

Le biosicurezze nell'allevamento avicolo e il rischio di introduzione e diffusione di patogeni

Francesca Scolamacchia

SCS4 – Epidemiologia Veterinaria, Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie

'BIOSICUREZZE NELL'ALLEVAMENTO AVICOLO E SUINICOLO. IL SISTEMA CLASSYFARM'

Verona Fiere, 29 gennaio 2020



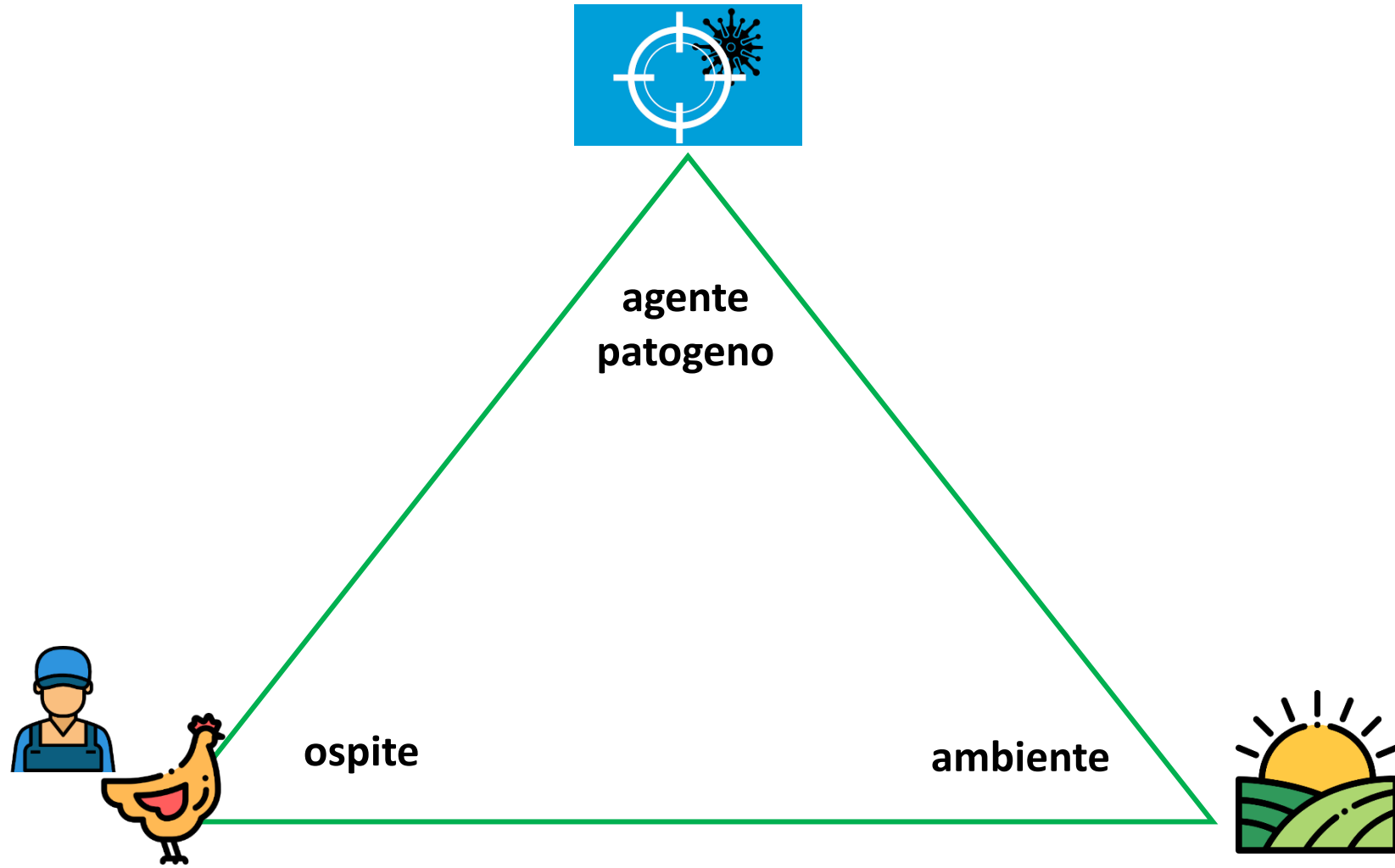
● Malattie infettive ed epidemiologia

- Lo studio delle malattie può avvenire in 4 diversi contesti o dimensioni:
 1. la dimensione molecolare, utilizzata dalla biologia molecolare, dalla biochimica e dall'immunologia;
 2. la dimensione tissutale (ossia dei tessuti) e organica (ossia degli organi), utilizzata dalla anatomia patologica;
 3. la dimensione del singolo individuo, utilizzata dalla medicina clinica;
 4. la dimensione della popolazione, che è quella utilizzata dall'**epidemiologia**.

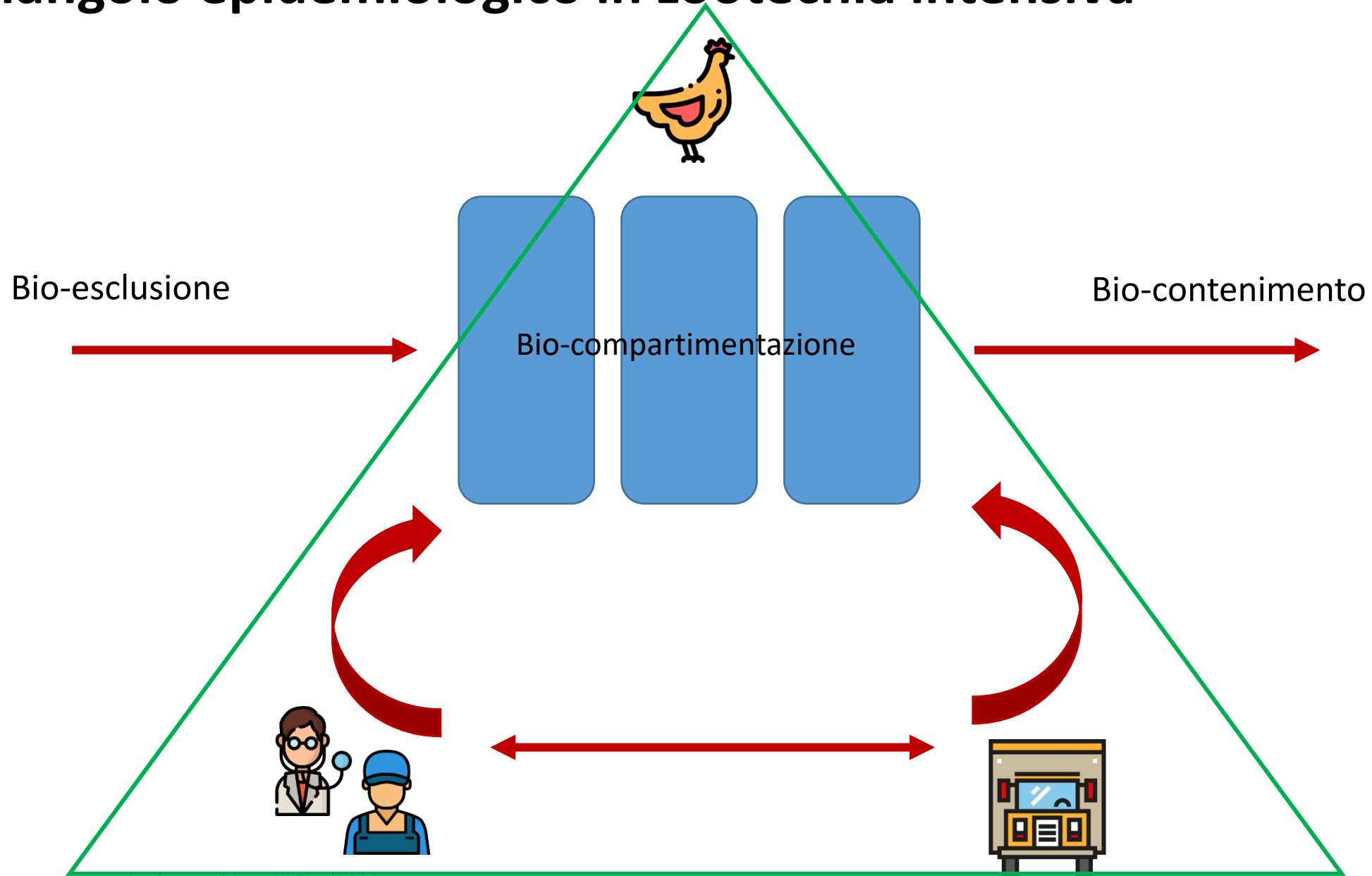
● Malattie infettive ed epidemiologia

- le malattie possono avere diversa origine (virali, batteriche, parassitarie..) ma, qualunque ne sia la natura, diffondono nella maggior parte dei casi attraverso le medesime vie d'infezione
- uno dei compiti dell'epidemiologia è proprio quello di indicare i fattori che influenzano la comparsa e l'andamento di una malattia in una popolazione
- la raccolta e l'elaborazione di queste informazioni è indispensabile per impostare azioni di prevenzione, profilassi, controllo e di eradicazione

