

INFORMAZIONI PERSONALI

Giuseppe Manna

✉ giuseppe.manna@izslt.it

Sesso maschile | Data di nascita 26/03/1962 | Nazionalità Italiana

ESPERIENZA
PROFESSIONALE

Dal 01/11/2010 – al 30/11/2018
a tempo determinato
dal 01/12/2018 a oggi
a tempo indeterminato

Dirigente sanitario Biologo

**Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e della Toscana,
sede di Roma**

dal 01/06/2021

Incarico di Alta Specializzazione per la Caratterizzazione Genetica virale - presso la Direzione Operativa Virologia

dal 01/01/2019

Con la riorganizzazione dell'IZS Lazio e Toscana si occupa nella UOC Virologia, settore Virologia Diretta di diagnostica diretta mediante PCR di malattie virali, batteriche e protozoarie. Dal 2020 si occupa inoltre di sequenziamento mediante tecnica Sanger e dell'applicazione delle metodiche NGS nella UOC Virologia. Da marzo 2020 ha partecipato all'implementazione ed è uno dei responsabili delle prove del laboratorio Covid 19 istituito dall'IZSLT, nell'ambito del circuito regionale del Lazio CoroNet, per l'esame molecolare dei tamponi per SARS-CoV-2 su Homo Sapiens. Dal 19/01/2021 è preposto, ai sensi del DL 81/2008.

dal 17/06/2018

Gestisce il laboratorio per la selezione genetica per la resistenza alle EST negli ovini secondo il relativo Piano Nazionale e dal 2019 il progetto pilota per la selezione genetica della resistenza alle EST nei caprini

Dal 01/11/2010 al 31/12/2018

Si è occupato di biologia molecolare nell'ambito Direzione Operativa Diagnosi delle Malattie Virali di cui ha implementato il laboratorio per la diagnostica diretta mediante real time PCR di malattie virali, batteriche e protozoarie:
- laboratorio di diagnostica rapida e ad alta processività e altamente automatizzato in cui si eseguono circa 50 metodiche molecolari diverse con la capacità di eseguire anche 200 300 estrazioni quotidiane e di eseguire le relative qPCR.
Si occupa della progettazione, messa a punto, validazione diagnostica e implementazione operativa di metodi biomolecolari;
Si occupa della ricerca su malattie e patogeni di interesse veterinario mediante metodi molecolari.
Nell'ambito del CRAIE e del CeRME si occupa della organizzazione di Ring Test per i circuiti nazionali di laboratori.
E' stato membro del gruppo di lavoro per la redazione di capitolati e per la gestione degli acquisto di apparecchiature di laboratorio e di reagenti di biologia molecolare;
Incaricato nel 2016 come sostituto aziendale per la biosicurezza ha collaborato alla emissione delle procedure per la biosicurezza e il biocontenimento, alla formazione, e agli

adeguamenti aziendali conseguenti.

In quanto esperto di Bioinformatica, in particolare di filogenesi e filogenesi molecolare, collabora alla stesura degli articoli scientifici, e si occupa dell'organizzazione di corsi.

Si occupa di filogenesi molecolare, sia pubblicando lavori scientifici che, dal 2018 occupandosi di revisionare articoli scientifici per conto della rivista scientifica internazionale *Veterinary Parasitology* del gruppo editoriale Elsevier.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

A.A 2012–2013

Master di Secondo livello in Virologia molecolare

60 CFU

Università di Roma "La Sapienza", Roma

Facoltà di FARMACIA E MEDICINA

Tecniche di analisi qualitativa e quantitativa degli acidi nucleici virali

Strategie di sequenziamento di un genoma virale

Interrogazione banche dati, Blast teoria e algoritmi di allineamento;

Sequenziamento e farmacoresistenze dei genomi virali;

Next generation sequencing nell'analisi dei genomi dei virus;

Filogenesi ed evoluzione molecolare dei virus

Tipi di alberi filogenetici, differenze topologiche e metodi di ricostruzione filogenetica (Metodi di distanza - Metodi di parsimonia e massima verosomiglianza);

Modelli statistici di evoluzione molecolare;

Vettori virali;

Sviluppo di vettori virali per la terapia genetica e per il delivery di vaccini;

Biogenesi dei microRNA;

Interazione virus e cellula ospite: ruolo dei microRNA;

Applicazioni diagnostico-terapeutiche dei microRNA e dell'RNA interference nella virologia;

Proteomica: Concetti, applicazioni in campo virologico, prospettive.

