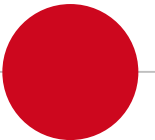


La nuova era dell'Influenza aviaria

Calogero Terregino

*Laboratorio di Referenza Europeo, WOAH e Nazionale per l'Influenza aviaria e la malattia di Newcastle,
Centro di Referenza FAO per l'influenza animale e la malattia di Newcastle*



● Paesi colpiti da HPAI negli ultimi anni





H5 HPAI, nuovi scenari

Intercontinental Spread of HPAI H5N8 Viruses

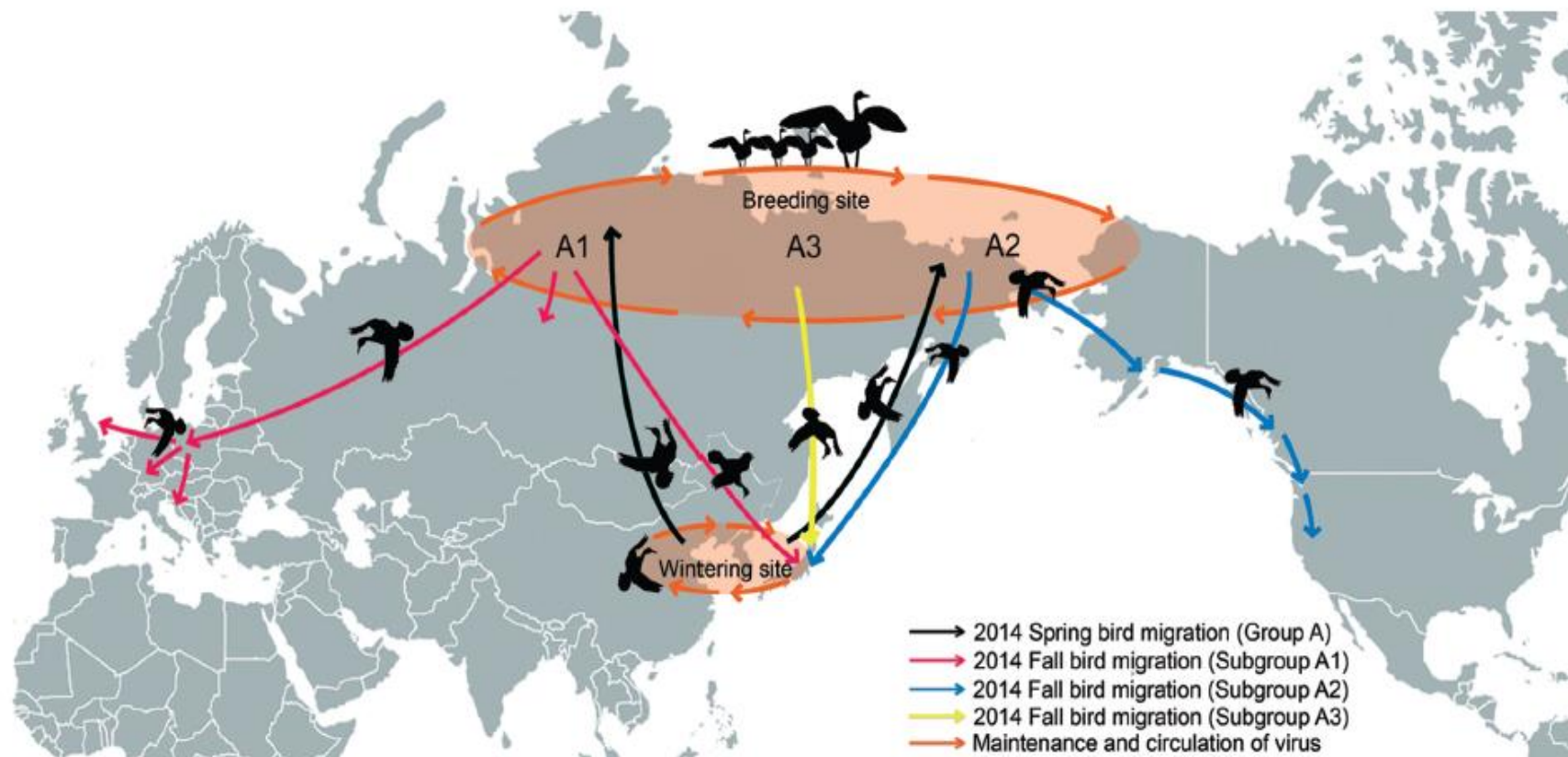


FIG 2 Geographic map showing the movement of H5N8 HPAIV in Asia, Europe, and North America in relation to regional waterfowl migration routes. The map, by Dmthoth, is from Wikipedia Commons (http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Blank_Map_Pacific_World.svg).