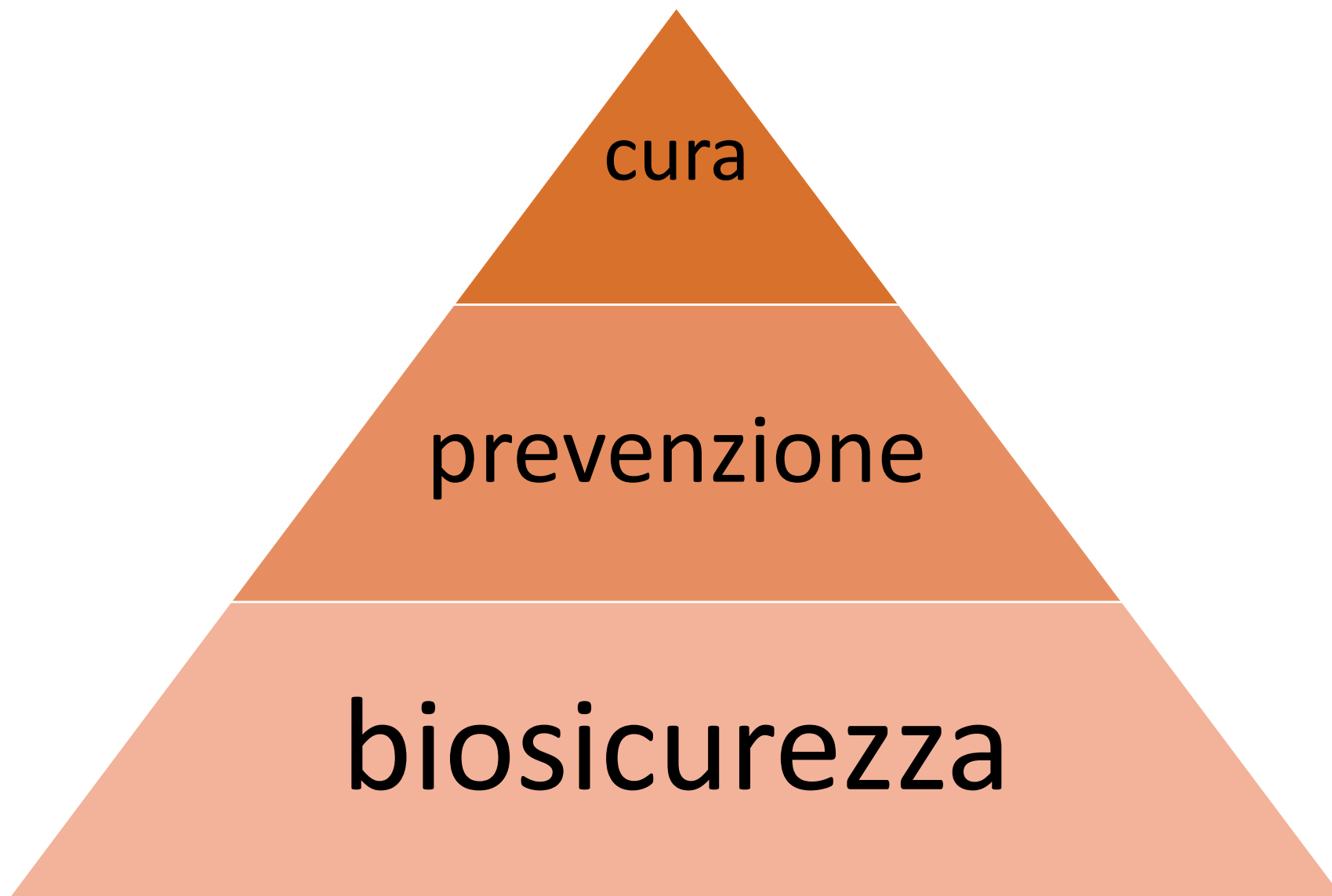
● Triangolo epidemiologico



● Triangolo epidemiologico in zootecnia intensiva



● Prevenzione e biosicurezza



● Biosicurezza: definizione

- Insieme di misure e procedure atte a prevenire, ridurre e controllare:
 1. l'introduzione di agenti infettivi negli allevamenti (bio-esclusione)
 2. la diffusione di questi nell'azienda (bio-compartimentazione)
 3. la diffusione all'esterno dell'azienda di questi agenti eziologici (bio-contenimento)

● Biosicurezze

- la prima linea di difesa nei confronti delle principali malattie epidemiche
- rappresenta il momento essenziale della gestione del rischio a livello aziendale
- assume particolare valore quando viene applicato con un approccio collettivo
- la corretta definizione di misure di biosicurezza presuppone di conoscere la modalità di trasmissione dell'infezione e della storia naturale della malattia
- per controllare con successo una malattia si deve interrompere il ciclo d'infezione e quindi la sua trasmissione.



● Esperienze di epidemiologia applicata in IZSVe

- Epidemia HPAI H5N8 2016-17

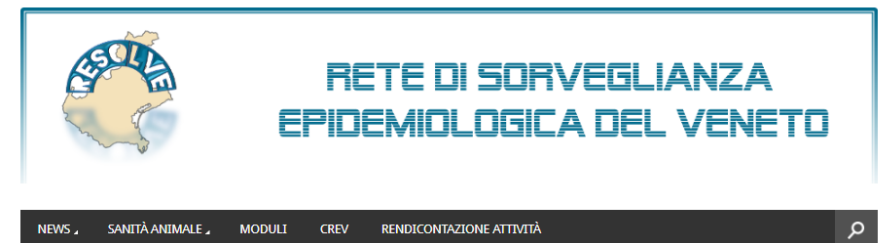
SCIENTIFIC REPORTS

OPEN Integration of genetic and epidemiological data to infer H5N8 HPAI virus transmission dynamics during the 2016-2017 epidemic in Italy

Received: 21 August 2018
Accepted: 24 November 2018
Published online: 21 December 2018

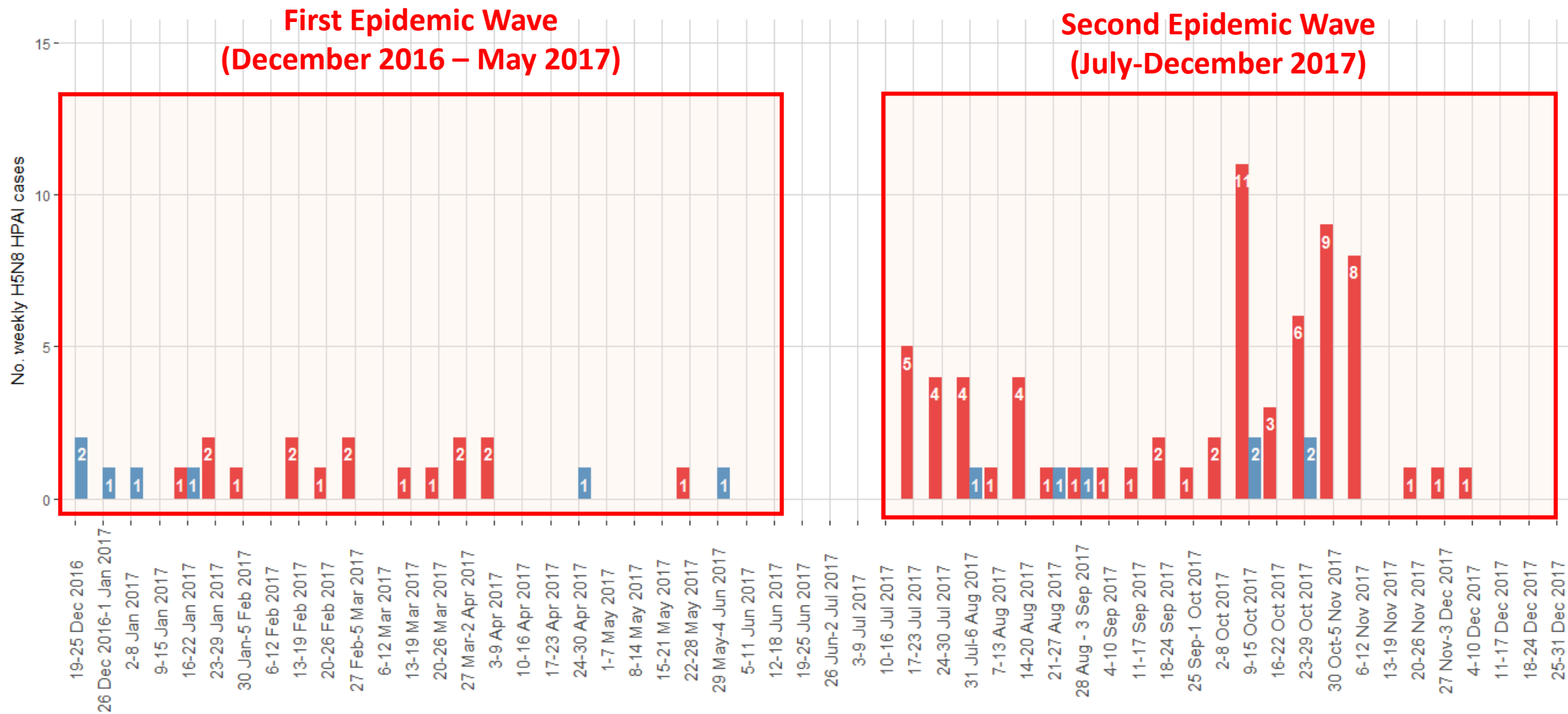
P. Mulatti , A. Fusaro , F. Scolamacchia, B. Zecchin, A. Azzolini, G. Zamperin, C. Terregino, G. Cunial, I. Monne & S. Marangon

- Rete di Epidemiosorveglianza della regione Veneto (ReSolVe)

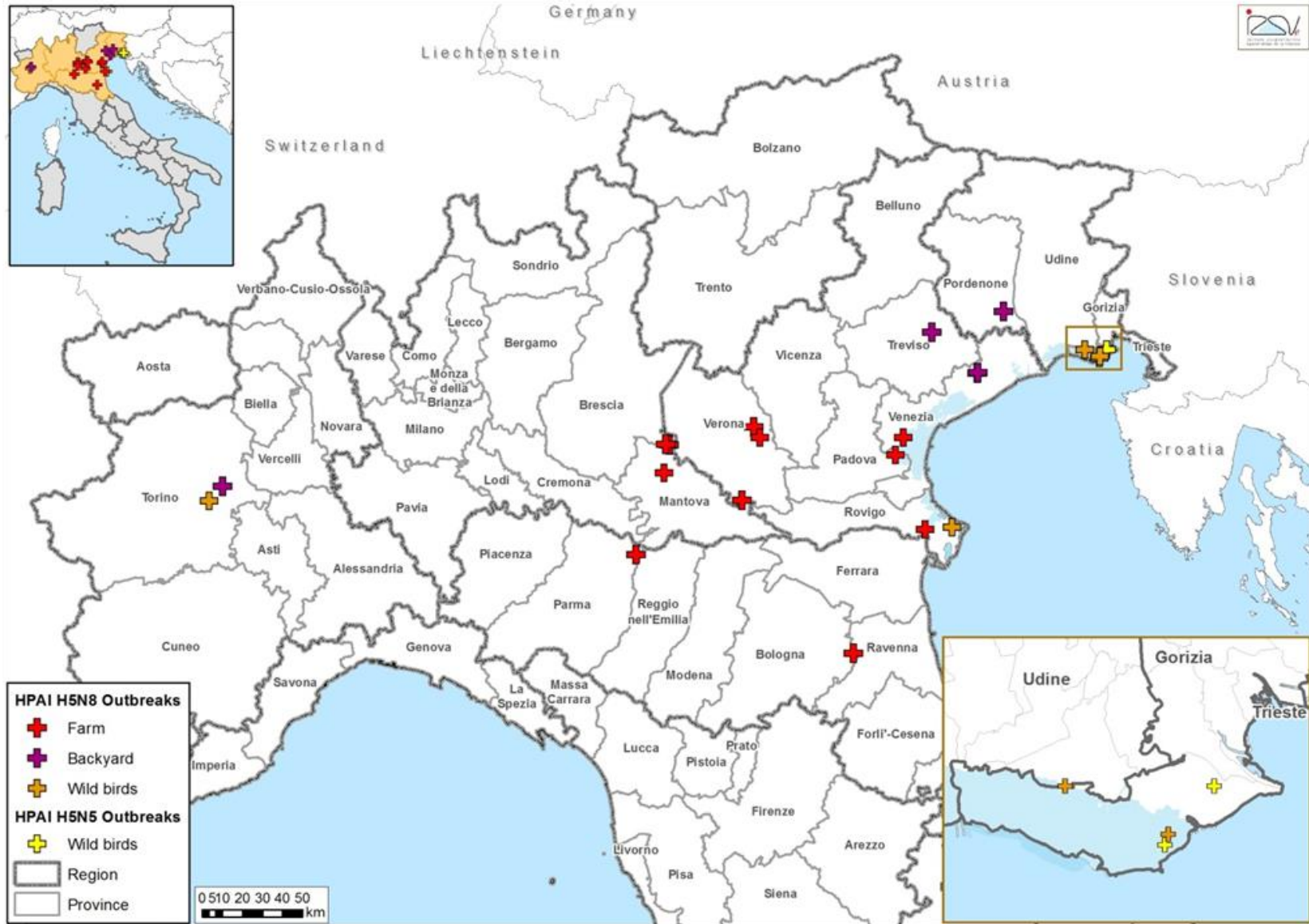


Epidemia HPAI H5N8 2016-17

Species ■ Domestic poultry ■ Wild birds



H5Nx HPAI Italy – 1st Epidemic Wave (Dec 2016 - May 2017)