A.A 2011–2012

Master di Secondo livello in Bioinformatica: applicazioni biomediche e farmaceutiche

60 CFU

Università di Roma "La Sapienza", Roma.

Interfacoltà Farmacia e Medicina, Psicologia, Scienze MM.FF.NN.

Utilizzo di tecniche bioinformatiche per l'applicazione in laboratori di ricerca del settore farmaceutico, biotecnologico, biomedico.

Programmazione mediante il linguaggio PERL.

Acquisizione delle competenze bioinformatiche per:

- scrivere programmi computerizzati,
- analizzare le sequenze e le strutture nucleotidiche e proteiche;
- interrogare banche dati biologiche;
- prevedere la localizzazione di geni in genomi,
- la struttura secondaria, terziaria e quaternaria di proteine,

Curriculum Vitae

- la funzione di macromolecole, interazioni, molecular docking e progettazione di farmaci.
- corsi specialistici di trascrittomica, genomica, system biology, next generation sequencing.

30/11/2010 Diploma di specializzazione in Genetica Medica - voto 50/50
indirizzo tecnico e lode

Facoltà di Medicina dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Tesi:

"Il linfoma di Burkitt nell'Africa Sub-Sahariana"

Dal 21/06/2006 Iscritto all'Ordine Nazionale dei Biologi, Num. EA_017700

30/09/2005 Laurea Specialistica in Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche. Classe 9/S voto 106/110

Facoltà di Medicina dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Tesi:

"Messa a punto di metodiche PCR per la diagnosi delle malattie degli equini"

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue

	COMPRENSIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	B2	C1	B2	B1	B2

Competenze comunicative Ha seguito diversi corsi sulla comunicazione applicandoli nel proprio lavoro per: preparare e tenere lezioni efficaci; scrivere un articolo scientifico; scrivere un articolo destinato all'informazione e alla divulgazione.

Competenze organizzative e gestionali Ha partecipato a diversi corsi, in particolare sul Time management, sul Project management e sulla gestione di gruppi di lavoro.

Competenze professionali Diagnostica virologica mediante biologia molecolare, uova embrionate, colture primarie di organo.
Messa a punto di metodiche molecolari.
Diverse branche della Bioinformatica.
Tecniche diagnostiche sierologiche, tra cui:
ELISA, sieroneutralizzazione, FdC, test di agglutinazione rapida, emoagglutinazione, FAVN.

Competenza digitale

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi

Utente avanzato	Utente avanzato	Utente avanzato	Utente intermedio	Utente intermedio
-----------------	-----------------	-----------------	-------------------	-------------------

[Livelli: Utente base - Utente intermedio - Utente avanzato](#)
[Competenze digitali - Scheda per l'autovalutazione](#)

In Particolare:

- Sistemi operativi LINUX; livello teorico Avanzato, livello pratico Avanzato
- Sistemi operativi WINDOWS livello teorico Avanzato, livello pratico Avanzato
- Pacchetto Microsoft Office; livello teorico Avanzato, livello pratico Avanzato
- Browser di navigazione Internet (Internet Explorer, Firefox, Chrome, ecc.); livello teorico Avanzato, livello pratico Avanzato
- ImageJ (Image Processing and Analysis in Java - Programma di analisi di immagini per la biologia e la medicina del National Institutes of Health – USA); livello teorico Buono, livello pratico Intermedio
- Linguaggio di programmazione Perl (Practical Extraction and Report Language); livello teorico Buono, livello pratico Intermedio