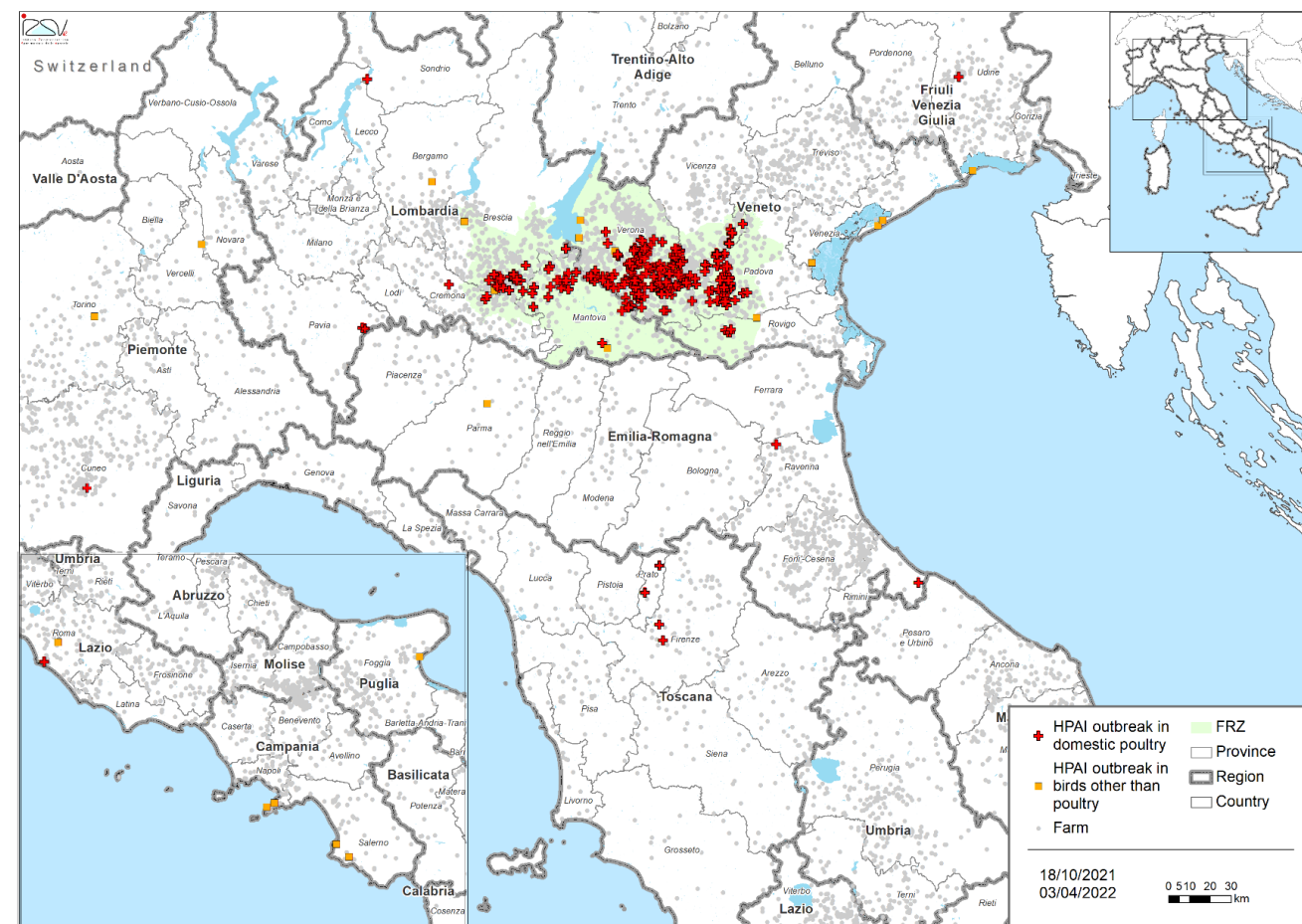
Situazione epidemiologica ad aprile 2022 – HPAI H5N1

