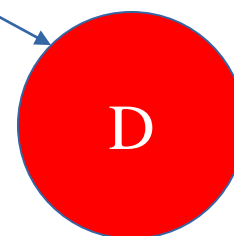
Controllo sierologico su tutti i  
soggetti presenti e su quelli  
movimentati in uscita  
successivamente al transito del  
caso confermato



<90GG

Blocco delle  
movimentazioni,  
eccetto quelle verso  
il macello, fino a  
completamento delle  
prove diagnostiche.

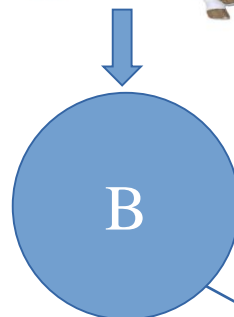
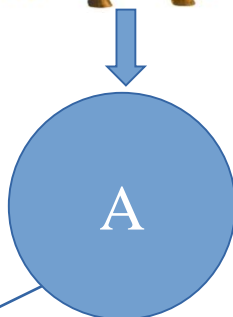
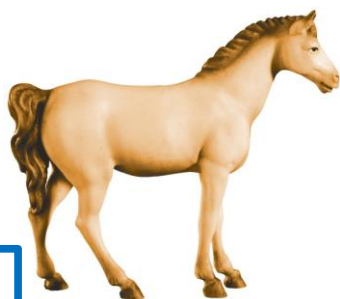
>90GG



# Proposta del nuovo Piano Anemia Infettiva Equina

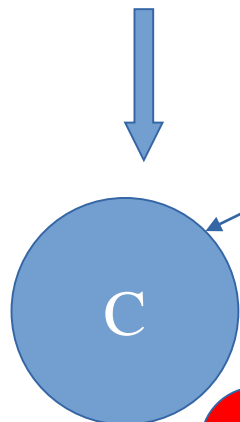
CONVEGNO INTERNAZIONALE  
"IL RUOLO DEI CENTRI DI REFERENZA  
PER LE MALATTIE DEGLI EQUINI NELLA  
GESTIONE SANITARIA DEL CAVALLO"

Controllo sierologico entro  
7 gg dalla conferma e a  
distanza di 90 gg dal  
primo controllo.



Controllo sierologico su tutti i  
soggetti presenti e su quelli  
movimentati in uscita  
successivamente al transito del  
caso confermato

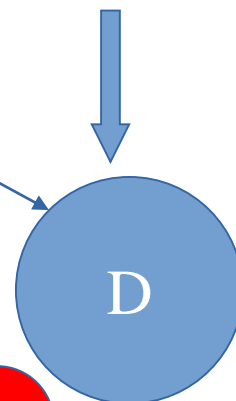
**Soggetto isolato!**  
Blocco delle  
movimentazioni, eccetto  
quelle verso il macello,  
fino a completamento  
delle prove diagnostiche.



<90GG



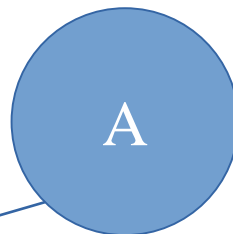
>90GG



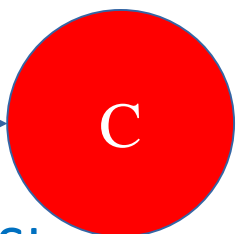
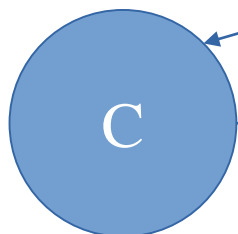


# Proposta del nuovo Piano Anemia Infettiva Equina

CONVEGNO INTERNAZIONALE  
"IL RUOLO DEI CENTRI DI REFERENZA  
PER LE MALATTIE DEGLI EQUINI NELLA  
GESTIONE SANITARIA DEL CAVALLO"



Controllo sierologico entro  
7 gg dalla conferma



<12 MESI



# Proposta del nuovo Piano Anemia Infettiva Equina

CONVEGNO INTERNAZIONALE

“IL RUOLO DEI CENTRI DI REFERENZA  
PER LE MALATTIE DEGLI EQUINI NELLA  
GESTIONE SANITARIA DEL CAVALLO”

## Gestione dei casi sospetti di AIE

I soggetti definiti come caso sospetto di AIE devono essere isolati come riportato nell'Allegato 2, fino alla conclusione dell'iter diagnostico.

La movimentazione dei casi sospetti di AIE non è consentita, salvo verso il mattatoio o verso altre aziende per motivi di benessere. La movimentazione di tali soggetti è subordinata alla compilazione del modello 4, nel quale deve essere riportata la dicitura “Caso sospetto di Anemia Infettiva Equina”, riportando la fattispecie della definizione di “Caso sospetto” al quale si riferisce.

I soggetti dichiarati sospetti della fattispecie (3) della definizione di “Caso sospetto”, dovranno essere sottoposti a controlli sierologici di conferma ogni 6 mesi fino ad accertamento dello stato di soggetto negativo o di caso confermato. Tutti gli esami eseguiti su tali soggetti devono essere registrati sul documento identificativo, indicandone l'esito e la metodica utilizzata. I prelievi semestrali devono essere inviati direttamente al centro di riferimento con il riferimento del numero di registro generale dell'IZS LT della notifica di sospetto e la dicitura “CASO SOSPETTO DI AIE - PRELIEVO SEMESTRALE”.