I principali programmi per la consultazione di banche dati scientifiche, tra cui:

- Entrez, del National Centre for Biotechnology Information (NCBI); livello teorico Avanzato, livello pratico Avanzato
- SRS (Sequence Retrieval System) dell'European Bioinformatics Institute; livello teorico Avanzato, livello pratico Avanzato
- DBGET (Integrated Database Retrieval System) del GenomeNet service del Kyoto University Bioinformatics Center; livello teorico Avanzato, livello pratico Avanzato.
- Blast (Basic Local Alignment Search Tool) per la ricerca di sequenze di nucleotidi o di proteine nelle banche dati del NCBI - National Center for Biotechnology Information; livello teorico Avanzato, livello pratico Avanzato.
- Fasta per la ricerca di sequenze di nucleotidi o di proteine nelle banche dati del EMBL - The European Molecular Biology Laboratory; livello teorico Avanzato, livello pratico Avanzato.

I principali programmi per l'allineamento multiplo di sequenze, tra cui:

- ClustalW; livello teorico Avanzato, livello pratico Avanzato.
- Clustal Omega; livello teorico Avanzato, livello pratico Avanzato.
- MUSCLE; livello teorico Avanzato, livello pratico Avanzato.
- MAFFT; livello teorico Avanzato, livello pratico Avanzato.
- T-Coffee; livello teorico Avanzato, livello pratico Avanzato.

I principali programmi per la costruzione di alberi filogenetici

- PHYLIP Phylogeny Inference Package; livello teorico Avanzato, livello pratico Avanzato.
- PAUP Phylogenetic Analysis Using Parsimony; livello teorico Avanzato, livello pratico Avanzato.
- Mega 5, Mega 6, Mega 7; livello teorico Avanzato, livello pratico Avanzato.
- Geneious - Bioinformatics tools for molecular biology and NGS analysis

Programmi per la valutazione di alberi filogenetici:

Tree Puzzle; livello teorico Avanzato, livello pratico Avanzato.

I principali programmi per la ricerca di primers e la valutazione di primers:

- Primer Express; livello teorico Avanzato, livello pratico Avanzato.
- Primer Blast; livello teorico Avanzato, livello pratico Avanzato.

Programmi per la creazione e la gestione di bibliografie

- Zotero estensione di Mozilla Firefox per la creazione e la gestione di bibliografie e file associati; livello teorico Avanzato, livello pratico Avanzato.
- RefWorks, gestore di bibliografie con interfaccia web che permette di organizzare e creare un proprio archivio personale di record bibliografici e generare automaticamente bibliografie in vari formati e di condividerle on line con altri utenti; livello teorico Avanzato, livello pratico Avanzato.
- Bibloscape, sviluppato e commercializzato dalla CG Information, Atlanta, USA; livello teorico Avanzato, livello pratico Avanzato.
- Reference Manager, sviluppato e commercializzato dalla Thomson Reuters, New York City, USA; livello teorico Avanzato, livello pratico Avanzato.

PUBBLICAZIONI

36) Detection of viruses from feces of wild endangered *Macaca maura*: a potential threat to moor macaque survival and for zoonotic infection. Cardeti G, Cersini A, **Manna G**, De Santis P, Scicluna MT, Albani A, Simula M, Sittinieri S, De Santis L, De Liberato C, Ngakan PO, Wahid I, Carosi M. *BMC Vet Res.* 2022;Nov 29;18(1):418. doi: 10.1186/s12917-022-03506-y. PMID: 36447236; PMCID: PMC9706849.