DOMESTICI (n=317)

- 248 Veneto
- 60 Lombardia
- 4 Toscana
- 1 FVG
- 2 E. Romagna
- 1 Piemonte
- 1 Lazio

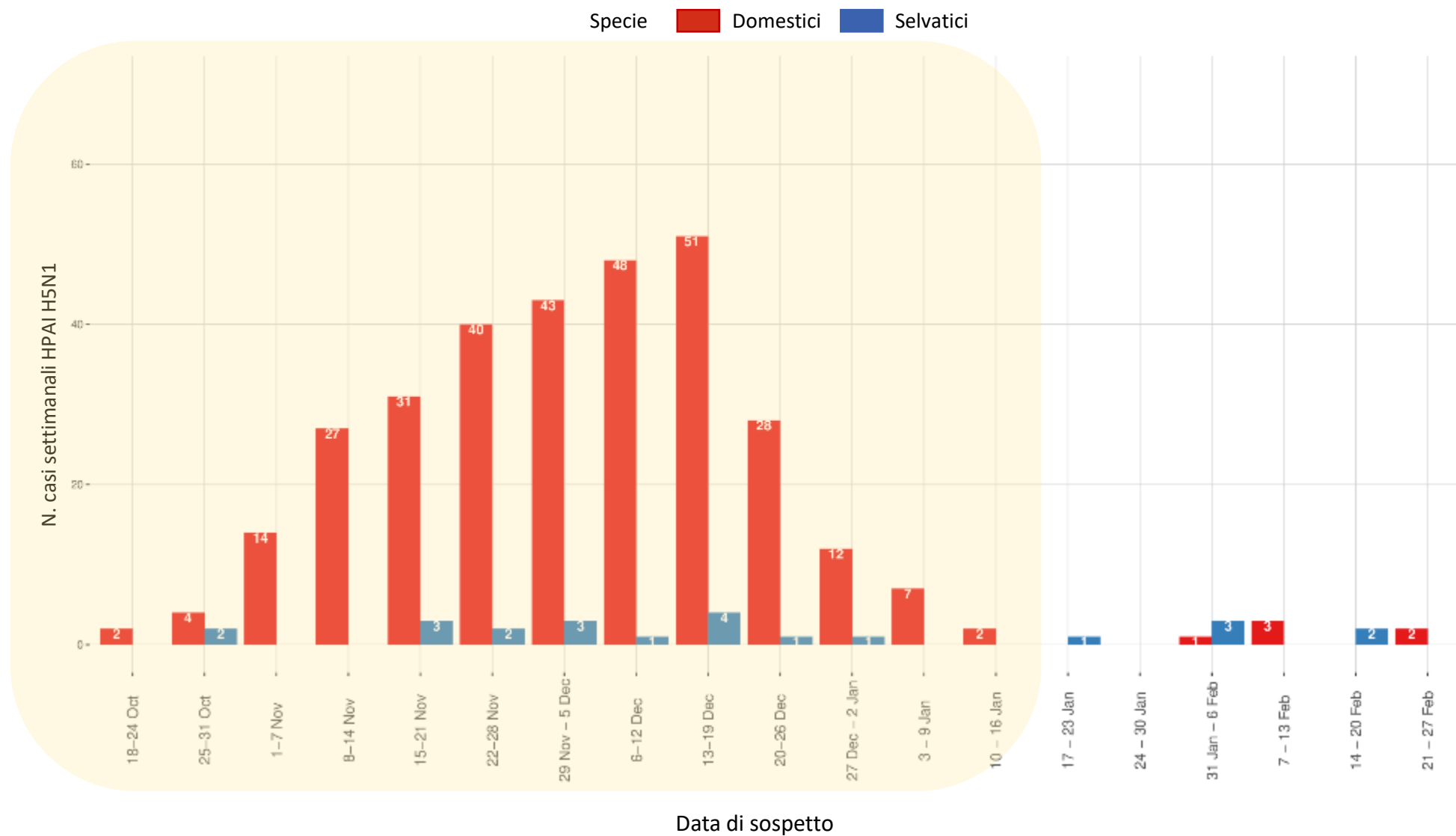
SELVATICI (n=23)