● H5N8 HPAI outbreaks in Poultry – 1st Epidemic Wave

Region	Meat turkeys	Laying hens	Rural	TOTAL
Emilia Romagna	1	1	0	2
Friuli Venezia Giulia	0	0	1	1
Lombardy	3	0	0	3
Piedmont	0	0	1	1
Veneto	5	1	3	9
Total	9	2	5	16



H5Nx HPAI outbreaks in Wild Birds – 1st Epidemic Wave

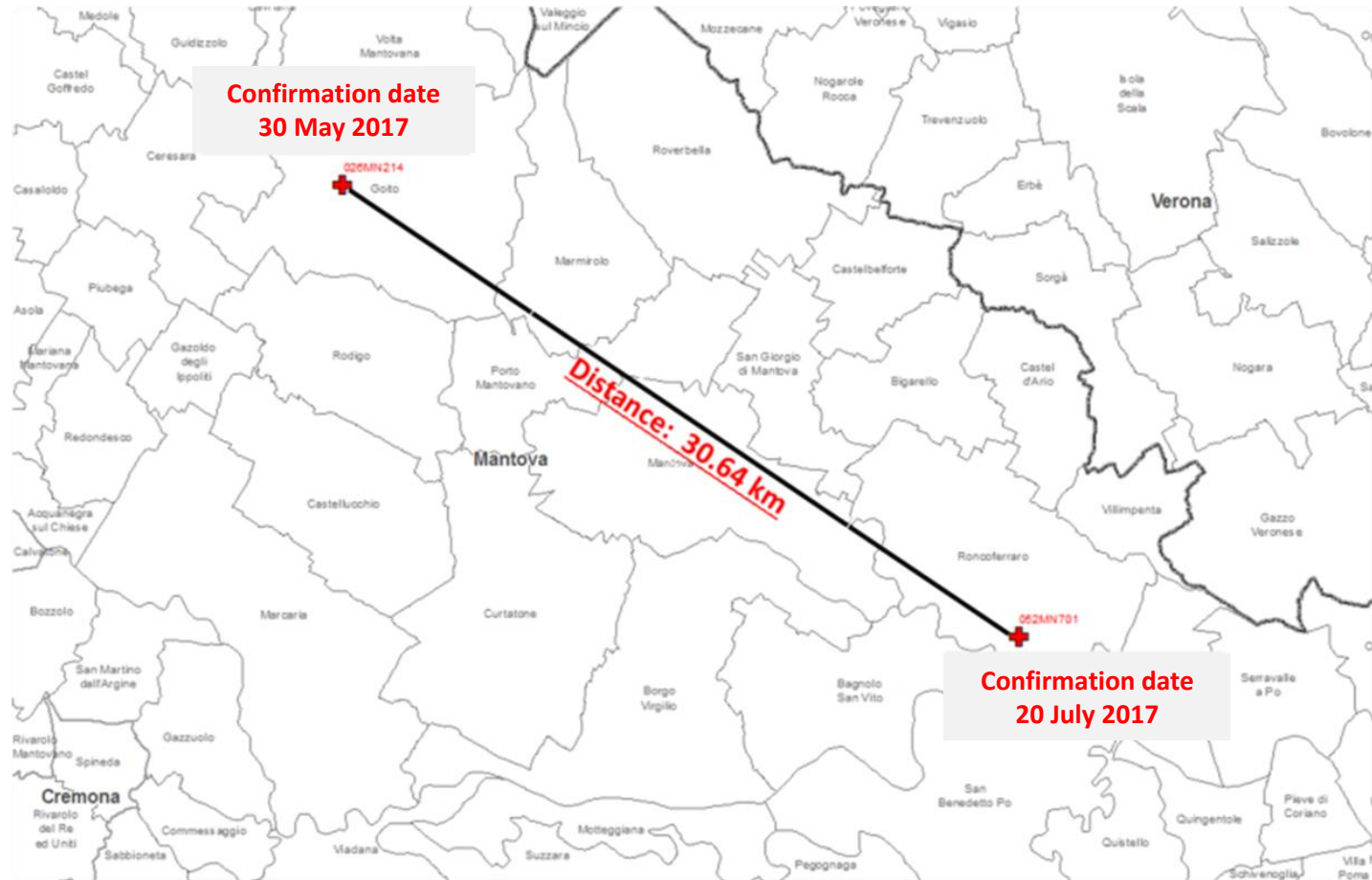
Confirmation date	Region	Province	Species	No. birds	Strain
30/12/2016	Friuli Venezia Giulia	Gorizia (Grado lagoon)	Eurasian Wigeon (Anas penelope)	1	H5N5
05/01/2017	Friuli Venezia Giulia	Gorizia (Grado lagoon)	Eurasian Wigeon (Anas penelope)	1	H5N8
11/01/2017	Friuli Venezia Giulia	Gorizia	Gadwal (Anas strepera)	1	H5N5
23/01/2017	Friuli Venezia Giulia	Udine	Mute Swan (Cygnus olor)	1	H5N8
23/02/2017	Veneto	Rovigo	Common shelduck (Tadorna tadorna)	1	H5N8
29/04/2017	Piemonte	Turin	Swan (Cygnus sp.)	1	H5N8
07/06/2017	Lombardia	Mantua	Grey heron (Ardea cinerea)	1	H5N8

● First HPAI H5N8 case of the 2nd Epidemic Wave wave

Conf. Date	Region	Depopulation date	Province	Species	No animals	Strain
20/07/2017	Lombardy	23/07/2017	Mantova	Meat turkeys	20.560	H5N8

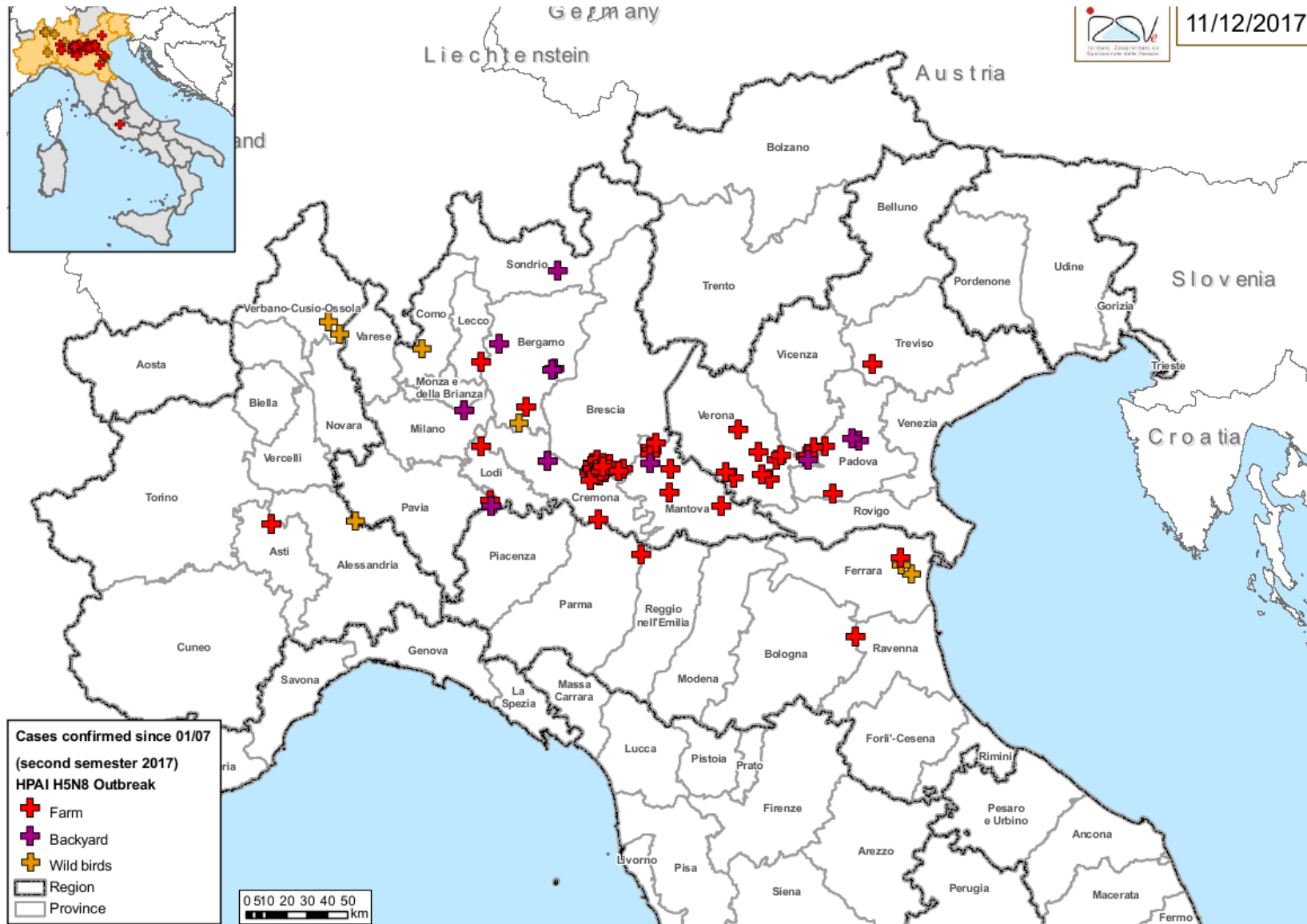
Fattening turkey farm in **Mantova** Province with 20,500 birds