35) Rapid increase in neuroinvasive West Nile virus infections in humans, Italy, July 2022. Riccardo F, Bella A, Monaco F, Ferraro F, Petrone D, Mateo-Urdiales A, Andrianou XD, Del Manso M, Venturi G, Fortuna C, Di Luca M, Severini F, Caporali MG, Morelli D, Iapaolo F, Pati I, Lombardini L, Bakonyi T, Alexandra O, Pezzotti P, Perrotta MG, Maraglino F, Rezza G, Palamara AT; Italian Arbovirus Surveillance network *Euro Surveill.* 2022 Sep;27(36):2200653. doi: 10.2807/1560-7917.ES.2022.27.36.2200653. PMID: 36082685; PMCID: PMC9461310.

34) Comparison of direct and indirect methods to maximise the detection of *Babesia caballi* and *Theileria equi* infections in Central Southern Italy. Nardini R, Cersini A, Bartolomé Del Pino LE, **Manna G**, Scarpulla M, Di Egidio A, Giordani R, Antognetti V, Veneziano V, Scicluna MT. *Ticks Tick Borne Dis.* 2022 Mar 10:101939. doi: 10.1016/j.ttbdis.2022.101939. Epub ahead of print. PMID: 35474261.

- 33) Spillover of West Caucasian Bat Lyssavirus (WCBV) in a Domestic Cat and Westward Expansion in the Palearctic Region.**
Leopardi, S.; Barneschi, E.; **Manna, G.**; Zecchin, B.; Priori, P.; Drzewnioková, P.; Festa, F.; Lombardo, A.; Parca, F.; Scaravelli, D.; et al. *Viruses* 2021, 13, 2064. <https://doi.org/10.3390/v13102064>
- 32) West Nile and Usutu viruses co-circulation in central Italy: outcomes of the 2018 integrated surveillance.**
Scaramozzino P, Carvelli A, Bruni G, Cappiello G, Censi F, Magliano A, **Manna G**, Ricci I, Rombolà P, Romiti F, Rosone F, Sala MG, Scicluna MT, Vaglio S, De Liberato C. *Parasit Vectors*. 2021 May 7;14(1):243. doi: 10.1186/s13071-021-04736-z. PMID: 33962673
- 31) Comparison of PCR-based methods for the detection of Babesia caballi and Theileria equi in field samples collected in Central Italy.**
Nardini R, Bartolomé Del Pino LE, Cersini A, **Manna G**, Viola MR, Antognetti V, Autorino GL, Scicluna MT. *Parasitol Res*. 2021 Apr 15. doi: 10.1007/s00436-021-07153-4. Online ahead of print. PMID: 33855619
- 30) A Canine Distemper Virus Retrospective Study Conducted from 2011 to 2019 in Central Italy (Latium and Tuscany Regions).**
Ricci I, Cersini A, **Manna G**, Marcario GA, Conti R, Brocherel G, Grifoni G, Eleni C, Scicluna MT. *Viruses*. 2021 Feb 10;13(2):272. doi: 10.3390/v13020272.
- 29) Investigation of Ixodid ticks as vectors of Babesia caballi and Theileria equi (Protozoa: Apicomplexa) in central Italy.**
Romiti F, Magliano A, Antognetti V, **Manna G**, Cersini A, Scicluna MT, De Liberato C. *J Vector Ecol*. 2020 Jun;45(1):25-31. doi: 10.1111/jvec.12370.
- 28) Genetic diversity of Theileria equi and Babesia caballi infecting horses of Central-Southern Italy and preliminary results of its correlation with clinical and serological status.**
Manna G, Cersini A, Nardini R, Bartolomé Del Pino LE, Antognetti V, Zini M, Conti R, Lorenzetti R, Veneziano V, Autorino GL, Scicluna MT. *Ticks Tick Borne Dis*. 2018 Jul;9(5):1212-1220.
- 27) Fatal Outbreak in Tonkean Macaques Caused by Possibly Novel Orthopoxvirus, Italy, January 2015**