- 9 Veneto
- 4 Lombardia
- 4 Campania
- 2 Piemonte
- 1 FVG
- 1 E. Romagna
- 1 Lazio
- 1 Puglia





Curva epidemica HPAI H5N1





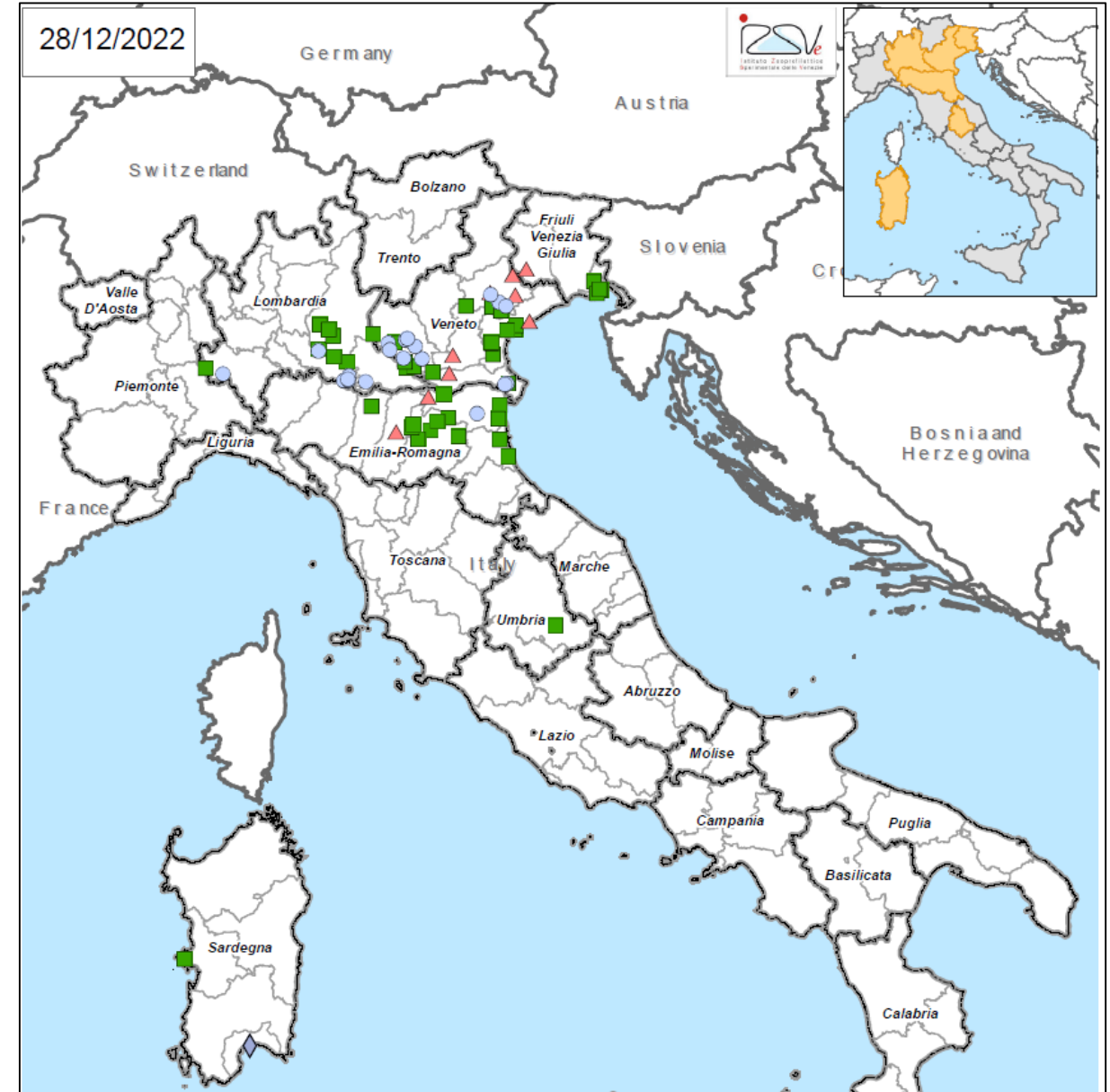
Situazione epidemiologica attuale – HPAI H5N1

SELVATICI (n=47)

