Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Dipartimento federale dell'interno DFI
Ufficio federale della sicurezza alimentare e e di veterinaria USAV
Salute degli animali

Luglio 2022

Rapporto sulla sorveglianza e il riconoscimento precoce delle epizoozie

Dati 2021

In sintesi

Nell'anno in rassegna, in Svizzera è stata dimostrata l'assenza di 28 epizoozie, che viene documentata secondo tre metodologie: indennità storica (ovvero malattia mai riscontrata), avvenuta eradicazione negli anni precedenti e/o riprova dell'assenza della malattia attraverso un programma nazionale di sorveglianza.

Insieme all'obbligo di notifica delle epizoozie, agli esami di casi sospetti e aborti, alle analisi nell'ambito del controllo delle carni e ad altre forme di analisi (ad es. traffico di animali), i programmi nazionali di sorveglianza pongono le fondamenta per l'attività di controllo e lotta contro queste malattie.

Con i programmi nazionali di sorveglianza condotti nel 2021 è stato possibile dichiarare la popolazione indenne dalle seguenti patologie: **rinotracheite infettiva bovina (IBR), leucosi enzootica bovina (LEB), sindrome riproduttiva e respiratoria dei suini (PRRS), malattia di Aujeszky (MA)** e **brucellosi delle pecore e delle capre.**

Per l'**encefalopatia spongiforme bovina (BSE),** la **diarrea virale bovina (BVD),** l'**influenza aviaria (AI),** la **malattia di Newcastle (ND),** l'**infezione da Salmonella del pollame** e la **tubercolosi bovina (TB)**, gli obiettivi del programma di sorveglianza sono stati raggiunti.

Nell'ambito del programma nazionale di sorveglianza della **malattia della lingua blu (BTV)** nessun bovino è risultato positivo al BTV-8 o ad altri sierotipi. Non sono stati riscontrati risultati positivi neanche nel monitoraggio clinico passivo. A livello nazionale è stato possibile dimostrare, con un grado di sicurezza del 99 %, che in Svizzera la prevalenza di BTV si situa al di sotto dello 0,2 %

Il termine «riconoscimento precoce della salute degli animali» indica diversi programmi e attività che supportano o integrano la sorveglianza ufficiale delle epizoozie. Qualora vi sia un imminente pericolo di introduzione di un agente infettivo dall'estero, o in caso di sospetto in tal senso, è possibile sviluppare e svolgere un programma di riconoscimento precoce specifico, finalizzato a rafforzare la sorveglianza attiva e passiva di un determinato agente patogeno o epizootico in Svizzera. In tal modo dovrebbe essere possibile riconoscere l'introduzione dell'agente patogeno nella popolazione animale elvetica allo stadio di caso indice, al fine di adottare rapidamente misure adeguate per eradicare o evitare l'ulteriore diffusione della malattia.

Nel 2021, insieme ai Cantoni, sono stati svolti i tre programmi di riconoscimento precoce indicati qui di seguito:

- programma nazionale di riconoscimento precoce della peste suina africana (PSA) nei cinghiali;
- programma regionale per il riconoscimento precoce della tubercolosi nei cervi della Svizzera orientale e del Principato del Liechtenstein;
- programma nazionale di riconoscimento precoce del piccolo coleottero dell'alveare (Apinella).

Grazie a questi tre programmi è stato possibile dimostrare che, fino a quel momento, le epizoozie in esame non erano state introdotte in Svizzera.

La diagnostica è una base importante per la sorveglianza e il riconoscimento precoce delle epizoozie. I laboratori riconosciuti per la diagnosi ufficiale delle epizoozie segnalano tutte le analisi effettuate e i relativi risultati al sistema d'informazione aRes dell'USAV.

Nell'anno in rassegna sono stati registrati nel sistema d'informazione aRes 401 720 accertamenti epidemiologici nell'ambito della diagnostica ufficiale su 71 epizoozie e 3 ulteriori malattie non regolamentate nella legislazione sulle epizoozie (stafilococchi, virus di Schmallenberg, influenza suina). Rispetto all'anno precedente, il numero degli accertamenti notificati ha registrato un lieve aumento pari a quasi lo 0,6 % (2020: n = 399 093 accertamenti).

Le analisi della BVD sono arrivate a rappresentare esattamente la metà del totale di tutti gli accertamenti di epizoozie effettuati. Sul totale degli esami di laboratorio condotti, il 65 % è stato effettuato nell'ambito del programma nazionale di sorveglianza (2020: 60 %), mentre il 15 % di tutte le analisi ha riguardato l'accertamento di casi di malattia e aborti.

I servizi veterinari cantonali notificano tutti i casi di epizoozia con l'applicazione ASAN al Sistema d'informazione di notifica delle epizoozie InfoSM. Il numero complessivo dei casi di epizoozia notificati nel

2021 (1048 notifiche) ha registrato un calo rispetto all'anno precedente (1242 notifiche). Sono diminuiti i casi di malattia della lingua blu (blue tongue, nessun caso nel 2021) e le malattie a comparsa frequente come la diarrea virale bovina (BVD), la campilobatteriosi e la pseudotubercolosi degli ovini e dei caprini. Anche per le malattie delle api, come la peste americana, la peste europea, notificata molto di frequente e la varroasi, i numeri delle notifiche sono diminuiti rispetto al 2020. È aumentato invece il numero di casi di coxiellosi, neosporosi e toxoplasmosi. Anche il numero di casi di salmonellosi notificata di frequente (gli animali colpiti più spesso sono bovini, sauri e cani) è aumentato, mentre si è registrata una leggera diminuzione delle infezioni da salmonella nel pollame, notificate di rado.
Si sono verificati casi di ND e AI (cfr. capitolo 1.9), dalle quali la Svizzera si dichiara indenne: per entrambe, tuttavia, i casi notificati non hanno alcuna influenza sullo status epizootico della Svizzera, che conserva quindi l'indennità. Per la ND, si trattava di piccioni infettati con la variante specifica di questa specie, mentre nel caso dell'AI di un'infezione in un allevamento amatoriale nel *pollame da cortile*, anch'essa senza conseguenze sull'indennità.

Nel 2021 in Svizzera sono state registrate 48 864 aziende agricole, l'1 % in meno rispetto al 2020. Il numero di allevamenti bovini è diminuito, a fronte di un numero di animali detenuti rimasto costante. Anche il numero di allevamenti suini e ovini è diminuito, mentre per entrambi il numero di animali detenuti è leggermente aumentato. Sono aumentati sia il numero di allevamenti caprini sia il numero di esemplari detenuti, così come le aziende di tutti i tipi di produzione avicola.

Indice

1. Programma nazionale di sorveglianza ... 5
1.1 Diarrea virale bovina (BVD) ... 6
1.2 Encefalopatia spongiforme bovina (BSE) ... 10
1.3 Rinotracheite infettiva dei bovini (IBR) ... 11
1.4 Leucosi enzootica bovina (LEB) ... 13
1.5 Malattia della lingua blu (BT) ... 14
1.6 Sindrome riproduttiva e respiratoria dei suini (PRRS) ... 17
1.7 Malattia di Aujeszky (MA) ... 18
1.8 Brucellosi delle pecore e delle capre ... 20
1.9 Influenza aviaria (AI) e malattia di Newcastle (ND) nel pollame da reddito ... 21
1.10 Influenza aviaria (AI) negli uccelli selvatici ... 23
1.11 Infezione da Salmonella nel pollame ... 24
1.12 Tubercolosi bovina (bTB) - monitoraggio dei linfonodi nell'ambito del controllo delle carni (LyMON) ... 27
1.13 Sintesi dei dati delle analisi del programma di sorveglianza 2021 ... 28

2. Programmi di riconoscimento precoce ... 29
2.1 Programma nazionale di riconoscimento precoce della peste suina africana (PSA) nei cinghiali ... 29
2.2 Programma regionale per il riconoscimento precoce della tubercolosi nei cervi della Svizzera orientale e del Principato del Liechtenstein ... 30
2.3 Programma nazionale di riconoscimento precoce del piccolo coleottero dell'alveare (Apinella) ... 32

3. Numero di analisi sulle epizoozie condotte nel 2021 ... 33
3.1 Andamento stagionale ... 33
3.2 Motivi delle analisi ... 33
3.3 Ripartizione per specie animali ... 34

4. Statistica sulla salute degli animali ... 35

5. Elenco delle epizoozie da cui la Svizzera è indenne ... 36

6. Popolazione animale, macellazione e importazione ... 38

1. Programma nazionale di sorveglianza

Insieme all'obbligo di notifica delle epizoozie, agli esami di casi sospetti e aborti, alle analisi nell'ambito del controllo delle carni e ad altre forme di analisi (ad es. traffico di animali), il programma nazionale di sorveglianza pone le fondamenta per l'attività di sorveglianza della salute degli animali e di lotta contro le epizoozie.

Al fine di valutare lo stato di salute degli animali da reddito in Svizzera, l'USA e i servizi veterinari cantonali documentano annualmente la comparsa o l'assenza di diverse epizoozie e zoonosi con programmi di sorveglianza specifici per malattia. Su incarico del servizio veterinario i veterinari ufficiali prelevano campioni da animali da reddito e i laboratori diagnostici riconosciuti li esaminano alla ricerca di agenti patogeni. A seconda della malattia e della specie, i campioni vengono prelevati nelle aziende agricole, alla raccolta del latte e/o nei macelli. I risultati delle analisi sono uno degli elementi che entrano in gioco per decidere se è necessario applicare o correggere misure di lotta.

Nel caso di alcune epizoozie, di grande rilevanza per il commercio internazionale e che in Svizzera nel passato sono state combattute con successo ed eradicate, l'attività di sorveglianza serve a dimostrarne l'assenza. Il motivo sta nel fatto che anche le malattie eradicate possono essere reintrodotte in Svizzera in qualsiasi momento a causa del traffico di animali e del commercio internazionale, con conseguenze imprevedibili sia per la salute umana e animale sia per l'economia. Con il programma nazionale di sorveglianza è possibile produrre la prova statistica che la Svizzera continua a essere indenne dalle epizoozie ormai eradicate. La prova rappresenta un vantaggio concorrenziale per i prodotti agricoli svizzeri e autorizza a richiedere standard qualitativi equivalenti nell'ambito del commercio internazionale.

Nel 2021 sono stati analizzati campioni per documentare l'assenza di rinotracheite infettiva bovina (IBR), leucosi enzootica bovina (LEB), sindrome riproduttiva e respiratoria dei suini (PRRS), malattia di Aujeszky (MA), brucellosi delle pecore e delle capre (BM) e malattia della lingua blu (BT).

Le analisi riguardanti l'encefalopatia spongiforme bovina (BSE) consentono alla Svizzera di mantenere lo status di «Paese con rischio trascurabile».

Per quanto riguarda la diarrea virale bovina (BVD), gli esami condotti dovrebbero assicurare il successo della lotta a tale epizoozia e concludere positivamente la fase finale dell'eradicazione.

La sorveglianza dell'influenza aviaria (AI) nel pollame da reddito consente di individuare le infezioni da virus AI a bassa patogenicità, mentre negli uccelli selvatici permette di rilevare precocemente la circolazione di virus AI ad alta patogenicità. Per la malattia di Newcastle (ND) questi controlli integrano la sorveglianza passiva.

Infine, sul fronte dell'infezione da Salmonella del pollame, il raggiungimento degli obiettivi definiti in materia di lotta a questa epizoozia viene documentato attraverso la valutazione delle analisi prescritte dalla legge.

Il monitoraggio dei linfonodi nell'ambito del controllo delle carni «LyMON» mira a rafforzare la sorveglianza della tubercolosi bovina, soprattutto nelle fasi iniziali dell'epizoozia.

Le Direttive tecniche relative al programma nazionale di sorveglianza delle epizoozie per il 2021 hanno disciplinato le analisi effettuate nel corso del 2021 nell'ambito della sorveglianza attiva delle epizoozie in Svizzera. Tali direttive stabiliscono in genere gli obiettivi, la tipologia e lo svolgimento dei programmi di sorveglianza nonché l'interpretazione dei risultati e le misure da adottare.

Per informazioni generali in merito a metodi, fonti di dati e valutazioni di dati relativi ai programmi di sorveglianza specifici per malattia, si rimanda all'Appendice del rapporto. I programmi di sorveglianza comprendono anche analisi relative ad animali e aziende non sospetti. Solamente i programmi di sorveglianza per la BSE e i virus AI ad alta patogenicità tra gli uccelli selvatici vengono condotti su animali malati, morti o abbattuti.