Cardeti G, Gruber CEM, Eleni C, Carletti F, Castilletti C, **Manna G**, Rosone F, Giombini E, Selleri M, Lapa D, Puro V, Di Caro A, Lorenzetti R, Scicluna MT, Grifoni G, Rizzoli A, Tagliapietra V, De Marco L, Capobianchi MR, Autorino GL. *Emerg Infect Dis*. 2017 Dec;23(12):1941-1949.
- 26) Inflammatory Myopathy in Horses With Chronic Piroplasmiasis.**
Pasolini MP, Pagano TB, Costagliola A, Biase D, Lamagna B, Auletta L, Fatone G, Greco M, Coluccia P, Vincenzo V, Pirozzi C, Raso GM, Santoro P, **Manna G**, Papparella S, Paciello O. *Vet Pathol*. 2018 Jan;55(1):133-143. Erratum in: *Vet Pathol*. 2018 May;55(3):478.
- 25) An Acute Multispecies Episode of Sheep-Associated Malignant Catarrhal Fever in Captive Wild Animals in an Italian Zoo**
Frontoso R, Autorino GL, Friedrich KG, Li H, Eleni C, Cocumelli C, Di Cerbo P, **Manna G**, Scicluna MT. *Transbound Emerg Dis*. 2016 Dec;63(6):621-627.
- 24) Evolution of equine infectious anaemia in naturally infected mules with different serological reactivity patterns prior and after immune suppression**
Autorino GL, Eleni C, **Manna G**, Frontoso R, Nardini R, Cocumelli C, Rosone F, Caprioli A, Alfieri L, Scicluna MT. *Vet Microbiol*. 2016 Jun 30;189:15-23.
- 23) Case report of equine influenza in Italy, in 2014**
Autorino G L, Frontoso R, Cersini A, **Manna G**, Damiani A, Scicluna M T. *Journal of Equine Veterinary Science* 06/2015
- 22) Preliminary observations on the genetic heterogeneity of Theileria equi and Babesia caballi in the horse population of central Italy**
Cersini A, Scicluna M T, Bartolomé del Pino L E, Nardini R, Conti R, **Manna G**, Autorino G L. *Atti del VII INTERNATIONAL SYMPOSIUM OF THE WORLD ASSOCIATION OF VETERINARY LABORATORY DIAGNOSTICIANS (WAVLD), Saskatoon Saskatchewan; 06/2015*
- 21) An Acute Multispecies Episode of Sheep-Associated Malignant Catarrhal Fever in Captive Wild Animals in an Italian Zoo**
R Frontoso, G L Autorino, K G Friedrich, H Li, C Eleni, C Cocumelli, P Di Cerbo, **G Manna**, M T Scicluna. *Transboundary and Emerging Diseases* 01/2015;
- 20) Evaluation of PCR methods for the molecular detection of Babesia caballi and Theileria equi on field samples.**
Bartolomé del Pino L E, A. Cersini, MT Scicluna, R.Nardini, **G.Manna**, V.Antognetti, GL. Autorino. *Atti del 3rd EAVLD Congress, Pisa (Italy); 10/2014*
- 19) Is a diagnostic system based exclusively on agar gel immunodiffusion adequate for controlling the spread of Equine Infectious Anaemia?**

Scicluna M T, Issel C J, Cook F R, **Manna G**, Cersini A, Rosone F, Frontoso R, Caprioli A, Antognetti V, Autorino G L.
Vet Microbiol. 2013 Jul 26;165(1-2):123-34.,

18) Going beyond the law for the management of an outbreak of Leptospira serovar hardjo infection in a large intensive dairy cattle herd

Scicluna M.T., Rinaldi G., Della Marta U., Simula M., Caprioli A., Rosone F., **Manna G.**, Autorino GL.
Atti del XIII Congresso Nazionale della Società Italiana di Diagnostica di Laboratorio Veterinaria (S.I.Di.L.V.) - Trani, 12-14 Ottobre 2011 - pagg. 65-67

17) Febbre Catarrale Maligna IN Banteng (Bos javanicus) di un giardino zoologico italiano