- 18 Veneto
- 14 Emilia Romagna
- 8 Lombardia
- 2 Sardegna
- 4 Friuli V.G
- 1 Umbria

DOMESTICI (n=30)

- 19 Veneto
- 7 Lombardia
- 3 Emilia Romagna
- 1 Friuli Venezia Giulia





HPAI in Europa

- Report trimestrali sulla evoluzione della situazione epidemiologica in EU/EEA e UK
- Pubblicazione di EFSA/ECDC/EURL AI/ND
- 16 report pubblicati dal 2019 ad oggi
- Ultimo pubblicato a Dicembre 2022

Avian influenza overview September – December 2022

European Food Safety Authority,
European Centre for Disease Prevention and Control,
European Union Reference Laboratory for Avian Influenza,
Cornelia Adlhoch, Alice Fusaro, José L Gonzales, Thijs Kuiken, Stefano Marangon, Éric Niqueux, Christoph Staubach, Calogero Terregino, Inma Aznar, Irene Muñoz Guajardo and
Francesca Baldinelli

Abstract

Between October 2021 and September 2022 Europe has suffered the most devastating highly pathogenic avian influenza (HPAI) epidemic with a total of 2,520 outbreaks in poultry, 227 outbreaks in captive birds, and 3,867 HPAI virus detections in wild birds. The unprecedented geographical extent (37 European countries affected) resulted in 50 million birds culled in affected establishments. In the current reporting period, between 10 September and 2 December 2022, 1,163 HPAI virus detections were reported in 27 European countries in poultry (398), captive (151) and wild birds (613). A decrease in HPAI virus detections in colony-breeding seabirds species and an increase in the number of detections in waterfowl has been observed. The continuous circulation of the virus in the wild reservoir has led to the frequent introduction of the virus into poultry populations. It is suspected that waterfowl might be more involved than seabirds in the incursion of HPAI virus into poultry establishments. In the coming months, the increasing infection pressure on poultry establishments might increase the risk of incursions in poultry, with potential further spread, primarily in areas with high poultry densities. The viruses detected since September 2022 (clade 2.3.4.4b) belong to eleven genotypes, three of which have circulated in Europe during the summer months, while eight represent new genotypes. HPAI viruses were also detected in wild and farmed mammal species in Europe and North America, showing genetic markers of adaptation to replication in mammals. Since the last report, two A(H5N1) detections in humans in Spain, one A(H5N1), one A(H5N6) and one A(H9N2) human infection in China as well as one A(H5) infection without NA-type result in Vietnam were reported, respectively. The risk of infection is assessed as low for the general population in the EU/EEA, and low to medium for occupationally exposed people.

©2023 Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA on behalf of the European Food Safety Authority.

Key words: avian influenza, captive birds, HPAI/LPAI, humans, monitoring, poultry, wild birds