- mortality rates increased since 17 July 2017
- confirmed on **20 July 2017**
- **30 km apart** from the last case of the first wave
- **50 days after** the last confirmation on domestic poultry, in the same province
- No at risk contacts reported and not genetically closely related





H5N8 HPAI Italy – 2nd Epidemic Wave (July - December 2017)



H5N8 HPAI outbreaks in Poultry – 2nd Epidemic Wave

Region	Meat turkey	Laying hens	Broiler	Geese	Game Birds	Ducks	Rural Farms	Chicken Breeders	Grower	Multi-Species	TOT.
Emilia – Romagna	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Lombardy	18	7	4	1	1	3	8	1	1	0	44
Veneto	10	0	1	1	0	1	4	0	0	1	18
Lazio	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Piedmont	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
TOTAL	30	9	5	2	1	4	13	1	1	1	67

H5N8 HPAI outbreaks in Wild Birds – 2nd Epidemic Wave

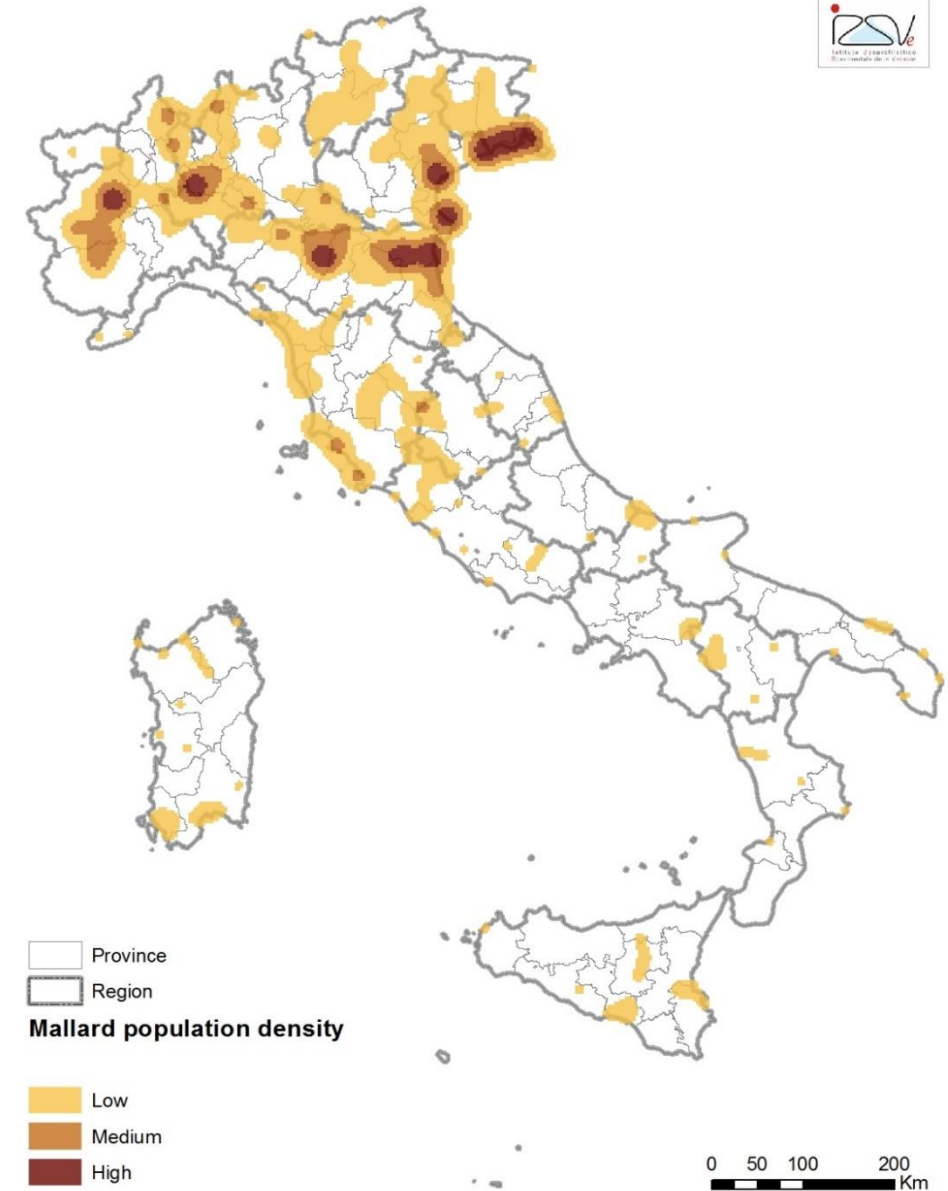
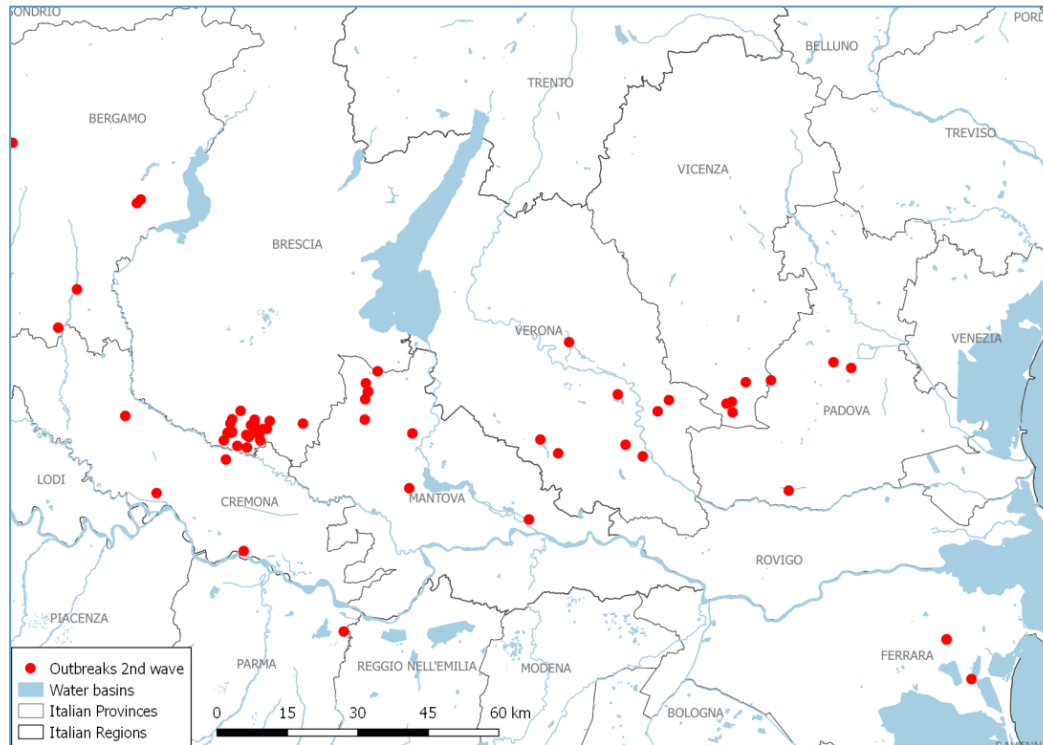
Confirmation date	Region	Province	Species	No. birds	Strain
02/08/2017	Lombardy	Pavia	Mallard (<i>Anas platyrhynchos</i>)	10	H5N8
25/08/2017	Lombardy	Bergamo	Mute Swan (<i>Cygnus olor</i>)	1	H5N8
29/09/2017	Lombardy	Como	Mute Swan (<i>Cygnus olor</i>)	1	H5N8
13/10/2017	Piedmont	Verbano-Cusio-Ossola	Mute Swan (<i>Cygnus olor</i>)	1	H5N8
13/10/2017	Piedmont	Verbano-Cusio-Ossola	Mute Swan (<i>Cygnus olor</i>)	1	H5N8
07/11/2017	Emilia Romagna	Lagosanto	Wild Goose (<i>Anser anser</i>)	1	H5N8
07/11/2017	Emilia Romagna	Ferrara	Common Kestrel (<i>Falco tinnunculus</i>) + Rock Pigeon (<i>Columba livia</i>)	2	H5N8

● Epidemiological investigations – Contact tracing up to October 2017

- Contact tracing activities identifying premises with at-risk contacts
 - ✓ Strict control measures and enhanced surveillance
 - ✓ All the identified **contact farms** tested **negative** for HPAI viruses
 - ✓ The majority of the H5N8 HPAI affected industrial poultry farms had **no epidemiological contacts** with previously infected poultry premises
- Until October, **lateral spread** was observed **only** in relation to **3 outbreaks**, leading to a maximum of 4 secondary cases

Epidemiological Investigations – Interaction with wild birds up to October 2017

- Most of the infected farms were located in proximity of wetlands
- Substantial populations of wild water birds have been reported near some of the outbreak sites