Nel quadro dei programmi di sorveglianza per le epizoozie BVD, IBR, LEB e BT, i prelievi di campioni sono effettuati in prevalenza presso i macelli utilizzando il sistema di campionatura dei bovini denominato «RiBeS» e attraverso analisi del latte sfuso. Anche per i programmi di sorveglianza relativi a suini (MA e PRRS) e pollame (LPAI e ND) il prelievo dei campioni di sangue avviene prevalentemente nei macelli.

1.1 Diarrea virale bovina (BVD)

1.1.1 Descrizione dell'epizoozia

La diarrea virale bovina (BVD) è una malattia virale dei bovini, nota soltanto dal 1946 e oggi presente in tutto il mondo. In Svizzera e nei Paesi limitrofi era molto diffusa a metà degli anni Novanta. Essendo tra le malattie bovine con il maggiore impatto economico, molti Stati europei hanno avviato programmi di lotta. Nel 2008 anche la Svizzera ha lanciato un programma analogo finalizzato a eradicare la malattia senza vaccinazione. La BVD è un'epizoozia da eradicare. Un focolaio di BVD si verifica quando un animale persistentemente infetto (PI) viene trovato in un'azienda e questa azienda era «indenne da BVD» al momento della sospetta infezione, del caso sospetto o della determinazione del focolaio.

1.1.2 Scopo della sorveglianza

Dal 2008 al 2013 la presenza della BVD è stata ridotta a pochi casi isolati (Figura 1.1-1). Nel 2013 la fase di lotta si è conclusa e ha avuto inizio la fase di sorveglianza. Nel 2017, già oltre il 99 % delle aziende di bovini è risultato indenne dalla BVD. Dopo un peggioramento nel 2017, il numero di casi è tornato a diminuire dal 2018.

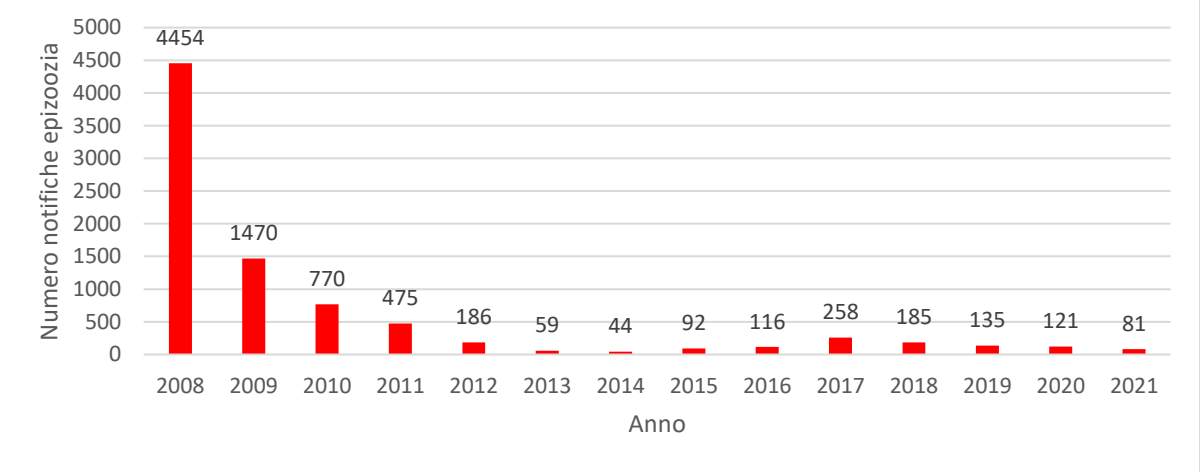

Figura 1.1-1: Numero di notifiche BVD annuali in Svizzera e nel Principato del Liechtenstein dal 2008 al 2021 (fonte: InfoSM

I casi rilevati nell'ambito del programma di sorveglianza vengono sottoposti a opportuni accertamenti e misure di lotta contro questa epizoozia. Il programma di sorveglianza della BVD ha quindi un duplice scopo: l'individuazione di aziende infette non rilevate nell'ambito della lotta e la conferma dello stato degli allevamenti indenni da BVD.

1.1.3 Programma di sorveglianza definito

Secondo la banca dati sul traffico di animali (BDTA), tutti gli allevamenti di bovini fanno parte del programma di sorveglianza nazionale attivo. Gli allevamenti indenni da BVD (nessun animale PI negli ultimi 12 mesi) vengono controllati regolarmente nell'ambito del programma nazionale di sorveglianza. Le aziende sottoposte a sequestro o in cui vi sono animali sottoposti a sequestro a causa della BVD sono soggette a opportune misure di lotta alla malattia. In più, come conclusione di tali misure, negli allevamenti in cui nel 2020 o nel 2021 è stato rilevato un animale PI viene analizzato un gruppo di bovini nel corso dei 12 mesi successivi al sequestro. Se il test è negativo, l'allevamento viene di nuovo inserito nella regolare sorveglianza prevista per le aziende indenni da BVD. Gli allevamenti che hanno affrontato questo iter vengono denominati «aziende PI2020» o «aziende PI2021». Le aziende indenni da BVD comprese nel programma di sorveglianza 2021 sono state classificate in due categorie: lattiere e non lattiere. Per la sorveglianza di tutte le aziende lattiere sono stati utilizzati due campioni di latte sfuso, esaminati da febbraio a fine aprile 2021 e da metà ottobre 2021 a metà gennaio 2022. Tutte le aziende di cui nel 2020 sono stati analizzati campioni di latte sfuso sono state classificate come «lattiere» (AL).

Questa classificazione è stata nuovamente modificata dopo l'analisi del latte sfuso eseguita in primavera, vale a dire che le aziende detentrici di animali in cui non sono stati analizzati campioni di latte sfuso fino a fine aprile 2021 sono state classificate come «non lattiere» (ANL).
Anche nel 2021 è stato necessario sottoporre tutte le aziende non lattiere a una singola analisi per mezzo di campioni di sangue da bovini indicati («gruppo di bovini»: si veda anche Direttive tecniche). Nella maggior parte dei casi si trattava di 5 campioni in media, prelevati perlopiù in grandi e piccoli macelli con l'applicazione RiBeS / app RiBeS. Per le aziende non adatte all'applicazione RiBeS, il campionamento è stato eseguito direttamente sul posto attraverso la campionatura aziendale. Il campionamento ha avuto luogo da metà gennaio a fine novembre. I primi 9000 campioni circa prelevati con RiBeS nei grandi macelli sono stati testati non solo per la BVD ma anche per l'IBR e l'EBL (cfr. paragrafi 1.3 e 1.4) e rappresentano la quota delle aziende non lattiere selezionate a campione nell'ambito di questi programmi di sorveglianza.
Inoltre i Cantoni possono esaminare le cosiddette aziende speciali secondo uno schema individuale (in particolare mediante prelievo supplementare di campioni di tessuto auricolare sui vitelli). Le aziende speciali sono aziende lattiere o non lattiere, in cui la sorveglianza sierologica non è sufficiente. Tipici allevamenti speciali possono essere, in particolare, le aziende di commercio di bestiame con un grande fatturato di animali, le aziende detentrici di animali con attività diversificate o le aziende detentrici di dimensioni molto piccole.

1.1.4 Risultati

Tutte le aziende: nel complesso, nel 2021 sono stati individuati 569 animali PI presso 125 aziende (Figura 1.1-2a). 81 casi di BVD (Figura 1.1-2b) sono stati notificati da 14 cantoni (14/26, 54 %). Le 81 aziende infette avevano una dimensione media di 93 animali ed erano per lo più aziende lattiere (67 %, 55/81). In totale, il 69 % (56/81) dei casi di epizoozia è stato rilevato nell'ambito del programma di sorveglianza nazionale: di questi, 39 (il 71 % di 56) sono stati individuati in relazione a risultati positivi su campioni di latte sfuso, 8 (15 %) in relazione a gruppi di bovini positivi, 8 (15 %) come aziende speciali e 1 (2 %) come caso clinico. I restanti 25 casi (il 31 % di 81) non sono stati rilevati nell'ambito del programma di sorveglianza nazionale: di questi, 14 (il 56 % di 25) sono stati scoperti come aziende a contatto nel contesto della lotta alla BVD, 6 (24 %) attraverso l'analisi ufficiale degli aborti, 4 (16 %) attraverso l'esame delle carcasse e 1 (4 %) come sospetta infezione nel contesto delle misure di esecuzione. Il numero di notifiche mensili è in linea con l'andamento stagionale degli anni precedenti, con una diminuzione minore dei casi rispetto al 2019–2020 (Figura 1.1-2c).
Secondo le informazioni fornite dai Cantoni, 14 degli 81 casi di BVD notificati (17 %) erano collegati a casi già noti della malattia: 8 di questi sono stati associati a un focolaio verificatosi nella seconda metà del 2021 nel Cantone di Turgovia (Figura 1.1-2b). I dati disponibili mostrano che nel 2021 ci sono state 69 nuove infezioni (cioè casi non correlati a casi di malattia già noti) su un totale di 81 notifiche.

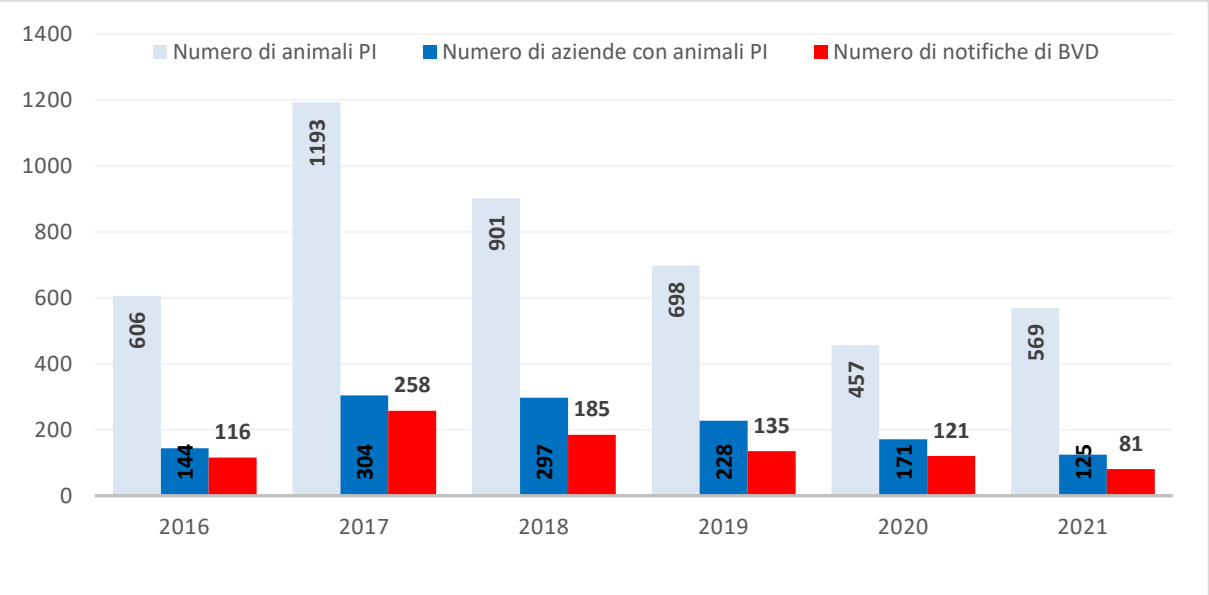

Figura 1.1-2a: Panoramica del numero di animali PI, delle aziende detentrici con animali PI e delle notifiche di epizoozia in base all'anno della diagnosi, dal 2016 al 2021. Fonti: ALVPH-ASAN e InfoSM

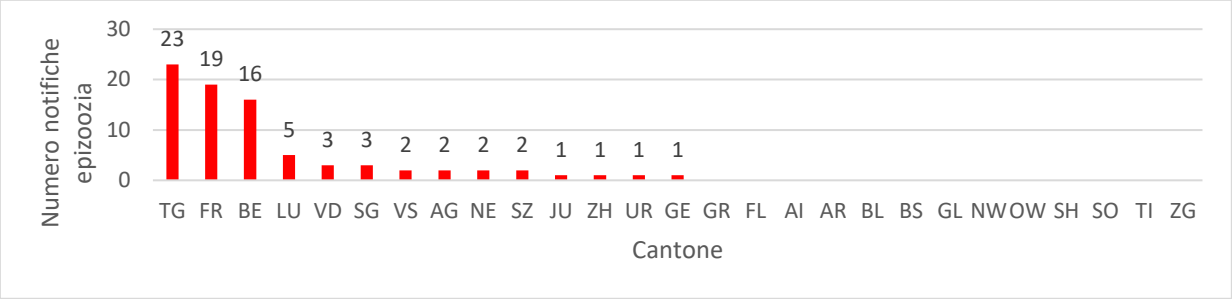

Figura 1.1-2b: Notifiche BVD per Cantone e in PL nel 2021 (n=81) (fonte: InfoSM).