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

WOAH Reference Laboratory  
for Equine Infectious Anaemia

Reference  
Laboratory




World Organisation  
for Animal Health


CONVEGNO INTERNAZIONALE

“IL RUOLO DEI CENTRI DI REFERENZA  
PER LE MALATTIE DEGLI EQUINI NELLA  
GESTIONE SANITARIA DEL CAVALLO”

# Nuove funzionalità del Portale CRAIE WEB GIS



**Centro Referenza Nazionale Anemia Infettiva Equina**



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

### Login CRAIE GIS

Username

Password

**Accedi >**

- Modulo Richiesta Credenziali
- Manuale Utente CRAIE GIS

### Quick Links


- Ministero della Salute
- Regione Lazio
- Regione Toscana
- IZS Lazio e Toscana

### Gestione Flusso Dati AIE


- Login Upload
- Manuale CRAIE
- Procedura Upload (vecchia)
- Procedura Upload 2016
- News
- Modulistica

### AIE


- Situazione Epidemiologica Nazionale
- Legislazione e link di riferimento




**Situazione Epidemiologica Nazionale**



**Situazione Epidemiologica Mappe Interattive Pubbliche**



**Situazione Epidemiologica Mappe Interattive**



**Gestione Flusso Dati AIE**

**02/02/2017 – D.M. 2 febbraio 2016: nota sulla rivalutazione del Rischio per la Regione Puglia**

In data 02/02/2017 è stata emessa dalla Direzione Generale della Sanità Animale e dei Farmaci Veterinari del Ministero della Salute la Nota n. 0002730-02/02/2017-DGSAF-MDS-P.

La Nota è pubblicata nella sezione “**AIE -- > Legislazione e link di riferimento**” del portale CRAIE e riporta la riclassificazione del rischio della Regione Puglia da “Elevato” a “Bassa” con conseguente adattamento delle attività di controllo come previsto dal **D.M. 2 febbraio 2016 – Piano nazionale per la sorveglianza ed il controllo dell'anemia infettiva degli equidi**. Nella stessa sezione si riporta il relativo Parere Tecnico espresso dal Centro di Referenza.

**17/10/2016 – D.M. 2 febbraio 2016 – Modello IV e modifica scheda di prelievo campioni per AIE**

# Descrizione del CRAIE WEBGIS

CONVEGNO INTERNAZIONALE  
“IL RUOLO DEI CENTRI DI REFERENZA  
PER LE MALATTIE DEGLI EQUINI NELLA  
GESTIONE SANITARIA DEL CAVALLO”

Sviluppare un sistema informativo efficiente per:

- sostenere la Sorveglianza Basata sul Rischio Regionale nel Lazio
- garantire il monitoraggio in tempo reale della posizione dei focolai di AIE
- attivare avvisi immediati su nuovi casi e focolai
- fornire strumenti per la gestione delle epidemie
- consentire la valutazione e la gestione del rischio “sul campo”.
- fornire informazioni immediate e aggiornate alle autorità sanitarie







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

WOAH Reference Laboratory  
for Equine Infectious Anaemia

Reference  
Laboratory



World Organisation  
for Animal Health



Centro di Riferenza Nazionale  
per l'Anemia Infettiva Equina

# Descrizione del CRAIE WEBGIS

CONVEGNO INTERNAZIONALE

"IL RUOLO DEI CENTRI DI RIFERENZA  
PER LE MALATTIE DEGLI EQUINI NELLA  
GESTIONE SANITARIA DEL CAVALLO"

Focolai confermati



Images Maps

MySQL  
GeoDB

php

Html and  
alphanumeric data

Anagrafe nazionale

Notifiche ufficiali  
di focolai

UI Scheduler CRAIE (attività fuori linea)		
ospetto/inizio	ospetto Fine	
2012-09-30T00:00:00.000+01:00	2012-09-30T00:00:00.000+01:00	

Equidi







Istituto Zooprofilattico Sperimentale  
del Lazio e della Toscana M. Alendri

WOAH Reference Laboratory  
for Equine Infectious Anaemia

Reference  
Laboratory



World Organisation  
for Animal Health

# Descrizione del CRAIE WEBGIS

CONVEGNO INTERNAZIONALE  
“IL RUOLO DEI CENTRI DI REFERENZA  
PER LE MALATTIE DEGLI EQUINI NELLA  
GESTIONE SANITARIA DEL CAVALLO”