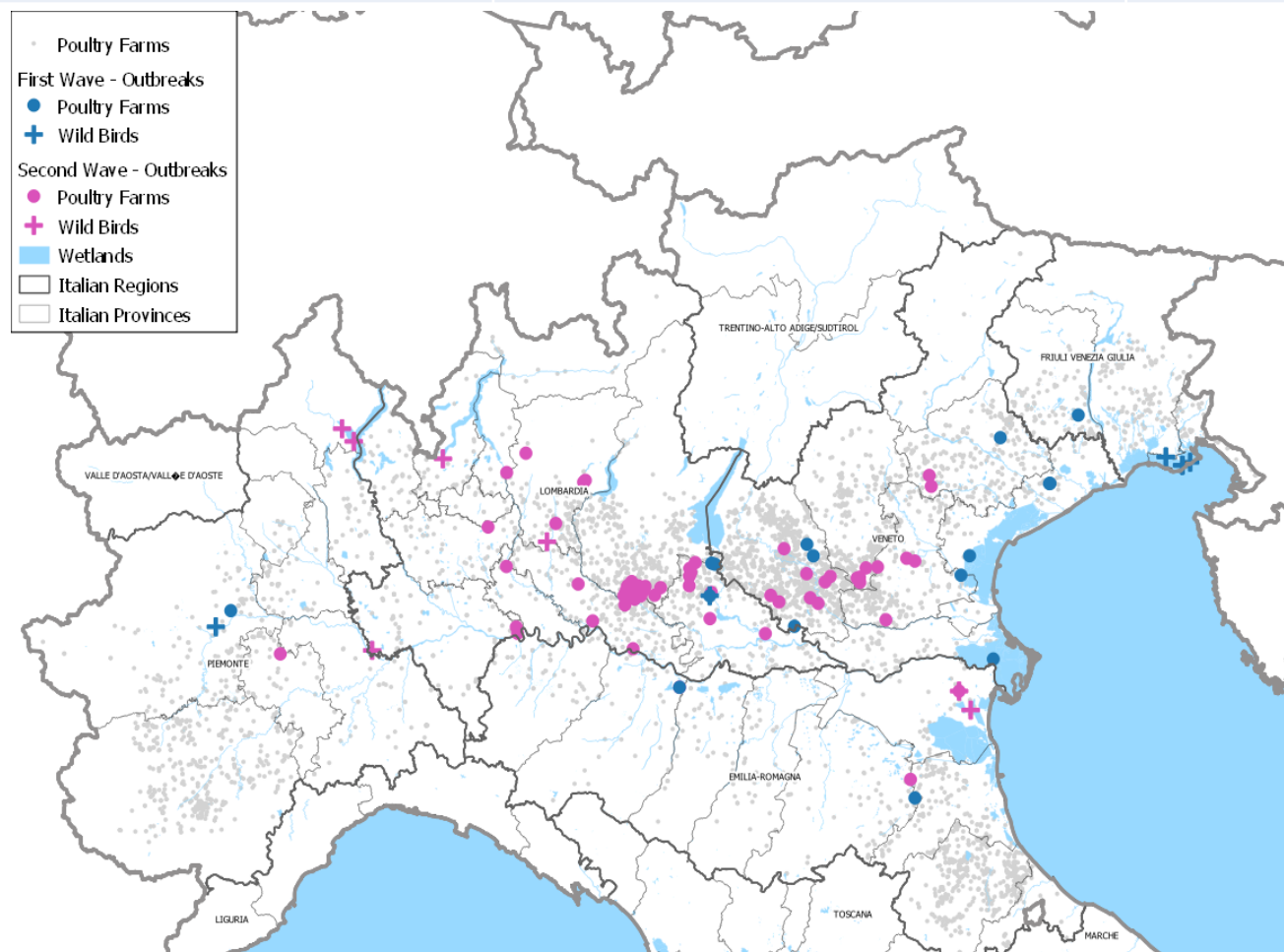
Epidemiological Investigations – Contact tracing from October 2017 onwards

- A large cluster of cases was observed in Brescia and Cremona provinces
 - ✓ The primary case was identified in a fattening turkey farm in Brescia province on 9 October
 - ✓ Subsequently, 22 cases were detected in municipalities situated within a radius of 5-6 km
- Contact tracing activities allowed identifying at risk contacts
 - ✓ movement of vehicles and sharing of personnel were the most frequent contact types occurred between IFs
- Potential neighbourhood spread (i.e. in a radius of 1500 meters from infected farms) was also assessed



Potential direct and/or indirect contacts with wild waterfowl

Wave	No. IFs with reported wild birds presence [%]	No. IFs reported as in proximity to wetlands [%]	Avg. geodesic distance to the nearest wetland (m) [95% C.I.]
First	9/14 [64.29%]	14/14 [100%]	2655.73 [1595.67; 3715.78]
Second	26/64 [40.63%]	46/64 [71.88%]	5058.46 [4089.39; 6027.52]



Mulatti et al. SCIENTIFIC REPORTS, (2018) 8:18037 | DOI:10.1038/s41598-018-36892-1

● Genomic analyses to integrate Epidemiological Investigations

- Distinct introductions of Alv genotypes at the beginning of the epidemic
 - H5N8-A/wild duck/Poland/82 A/2016-like, H5N8-A/painted stork/India/10CA03/2016-like, H5N8-A/mute swan/Croatia/70/2016-like
- Two different genetic groups during the second wave:
 - **Italy-A**, detected in wild birds and domestic poultry in the eastern part of the affected area
 - **Italy-B**, circulating mainly in the western part the area, with incursions in the southern portion of the affected regions
- Identification of correlated viruses in Brescia province
 - Potential connections between infected farms not detected through Epidemiological Investigations (secondary cases)

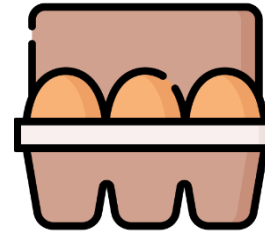
● Contact tracing activities

- Done after data are collected on-the-field
- Close collaborations with local veterinary authorities, and production companies
- Information needed:
 - Database with geographical location of farms
 - Information on vehicles/people that visited the AI confirmed cases
 - Dates of access to the infected farms
- Definition of Inbound and Outbound Risk periods

● Contact tracing: AI confirmed case – Industrial farms (Movements info)

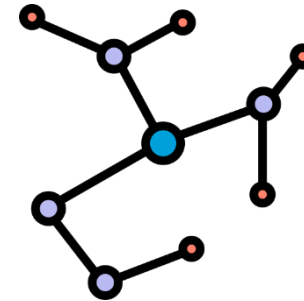
- Movements of birds
 - From hatcheries
 - From other farms
 - Toward other farms
 - Toward slaughterhouses
- Movements of feed lorries
- Movements of other vehicles
 - Egg collection
 - Manure collection
 - Carcasses collection

- Data to be collected
 - Dates of access to the premises
 - Details on the vehicles (e.g. plates)
 - Details on the route



● Contact tracing: AI confirmed case – Industrial farms (Movements info)

- Movements of people
 - Company veterinarian/technician
 - Local vet
 - Other visitors (e.g. owner's relatives, etc)
- Details to be collected
 - Previously visited places/farms
 - Contacts (e.g. telephone number)
 - Info on poultry farms belonging to personnel working in the infected farms



● Contact Tracing: Type of contacts

- Movements of feed lorries
- Movements of other vehicles
- Personnel
 - Company veterinarians
 - Company technicians
- Neighbour spread
 - Proximity to Infected Farms
 - Proximity to roads
- Owner/relatives
- Close genetic similarity
 - Untracked contacts