Autorino G.L., Eleni C., Frontoso R., Cocumelli C., Rosone F., Di Cerbo P., Altigeri A., Marianelli M., Lorenzetti R., **Manna G.**, Friedrich K., Scicluna M.T.
Atti del XIII Congresso Nazionale della Società Italiana di Diagnostica di Laboratorio Veterinaria (S.I.Di.L.V.) - Trani, 12-14 Ottobre 2011 - pagg. 60-62

16) Caratterizzazione di ceppi di Equine Herpesvirus tipo 1 circolanti in Italia fra il 1990 ed il 2010

Canelli E., **Manna G.**, Catella A., Lelli D., Fontana R., Cardeti G., Autorino GL., Cordioli P.
Atti del XII Congresso Nazionale della Società Italiana di Diagnostica di Laboratorio Veterinaria (S.I.Di.L.V.) - Genova, 27-29 Ottobre 2010 - pagg. 87-88

15) Re-emergence of West Nile Disease in the horse population of Central Italy

Scicluna M. T., Caprioli A., Sala M., Barone A., Rosone F., Letizia E., **Manna G.**, Autorino G. L.,
Atti del 4th Annual Meeting EPIZONE 7-10 June 2010 in Saint Malo, France.

14) Should the domestic buffalo (Bubalus bubalis) be considered in the epidemiology of Bovine Herpes Virus 1 (BoHV-1) infection?

Scicluna M T, Caprioli A, Saralli G, **Manna G**, Barone A, Cersini A, Cardeti G, Condoleo R U, Autorino G L
Veterinary Microbiology vol. 143 (2010) Issue 1, 16 June 2010 pagg. 81–88

13) Validation of novel real-time PCRs for the simultaneous diagnosis of three different viral encephalomyelitis infections of horses.”

Marcello Sala, Antonella Cersini, Armando Damiani, Maria Teresa Scicluna, **Giuseppe Manna**, Valentina Spallucci, Andrea Caprioli, Maria Ilaria Ciabatti, Gian Luca Autorino.
Atti del ESVV – 8th International Congress of Veterinary Virology – August 2009 – Budapest, pag. 77

12) Development of a novel real time RT-PCR for the detection of the NS2A Gene of West Nile Virus (WNV)

Cersini A., Ciabatti I.M., Damiani A., **Manna G.**, Scicluna M.T., Autorino G.L.
Atti del ESVV – 8th International Congress of Veterinary Virology – August 2009 – Budapest, pag. 188

11) Validazione di metodi real-time PCR per la diagnosi simultanea di alcune encefalomieliti virali degli equidi

Sala M, Cersini A, Damiani A., Scicluna M T, **Manna G**, Spallucci V., Caprioli A, Ciabatti M.I., Autorino G. L.
Atti del III Workshop nazionale di virologia veterinaria, Valenzano, Bari 11-12 giugno 2009

10) Il Bufalo domestico (Bubalus bubalis) ha un ruolo epidemiologico nell'infezione da Bovine Herpesvirus 1 (BoHV-1)?

Scicluna M. T., Caprioli A., **Manna G.**, Saralli G., Bruni G., Barone A., Letizia E., Condoleo R. U., Autorino G. L.
Il workshop Nazionale di Virologia Veterinaria. Valenzano (Bari) 11-12 giugno 2009

9) Should the domestic buffalo (Bubalus bubalis) be considered in the epidemiology of Bovine Herpes Virus 1 (BoHV-1) infection?