LOGIN  
PWD



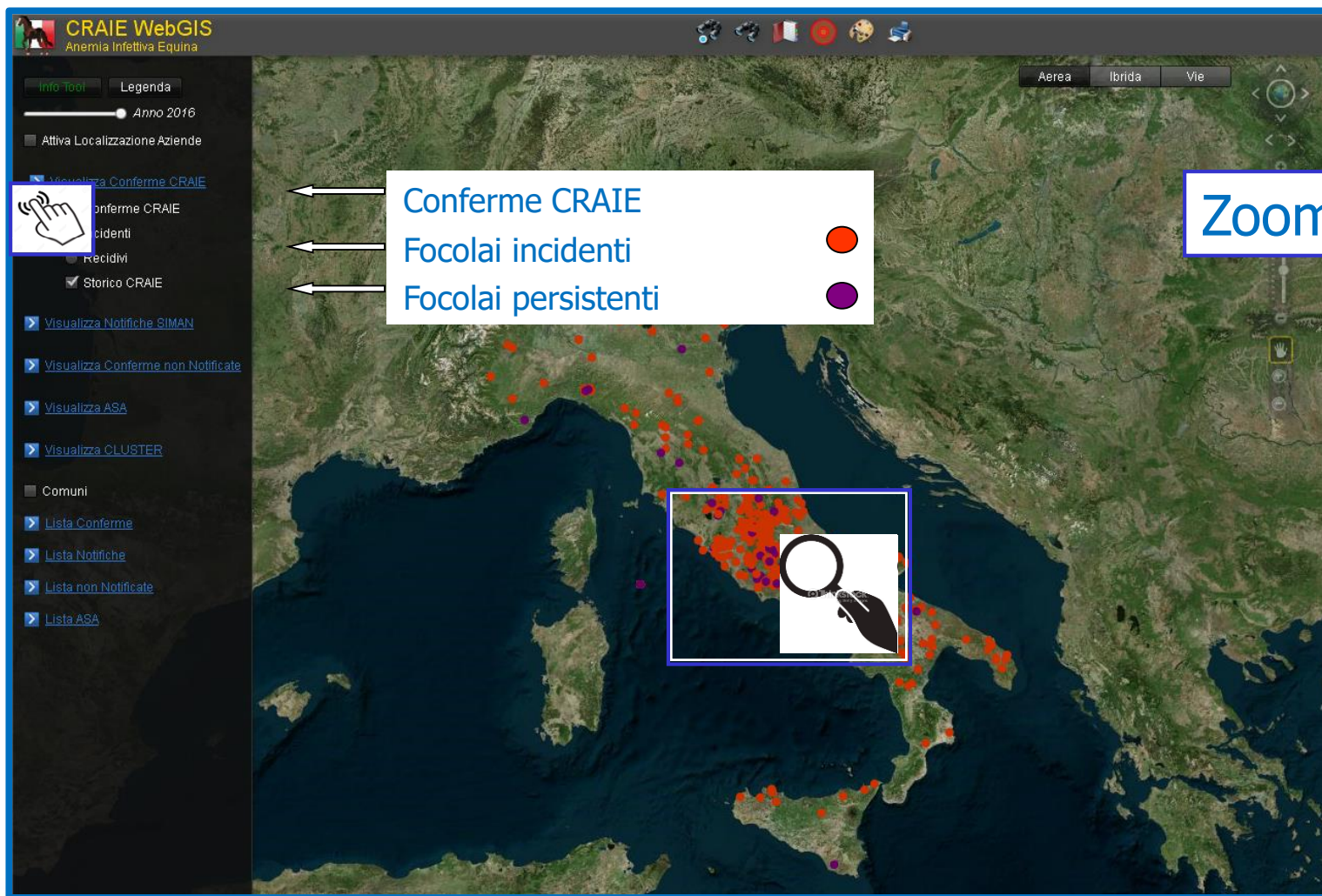
CRAIEWEBGIS

Report statici  
(mappe/liste)

Open Access  
(accesso  
generalizzato)

# Descrizione del CRAIE WEBGIS

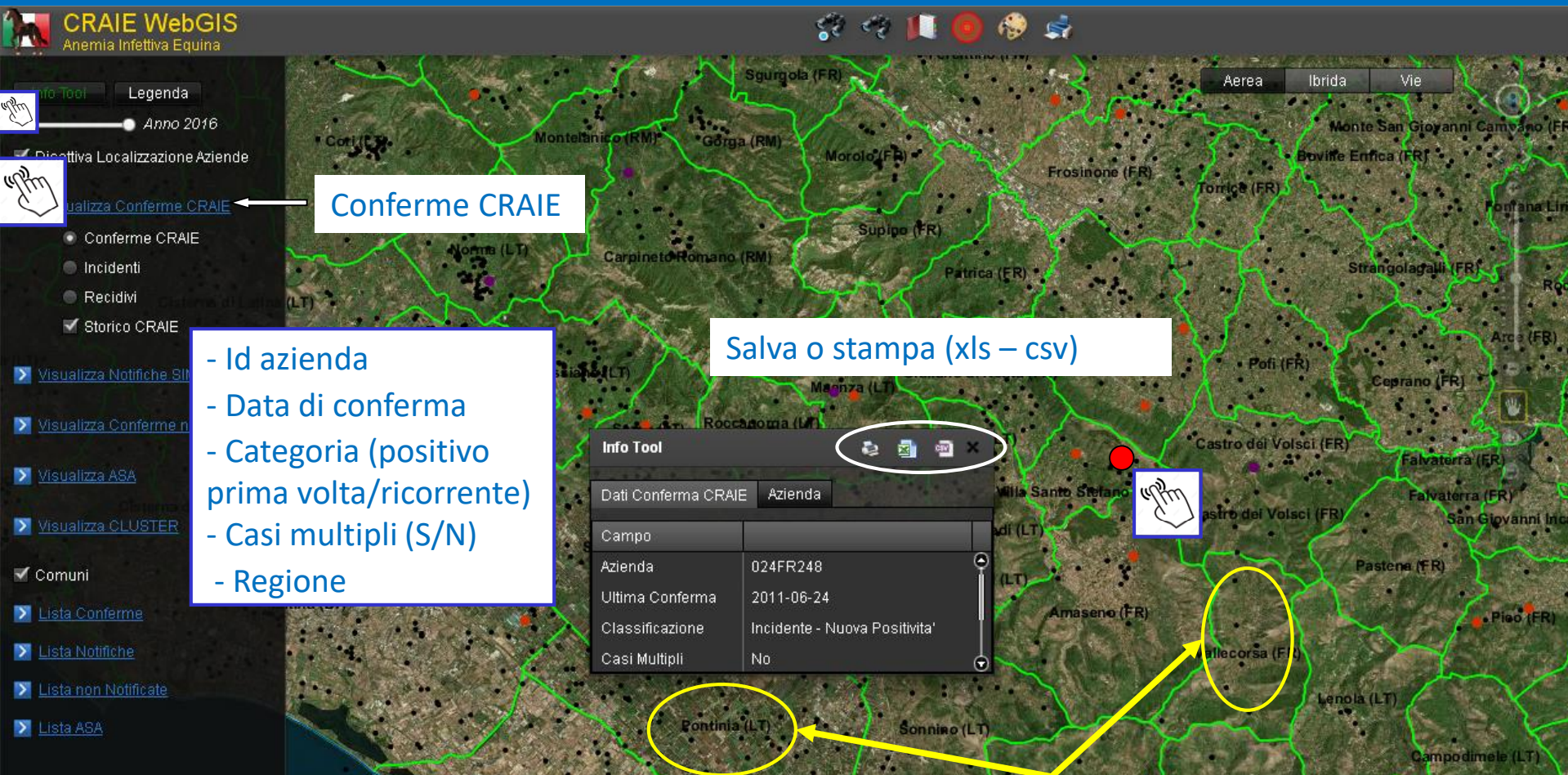
CONVEGNO INTERNAZIONALE  
“IL RUOLO DEI CENTRI DI REFERENZA  
PER LE MALATTIE DEGLI EQUINI NELLA  
GESTIONE SANITARIA DEL CAVALLO”