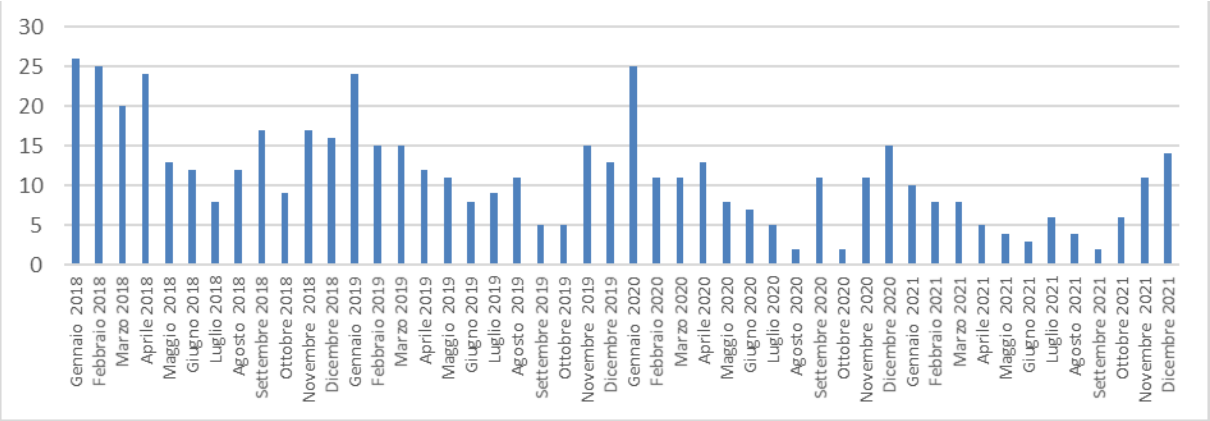

Figura 1.1-2c: Notifiche di BVD al mese in Svizzera e nel PL dal 2018 (fonte: InfoSM).

Tabella 1.1-3: Numero di aziende sottoposte alla sorveglianza della BVD e numero di aziende con animali PI suddivise per tipo di sorveglianza nel 2021. AL = azienda lattiera ANL = azienda non lattiera. Fonti: a-RES, SISVet.

Tipo di sorveglianza azienda	Numero	Azienda classificata come «azienda speciale»	Aziende con animali PI (PI-2021)	Percentuale di aziende con animali PI
AL	17 725	158	77	0,43 %
ANL	20 480	949	48	0,23 %
Totale aziende inserite nel programma nazionale di sorveglianza	**38 205**	**1107**	**125**	**0,33 %**

Così come nel 2020, anche nel 2021 la percentuale di aziende lattiere in cui è stato rilevato un animale PI è superiore a quella delle aziende non lattiere. Nel 2021 la differenza era dello 0,20 % (Tabella 1.1-3).

Aziende PI2021: Il numero mediano di animali PI individuati nelle 125 aziende del 2021 è stato di 3 animali PI (intervallo: 1-37 animali PI), rispetto a un numero mediano di 1 animale PI (intervallo: 1-29) nelle aziende PI a partire dal 2020. Delle 125 aziende PI2021, 24 erano già aziende PI2020 (19 %). Il risanamento di un'azienda PI2020 pertanto è riuscito nell'80 % dei casi, ma le 24 aziende ancora colpite continuano a rappresentare un rischio d'infezione per le altre.

Analisi delle aziende lattiere: Per 17 725 aziende era disponibile almeno un risultato sui campioni di latte sfuso. In 971 aziende (5,5 %) almeno un campione è risultato positivo; di questi il 68,5 % (665/971) è stato chiarito analizzando un gruppo di bovini. Nella primavera del 2021 sono risultati positivi i campioni di 705 aziende, mentre nell'autunno 2021 sono risultati positivi i campioni di 748 aziende, di cui 266 (il 36 %) sono nuove positività. Tra tutte le aziende con latte sfuso risultato positivo, è stato riscontrato uno (o più) PI in 67 aziende.

Analisi delle aziende non lattiere: sono state esaminate 13 772 aziende non lattiere mediante gruppi di bovini (Tabella 1.1-4). Il numero si riduce leggermente se si considerano solo le aziende che avevano notificato almeno una nascita nel 2021. L'analisi riferita alle aziende che hanno registrato nascite mette in primo piano il rischio di trasmissione della malattia internamente all'allevamento, perché solo in tale contesto può nascere un animale PI. Nel 2021, la percentuale di sorveglianza di tutte le aziende non lattiere con almeno una nascita è aumentata rispetto al 2020.

Tabella 1.1-4: Numero e percentuale di analisi delle aziende non lattiere condotte rispetto alla totalità delle aziende non lattiere e alle aziende non lattiere con almeno una nascita. 2021. Fonte: ISVet.

	Numero	**Analizzate con gruppo di bovini**	**Percentuale analizzata**
Tutte le aziende non lattiere	20 480	13 772	67,2 %
... con almeno 1 nascita nel 2021	11 947	10 300	86,2 %

1.1.5 Valutazione della situazione

Nonostante l'aumento del numero degli animali PI, il numero di aziende con animali PI e il numero di notifiche di epizoozie è calato ulteriormente nel 2021. Anche se la completa eradicazione richiederà ancora tempo e sforzi, la diminuzione del numero delle aziende PI (-27 %) e delle aziende con casi di BVD esistenti (-8 %) rispetto all'anno precedente è un buon segno dell'efficacia delle misure contro la BVD.

L'aumento del numero di animali PI del 25 % (+112) rispetto al 2020 potrebbe essere dovuto al focolaio nel Cantone di TG alla fine del 2021 e al fatto che nel 2021 sono state colpite aziende leggermente più grandi rispetto all'anno precedente. Nei Cantoni di TG, NE e LU, il numero di animali PI individuati nel 2021 è triplicato rispetto all'anno precedente (110 rispetto a 33, 48 rispetto a 18 e 22 rispetto a 8). Nel 2021 nel Canton VD sono stati individuati 72 animali PI rispetto ai 43 del 2020 (+ 67 %). Il numero di animali PI è aumentato anche nei Cantoni FR, BE, GE e SZ, mentre è diminuito in tutti gli altri Cantoni, con un forte calo in VS (3 rispetto a 22: -86 %) e SG (12 rispetto a 47: -74 %). Un numero maggiore di animali PI comporta un rischio più elevato di circolazione del virus, con possibili infezioni transitorie. Queste, a loro volta, possono portare a un aumento degli anticorpi nella popolazione e quindi a possibili nuove infezioni permanenti negli anni successivi. A ciò è legata la possibilità di un nuovo aumento dei casi, come è avvenuto dopo il focolaio del 2017.

Il programma di sorveglianza nazionale richiede che tutte le aziende non lattiere siano ispezionate annualmente Tuttavia, poiché questo tipo di sorveglianza comprende numerosi allevamenti piccoli e stagionali, è assai difficile raggiungere questo obiettivo, formulato in modo non articolato. A ogni modo, due fattori hanno contribuito a un aumento del 5,2 % della copertura di sorveglianza in queste strutture rispetto al 2020: in primo luogo, l'uso anche nei piccoli macelli dell'app RiBeS, che è stata introdotta nel 2019. In secondo luogo, gli sforzi dei Cantoni per identificare all'inizio dell'anno le aziende non idonee al RiBeS e per destinarle direttamente alla sorveglianza attraverso la campionatura aziendale Questo approccio di selezione mirata delle aziende non idonee al RiBeS sembra essere più efficiente del campionamento di follow-up tramite campionatura aziendale delle aziende che non hanno raggiunto un numero sufficiente di campioni per la sorveglianza RiBeS entro novembre. Resta molto importante identificare all'inizio dell'anno quali aziende agricole sono più adatte al campionamento in azienda in base alle loro caratteristiche.

La percentuale di aziende con attività di BVD in corso sia nel 2020 che nel 2021 si è ridotta (19 %, 24/125) rispetto al 27 % del 2020 e del 2019 e al 26 % del 2019 e del 2018. Ciò dimostra che la sanificazione delle aziende infette ha avuto successo. La sorveglianza complementare di queste aziende mediante analisi condotte su un gruppo di bovini come una sorta di «rete di sicurezza» resta tuttavia importante. Inoltre, in queste aziende occorre adottare tutte le misure per evitare catene d'infezione.

Nel 2021 la percentuale di aziende con latte sfuso positivo era del 5,5 %. Il numero di aziende positive al test sul latte sfuso ha continuato a ridursi rispetto al 2020 (6,8 %), dopo il raddoppio dal 2018 (4,6 %) al 2019 (8,7 %) dovuto alla diffusione della BVD nel 2017. Questa tendenza riflette i forti sforzi e le misure attuate in seguito alla diffusione della BVD del 2017, che hanno portato a una grande riduzione degli animali PI (riduzione di un terzo) da 698 nel 2019 a 457 nel 2020.

Se all'interno di una stessa azienda si ripetono due o più episodi di aborto a distanza di quattro mesi, occorre procedere a opportune analisi. In caso di aborti tra i bovini, si effettuano esami per individuare l'eventuale presenza di IBR, BVD, brucellosi e coxiellosi (febbre Q) secondo l'ordinanza sulle epizoozie OFE art. 129). Nel 2021 sono stati esaminati 3607 aborti di bovini per la BVD secondo l'ordinanza sulle epizoozie (OFE art. 129). L'infezione da virus BVD è stata rilevata in 6 (0,17 %) aborti in 6 aziende. Si tratta di una lieve diminuzione rispetto al 2020 (0,24 %, 10 infezioni da virus della BVD su 4238 aborti sottoposti ad analisi per la BVD).

I risultati della sorveglianza sierologica nel 2021 mostrano la stessa tendenza del 2020, ovvero una diminuzione degli anticorpi nella popolazione. Tuttavia, l'aumento del 25 % degli animali PI, probabilmente legato al focolaio in TG, potrebbe avere effetti sulla sorveglianza sierologica e sul numero di casi nei prossimi anni. Per contrastare questo fenomeno, per l'anno 2022 il Cantone di Turgovia ha organizzato misure aggiuntive per l'estivazione e un monitoraggio supplementare sul latte di mescolanza. Inoltre, l'USAV ha organizzato una campagna informativa in tutta la Svizzera per sensibilizzare l'opinione pubblica sulla BVD.

Come già nel 2020, anche i risultati del 2021 mostrano che i maggiori sforzi da parte di tutti gli attori coinvolti sono stati necessari, e lo saranno anche in futuro se si vorrà eliminare efficacemente e in via definitiva questa epizoozia, fonte di danni di forte entità, ed evitarne l'ennesima riattivazione.

1.2 Encefalopatia spongiforme bovina (BSE)

1.2.1 Descrizione dell'epizoozia

L'encefalopatia spongiforme bovina (BSE) è una malattia neurologica progressiva dei bovini causata da prioni. Nella sua forma classica, è la causa della variante della malattia di Creutzfeldt-Jakob che colpisce l'essere umano. Oltre alla forma classica esistono anche altre forme di BSE, cosiddette atipiche e ancora poco note, classificate come non trasmissibili.

1.2.2 Scopo della sorveglianza

Il primo episodio di BSE in Svizzera è stato diagnosticato nel novembre 1990. L'ultimo caso risale al 2012. Nel maggio 2015, l'Organizzazione mondiale della sanità animale (OIE, nuovo: WOAH) ha inserito la Svizzera nella categoria dei Paesi più sicuri (Paese con rischio trascurabile) in merito alla BSE. Tale stato si riferisce alla forma classica della malattia e lo scopo della sorveglianza consiste nel garantirne il mantenimento. Oltre a quanto previsto nell'ambito del programma di sorveglianza, il controllo si estende anche a un numero sufficiente di bovini clinicamente sospetti (casi sospetti).

1.2.3 Programma di sorveglianza definito

In Svizzera e nel Liechtenstein, il programma di sorveglianza della BSE è condotto in due gruppi. Vengono analizzati:

- tutti i bovini a partire dall'età di 48 mesi abbattuti per scopi sanitari e
- tutti i bovini, di età superiore a 48 mesi, morti o uccisi per scopi diversi dalla produzione di carne.

La sorveglianza passiva comprende il chiarimento di un numero sufficiente (di solito 20-30) di casi clinicamente sospetti, cioè di bovini di almeno 24 mesi con sintomi neurologici.