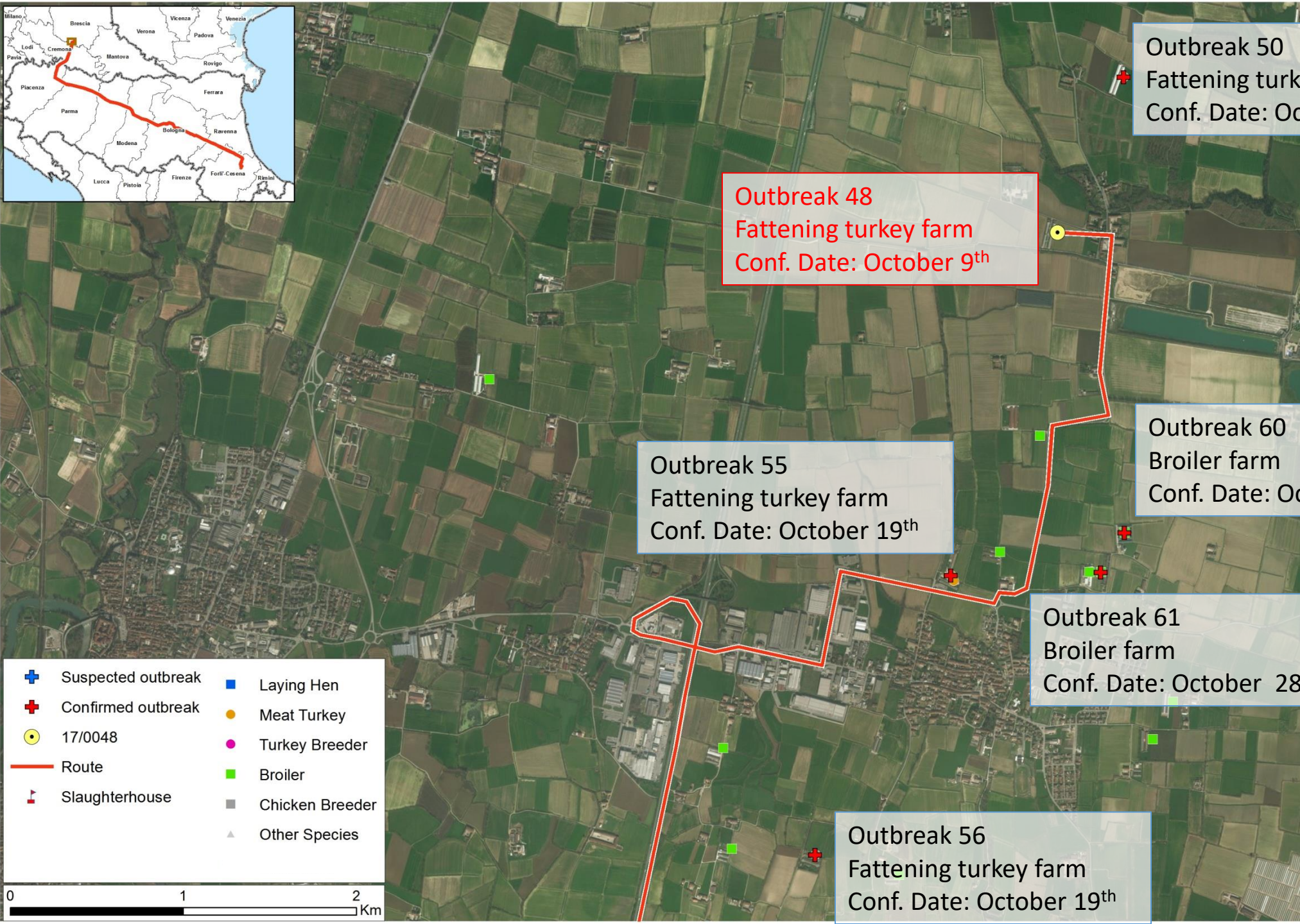
Directional contacts



Non-directional contacts

AI confirmed case – Example of movements of vehicles info collected

Company (Plate)	Date of visit	Place of visit	Farm code	Notes
FILIPPONI MAT C/PASINETTI E AN (DC199WA)	28/02/2018	CASCINA PALAZZO S.R.L.S.A.C.1 (3CASCPA01)	079B***	focolaio
FILIPPONI MAT C/PASINETTI E AN (DC199WA)	28/02/2018	STRINGHINI ELENA (3STRIEL02)	076CR***	broiler
FILIPPONI MAT C/PASINETTI E AN (DC199WA)	28/02/2018	TONINELLO AZ.AGR. (3TONI--17)	006PC***	tacchini
FILIPPONI MAT C/PASINETTI E AN (DC199WA)	01/03/2018	IL BOSCACCIO S.A. SCARINZI R A (1VALE--31)	072LC***-030SO***	polli da carne
FILIPPONI MAT C/PASINETTI E AN (DC199WA)	03/03/2018	TIRELLI DR PAOLO AZ. AGR. (3TIRE--01)	001RE***	polli da carne
PASINETTI E ANSELMIS SRL 10 BIL (FE045PB)	26/02/2018	CASCINA PALAZZO S.R.L.S.A.C.2 (3CASCPA03)	079BG***	focolaio
PASINETTI E ANSELMIS SRL 10 BIL (FE045PB)	27/02/2018	AVIC.SANTA ROSA VALTULINI G&C SA SS (1SANT--48)	052BS***	ovaiole
PASINETTI E ANSELMIS SRL 10 BIL (FE045PB)	27/02/2018	BELLOMI SEVERO AZ.AGR. (3BELOSE01)	088BS***	broiler
PASINETTI E ANSELMIS SRL 10 BIL (FE045PB)	27/02/2018	CASCINA PALAZZO S.R.L.S.A.C.3 (3CASCPA04)	079BG***	focolaio
PASINETTI E ANSELMIS SRL 10 BIL (FE045PB)	28/02/2018	LE PAPERI DI NASSA LUIGI (1SMAR--34)	137BS***	anatre
PASINETTI E ANSELMIS SRL 10 BIL (FE045PB)	01/03/2018	AVIGEST SOC.AGR.S.S. CAP.2 (3AVIG--02)	092CR***	ovaiole
PASINETTI E ANSELMIS SRL 25 (FA793XG)	27/02/2018	CASCINA PALAZZO S.R.L.S.A.C.2 (3CASCPA03)	079BG***	focolaio
PASINETTI E ANSELMIS SRL 25 (FA793XG)	27/02/2018	LE CAMPAGNE DI GENERALI AZ. AGR. (1AVIG--26)	069CR***	Broiler
PASINETTI E ANSELMIS SRL 25 (FA793XG)	27/02/2018	LE CAMPAGNE DI GENERALI AZ. AGR. (1AVIG--28)	069CR***	Roiler
PASINETTI E ANSELMIS SRL 25 (FA793XG)	28/02/2018	MACCAGNOLA G. A.A. GREEN LINE (3MACAGI09)	031CR***	Broiler
PASINETTI E ANSELMIS SRL 25 (FA793XG)	01/03/2018	CASCINA PALAZZO S.R.L.S.A.C.2 (3CASCPA03)	079BG***	focolaio
PASINETTI E ANSELMIS SRL 25 (FA793XG)	01/03/2018	GRILLO M.AZ.AG.DI GRILLO E.& E. (1LACA--98)	086BS***	broiler
PASINETTI E ANSELMIS SRL 25 (FA793XG)	02/03/2018	AV.S.ROSA DI VALTULINI G. & C (1SANTRO06)	052BS***	ovaiole
PASINETTI E ANSELMIS SRL 25 (FA793XG)	02/03/2018	CASCINA PALAZZO S.R.L.S.A.C.2 (3CASCPA03)	079BG***	focolaio
PASINETTI E ANSELMIS SRL 25 (FA793XG)	02/03/2018	MARINI G. E TRECCANI V. S.S. (3MARI--33)	034BS***	ovaiole
PASINETTI E ANSELMIS SRL 25 (FA793XG)	06/03/2018	CASCINA PALAZZO S.R.L.S.A.C.1 (3CASCPA01)	079BG***	focolaio
PASINETTI E ANSELMIS SRL 25 (FA793XG)	06/03/2018	PATELLI DAVIDE AZ. AGR. (3PATEDA01)	044BG***	ovaiole
PASINETTI E ANSELMIS SRL 25 (FA793XG)	08/03/2018	CASCINA PALAZZO S.R.L.S.A.C.2 (3CASCPA03)	079BG***	focolaio
PASINETTI E ANSELMIS SRL 25 (FA793XG)	08/03/2018	IL PITONE SOC. AGR. SS (3ILPI--01)	212BG***	ovaiole



Outbreak 50
Fattening turkey farm
Conf. Date: October 13th

Outbreak 48
Fattening turkey farm
Conf. Date: October 9th

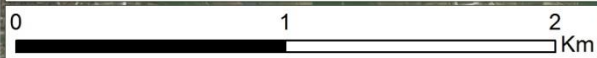
Outbreak 55
Fattening turkey farm
Conf. Date: October 19th

Outbreak 60
Broiler farm
Conf. Date: October 28th

Outbreak 61
Broiler farm
Conf. Date: October 28th

Outbreak 56
Fattening turkey farm
Conf. Date: October 19th

	Suspected outbreak		Laying Hen
	Confirmed outbreak		Meat Turkey
	17/0048		Turkey Breeder
	Route		Broiler
	Slaughterhouse		Chicken Breeder
			Other Species