# Descrizione del CRAIE WEBGIS

CONVEGNO INTERNAZIONALE  
"IL RUOLO DEI CENTRI DI REFERENZA  
PER LE MALATTIE DEGLI EQUINI NELLA  
GESTIONE SANITARIA DEL CAVALLO"



**CRAIE WebGIS**  
Anemia Infettiva Equina

Info Tool | Legenda | Anno 2016

☒ Disattiva Localizzazione Aziende

[Visualizza Conferme CRAIE](#) ← **Conferme CRAIE**

- Conferme CRAIE
- Incidenti
- Recidivi
- ☒ Storico CRAIE

[Visualizza Notifiche Siti](#)

[Visualizza Conferme n](#)

[Visualizza ASA](#)

[Visualizza CLUSTER](#)

☒ Comuni

[Lista Conferme](#)

[Lista Notifiche](#)

[Lista non Notificate](#)

[Lista ASA](#)

**Salva o stampa (xls – csv)**

**Info Tool**

Dati Conferma CRAIE	Azienda
Campo	
Azienda	024FR248
Ultima Conferma	2011-06-24
Classificazione	Incidente - Nuova Positivita'
Casi Multipli	No

**Localizzazione aziende**

- Id azienda
- Data di conferma
- Categoria (positivo prima volta/ricorrente)
- Casi multipli (S/N)
- Regione