I bovini uccisi, morti o abbattuti per scopi sanitari sono sottoposti a un test rapido del tronco cerebrale. Per i casi clinici sospetti si effettuano esami istopatologici sull'intero cervello nonché test rapidi ed esami immunoistologici per verificare la presenza di BSE.

1.2.4 Risultati

Non sono stati riscontrati casi di BSE. Gli esami condotti hanno riguardato 4274 macellazioni sanitarie e 6777 bovini morti o uccisi, per un totale di 11 051 animali esaminati. Insieme ai 21 casi sospetti provenienti dalle 21 aziende in cui sono stati condotti accertamenti e alle analisi eseguite negli ultimi 7 anni, il numero di esami effettuati è sufficiente a soddisfare i requisiti dell'Ufficio internazionale delle epizoozie (OIE, nuovo: WOAH) per il mantenimento dello status di «rischio trascurabile» per il 2021.

1.2.5 Valutazione della situazione

In Svizzera la BSE è stata eradicata da anni. Nel 2021 la sorveglianza non ha rivelato alcun indizio di BSE, pertanto la Svizzera mantiene lo status di Paese con «rischio trascurabile per la BSE».

1.3 Rinotracheite infettiva dei bovini (IBR)

1.3.1 Descrizione dell'epizoozia

La rinotracheite infettiva dei bovini (IBR) è un'affezione delle vie respiratorie che colpisce questi animali. L'agente patogeno dell'IBR è l'herpesvirus bovino (BHV-1), quando si trasmette mediante inalazione di goccioline infette. Se invece il contagio avviene con lo sperma infetto durante la monta o tramite inseminazione, il BHV-1 provoca l'insorgere della meno diffusa vulvovaginite pustolosa infettiva (IPV). Come avviene tipicamente per gli herpesvirus, dopo la malattia il virus può persistere a lungo nell'organismo del bovino infetto senza dare sintomi evidenti e l'animale può tornare a essere infettivo in situazioni di stress. Ai fini di semplificazione, nei paragrafi che seguono tutte le infezioni da BHV-1 sono designate come IBR.

1.3.2 Scopo della sorveglianza

L'IBR è comparsa in Svizzera per la prima volta nel 1977. Dopo una massiccia epidemia nel 1983, la malattia è stata combattuta ed eradicata 10 anni dopo. Da allora la Confederazione documenta l'assenza dell'IBR su base annua. Tra i Paesi confinanti, l'Austria e la Germania sono indenni da questa epizoozia (rispettivamente dal 1999 e dal 2017), in Italia, l'IBR è ampiamente diffusa, ad eccezione della Valle d'Aosta e della Provincia Autonoma di Bolzano - Alto Adige, che sono state ufficialmente riconosciute come zone esenti da IBR dal 2017. In Francia la IBR si manifesta regolarmente.
Lo scopo del programma nazionale di sorveglianza è documentare l'assenza dell'IBR nella popolazione bovina svizzera in conformità alle prescrizioni degli accordi bilaterali con l'UE e riconoscere in tempo utile eventuali focolai dell'epizoozia. Ciò avviene attraverso una selezione di aziende sentinella basata sul rischio, ossia di aziende nelle quali vi è un rischio maggiore che si presenti l'IBR.

1.3.3 Programma di sorveglianza definito

Si è stabilito di definire congiuntamente i piani di campionatura per IBR e LEB (paragrafo 1.4) e di utilizzare le analisi e i prelievi effettuati, ove possibile, per la diagnosi di entrambe le epizoozie. I campioni di sangue vengono prelevati principalmente per le analisi riguardo alla BVD. Per la selezione casuale delle aziende non lattiere, i primi circa 9000 campioni del programma di sorveglianza della BVD prelevati presso grandi macelli tramite RiBeS vengono esaminati anche riguardo all'IBR e alla LEB.
La grandezza del campione da controllare è definita in modo tale da poter escludere, con un grado di sicurezza di almeno il 99 %, una prevalenza riferita all'effettivo superiore allo 0,2 %. Per ragioni di sicurezza, e per riconoscere il prima possibile eventuali focolai, le aziende lattiere e quelle non lattiere sono trattate come popolazioni distinte. Il metodo impiegato per entrambe, che prevede la selezione di aziende sentinella basata sul rischio, è descritto in dettaglio nell'Appendice del rapporto. Le aziende sentinella sono selezionate in base ai seguenti criteri: estivazione, traffico di animali superiore alla media, elevata densità di animali nell'ambiente circostante, prossimità con i confini territoriali, importazione di bovini. Per gli esami sulle aziende lattiere si utilizzano campioni di latte sfuso. Per gli esami sulle aziende non lattiere si utilizzano campioni di sangue. Poiché questi ultimi vengono prelevati nell'ambito della sorveglianza della BVD (selezione di animali), solo dopo il prelievo è possibile stabilire il numero di aziende sottoposte a test e il numero di animali esaminati in ciascuna di esse.
Il programma di sorveglianza 2021 consiste nell'analisi di circa 1900 aziende lattiere e circa 4000 aziende non lattiere. Il sottogruppo delle aziende sentinella da analizzare comprende 154 aziende lattiere e 498 non lattiere.
Per le aziende non lattiere sono stati analizzati campioni di sangue prelevati nel macello (RiBeS) oppure in loco. L'esatta procedura per la determinazione del numero delle aziende da sottoporre ad analisi è descritta dettagliatamente nell'appendice al rapporto.

I campioni di latte sfuso sono stati prelevati a gennaio 2021 e ad aprile 2021, mentre i campioni di sangue nelle aziende selezionate su base casuale dal 18 gennaio 2021 fino al raggiungimento del numero di campioni tramite RiBeS previsto. Le aziende detentrici di animali nei Cantoni TI e VS necessari per il campione casuale sono state esaminate in azienda. Per le aziende sentinella non lattiere, i prelievi sono stati eseguiti tramite RiBeS dal 18.01.2021 al 28.11.2021.
I campioni di latte sfuso e di sangue vengono sottoposti ad analisi sierologiche per rilevare la presenza di anticorpi contro il BVH-1. Poiché gli esami del sangue e i test condotti sul latte reagiscono anche agli anticorpi contro alcuni altri herpesvirus, le reazioni positive devono essere accertate mediante uno specifico test di conferma (test di sieroneutralizzazione, SNT). Se quest'ultimo risulta positivo, l'animale viene abbattuto e sottoposto direttamente al test del virus. L'azienda in cui si trovava l'esemplare viene classificata come caso di epizoozia e tutti i bovini dell'effettivo interessato vengono sottoposti ad analisi sierologica. Raramente può capitare che, malgrado l'esito positivo del test di conferma, tutte le altre analisi risultino negative. In tale evenienza si presume che si tratti di un reagente singolo (*singleton reactor*), il quale non compromette lo status di «indenne» della Svizzera. Per dimostrare che si tratta di un reagente singolo e non di un focolaio di epizoozia, occorre spesso eseguire esami e accertamenti approfonditi.

1.3.4 Risultati

Nel complesso, nel 2021 sono stati sottoposti al test dell'IBR i campioni di 5654 aziende (1704 aziende lattiere e 3950 aziende non lattiere). Tra queste figuravano 498 aziende sentinella con campioni di sangue, 151 aziende sentinella con campioni di latte sfuso, 3452 aziende selezionate su base casuale con campioni di sangue e 1553 aziende selezionate su base casuale con campioni di latte sfuso. In totale sono stati analizzati 19 953 campioni di sangue e 3392 campioni di latte sfuso.
Per la maggior parte delle aziende lattiere selezionate su base casuale, il laboratorio competente ha esaminato due campioni di latte sfuso a distanza di due mesi. In 37 aziende è stato possibile esaminare un solo campione di latte sfuso, il che ha determinato una minore sensibilità di gruppo per queste aziende.
Nell'ambito dello screening, 3 campioni di latte sfuso da 2 aziende (una nel Canton LU e una nel PL) e 16 campioni di sangue sono risultati positivi (Tabella 1.3-1). Le due aziende che presentavano campioni di latte sfuso positivi sono state analizzate nuovamente con campioni di sangue, tutti con esito negativo. Nell'azienda del Liechtenstein è stata riscontrata un'elevata sieroprevalenza di BHV-2 (64 %) nelle vacche in lattazione. Questo potrebbe aver avuto un ruolo come uno dei diversi fattori di influenza nei ripetuti risultati positivi al BHV-1 nel latte sfuso. Fra i 16 campioni di sangue positivi allo screening prelevati da altrettante aziende, nessuno è risultato positivo al test di conferma.

Tabella 1.3-1: Risultati del programma di sorveglianza dell'IBR 2021

Anno	2021
Numero di aziende esaminate	5654
Numero di campioni analizzati	23 345
Campioni di latte sfuso positivi allo screening	3
Campioni di sangue positivi allo screening	16
Campioni positivi confermati	0
Livello di sicurezza raggiunto rispetto all'assenza dell'epizoozia, rispettivamente per aziende non lattiere aziende lattiere	99,994 % 99,1 % 99,3 %

Come per la BVD (paragrafo 1.1), è necessario indagare gli aborti negli allevamenti bovini se si verificano due o più casi a intervalli di 4 mesi nella stessa azienda. In caso di aborti tra i bovini, si effettuano esami per individuare l'eventuale presenza di IBR, BVD, brucellosi e coxiellosi (febbre Q) (Ordinanza sulle epizoozie, OFE, art. 129). Nel 2021, in 2979 casi di aborto tra i bovini si è proceduto a effettuare un test di rilevazione dell'IBR. Dieci campioni sono risultati positivi a ELISA anticorpale, tutti e dieci sono risultati negativi al test di conferma (SNT).

1.3.5 Valutazione della situazione

Come negli anni precedenti, l'assenza dell'IBR in Svizzera per l'anno 2021 è stata documentata con successo. Tutti i casi di campioni positivi allo screening sono stati chiariti con esito negativo. La certezza rispetto all'assenza dell'epizoozia della libertà nell'intera popolazione bovina è ben superiore al 99 %.
Dal 1994, anno in cui sono state avviate le analisi a campione volte a dimostrare l'assenza dell'IBR, si sono più volte registrati focolai isolati dell'epizoozia (es del *singleton reactor* nel Cantone dei Grigioni nel 2020). Questi eventi e i risultati positivi dei controlli alle importazioni indicano che persiste il rischio di introduzione di tale malattia in Svizzera.

1.4 Leucosi enzootica bovina (LEB)

1.4.1 Descrizione dell'epizoozia

La leucosi enzootica bovina (LEB) è una malattia cronica debilitante, causata da virus, che colpisce in prevalenza i bovini. La EBL è diffusa in tutto il mondo, ma in molti Paesi europei è ormai eradicata. I Paesi e le regioni limitrofi alla Svizzera sono indenni dalla malattia.

1.4.2 Scopo della sorveglianza

Lo scopo del programma di sorveglianza della LEB è documentare l'assenza dell'epizoozia nella popolazione bovina svizzera in conformità alle prescrizioni degli accordi bilaterali con l'UE e garantire la massima probabilità di riconoscere precocemente eventuali focolai della malattia. Alla luce della situazione epizootica in Europa, il rischio di introduzione della LEB è inferiore rispetto a quello relativo all'IBR (cfr. paragrafo 1.3).