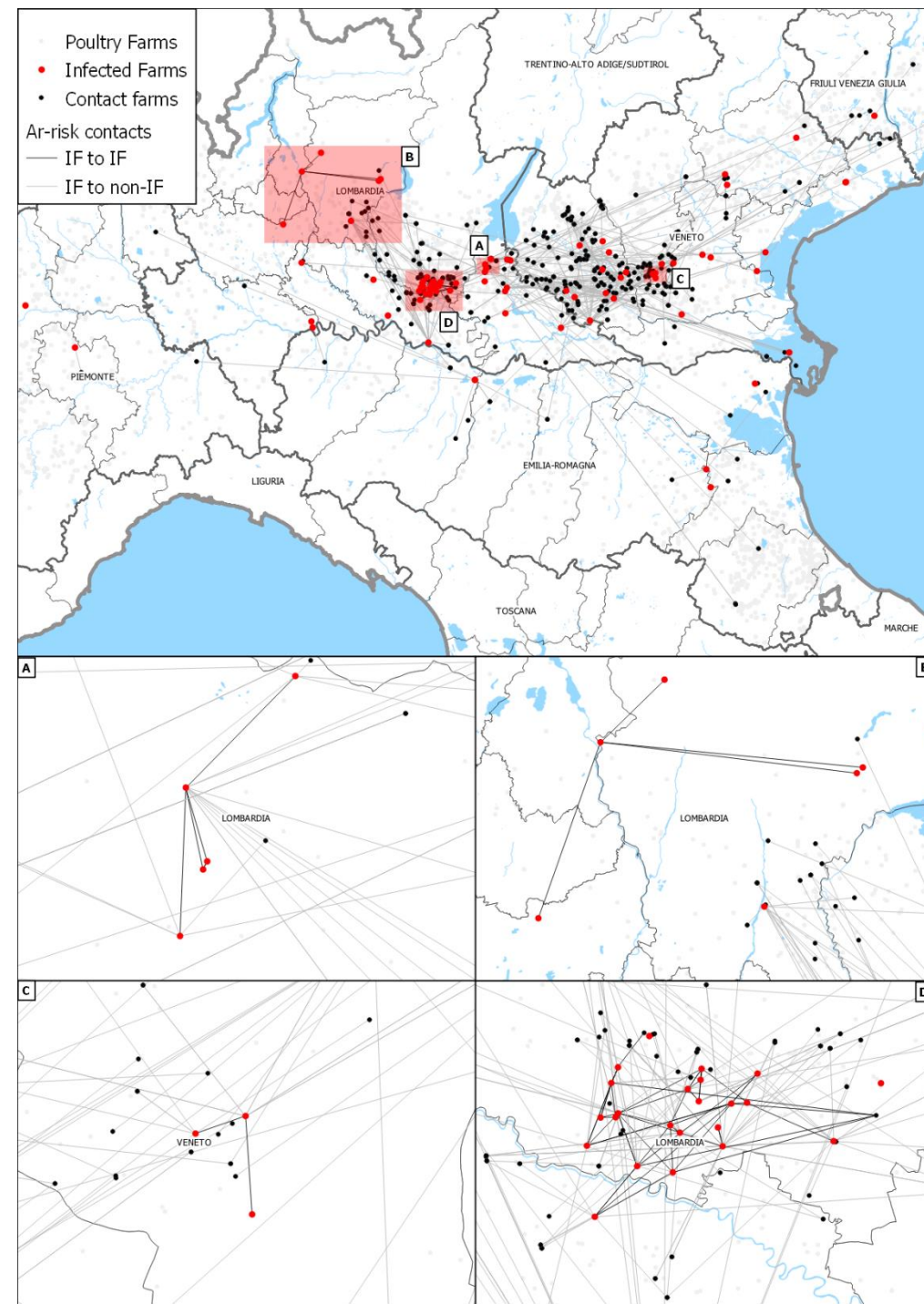


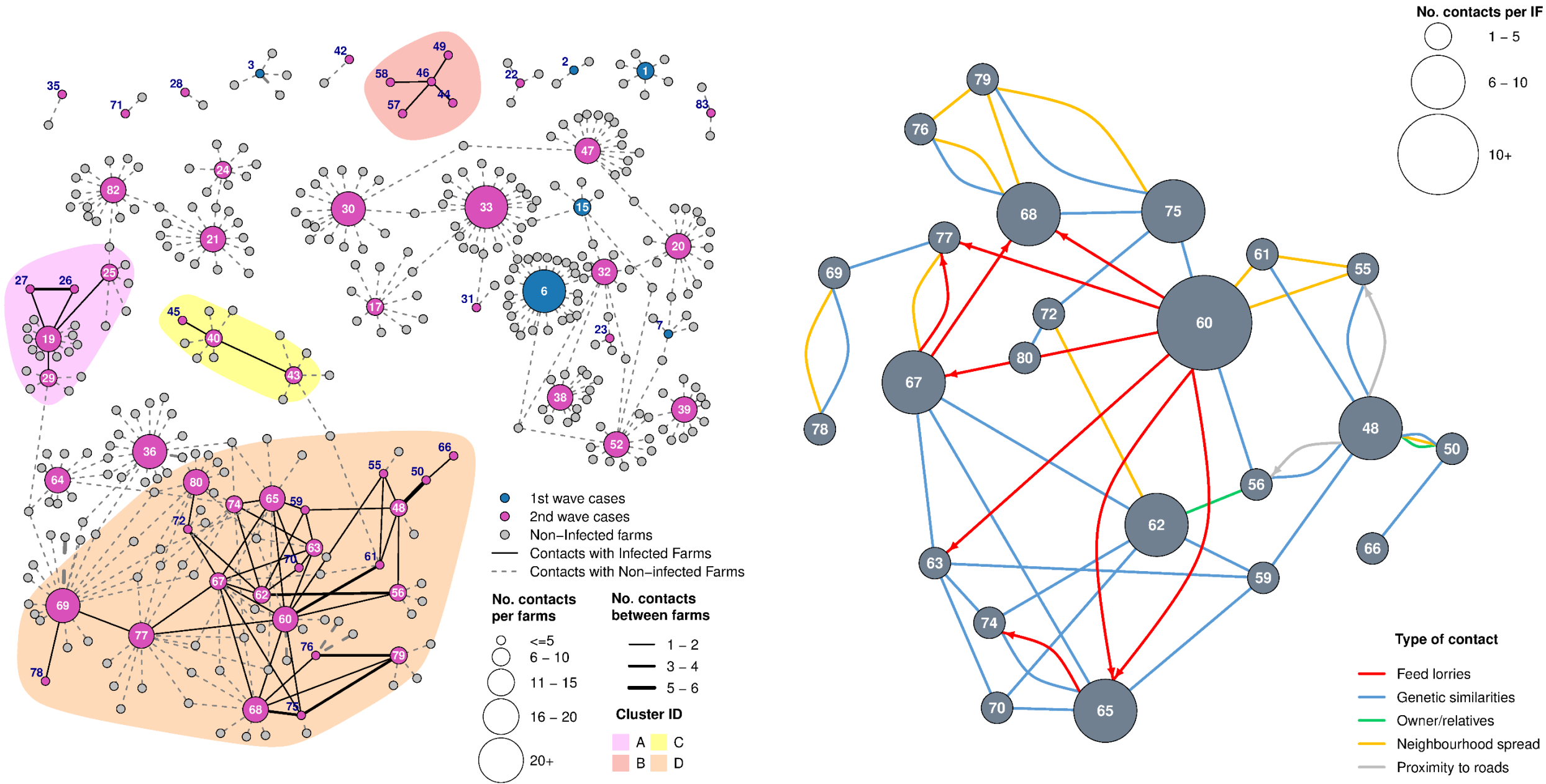


Contact tracing

Type	Total number	IF to IF contacts [%]
Feed Lorries	314	9 [2.87%]
Owner/relatives	66	6 [9.09%]
Neighbourhood spread*	16	16 [100%]
Company technician	18	0 -
Company veterinarian	8	0 -
Proximity to roads	10	2 [20.00%]
Other tracked contacts	13	0 -
Untracked contacts (genomic evidence)	37	37 [100%]
Total	482	70 [14.52%]

*accounting for the presence of other cases within 1500 m from IFs in its outbound risk period





● Definition of Primary & Secondary cases

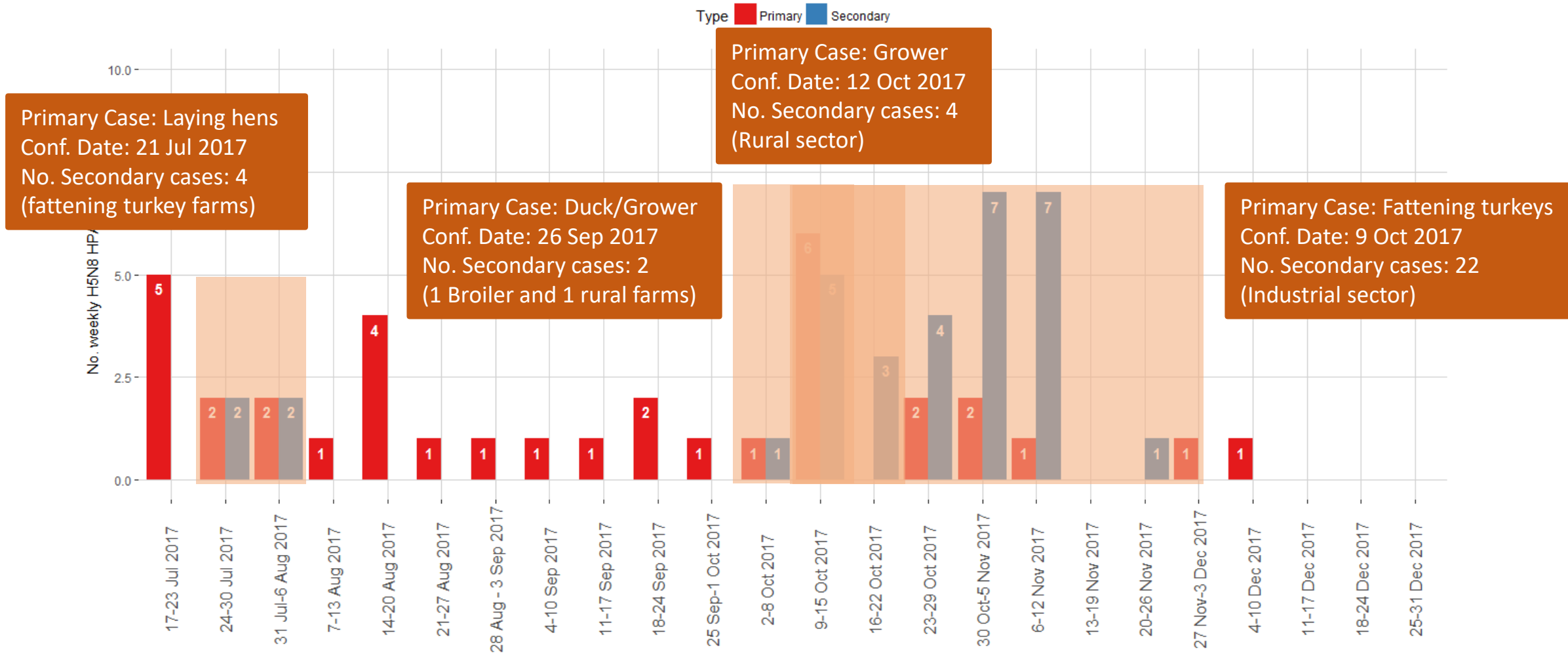
Primary case

- No at-risk contacts with previously detected Infected Farms
- No genetic evidence

Secondary case

- At-risk inbound contacts could be traced back to an IF
- Support of genomic analyses

Epidemiological Investigations – Secondary Cases



● Final Remarks

- The continuous detection of the HPAI H5N8 virus in summer and autumn
 - Potentially massive presence of Alv in non-wintering populations
 - Need to enhance surveillance in wild birds
 - Studying the population dynamics of residential wild bird populations
 - Assessment on Alv presence in residential wild bird population
 - Improvement of passive surveillance during migratory periods
- Integration of information from Epidemiological Investigations and Genomic Analyses
 - Support for generating hypotheses on outbreak occurrence
 - Introduction from wild birds in the first epidemic wave
 - Lateral spread in the second epidemic wave
 - More detailed picture of potential contacts between infected farms

● Conclusioni

- l'integrazione delle evidenze epidemiologiche con le analisi genetiche ha aiutato a esaminare in dettaglio le dinamiche dell'H5N8 HPAI in Italia, fornendo preziose conoscenze sul verificarsi della diffusione laterale e quindi indicando aree ammissibili a misure di controllo mirate e maggiore biosicurezza
- mentre sono state rilevate violazioni delle misure di biosicurezza in alcuni dei focolai segnalati, si sono verificati casi anche in aziende agricole con elevati stati di biosicurezza
- ciò ha portato a una valutazione preliminare della biosicurezza a livello di azienda agricola nelle regioni più colpite, concessione dell'autorizzazione per l'allevamento solo ai locali che soddisfavano pienamente gli standard ben definiti

Rete di Epidemiosorveglianza della regione Veneto (*ReSolVe*) e biosicurezza allevamenti avicoli

- garantisce la raccolta, l'analisi, l'interpretazione e la diffusione **sistematica** e **continua** di dati sanitari
- offre l'opportunità di mantenere, stabilire e rafforzare il **coordinamento** tra le parti
- consente alle Az-ULSS di acquisire le informazioni essenziali alla **programmazione** e alla **verifica** dello stato di avanzamento delle attività connesse ai piani di controllo e alle emergenze epidemiche



www.resolveveneto.it/

● ReSolVe e biosicurezza allevamenti avicoli

www.resolveveneto.it/

nel **2018**, aggiunta la sezione

BIOSICUREZZA ALLEVAMENTI AVICOLI

- Archivio fotografico
- Forum (area riservata) -> per consentire un'interazione costante tra gli Servizi veterinari e il **gruppo di esperti regionale** in materia di biosicurezza
- Rendicontazione attività

The screenshot displays the website interface for 'RETE DI SORVEGLIANZA EPIDEMIOLOGICA DEL VENETO'. The main header features the 'RESOLVE' logo and the network name. A navigation bar includes links for NEWS, SANITÀ ANIMALE, MODULI, CREV, and RENDICONTAZIONE ATTIVITÀ. The 'BIOSICUREZZA ALLEVAMENTI AVICOLI' section is highlighted, showing two articles: 'Influenza Aviaria - Rendicontazione attività - valutazione biosicurezze allevamenti avicoli' (dated 25 novembre 2019) and 'Area Parcheggio - IDONEA' (dated 16 maggio 2018). A 'FOCUS ON' sidebar on the right lists emergency alerts: 'EMERGENZA: peste suina africana' and 'EMERGENZA: influenza aviaria H5 HPAI in Europa'. Contact information is provided at the bottom right.



ReSolVe e biosicurezza allevamenti avicoli – archivio foto

resolveveneto.it/category/biosicurezza/

Intranet - Lo... Gmail WebMail PEC Resolve Veneto | Re... Sistema Informativ... ECM IZSVenezie – P... List of issues: OIE -... Ist

Leggi di più

Area Parcheggio – NON IDONEA

16 maggio 2018 - redazione@admin - 0 commenti

Leggi di più

Cartellonistica – NON IDONEA

16 maggio 2018 - redazione@admin - 0 commenti

Leggi di più

Cartellonistica – IDONEA

16 maggio 2018 - redazione@admin - 0 commenti

Leggi di più

Delimitazione Area Allevamento – IDONEA

16 maggio 2018 - redazione@admin - 0 commenti

Leggi di più

epidemiologica e informativa
27 gennaio 2020
Nessun commento

Peste Suina Africana – Mappe della situazione attuale
23 gennaio 2020
Nessun commento

Peste Suina Africana – Normativa Nazionale
21 gennaio 2020
Nessun commento

Influenza Aviaria – H5 HPAI in Europa
21 gennaio 2020
1 commento

LOGIN - RISERVATO AI SERVIZI VETERINARI DELLE AZ-ULSS DELLA REGIONE VENETO

Nome utente

Password

Ricordami

Login →

Registrati



ReSolVe e biosicurezza allevamenti avicoli – archivio foto

Zona Filtro – NON IDONEA

Pubblicato da redazione@admin | il 9 maggio 2018 | 0 commenti



- epidemiologica e informativa
27 gennaio 2020
Nessun commento
- Peste Suina Africana - Mappe della situazione attuale
23 gennaio 2020
Nessun commento
- Peste Suina Africana - Normativa Nazionale
21 gennaio 2020
Nessun commento
- Influenza Aviaria – H5 HPAI in Europa
21 gennaio 2020
1 commento