**Localizzazione aziende**





Istituto Zooprofilattico Sperimentale  
del Lazio e della Toscana M. Aleandri

WOAH Reference Laboratory  
for Equine Infectious Anaemia

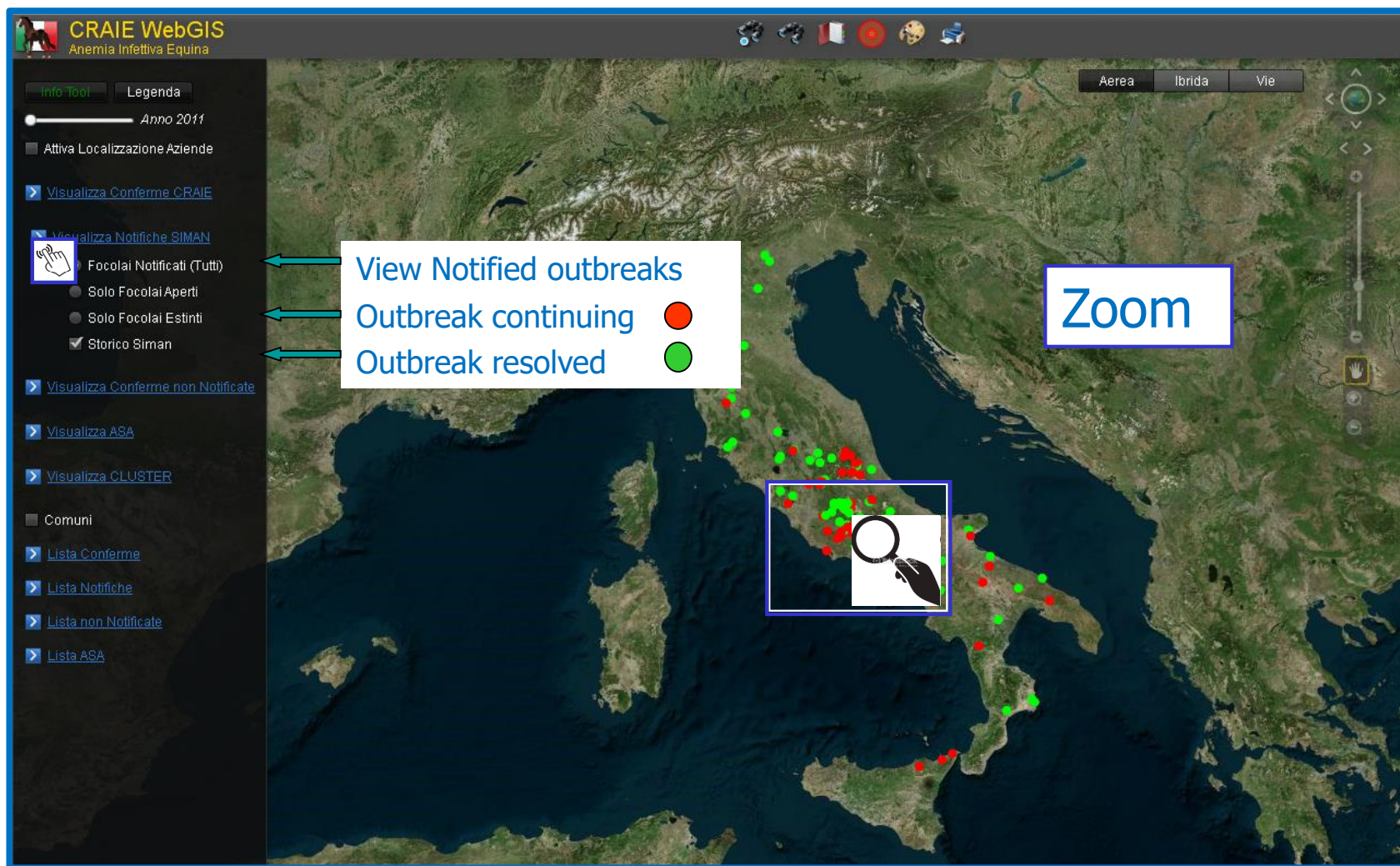
Reference  
Laboratory



World Organisation  
for Animal Health

# Descrizione del CRAIE WEBGIS

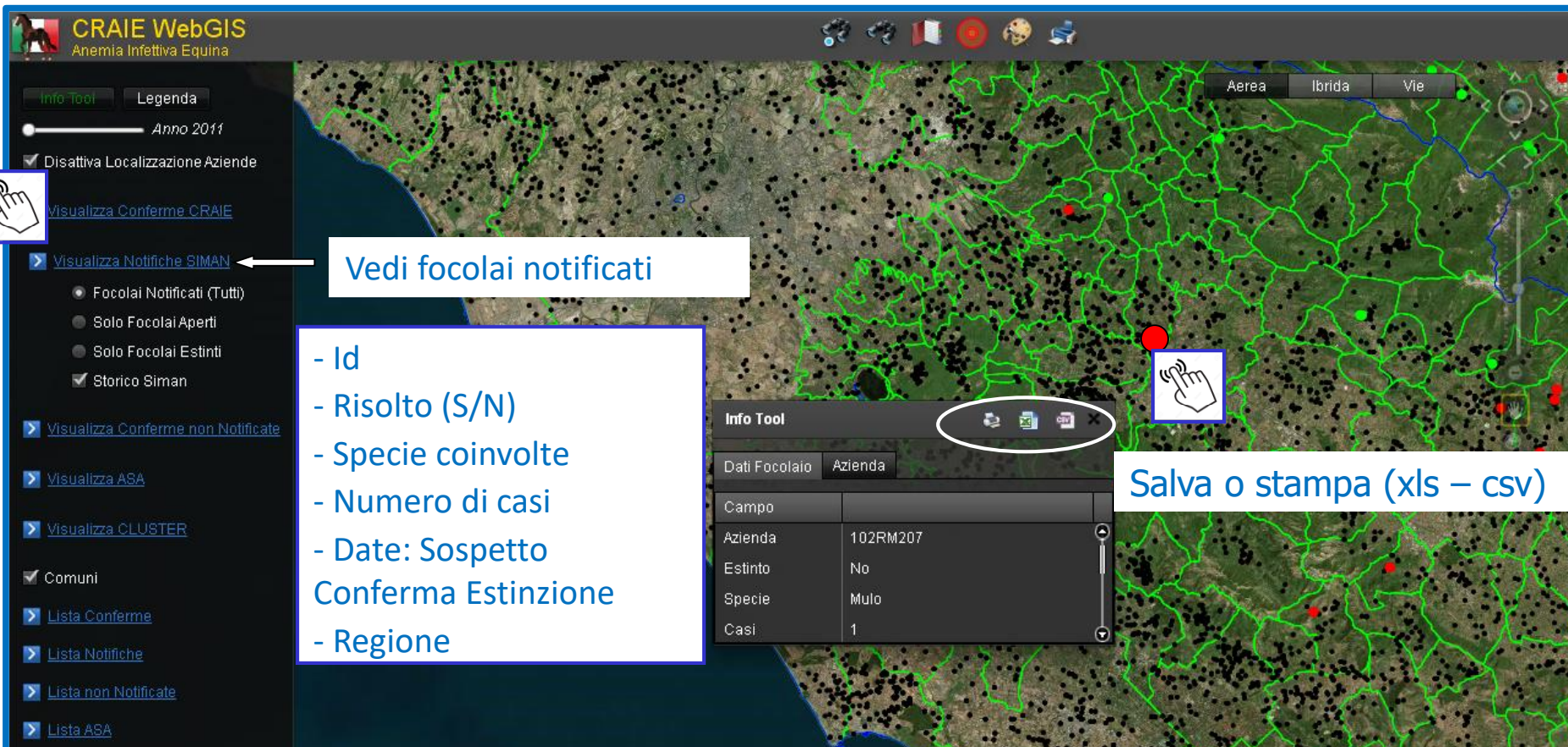
CONVEGNO INTERNAZIONALE  
“IL RUOLO DEI CENTRI DI REFERENZA  
PER LE MALATTIE DEGLI EQUINI NELLA  
GESTIONE SANITARIA DEL CAVALLO”