1.4.3 Programma di sorveglianza definito

Si è stabilito di definire congiuntamente i piani di campionatura per IBR (paragrafo 1.3) e LEB e di utilizzare le analisi e i prelievi effettuati, ove possibile, per la diagnosi di entrambe le epizoozie. I campioni di sangue vengono prelevati principalmente per le analisi riguardo alla BVD. Per la selezione casuale delle aziende non lattiere, i primi 10 000 campioni circa del programma di sorveglianza della BVD prelevati presso grandi macelli tramite RiBeS vengono esaminati anche riguardo all'IBR e alla LEB.
La grandezza del campione da controllare è definita in modo tale da poter escludere, con un grado di sicurezza di almeno il 99 %, una prevalenza riferita all'effettivo superiore allo 0,2 %. Per ragioni di sicurezza, e per riconoscere il prima possibile eventuali focolai, le aziende lattiere e quelle non lattiere sono trattate come popolazioni distinte.
Il metodo impiegato, che prevede la selezione di aziende sentinella basata sul rischio, è descritto in dettaglio nell'Appendice del rapporto. Per quanto riguarda la LEB sono definiti tre fattori di rischio per le aziende sentinella, che vengono selezionate in base ai seguenti criteri: estivazione, traffico di animali superiore alla media e importazione di bovini. Considerato il ridotto numero di fattori di rischio, per la LEB è necessario esaminare più aziende sentinella rispetto all'IBR. Per gli esami sulle aziende non lattiere si utilizzano campioni di sangue. Poiché questi ultimi vengono prelevati nell'ambito della sorveglianza della BVD (selezione di animali), solo dopo il prelievo è possibile stabilire il numero di aziende sottoposte a test e il numero di animali campionati in ciascuna di esse.
Il programma di sorveglianza 2021 comprende l'analisi di ca. 1900 aziende lattiere e circa 4000 aziende non lattiere. Il sottogruppo delle aziende sentinella da analizzare comprende 371 aziende lattiere e 498 aziende non lattiere. Per gli esami sulle aziende lattiere si utilizzano campioni di latte sfuso. Per le aziende non lattiere vengono analizzati campioni di sangue prelevati nel macello (RiBeS) oppure in loco.
Il calendario di campionamento è lo stesso dell'IBR (paragrafo 1.3).
I campioni di latte sfuso e di sangue vengono sottoposti ad analisi sierologiche per rilevare la presenza di anticorpi contro il virus della LEB. Le reazioni positive sono accertate attraverso un test di conferma, un secondo test ELISA più specifico. Se quest'ultimo risulta positivo, l'animale viene abbattuto e sottoposto direttamente al test del virus. L'azienda in cui si trovava l'esemplare viene classificata come caso di epizoozia e tutti i bovini dell'effettivo interessato vengono sottoposti ad analisi sierologica. Raramente

può capitare che, malgrado l'esito positivo del test di conferma, tutte le altre analisi risultino negative. In tale evenienza si presume che si tratti di un reagente singolo (*singleton reactor*), il quale non compromette lo status di «indenne» della Svizzera.

1.4.4 Risultati

Nel 2021 sono stati sottoposti al test dell'EBL i campioni di 5654 aziende. Tra queste figuravano 498 aziende sentinella con campioni di sangue, 371 aziende sentinella con campioni di latte sfuso, 3452 aziende selezionate su base casuale con campioni di sangue e 1333 aziende selezionate su base casuale con campioni di latte sfuso. In totale sono stati analizzati 19 953 campioni di sangue e 3398 campioni di latte sfuso.
Per la maggior parte delle aziende lattiere selezionate su base casuale, il laboratorio competente ha esaminato due campioni di latte sfuso a distanza di due mesi. In 31 aziende è stato possibile esaminare un solo campione di latte sfuso, il che ha determinato una minore sensibilità di gruppo per queste aziende.

Nell'ambito dello screening, 11 campioni di latte sfuso da 10 aziende e 13 campioni di sangue sono risultati positivi (Tabella 1.4-1). Per le aziende che presentavano latte sfuso positivo sono stati analizzati successiva-mente anche campioni di sangue, tutti con esito negativo. Il campione di sangue positivo allo screening è risultato negativo nel test di conferma.

Tabella 1.4-1: Risultati del programma di sorveglianza della LEB 2021

Anno	2021
Numero di aziende esaminate	5654
Numero di campioni analizzati	23 351
Campioni di latte sfuso positivi allo screening	11
Campioni di sangue positivi allo screening	13
Campioni positivi confermati	0
Livello di sicurezza raggiunto rispetto all'assenza dell'epizoozia di cui aziende non lattiere aziende lattiere	99,99 % 97,9 99,7

1.4.5 Valutazione della situazione

L'assenza della LEB in Svizzera per l'anno 2021 è stata documentata positivamente.
Benché la sicurezza rispetto all'assenza dell'epizoozia nella popolazione parziale delle aziende non lattiere rimanga minimamente inferiore al valore definito (97,9 % invece di 99 %), il grado di certezza riferito all'intera popolazione bovina supera ampiamente il 99 %.

1.5 Malattia della lingua blu (BT)

1.5.1 Descrizione dell'epizoozia

La malattia della lingua blu (in inglese *Bluetongue*, BT) ha come agenti patogeni gli omonimi virus (virus della Bluetongue, BTV), appartenenti alla famiglia Reoviridae.

1.5.2 Scopo della sorveglianza

Poiché in Svizzera si riscontra la presenza del BTV-8 dall'autunno 2017, il programma nazionale di sorveglianza consente di individuare le regioni colpite dal BTV-8 e di valutare la prevalenza a livello regionale.

Per tutti gli altri sierotipi BTV tale programma documenta l'assenza della BT, in conformità con l'autodichiarazione della Svizzera a livello nazionale e regionale.

1.5.3 Programma di sorveglianza definito

Per le analisi a campione sulla malattia della lingua blu, la Confederazione è suddivisa in 16 cosiddette «zone BT» che presentano estensioni simili e analoghi effettivi di animali ricettivi. In ciascuna di queste zone è quindi possibile esaminare lo stesso numero di animali. Vi è poi il Principato del Liechtenstein che rappresenta una zona BT a sé stante. Con la campionatura del 2021, è possibile attestare l'assenza della malattia della lingua blu in Svizzera, a livello degli animali, con una prevalenza inferiore allo 0,2 % e un grado di sicurezza del 99 %. Inoltre occorre dimostrare l'assenza dell'epizoozia in ogni zona BT, sempre a livello degli animali, con una prevalenza inferiore al 2 % e un grado di sicurezza del 95 %. Per rispettare tali requisiti bisogna esaminare almeno 150 bovini in ciascuna delle 16 zone BT. Vista la ridotta popolazione di animali suscettibili di essere infettati, per il Principato del Liechtenstein si rinuncia a imporre un valore predefinito e si provvede a esaminare tutti gli animali da cui si possono prelevare campioni. Con una riserva di 490 esemplari selezionati per i controlli sui BTV si garantisce con un elevato grado di probabilità che il numero di animali esaminati per ciascuna zona BT sia superiore a 150. Nel complesso, il programma prevede l'analisi di almeno 2400 campioni. La selezione dei bovini da esaminare è effettuata dall'USAV mediante il sistema di campionatura dei bovini nei macelli (RiBeS). Nei Cantoni VS e TI è previsto il prelievo di 150 campioni aggiuntivi (per ciascun Cantone), da effettuarsi presso gli allevamenti insieme ai campioni destinati al programma di sorveglianza della BVD, in modo da riuscire ad analizzare un numero sufficiente di campioni provenienti da queste zone nonostante la limitata copertura del sistema RiBeS in loco. Gli animali selezionati per la campionatura non devono essere stati vaccinati, devono avere almeno 8 mesi di età ed essere nati dopo maggio 2012. Inoltre, devono essere stati esposti il più a lungo possibile durante il periodo di attività dei vettori nell'estate 2021. Il prelievo dei campioni è stato eseguito mediante RiBeS in 8 macelli dall'1.11.2021 al 7.12.2021. Per quanto possibile, sarebbe opportuno esaminare solo singoli bovini per ogni azienda. Pertanto, nel caso di RiBeS, il numero di bovini è limitato a due per azienda. Sulla base dei valori empirici degli ultimi anni, è stata selezionata casualmente e inserita in RiBeS una percentuale variabile dal 50 al 100 % delle aziende presenti nelle zone BT. Così è possibile compensare il diverso numero di campioni delle «zone BT».
I campioni vengono sottoposti all'esame del genoma virale di tutti i sierotipi conosciuti con il test pan-BTV-PCR.

1.5.4 Risultati

Nell'ambito del programma nazionale di sorveglianza BT, nel 2021 sono stati eseguiti controlli su 2933 bovini di 2183 aziende. Nessun bovino è risultato positivo al BTV-8 o ad altri sierotipi (Figura 1.5-1).
Sono stati analizzati campioni provenienti da tutte le 16 zone BT e dal Principato del Liechtenstein. Per ciascuna zona BT è stato prelevato un numero di campioni compreso fra 136 e 301. L'obiettivo definito di 150 campioni è stato raggiunto in 11 zone, in cinque zone non è stato conseguito (136/150 campioni per BL-BS-SO, 147/150 per JU-NE, tra 139 e 147/150 nelle tre aree BT del Canton BE). Nel Principato del Liechtenstein sono stati analizzati 17 campioni.
L'assenza dell'epizoozia per le singole zone BT (prevalenza del 2 %, sicurezza del 95 %) è raggiunta per 11 delle 16 zone. Tuttavia, nelle aree di sorveglianza BT di BL-BS-SO, Berna e JU-NE la sicurezza era solo tra il 93 e il 94,7 %.
A livello nazionale è stato possibile dimostrare, con un grado di sicurezza del 99 %, che in Svizzera la prevalenza di sierotipi BTV si situa al di sotto dello 0,2 %.

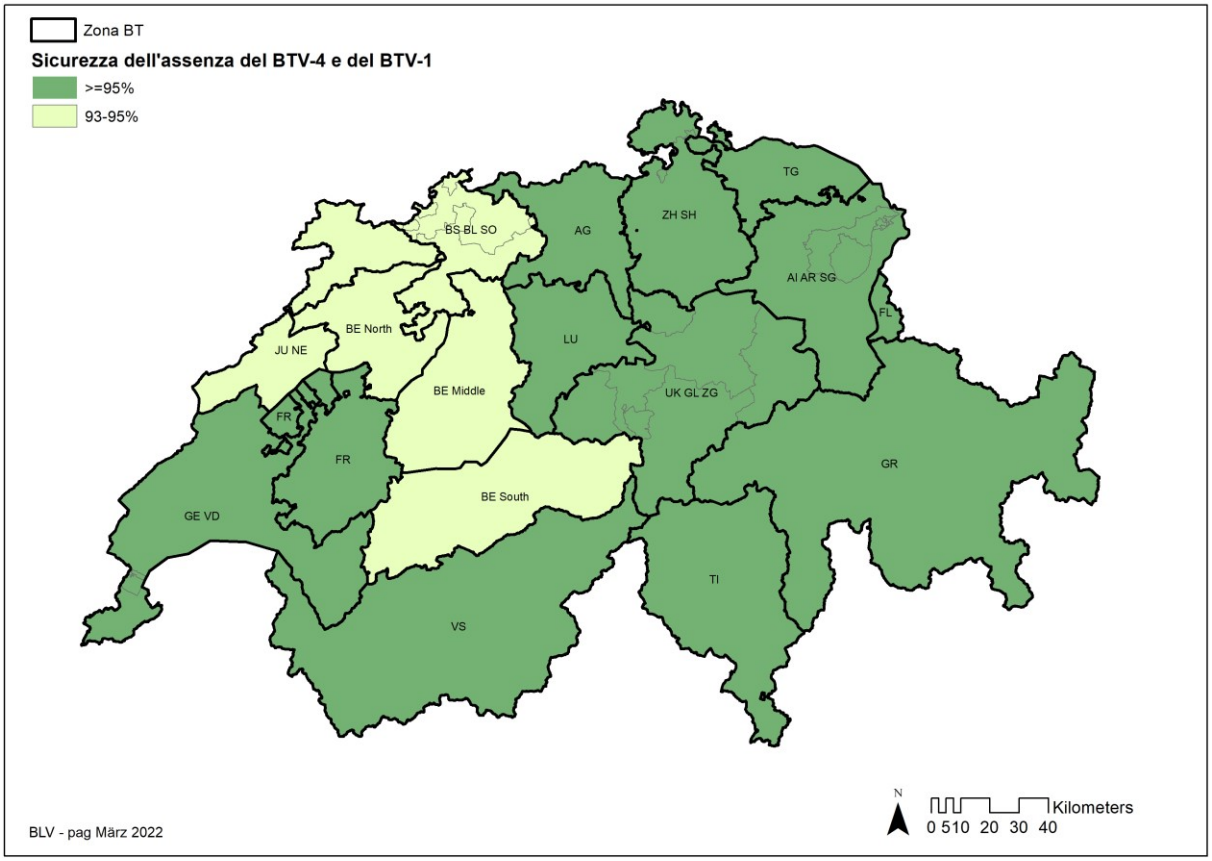

Figura 1.5-1: Sicurezza raggiunta circa l'assenza del BTV-4 e BTV-1 nelle singole zone sottoposte a sorveglianza per la BT 2021.

Nel 2021, tutti i bovini sono risultati negativi al BTV-8 nell'ambito del programma di sorveglianza.
In tutte le aree BT, la prevalenza era dello 0 % e il limite superiore degli intervalli di confidenza al 95 % era inferiore al 2,6 %. Il Principato del Liechtenstein, a causa dello scarso numero di test eseguiti, non è stato preso in considerazione qui poiché l'intervallo di confidenza è molto ampio.