Scicluna M. T., Caprioli A., **Manna G.**, Saralli G., Bruni G., Barone A., Letizia E., Condoleo R. U., Autorino G. L.
Acts of the 3rd Herpes Virus Symposium of the European Society of Veterinary Virology (ESVV) – Greifswald (D) 22/24 April 2009

8) Ricerca del virus West Nile mediante Real Time RT-PCR per il gene codificante la proteina non strutturale (NS2^a)

Cersini A., Ciabatti I.M., Damiani A., **Manna G.**, Letizia E., Denisi A., Scicluna M.T., Autorino G.L.
Atti del X Congresso Nazionale della Società Italiana di Diagnostica di Laboratorio Veterinaria (S.I.Di.L.V.) Alghero 22-24 Ottobre 2008- pagg. 9-10

7) Messa a punto di un protocollo di real-time PCR per la diagnosi delle infezioni da Alphaherpesvirus dei ruminanti

Manna G., Scicluna M.T., Damiani A., Lorenzetti R., Palmerini T., Letizia E., Caciolo D., Amaddeo D., Autorino G.L.
Atti del IX Congresso Nazionale della Società Italiana di Diagnostica di Laboratorio Veterinaria (S.I.Di.L.V.) Roma 14-16 Novembre 2007- pagg. 37-38

6) Applicazione di un protocollo di real-time RT-PCR per la diagnosi della Malattia di Borna.

Cersini A., Damiani A., Amaddeo D., **Manna G.**, Scicluna M.T., Cantile C., Autorino G.L.
Atti IX Convegno SIDiLV Roma 14-16 Novembre 2007, pag. 88-89.

5) Comparazione tra il test di real-time PCR e prove di isolamento virale per la ricerca di Bubaline Herpesvirus 1 in bufali sottoposti ad infezione sperimentale ed a riattivazione indotta da immunosoppressione

Manna G., Scicluna M.T., Sabatini S., Della Verità F., Denisi A., Simula M., Stilli D., Costantini D., Cocumelli C., Vulcano G., Gregnanini S., Autorino G.L.

Atti del IX Congresso Nazionale della Società Italiana di Diagnostica di Laboratorio Veterinaria (S.I.Di.L.V.) Roma 14-16 Novembre 2007- pagg. 183-184.

4) West Nile Disease: Studio trasversale nei cavalli del Padule del Fucecchio e valutazione retrospettiva per coorte di nascita nel periodo 1999-2006

Marcello Sala, Maria Teresa Scicluna, **Giuseppe Manna**, Cristiano Cocumelli, Francesca Susini, Alberto Santini, Roberto Ricchi, Marco Selmi, Antonio Battisti, Paolo Cordioli, Gian Luca Autorino.

Workshop Nazionale di Epidemiologia Veterinaria, Abano Terme 13-14 settembre 2007. Rapporto Istisan Congressi 07/C5: 100-101

3) Preliminary observations on the potential role of some mammalian species as reservoirs of toscana virus

M.T. Scicluna, P. Scaramozzino, C. Cocumelli, **G. Manna**, M.G. Cusi, M. Valassina, G. Perfetti, G.L. Autorino.

Proceedings of the International Meeting on emerging infectious diseases and Surveillance, Vienna, Austria, February 23 to 25, 2007

2) Sperimentazione di un protocollo di sorveglianza per l'Influenza Equina sul territorio nazionale

M. Sala, M.T. Scicluna, G. Ferrari, G. Vulcano, M. Miceli, L. Selva, F. Tirabassi, A. Pari, **G. Manna**, G.L. Autorino

V Congresso Nazionale della Società Italiana di Diagnostica di Laboratorio Veterinaria (S.I.Di.L.V.)

1) Verocytotoxin-producing Escherichia coli O157 in sheep milk

S. Rubini, G. Cardeti, S. Amati, **G. Manna**, R. Onorati, A. Caprioli, S. Morabito

The Veterinary Record - January 9, 1999 vol.144 n. 2 pag 56

Dati personali Autorizzo inoltre il trattamento dei miei dati personali ai sensi del decreto legislativo 30 giugno 2003 n.196 ed all'art. 13 del regolamento UE 2016/679 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali.

Dichiaro che le informazioni riportate nel presente CV costituiscono autocertificazione ai sensi degli art. 46 e 47 del DPR 445/2000, consapevole della responsabilità penale prevista dall'art. 76 del citato decreto per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci ivi indicate.

Roma, 19 dicembre 2022

In fede

Giuseppe Manna