# Descrizione del CRAIE WEBGIS

CONVEGNO INTERNAZIONALE  
“IL RUOLO DEI CENTRI DI REFERENZA  
PER LE MALATTIE DEGLI EQUINI NELLA  
GESTIONE SANITARIA DEL CAVALLO”



**CRAIE WebGIS**  
Anemia Infettiva Equina

Info Tool    Legenda

Anno 2011

☒ Disattiva Localizzazione Aziende

[Visualizza Conferme CRAIE](#)

[Visualizza Notifiche SIMAN](#) ← **Vedi focolai notificati**

- ☒ Focolai Notificati (Tutti)
- ☐ Solo Focolai Aperti
- ☐ Solo Focolai Estinti
- ☒ Storico Siman

[Visualizza Conferme non Notificate](#)

[Visualizza ASA](#)

[Visualizza CLUSTER](#)

☒ Comuni

[Lista Conferme](#)

[Lista Notifiche](#)

[Lista non Notificate](#)

[Lista ASA](#)

**Info Tool**

Dati Focolaio    Azienda

Campo	
Azienda	102RM207
Estinto	No
Specie	Mulo
Casi	1

**Salva o stampa (xls – csv)**

**- Id**  
**- Risolto (S/N)**  
**- Specie coinvolte**  
**- Numero di casi**  
**- Date: Sospetto**  
**Conferma Estinzione**  
**- Regione**







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

WOAH Reference Laboratory  
for Equine Infectious Anaemia

Reference  
Laboratory



World Organisation  
for Animal Health

# Descrizione del CRAIE WEBGIS

CONVEGNO INTERNAZIONALE  
“IL RUOLO DEI CENTRI DI REFERENZA  
PER LE MALATTIE DEGLI EQUINI NELLA  
GESTIONE SANITARIA DEL CAVALLO”

**CRAIE WebGIS**  
Anemia Infettiva Equina

Info Tool | Legenda

Anno 2016

Attiva Localizzazione Aziende

Visualizza Conferme CRAIE

Visualizza Notifiche SIMAN

- Focolai Notificati (Tutti)
- Solo Focolai Aperti
- Solo Focolai Estinti
- Storico Siman

Visualizza Conferme non Notificate

Visualizza ASA

Trasparenza - +

Visualizza CLUSTER

Comuni

Lista Conferme

Lista Notifiche

Lista non Notificate

Lista ASA

**Zoom**

**Vedi ASA**







Istituto Zooprofilattico Sperimentale  
del Lazio e della Toscana M. Aleandri

WOAH Reference Laboratory  
for Equine Infectious Anaemia

Reference  
Laboratory



World Organisation  
for Animal Health

# Descrizione del CRAIE WEBGIS

CONVEGNO INTERNAZIONALE  
"IL RUOLO DEI CENTRI DI REFERENZA  
PER LE MALATTIE DEGLI EQUINI NELLA  
GESTIONE SANITARIA DEL CAVALLO"

**CRAIE WebGIS**  
Anemia Infettiva Equina

Info-Tool | Legenda

Anno 2016

☒ Disattiva Localizzazione Aziende

[Visualizza Conferme CRAIE](#)

[Visualizza Notifiche SIMAN](#)

☐ Focolai Notificati (Tutti)

☒ Solo Focolai Aperti

☐ Solo Focolai Estinti

☒ Storico Siman

[Visualizza Conferme non Notificate](#)

[Visualizza ASA](#)

Trasparenza - +

[Visualizza CLUSTER](#)

☒ Comuni

[Lista Conferme](#)

[Lista Notifiche](#)

[Lista non Notificate](#)

[Lista ASA](#)

**Info Tool**

Aziende Entro ASA (Tot. 39) | Dati Focolaio

Codice	Denominazione	Comune
003FR022	CIBBA ROMANO	Alatri (FR)
003FR454	ROSSETTI STEFANO	Alatri (FR)
003FR795	CIANFROCCA DANIELE	Alatri (FR)
085FR021	MARCOCCIA LUIGI	Veroli (FR)

Salva o stampa (xls – csv)

Vedi ASA

Elenco delle aziende entro 3Km dal focolaio attivo:

- ID azienda
- Proprietario
- Comune



# Nuove funzionalità del CRAIE WEBGIS Back-end

CONVEGNO INTERNAZIONALE  
“IL RUOLO DEI CENTRI DI REFERENZA  
PER LE MALATTIE DEGLI EQUINI NELLA  
GESTIONE SANITARIA DEL CAVALLO”