1.5.5 Ulteriori analisi sul BTV-8

Nel 2021, il BTV non è stato rilevato in nessun animale. Oltre ai 2933 bovini testati nell'ambito del programma di sorveglianza, sono risultati negativi al BTV anche 156 ovini e 191 caprini. Altri 960 bovini sono stati testati per la BTV per altri motivi (per lo più chiarimenti sull'allevamento) con esito negativo (malattia della lingua blu (Bluetongue BT) (admin.ch)).

1.5.6 Valutazione della situazione

La diffusione del BTV-8 è stata comprovata in Svizzera nel 2017, pertanto in tutto il Paese è stata istituita una zona soggetta a restrizioni per questo sierotipo.
Il BTV-8 non è stato rilevato durante il programma di monitoraggio 2021 né durante la sorveglianza attiva. Per tutti i sierotipi, l'indennità nazionale è stata rilevata con una sicurezza del 99 % con una prevalenza inferiore allo 0,2 % a livello di singolo animale.
Le ragioni di questa diminuzione dei casi di BT in Svizzera negli anni scorsi (solo 2 casi di BTV-8 nel 2000 rispetto a 75 casi nel 2019 e 81 nel 2018, fonte: Statistiche e rapporti (admin.ch)) potrebbero dipendere da fattori ecologici, meteorologici e ambientali.
Alla luce della situazione nei Paesi limitrofi, in particolare il BTV-1 o BTV-4 potrebbe entrare in Svizzera in qualsiasi momento (Bollettino Radar). Pertanto si rivela necessario sorvegliare la situazione della BTV in Svizzera e garantirne l'assenza tramite l'esclusione di tutti i diversi sierotipi BTV in tutti i campioni risultati positivi al test pan-BTV mediante PCR.

1.6 Sindrome riproduttiva e respiratoria dei suini (PRRS)

1.6.1 Descrizione dell'epizoozia

La sindrome riproduttiva e respiratoria dei suini (PRRS) è una malattia che colpisce i suini domestici. Mentre la Svizzera è indenne da questa epizoozia, il virus PRRS (PRRSV) è diffuso in quasi tutti i Paesi europei, inclusi tutti gli Stati limitrofi alla Confederazione. Se oltrepassasse il confine diffondendosi poi a tutto il territorio nazionale, si avrebbero gravi conseguenze economiche.

1.6.2 Scopo della sorveglianza

Non vi sono accordi internazionali relativi alla sorveglianza della PRRS. Il controllo per campionatura ufficiale condotto nel 2006 in Svizzera sui suini ha incluso anche la campionatura volta a dimostrare l'assenza della PRRS. Al termine di tale controllo è stato possibile dichiarare il nostro Paese indenne dal virus di questa epizoozia. Il programma nazionale di sorveglianza viene condotto al fine di confermare lo stato di «indenne da PRRS» della Svizzera e poter così richiedere standard qualitativi equivalenti nell'ambito del commercio internazionale. La scelta di effettuare il controllo per campionatura sulle scrofe riproduttrici anziché analizzare i suini da ingrasso è volto a consentire un riconoscimento ancora più tempestivo di eventuali focolai. Inoltre, in caso di focolaio, si dovrebbero così evitare problemi relativi alla tracciabilità delle aziende d'origine o entrate in contatto con gli animali infetti, problemi che invece erano emersi in occasione di precedenti prove nelle aziende da ingrasso.

1.6.3 Programma di sorveglianza definito

Si è stabilito di definire congiuntamente i piani di campionatura per la PRRS e la malattia di Aujeszky (paragrafo 1.7) e di utilizzare i prelievi effettuati per la diagnosi di entrambe le epizoozie.
Gli esami a campione dovrebbero consentire di escludere, con un grado di sicurezza di almeno il 99 %, una prevalenza riferita all'effettivo superiore allo 0,2 %. Per la PRRS si utilizza il metodo del calcolo dei campioni basato sul rischio. Con il metodo, descritto in dettaglio nell'Appendice del rapporto, ci si può limitare a compensare il calo in termini di grado di sicurezza rilevato dall'ultimo controllo. Pertanto, nell'ambito dei controlli a campione per il 2021 si ritiene sufficiente il raggiungimento di un livello di sicurezza pari al 90 % e ciò permette di ridurre il numero di allevamenti su cui effettuare le analisi.
Nel 2021 i controlli a campione sono stati eseguiti sui suini da riproduzione. Questa prassi, approvata nel 2018, è stata introdotta poiché è molto più probabile che il virus della PRRS colpisca un'azienda di allevamento anziché un'azienda da ingrasso. Di conseguenza, analizzando la popolazione dei suini da riproduzione anziché quella dei suini da ingrasso è possibile riconoscere con maggiore tempestività un'introduzione della malattia.
Il numero di campioni previsti per il 2021 era pari a 7650. Nell'ipotesi che, come nell'anno precedente, si continuassero a esaminare in media 6 animali per ciascuna azienda di provenienza, per raggiungere il grado di sicurezza richiesto occorrevano 7200 campioni. Siccome per motivi logistici non è possibile imporre ai macelli l'analisi di esattamente 6 animali per ciascuna azienda di allevamento, il numero di scrofe riproduttrici effettivamente esaminate è differente da un'azienda di provenienza all'altra. Questo ha un'influenza sull'affidabilità generale del campione. Pertanto, per sicurezza il numero totale di campioni è stato fissato leggermente più alto. Il numero dei campioni effettivamente ricevuti per ciascuna azienda di allevamento è stato monitorato con regolarità durante la campionatura e infine tenuto in considerazione nel calcolo del grado di sicurezza raggiunto.
Il prelievo dei campioni è stato eseguito sulle scrofe riproduttrici presso 11 macelli, nel periodo compreso tra il 1.1.2021 e il 30.6.2021. Non è stata effettuata alcuna scelta preliminare delle aziende; la selezione degli effettivi da esaminare è avvenuta in modo casuale presso il macello.
Tutti i campioni vengono sottoposti ad analisi sierologiche mediante ELISA per rilevare la presenza di anticorpi contro il PRRSV. Come test di conferma sui campioni positivi è stato svolto un esame in immunofluorescenza in grado peraltro di distinguere gli anticorpi statunitensi da quelli europei. Date le caratteristiche del test, la definizione di caso per la PRRS non coincide con quella di altre epizoozie nell'ambito dei controlli per campionatura: un campione positivo per azienda confermato mediante l'analisi sierologica indica un sospetto di epizoozia da indagare analizzando altri campioni dell'azienda interessata. Un caso di epizoozia presuppone almeno due campioni positivi confermati mediante l'analisi sierologica.

1.6.4 Risultati

Poiché, a causa della pandemia di coronavirus, in alcuni macelli è stato necessario interrompere temporaneamente il campionamento, i prelievi sono terminati soltanto ad agosto 2021. Per coprire eventuali campionamenti mancanti, è stato raggiunto un accordo con un macello per il prelievo di ulteriori 100 campioni. Il numero di campioni ricevuti di 7685 esaminati e valutati è stato quindi leggermente superiore ai campioni previsti in origine. Dei campioni analizzati, 95 sono risultati positivi allo screening, di questi uno è risultato positivo al test di conferma. Le indagini successive nell'azienda interessata non hanno rivelato nessuna traccia di infezione da PRRSV, si può quindi pensare a un «*singleton reactor*», che non ha alcun effetto sullo stato di indenne. Il grado di sicurezza raggiunto in merito all'assenza dell'epizoozia è del 99,02 %. È stato quindi raggiunto il valore obiettivo del 99 %.

Tabella 1.6-1: Risultato del programma di sorveglianza della PRRS 2021.

Anno	**2021**
Numero di campioni analizzati	7685
Numero di aziende controllate	1233 (con una media di 6 campioni per aziende)
Campioni positivi allo screening	95
Campioni positivi confermati	1 («*singleton reactor*»)
Livello di sicurezza raggiunto rispetto all'assenza dell'epizoozia	99,02 %

1.6.5 Valutazione della situazione

Il livello di sicurezza target del 99 % è stato raggiunto. L'assenza della PRRS in Svizzera per l'anno 2021 è stata documentata con successo. Poiché nel 2021 per la settima volta consecutiva dal 2015 il programma di sorveglianza non ha prodotto alcun risultato positivo, si può escludere una diffusione rilevante del virus della PRRS in Svizzera.
Le analisi sugli aborti condotte, in conformità all'ordinanza sulle epizoozie (OFE art. 129) per specifiche epizoozie che causano tipicamente aborti contribuiscono al riconoscimento delle infezioni. Se all'interno di una stessa azienda si ripetono due o più episodi di aborto a distanza di quattro mesi, occorre procedere a opportune analisi. In caso di aborti tra i suini, si effettuano esami per individuare l'eventuale presenza di *Brucella suis*, della sindrome riproduttiva e respiratoria dei suini nonché della malattia di Aujeszky.

Nel 2021, in 31 casi di aborto tra i suini si è proceduto a effettuare un test di rilevazione della PRRS. Tutti gli esiti sono risultati negativi.

1.7 Malattia di Aujeszky (MA)

1.7.1 Descrizione dell'epizoozia

La malattia di Aujeszky (MA) è una malattia virale dei suini, causata dal Suide Herpesvirus (*SuHV-1*). Nella Confederazione, l'ultimo focolaio che ha colpito i suini domestici si è verificato nel 1990. Anche i Paesi confinanti Austria e Germania sono riconosciuti dall'UE come indenni dalla malattia di Aujeszky per i suini domestici, Francia e Italia lo sono solo in determinate regioni.

1.7.2 Scopo della sorveglianza

Lo scopo del programma di sorveglianza è documentare l'assenza dell'epizoozia nella popolazione svizzera di suini domestici in conformità alle prescrizioni degli accordi bilaterali con l'UE.

1.7.3 Programma di sorveglianza definito

Si è stabilito di definire congiuntamente i piani di campionatura per la malattia di Aujeszky e la PRRS (paragrafo 1.6) e di utilizzare i prelievi effettuati per la diagnosi di entrambe le epizoozie.
Il controllo per campionatura dovrebbe permettere di escludere con un grado di sicurezza pari ad almeno il 99 % una prevalenza riferita all'effettivo superiore allo 0,2 %. Per la malattia di Aujeszky è previsto l'utilizzo del metodo del calcolo dei campioni basato sul rischio. Con il metodo, descritto in dettaglio nell'Appendice del rapporto, ci si può limitare a compensare il calo in termini di grado di sicurezza rilevato dall'ultimo controllo. Pertanto, nell'ambito dei controlli a campione per il 2021 si ritiene sufficiente il raggiungimento di un livello di sicurezza pari al 90 % e ciò permette di ridurre il numero di allevamenti su cui effettuare le analisi.

Nel 2021 i controlli a campione sono stati eseguiti sui suini da riproduzione. Questa prassi, approvata nel 2018, è stata introdotta poiché è molto più probabile che il virus della PRRS analizzato nel medesimo campione colpisca un'azienda di allevamento anziché un'azienda da ingrasso. Di conseguenza, analizzando la popolazione dei suini da riproduzione anziché quella dei suini da ingrasso è possibile riconoscere con maggiore tempestività un'introduzione della malattia. Questo vantaggio vale, seppur in misura minore, anche per la malattia di Aujeszky.
Il numero di campioni previsti per il 2020 era pari a 7650. Nell'ipotesi che, come nell'anno precedente, si continuassero a esaminare in media 6 animali per ciascuna azienda di provenienza, per raggiungere il grado di sicurezza richiesto occorrevano 7200 campioni. Siccome per motivi logistici non è possibile imporre ai macelli l'analisi di esattamente 6 animali per ciascuna azienda di allevamento, il numero di scrofe riproduttrici effettivamente esaminate è differente da un'azienda di provenienza all'altra. Questo ha un'influenza sull'affidabilità generale del campione. Pertanto, per sicurezza il numero totale di campioni è stato fissato leggermente più alto. Il numero dei campioni effettivamente ricevuti per ciascuna azienda di allevamento è stato monitorato con regolarità durante la campionatura e infine tenuto in considerazione nel calcolo del grado di sicurezza raggiunto.
Il prelievo dei campioni è stato eseguito sulle scrofe riproduttrici presso 11 macelli, nel periodo compreso tra il 1.1.2021 e il 30.6.2021. Non è stata effettuata alcuna scelta preliminare delle aziende; la selezione degli effettivi da esaminare è avvenuta in modo casuale presso il macello.
Tutti i campioni vengono sottoposti ad analisi sierologiche mediante ELISA per rilevare la presenza di anticorpi contro il virus *SuHV1*. Come test di conferma sui campioni positivi è previsto lo svolgimento del test di sieroneutralizzazione (SNT). Se quest'ultimo risulta positivo, l'animale viene abbattuto e sottoposto al test del virus, mentre l'azienda da cui proveniva viene classificata come caso di epizoozia e i suini in essa allevati vengono sottoposti ad analisi sierologiche o abbattuti.