LOGIN - RISERVATO AI SERVIZI VETERINARI DELLE AZ-ULSS DELLA REGIONE VENETO

Nome utente

Password

Ricordami

[Login →](#)

Registrati
[Request access](#)



ReSolVe e biosicurezza allevamenti avicoli – archivio foto

Intranet - Lo... Gmail WebMail PEC Resolve Veneto | Re... Sistema Informativ... ECM IZSVenezie - P... List of issues: OIE -...



iads/2018/04/102.jpq

Zona Filtro – IDONEA

Publicato da redazione@admin | il 9 maggio 2018 | 0 commenti



● Valutazione biosicurezze allevamenti (OM 26 agosto 2005 e smi)

- A partire dal 2017 è iniziata l'attività di valutazione delle biosicurezze negli allevamenti commerciali: **tacchini da carne (agosto 2017)**, **broiler (marzo 2018)** e **galline ovaiole (giugno 2018)**

- Reportistica su ReSolVe

(ultimo aggiornamento 6/12/2019)



The screenshot displays the website for the Veneto Epidemiological Surveillance Network (RETE DI SORVEGLIANZA EPIDEMIOLOGICA DEL VENETO). The main article is titled "Influenza Aviaria – Rendicontazione attività – valutazione biosicurezze allevamenti avicoli". It was published on November 25, 2019, by redazione@admin and has 0 comments. The article features a photograph of a large, arched, white metal structure, likely a poultry house, with its double doors open. Below the photo, the text states that the Veneto Regional Veterinary Services (Az. ULSS del Veneto) have a new report on the biosecurity evaluation of poultry farms. The report details the total and percentage of controlled farms, broken down by territory. It notes that access to the "Rendicontazione attività" section requires the same login used for the "Rendicontazione attività" of ReSolVe, communicated by the head of the Area A of the user's Sanitary Office. A footer note recommends using the Chrome browser and avoiding Internet Explorer. The right sidebar contains a "FOCUS ON" section with a link to "EMERGENZA: peste suina africana", a "BIOSICUREZZA ALLEVAMENTI AVICOLI" section with a link to "Biosicurezza (esempi)", a "CONTATTI" section with phone and email information, and a "POST IN EVIDENZA" section with links to "Peste Suina Africana - Situazione epidemologica e informativa" (11 dicembre 2019) and "Peste Suina Africana - Mappe della situazione attuale" (10 dicembre 2019). At the bottom, there is a link to "Normativa Comunitaria - Malattia di Aujeszky" (2 dicembre 2019) and a blue bar with the text "Influenza Aviaria - Rendicontazione".

● Esempio reportistica su *ReSolVe* – schermata principale (selezioni)

Per eventuali chiarimenti o segnalazioni, è possibile inviare una mail all'indirizzo biosicurezzaavicoli@izsvenezie.it

Biosicurezze - Report stato avanzamento delle attività di sopralluogo nel periodo compreso tra il 2017 e il 2019

[Ultimo sopralluogo rendicontato: 02/12/2019]

<p>🔍 Seleziona la PROVINCIA</p> <p>BL</p> <hr/> <p>PD</p> <hr/> <p>RO</p> <hr/>	<p>↓</p> <p>🔍 Seleziona il COMUNE</p> <p>ADRIA</p> <hr/> <p>AFFI</p> <hr/> <p>AGUGLIARO</p> <hr/>	<p>↓</p> <p>🔍 Seleziona la SPECIE</p> <p>BROILER</p> <hr/> <p>GALLINE OVAIOLE</p> <hr/> <p>TACCHINI</p> <hr/>
--	--	--

KPI [Dati Controlli](#)

Esempio reportistica su *ReSolVe* – schermata principale (KPI), tutte le Az. ULSS

TACCHINI - 2019	
% Controlli	66,0%
Nr controlli	301
Nr az. BDN	456

TACCHINI - 2018	
% Controlli	87,7%
Nr controlli	412
Nr az. BDN	470

TACCHINI - 2017	
% Controlli	50,4%
Nr controlli	242
Nr az. BDN	480

GALLINE OVAIOLE - 2019	
% Controlli	30,0%
Nr controlli	62
Nr az. BDN	207

GALLINE OVAIOLE - 2018	
% Controlli	42,0%
Nr controlli	79
Nr az. BDN	188

GALLINE OVAIOLE - 2017	
% Controlli	0,0%
Nr controlli	0
Nr az. BDN	168

BROILER - 2019	
% Controlli	17,7%
Nr controlli	134
Nr az. BDN	759

BROILER - 2018	
% Controlli	61,6%
Nr controlli	477
Nr az. BDN	774

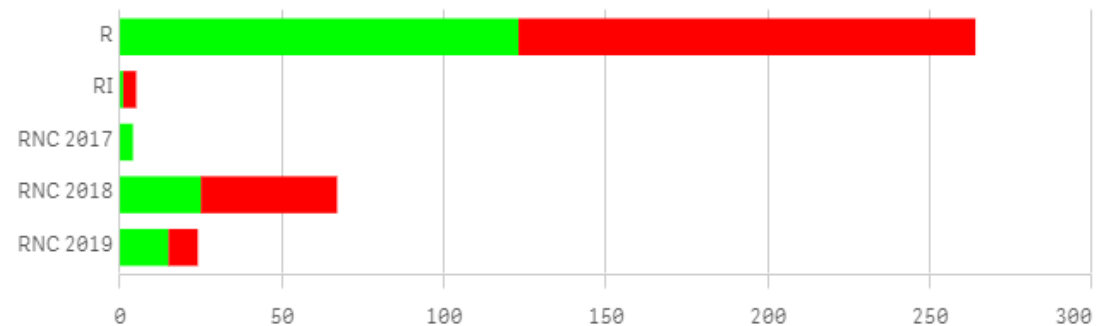
BROILER - 2017	
% Controlli	0,4%
Nr controlli	3
Nr az. BDN	744

Esempio reportistica su *ReSolVe* – dati controlli (tacchini da carne 2019)

Legenda

Controllo	Q	Descrizione	Q
R		ROUTINARIO	
RI		RICONTROLLO	
RNC 2017		RICONTROLLO A SEGUITO DI NON CONFORMITA' 2017	
RNC 2018		RICONTROLLO A SEGUITO DI NON CONFORMITA' 2018	
RNC 2019		RICONTROLLO A SEGUITO DI NON CONFORMITA' 2019	

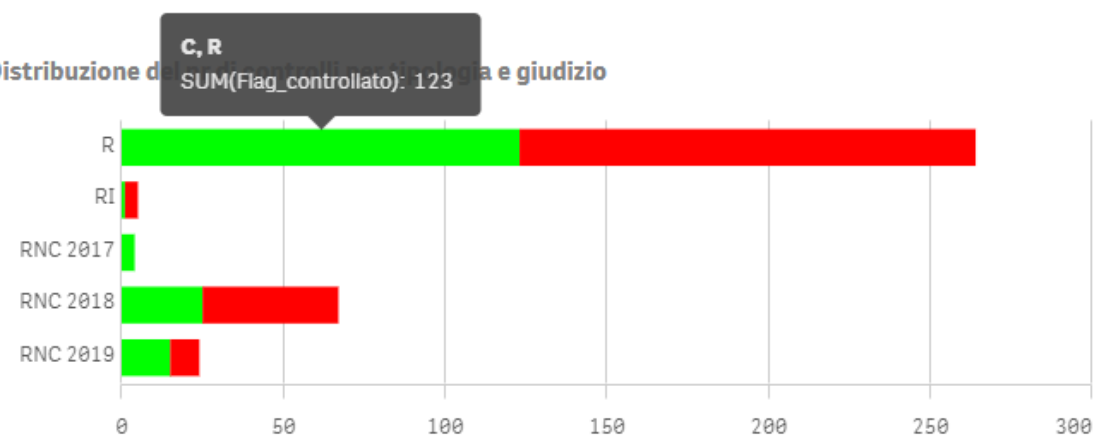
Distribuzione del nr di controlli per tipologia e giudizio



Legenda

Controllo	Q	Descrizione	Q
R		ROUTINARIO	
RI		RICONTROLLO	
RNC 2017		RICONTROLLO A SEGUITO DI NON CONFORMITA' 2017	
RNC 2018		RICONTROLLO A SEGUITO DI NON CONFORMITA' 2018	
RNC 2019		RICONTROLLO A SEGUITO DI NON CONFORMITA' 2019	

Distribuzione del nr di controlli per tipologia e giudizio



Esempio reportistica su *ReSolVe* – dati controlli (sopralluoghi in azienda)

Sopralluoghi per azienda

C = CONFORME; NC = NON CONFORME

COD317+DETTENORE	1° accesso	Tipo 1° accesso	2° accesso	Tipo 2° accesso	3° accesso	Tipo 3° accesso	4° accesso	Tipo 4° accesso	5° accesso	Tipo 5° accesso	Giudizio finale
	C	RNC 2018	C	RI	-	-	-	-	-	-	C
	C	R	-	-	-	-	-	-	-	-	C
	C	R	-	-	-	-	-	-	-	-	C
	NC	R	-	-	-	-	-	-	-	-	NC
	C	R	-	-	-	-	-	-	-	-	C
	NC	R	C	RNC 2019	-	-	-	-	-	-	C
	NC	R	C	RNC 2019	-	-	-	-	-	-	C
	C	R	NC	RI	-	-	-	-	-	-	NC
	C	R	-	-	-	-	-	-	-	-	C
	NC	R	NC	RNC 2019	C	RNC 2019	-	-	-	-	C
	C	R	-	-	-	-	-	-	-	-	C
	C	RNC 2017	-	-	-	-	-	-	-	-	C

● Valutazione biosicurezze allevamenti (OM 26 agosto 2005 e smi)

- Proroga OM 26/08/2005 e smi fino al **21/04/2021**
- Obiettivi 2020-2021:
 - Continuare la valutazione delle biosicurezze negli allevamenti avicoli
 - Costituzione gruppo di lavoro biosicurezze avicole (IZSve – Regione Veneto Az-ULSS) -> analisi checklist al fine di stabilire la frequenza dei controlli ufficiali negli allevamenti del territorio

● Biosicurezze sono una joint venture...



- utilizzo **sinergico** di risorse apportate da ciascuna parte
- nasce dalla necessità di mettere insieme diversi **know how** e capitali
- obiettivo comune di migliorare la salute animale, umana, ridurre impatto economico -> **produrre in maniera responsabile**



Grazie per l'attenzione!

Francesca Scolamacchia

fscolamacchia@izsvenezie.it