Sono gestite condizioni eccezionali che originariamente interrompevano l'upload

	A	B	C	D
1	<b>UID Record</b>	<b>Riga</b>	<b>Nota</b>	<b>Azione - Upload: 28/08/2021 17:23:14</b>
2	10214231728089DXY2	2	La colonna Tipo_allev non e' delimitata da apici.	Record non inserito .
3	10414231728089DXY2	4	Campo obbligatorio, ma la colonna Codice_Azienda non riporta alcun valore.	Record non inserito .
4	10514231728089DXY2	5	Numero di Registrazione 1946901 gia' presente.	Record non inserito. <b>E' una rettifica? Se si rivolgersi all'apposita sezione.</b>

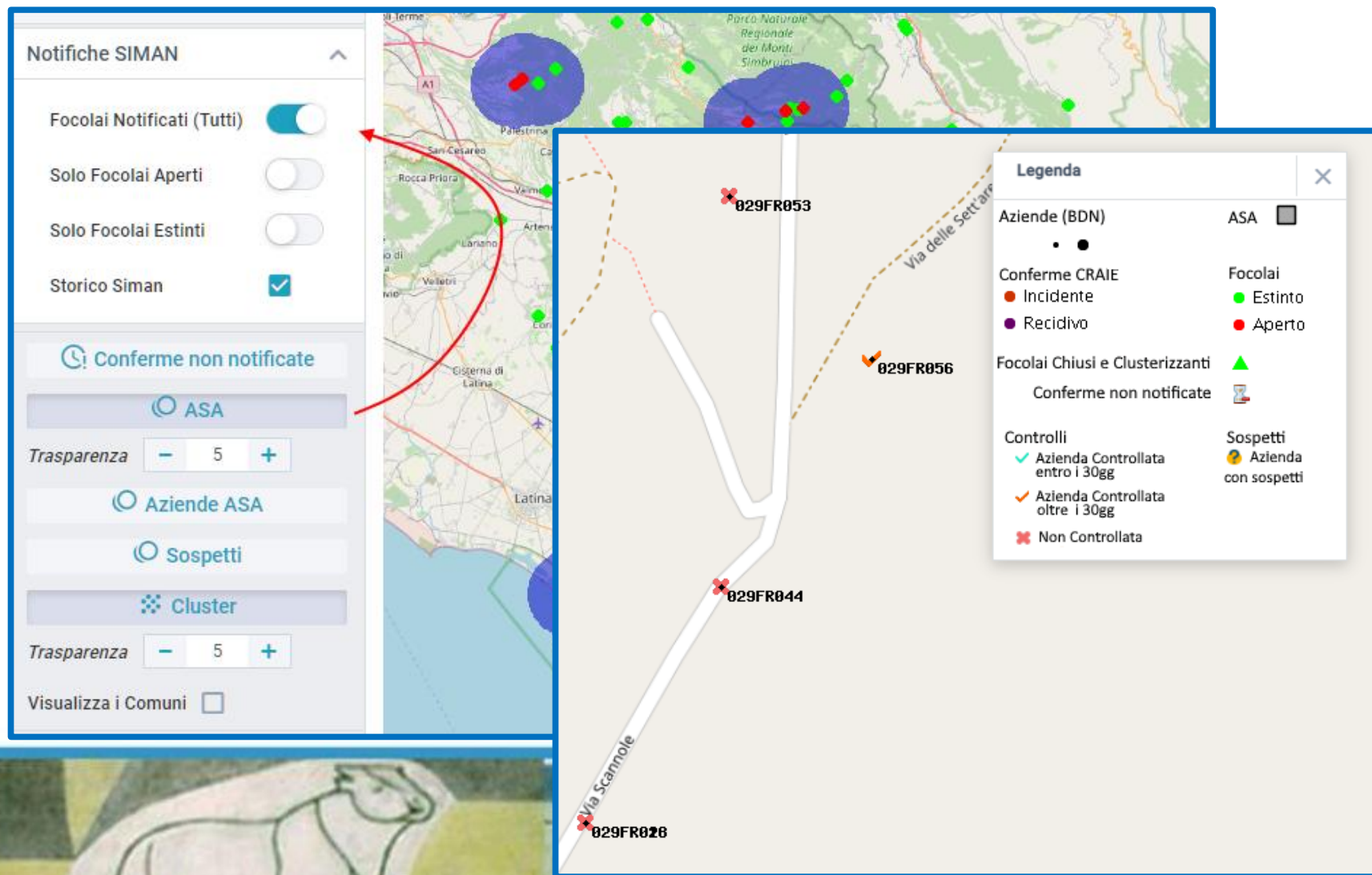
	A	B	C	D
1				
2	<b>UID Record</b>	<b>Riga</b>	<b>Nota</b>	<b>Azione - Upload: 28/08/2021 17:30:19</b>
3	10214231728089DXY2	2	La colonna Tipo_allev non e' delimitata da apici.	Record non inserito (Record identico gia' sottoposto in data 28/08/2021 17:23:14).
4	10314231728089DXY2	3	Numero di Registrazione <b>1957999 gia' presente.</b>	Record non inserito. (Record identico gia' sottoposto in data 28/08/2021 17:23:14).
5	10414231728089DXY2	4	Campo obbligatorio, ma la colonna Codice_Azienda non riporta alcun valore.	Record non inserito (Record identico gia' sottoposto in data 28/08/2021 17:23:14).
6	10514231728089DXY2	5	Numero di Registrazione <b>1946901 gia' presente.</b>	Record non inserito. (Record identico gia' sottoposto in data 28/08/2021 17:23:14).
7	10619301728089DXY2	6	Numero di Registrazione <b>1944999 gia' presente.</b>	Record non inserito. (Record identico gia' sottoposto in data 28/08/2021 17:23:14).