1.7.4 Risultati

Poiché, a causa della pandemia di coronavirus, in alcuni macelli è stato necessario interrompere temporaneamente il campionamento, i prelievi sono terminati soltanto ad agosto 2021. Per coprire eventuali campionamenti mancanti, è stato raggiunto un accordo con un macello per il prelievo di ulteriori 100 campioni. Il numero di 7682 campioni ricevuti ed esaminabili è stato quindi leggermente superiore ai campioni previsti in origine. Dei campioni esaminati, 4 sono risultati positivi nel test di screening; tuttavia, nessuno è risultato positivo nel test di conferma. Di conseguenza non sono state necessarie ulteriori indagini. Il grado di sicurezza raggiunto in merito all'assenza dell'epizoozia è del 99,09 %. È stato quindi raggiunto il valore obiettivo del 99 %.

Tabella 1.7-1: Risultati del programma di sorveglianza per la malattia di Aujeszky 2021

Anno	**2021**
Numero di campioni analizzati	7682
Numero di aziende controllate	1233 (con una media di 6 campioni per azienda)
Campioni positivi allo screening	4
Campioni positivi confermati	0
Livello di sicurezza raggiunto rispetto all'assenza dell'epizoozia	99,09 %

1.7.5 Valutazione della situazione

Anche nel 2021 la Svizzera ha dimostrato di essere indenne dalla malattia di Aujeszky. Ciò va di pari passo con i risultati totalmente negativi nell'ambito del monitoraggio pluriennale nel nostro Paese e con la situazione epizootica favorevole all'estero.
Le analisi sugli aborti condotte, in conformità all'ordinanza sulle epizoozie (OFE art. 129) per specifiche epizoozie che causano tipicamente aborti contribuiscono al riconoscimento delle infezioni. Se all'interno di una stessa azienda si ripetono due o più episodi di aborto a distanza di 4 mesi, occorre procedere a opportune analisi. In caso di aborti tra i suini, si effettuano esami per individuare l'eventuale presenza di *Brucella suis*, della sindrome riproduttiva e respiratoria dei suini nonché della malattia di Aujeszky.

Nel 2021, in 18 casi di aborto tra i suini si è proceduto a effettuare un test di rilevazione della malattia di Aujeszky. Tutti gli esiti sono risultati negativi.

1.8 Brucellosi delle pecore e delle capre

1.8.1 Descrizione dell'epizoozia

La brucellosi delle pecore e delle capre è causata dal *Brucella melitensis*, un batterio gram-negativo e intracellulare facoltativo. Le brucelle tendono a colpire in prevalenza esemplari della specie animale ospite nella quale si sono, per così dire, «specializzate», ma occasionalmente possono trasmettersi anche ad altre specie. La *Brucella melitensis* è un classico agente zoonotico e causa nell'uomo la «febbre di Malta».

1.8.2 Scopo della sorveglianza

Lo scopo del programma nazionale di sorveglianza è quello di dimostrare che la popolazione svizzera di ovini e caprini è indenne da *Brucella melitensis* secondo le prescrizioni degli accordi bilaterali con l'UE.

1.8.3 Programma di sorveglianza definito

L'entità dei controlli a campione deve essere tale da permettere di escludere con un grado di sicurezza pari almeno al 95 % una prevalenza riferita all'effettivo superiore allo 0,2 %. In tale contesto, gli allevamenti ovini e caprini possono essere considerati come un'unica popolazione.
Per la brucellosi è previsto l'utilizzo del metodo del calcolo dei campioni basato sul rischio, in virtù del quale ci si può limitare a compensare il calo in termini di grado di sicurezza rilevato dall'ultimo controllo. Con il metodo, descritto in dettaglio nell'Appendice del rapporto, si punta a raggiungere nell'ambito dei controlli effettuati nel 2021 un livello di sicurezza pari al 74 %. L'entità del campionamento per il 2021 è di 680 aziende detentrici. La distribuzione del campione tra gli allevamenti ovini e caprini è proporzionale al numero di aziende detentrici dell'una o dell'altra specie animale all'interno della popolazione. Occorre controllare 486 aziende di ovini e 194 aziende di caprini.
Il numero degli animali da analizzare per ciascuna azienda è indicato nella tabella 1.8-1. I prelievi vengono effettuati su ovini e caprini di età superiore ai 12 mesi.

Tabella 1.8-1: Numero di campioni di sangue in funzione delle dimensioni dell'azienda per la campionatura sulla brucellosi

Numero di ovini o caprini > 12 mesi di età	Numero di campioni di sangue
< 40	Tutti
40 - 99	40
>= 100	50

Il periodo definito per i prelievi presso gli allevamenti ovini e caprini va dall'1.1.2021 al 31.5.2021. Tutti i campioni vengono sottoposti ad esame sierologico mediante ELISA per rilevare la presenza di anticorpi contro le brucelle. Come test di conferma sui campioni positivi si è deciso di puntare sulla reazione di

fissazione del complemento e sul test di agglutinazione (test del rosa bengala). In caso di referto positivo, l'animale viene abbattuto e sottoposto a esame batteriologico alla ricerca delle brucelle, mentre l'azienda da cui proveniva viene classificata come caso di epizoozia e gli ovini e caprini in essa allevati vengono sottoposti ad analisi sierologiche e, in caso di riscontro positivo, abbattuti.

1.8.4 Risultati

Nel 2021 è stato raggiunto l'obiettivo del numero di aziende da sorvegliare. Sono stati analizzati 9467 campioni di sangue provenienti da 514 allevamenti ovini (di questi, quattro erano allevamenti ovini e caprini insieme) e 214 allevamenti caprini (in totale 728 aziende). Nel test di screening un campione di sangue è risultato positivo, ma poi negativo nel test di conferma. Considerando il livello di sicurezza residua dell'anno precedente, il livello di sicurezza rispetto all'assenza dell'epizoozia si attesta al 96,4%.

Tabella 1.8-2: Risultati del programma di sorveglianza per la brucellosi 2021.

Anno	2021
Numero di allevamenti ovini controllati	514
Numero di allevamenti caprini controllati	214
Numero di campioni analizzati	9467
Campioni positivi allo screening	1
Campioni positivi confermati	0
Livello di sicurezza raggiunto rispetto all'assenza dell'epizoozia	96,4 %

1.8.5 Valutazione della situazione

Nel 2021 la Svizzera ha dimostrato di essere indenne dalla brucellosi dei piccoli ruminanti *(B. melitensis*).
Le analisi sugli aborti condotte, in conformità all'ordinanza sulle epizoozie (OFE art. 129) per specifiche epizoozie che causano tipicamente aborti contribuiscono al riconoscimento delle infezioni. Se all'interno di una stessa azienda si ripetono due o più episodi di aborto a distanza di 4 mesi, occorre procedere a opportune analisi. Queste includono la ricerca della brucellosi, della coxiellosi (febbre Q) nonché dell'aborto enzootico.
Nel 2020, in 331 casi di aborto tra gli ovini e i caprini si è proceduto a effettuare un test di rilevazione della brucellosi, Di questi, un aborto di un caprino è risultato sierologicamente positivo e virologicamente negativo (Cantone JU). Visto che non sono state trovate altre prove di incidenza della malattia, si è ipotizzato che questo risultato sierologico positivo fosse una reazione incrociata. Tutti gli altri esiti sono risultati negativi.

1.9 Influenza aviaria (AI) e malattia di Newcastle (ND) nel pollame da reddito

1.9.1 Descrizione dell'epizoozia

L'influenza aviaria ad alta patogenicità (HPAI, Highly Pathogenic Avian Influenza, chiamata anche peste aviaria) è pericolosa per il pollame da reddito. A seconda del ceppo virale può infettarsi e ammalarsi anche l'uomo (zoonosi). In genere le infezioni da HPAI nel pollame provocano manifestazioni cliniche evidenti e sono perciò coperte dal sistema di sorveglianza passivo (controllo di animali clinicamente ammalati). I virus a bassa patogenicità (LPAIV, Low Pathogenic Avian Influenza Virus) dei sottotipi H5 / H7 possono trasformarsi in ceppi HPAI per effetto di ricombinazioni o mutazioni del genoma. Le infezioni da LPAIV provocano per lo più sintomi poco specifici e di lieve entità, e di norma la loro comparsa può essere riconosciuta precocemente solo attraverso una sorveglianza attiva del pollame da reddito.

La malattia di Newcastle (ND) è una patologia virale altamente contagiosa che colpisce il pollame, causata dall'Avulavirus aviario 1 (AvAV-1), in precedenza noto come sierotipo 1 del Paramyxovirus aviare 1 (APMV-1). L'UE ha riconosciuto la Svizzera come indenne dalla malattia di Newcastle (Accordo), ed è proibito vaccinare il pollame contro di essa. In caso di importazione di pollame e uova da cova occorre assicurarsi che le garanzie supplementari dell'UE riguardo alla ND siano soddisfatte ai sensi del regolamento delegato (UE) 2020/688 (art. 42). Il mero riscontro dei relativi anticorpi costituisce già di per sé un caso di epizoozia.

1.9.2 Scopo della sorveglianza

In relazione all'influenza aviaria, nel pollame da reddito viene attuata una sorveglianza attiva al fine di riconoscere infezioni subcliniche da LPAIV dei sottotipi H5 e H7. Nell'UE la sorveglianza è regolamentata nella direttiva 2005/94/CE nonché nella decisione 2010/367/UE.
I campioni prelevati nell'ambito del programma di sorveglianza per la LPAIV vengono esaminati anche al fine di verificare l'eventuale presenza della ND. In questo modo si ottengono ulteriori indicazioni circa l'assenza dell'epizoozia oltre a quelle fornite dalla sorveglianza passiva (clinica).

1.9.3 Programma di sorveglianza definito

Il numero di effettivi da controllare viene calcolato in modo da poter appurare una prevalenza nel gruppo di animali >=5 % con un livello di sicurezza minimo del 95 %. Ciò significa che in Svizzera devono essere sottoposti a controllo a campione annuale almeno 60 effettivi di galline ovaiole da detenzioni all'aperto e tutti gli allevamenti di tacchini da ingrasso di maggiori dimensioni (circa 27 aziende). Al momento della macellazione per ciascun effettivo vengono analizzati 10 campioni di sangue al fine di rilevare la presenza di anticorpi contro AI e ND.
Le anatre e le oche sono particolarmente sensibili alle infezioni subcliniche da LPAIV. In Svizzera queste due specie sono detenute in piccoli effettivi e difficilmente hanno contatti ravvicinati con aziende avicole commerciali. Pertanto, non sono comprese nella sorveglianza.

1.9.4 Risultati

Nel quadro del programma nazionale di sorveglianza, nel 2021 sono stati sottoposti a prelievo di campioni 73 effettivi di galline ovaiole da detenzioni all'aperto e 27 effettivi di tacchini da ingrasso al momento della macellazione. Non sono stati rilevati anticorpi contro i virus AI e ND.

Anche al di fuori del programma di sorveglianza, nel 2021 nessun caso di ND è stato riportato per il pollame da reddito. Per la prima volta da quando sono iniziate le registrazioni nel Sistema d'informazione di notifica delle epizoozie InfoSM (1991), nel novembre 2021 è stato rilevato un caso di IA nel pollame da reddito in un allevamento amatoriale del Cantone di Zurigo nell'ambito della sorveglianza passiva: i polli si erano ammalati e alcuni sono deceduti, motivo per cui una carcassa è stata inviata al laboratorio per determinare la causa della morte.

2 casi di ND nei piccioni sono stati riportati nel Sistema d'informazione di notifica delle epizoozie (InfoSM) nel 2021. Si trattava della variante di ND specifica per questa specie.

1.9.5 Valutazione della situazione

I risultati del programma di sorveglianza evidenziano che la prevalenza di infezioni AI fra le galline ovaiole e i tacchini da ingrasso è inferiore al 5 %. Dal 2006 si provvede a monitorare questi animali e finora non si sono mai rilevati anticorpi contro i virus AI.
Il rilevamento nel 2021 del primo caso di IA nel pollame da reddito dopo almeno 30 anni dimostra che è molto importante proteggerlo dal contatto con gli uccelli selvatici, soprattutto nei periodi in cui la pressione infettiva è elevata e si verificano epidemie su larga scala in Europa. In linea di principio, la detenzione in comune di pollame da reddito, volatili di razza e uccelli acquatici può rappresentare un rischio per le infezioni da AI.