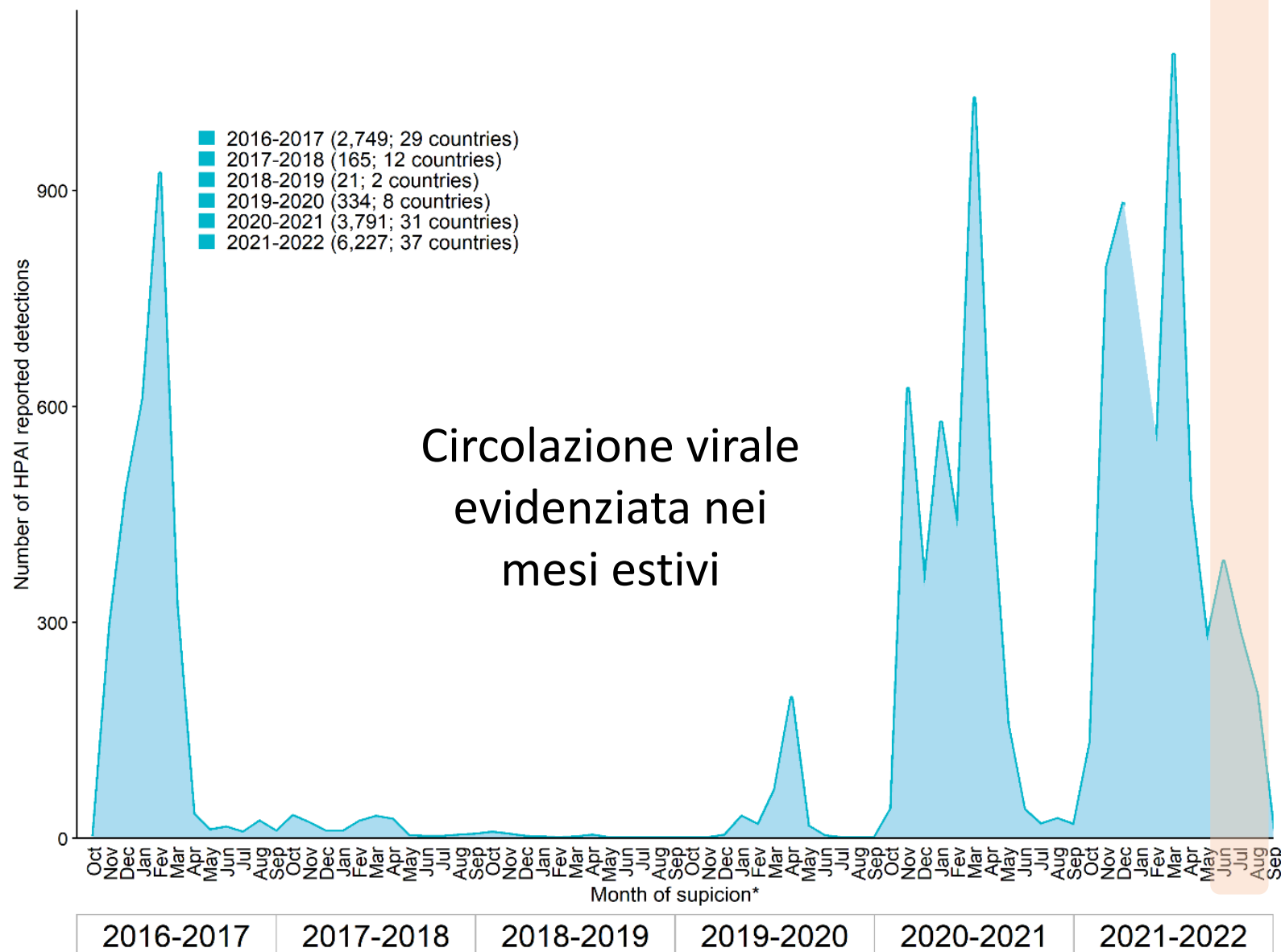
HPAI in EU/EEA e UK: distribuzione dei casi 1/10/2016 – 02/12/2022

La stagione epidemica 2021-2022 è la più grande epidemia di HPAI finora osservata in Europa:

- 2.520 focolai nel pollame,
- 50 milioni di uccelli abbattuti
- 227 focolai nei volatili in cattività
- 3.867 rilevamenti in uccelli selvatici

ESTENSIONE GEOGRAFICA:

- dalle isole Svalbard (NO) al Portogallo
- 37 paesi europei colpiti



● Il progetto KAPPA-FLU



- La continua evoluzione dei virus HPAI sta espandendo la loro distribuzione geografica e la gamma di ospiti.
- Per affrontare questo problema globale, KAPPA-FLU ha riunito i massimi esperti della malattia.
- L'obiettivo generale di KAPPA-FLU è l'identificazione e lo studio dei principali fattori correlati al virus, all'ospite e all'ambiente che determinano il mantenimento e la diffusione a lunga distanza dei virus HPAI. KAPPA-FLU seguirà tre temi di ricerca.
- Il tema A (**ecologia della malattia**): studio delle dinamiche di diffusione e persistenza dei virus HPAI negli uccelli acquatici migratori e nelle altre specie suscettibili, attraverso strategie di sorveglianza basate sul rischio tenendo conto dell'impatto del cambiamento climatico.
- Il tema B (**virologia**): studio dell'evoluzione dei virus HPAI negli uccelli selvatici e nel pollame, delle caratteristiche biologiche dei virus emergenti (sviluppo di metodi nuovi di fenotipizzazione) e del conseguente aumento del rischio per l'uomo e altri mammiferi.
- Il tema C (**prevenzione**) identifica e modella strategie di prevenzione e controllo (inclusa la vaccinazione) per gli uccelli domestici contribuendo così a un sistema di produzione di pollame sostenibile e al miglioramento della salute pubblica.