# Nuove funzionalità del CRAIE WEBGIS

## Front end



# Nuove funzionalità del CRAIE WEBGIS Front end

CONVEGNO INTERNAZIONALE  
“IL RUOLO DEI CENTRI DI REFERENZA  
PER LE MALATTIE DEGLI EQUINI NELLA  
GESTIONE SANITARIA DEL CAVALLO”

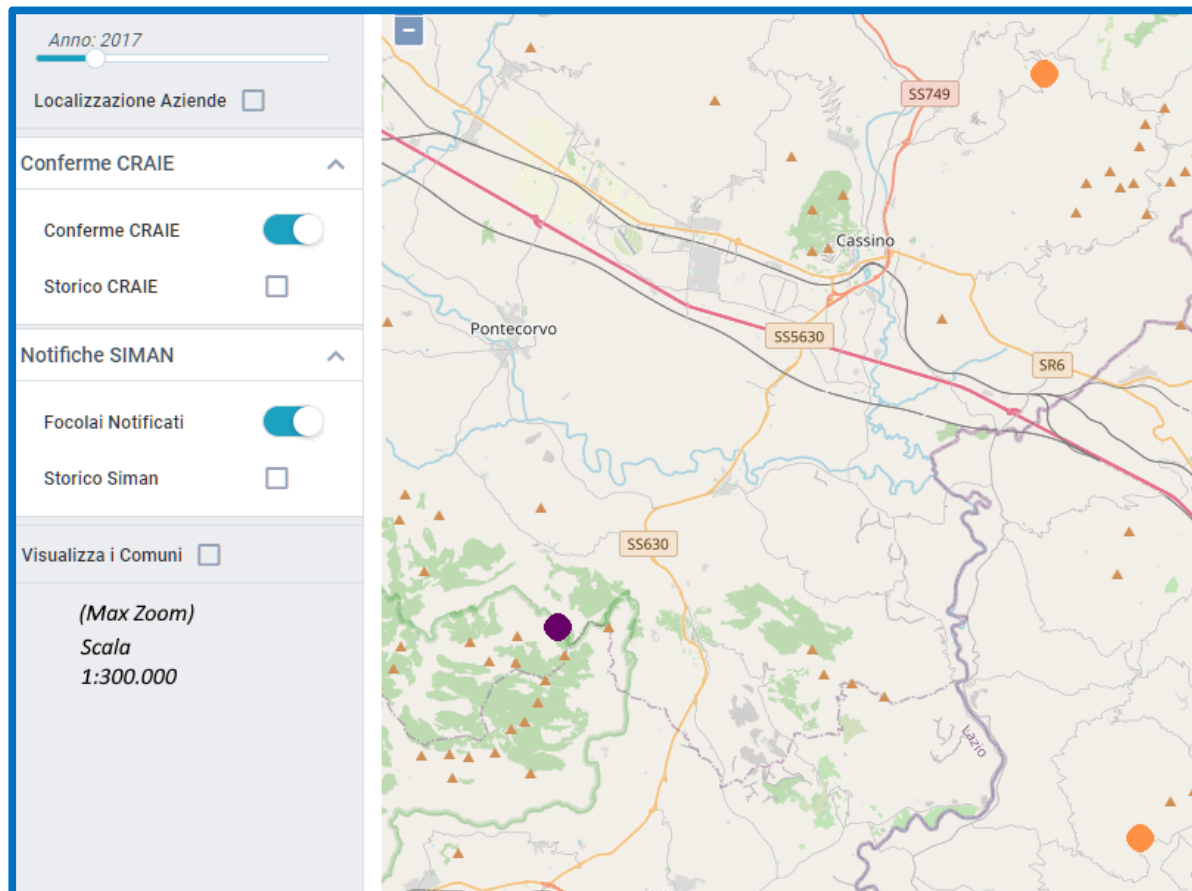
## Visualizzazione a bassa risoluzione informativa

Oltre alle precedenti “restrizioni” di  
ritorno informativo:

- Il Layer ASA e i relativi componenti  
GUI non vengono caricati
- I Layers Conferme e SIMAN non  
sono classificanti: Filtri rimossi,  
tematizzazione uniforme

Adesso, si aggiunge:

- La navigazione è limitata ad uno Zoom  
IN MAX (Scala 1:300.000, come in  
figura)
- Il “Raggio in Pixel” degli elementi  
tematizzanti è volutamente poco  
preciso.





## EDIIS - Equine Diseases Italian Information System Research project LT07/22

Lo **scopo** del progetto è quello di creare un **sistema di raccolta dati** a livello nazionale sulle **malattie equine** (batteriche, virali, parassitarie da integrare eventualmente con altre tipologie), basato su un interfaccia simile a quella già creata per l'Anemia Infettiva Equina (CRAIE- Web GIS), sfruttando i **risultati di laboratorio degli IZZSS, dati di portali ufficiali (SIMAN), pubblicazioni scientifiche** (articoli, contributi a congressi etc). Si valuterà la fattibilità di un coinvolgimento dei **laboratori privati**.

I dati raccolti verranno poi presentati attraverso un **portale fruibile a vari livelli**.



Si ringrazia il personale della UOC  
Virologia, dell'Osservatorio  
Epidemiologico del Lazio e l'Ing.  
Francesco Cotroneo per il  
supporto nella redazione di  
questa presentazione.



*grazie*