In linea di principio, in Svizzera il pollame da reddito può entrare in contatto con l'ortoavulavirus aviario 1, agente patogeno della ND. Nel pollame possono verificarsi casi occasionali di malattia.

La variante di ND specifica per i piccioni in Svizzera viene regolarmente rilevata in questa specie animale. Questi casi, essendo una variante virale dell'AvAV-1, non hanno alcuna influenza sullo status di indenne da ND del pollame da reddito in Svizzera e quindi non vengono segnalati a livello internazionale.

1.10 Influenza aviaria (AI) negli uccelli selvatici

1.10.1 Descrizione dell'epizoozia

L'influenza aviaria ad alta patogenicità (HPAI, Highly Pathogenic Avian Influenza, chiamata anche peste aviaria provoca spesso sintomi evidenti e può avere un decorso letale anche negli uccelli selvatici, a seconda del sottotipo di virus, della specie di uccello e delle condizioni meteorologiche. Se i virus HPAI circolano nella popolazione di uccelli selvatici, sussiste il pericolo di trasmissione al pollame da reddito.

1.10.2 Scopo della sorveglianza

La circolazione dei virus HPAI nella popolazione di uccelli selvatici deve essere individuata con la massima tempestività in modo da adottare le necessarie misure atte a proteggere il pollame da reddito dal contagio. Gli uccelli selvatici trovati morti o malati devono essere esaminati per rilevare l'eventuale presenza dell'influenza aviaria.

1.10.3 Risultati

Nel 2021 sono stati sottoposti ad analisi per la ricerca di HPAI 170 uccelli selvatici (cfr. Fig. 1.10-1), due dei quali sono risultati positivi all'HPAI H5N4. I risultati aggiornati vengono pubblicati periodicamente sul sito Internet dell'USAV.

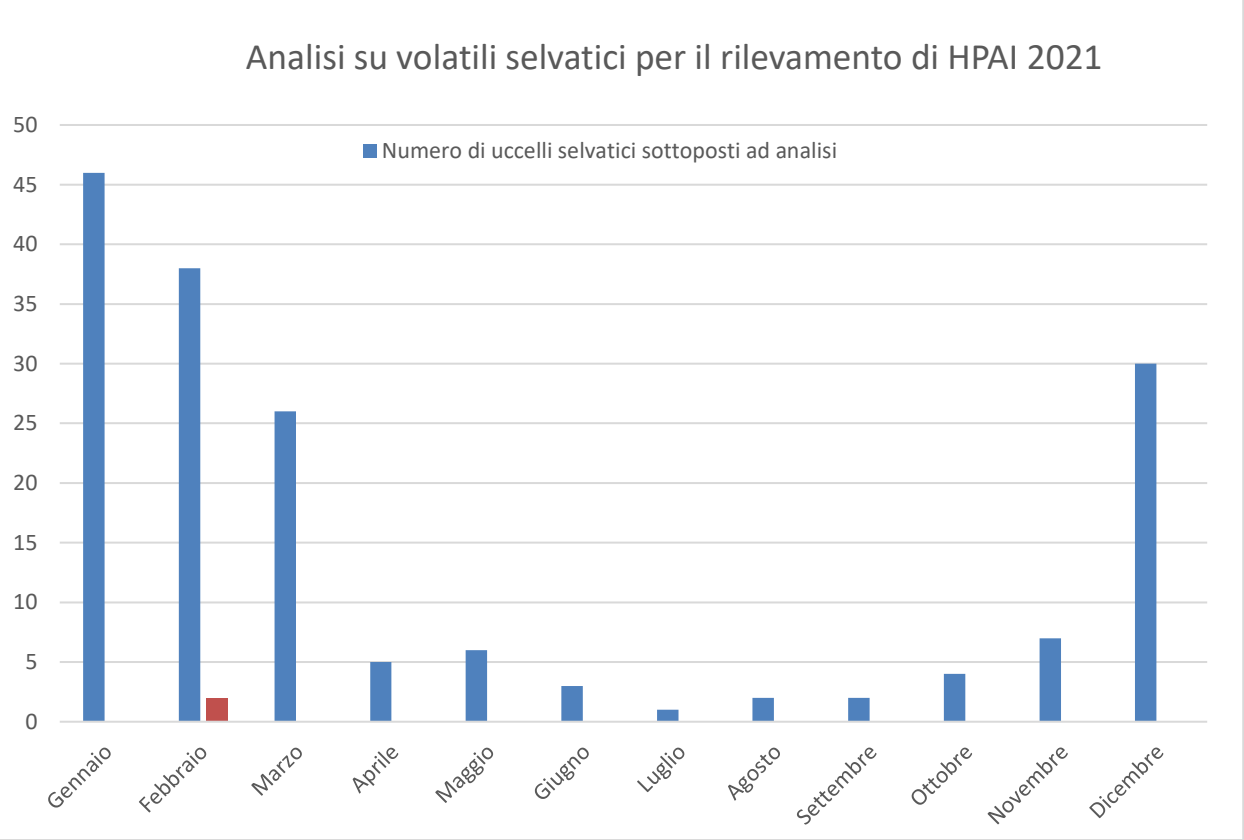

Figura 1.10-1: Risultati delle analisi condotte sugli uccelli selvatici nel 2021 per rilevare la presenza dei virus AI

1.10.4 Valutazione della situazione

Alla fine del 2020, in Europa è iniziata una nuova ondata epizootica di HPAI 2020/21, che ha portato a una maggiore *consapevolezza della malattia* e, di conseguenza a un aumento dei volatili selvatici sottoposti a test nel primo trimestre del 2021 (Fig. 1.10-1). I due uccelli selvatici positivi all'HPAI dimostrano che i virus dell'influenza aviaria possono sempre essere presenti nella popolazione di uccelli selvatici della Svizzera, soprattutto nei mesi invernali, quando è possibile un'ampia diffusione geografica dei virus a causa della migrazione degli uccelli. Visto l'esiguo numero di analisi effettuate tra gli uccelli selvatici rivenuti morti, è possibile che la circolazione del virus dell'HPAI nella popolazione di uccelli selvatici in Svizzera non venga rilevata precocemente.

1.11 Infezione da Salmonella nel pollame

1.11.1 Descrizione dell'epizoozia

Il pollame può essere vettore di salmonelle senza essere direttamente colpito dalla malattia (infezione asintomatica da Salmonella). L'uomo si può infettare e ammalare consumando alimenti contaminati quali, ad esempio, carne di pollame o uova. L'infezione può causare vomito, diarrea e crampi addominali. Poiché la salmonella si riproduce negli alimenti a temperatura ambiente, è bene conservare sempre al fresco i cibi deperibili. Le pietanze a base di carne devono essere sempre ben cotte (cfr. anche www.sicurezzaatavola.ch).

1.11.2 Scopo della sorveglianza

La presenza di salmonelle nel pollame deve essere il più bassa possibile per ridurre la probabilità che l'uomo entri in contatto con tali batteri attraverso carne di pollame e uova e, di conseguenza, contenere il numero di casi di salmonellosi umana. Al riguardo sono stati definiti come obiettivi di lotta una prevalenza non superiore all'1 % negli animali da allevamento e ingrasso e non superiore al 2 % nelle galline ovaiole. Questi obiettivi si riferiscono ai sierotipi che mettono a rischio con maggiore frequenza la salute dell'uomo, vale a dire *S.* Enteritidis, *S.* Typhimurium e la variante monofasica *S.* Typhimurium (1,4,[5],12:i:-) nonché *S.* Virchow, *S.* Hadar e *S.* Infantis. Se questi sierotipi vengono riscontrati durante le analisi dei campioni provenienti direttamente dal pollame, si applicano le opportune misure di lotta.

1.11.3 Programma di sorveglianza definito

In base alle direttive tecniche concernenti il prelievo e le analisi di campioni per la diagnosi delle infezioni da Salmonella nel pollame da cortile, le aziende avicole con oltre 250 posti per gli animali da allevamento, 1000 galline ovaiole, una superficie di base del pollaio > 333 m^2 per i polli da ingrasso(ca. 5000 animali) o > 200 m^2 per i tacchini da ingrasso (ca. 500 animali) devono essere sottoposte ad analisi per la ricerca di Salmonella. La maggior parte dei campioni viene prelevata dagli avicoltori stessi, tuttavia sono necessari anche prelievi di campioni ufficiali.
L'analisi dei dati del programma di sorveglianza viene effettuata tramite la banca dati dei laboratori aRes. Gli avicoltori che devono sottoporre i propri effettivi di pollame ad analisi per la ricerca di infezioni da Salmonella sono tenuti a notificare alla BDTA le stabulazioni di ciascun effettivo. Per questi effettivi occorre utilizzare la domanda di analisi generata nella BDTA. Gli effettivi controllati possono essere riconosciuti come partecipanti al programma di sorveglianza e presi in considerazione nella valutazione solo se la domanda di analisi generata nella BDTA, in cui sono già contenute tutte le informazioni rilevanti sugli animali stabulati, viene inviata in laboratorio con i relativi campioni.
Vi è sospetto di salmonellosi quando viene documentata la presenza di salmonelle nei campioni ambientali o di anticorpi contro le salmonelle nell'esame sierologico o vi è la prova di persone che si sono ammalate per aver consumato carne di pollame o uova di un determinato effettivo. In caso di sospetto, il veterinario ufficiale preleva campioni da 20 animali. Se anche questi campioni risultano positivi alla Salmonella, siamo in presenza di un caso di epizoozia.

1.11.4 Risultati

Nel 2021, sono stati riportati nel Sistema d'informazione di notifica delle epizoozie (InfoSM) sette casi di infezione da *Salmonella* nel pollame.
4 casi si sono verificati nell'ambito del programma di sorveglianza e tutti hanno riguardato galline ovaiole. Inoltre, sono stati registrati 16 casi sospetti in aziende di detenzione che rientrano nel programma. In questi casi la presenza di Salmonella non è stata confermata nei campioni prelevati da 20 animali. Inoltre sono stati diagnosticati altri sierotipi di Salmonella (cfr. tabella 1.11- 1). Va sottolineato in particolare che nel periodo compreso tra gennaio 2020 e maggio 2021, in 9 aziende avicole in 8 diversi Cantoni svizzeri è stata rilevata *S.* Jerusalem. Non sono noti casi negli esseri umani. Le analisi del genoma hanno mostrato che gli isolati provenienti dagli effettivi di pollame erano raggruppati in un cluster molto denso e quindi praticamente identici, per cui si trattava di un focolaio. Visto che un ceppo praticamente identico è stato trovato anche nei mangimi per il pollame, è altamente probabile la causa di questo focolaio siano mangimi contaminati (si veda anche la pubblicazione al riguardo).

Al di fuori del programma di sorveglianza, nel 2021 sono stati notificati tre casi in effettivi di piccole dimensioni: due per le galline ovaiole e una per i polli da ingrasso. Inoltre, si sono verificati tre casi sospetti.

1.11.5 Valutazione della situazione

Gli obiettivi di lotta stabiliti sono stati raggiunti anche nel 2021. I casi di infezioni da Salmonella nel pollame notificati in InfoSM sono in numero minimo e stabili. Da anni non sono mai stati dichiarati più di 11 casi l'anno. Gli effettivi più colpiti sono quelli di galline ovaiole, seguiti da quelli dei polli da ingrasso. Oltre ai sierotipi già noti contro cui si combatte, nel 2021, come nell'anno precedente, sono stati rinvenuti numerosi altri sierotipi. Pur non richiedendo l'adozione di provvedimenti di polizia epizootica, questi casi potrebbero rappresentare un pericolo per la salute dell'essere umano.
Gli alimenti per animali possono essere una fonte di introduzione di salmonella nel pollame. Ciò è stato ulteriormente confermato dal focolaio di *S*. Jerusalem, che mette ancora una volta in evidenza la necessità di un trattamento termico degli alimenti per pollame.

Tabella 1.11-1: Salmonelle individuate nel pollame nel 2021 (Fonte: aRes)

	Categoria animale	Evento	Sierotipo	Numero di aziende detentrici di animali	Numero di effettivi
Programma di sorveglianza		Caso di epizoozia	*S.* Enteritidis	4	4
		Caso sospetto	*S.* Enteritidis	5	7
			S. Typhimurium	2	2
			S. Typhimurium monofasico	2	2
		–*	S. Abony	1	1
			S. Coeln	1	1
			S. Jerusalem	3	3
			S. enterica subspecies enterica 6,8:-:- (forma a o)	1	1
	Polli da ingrasso	Caso sospetto	*S.* Enteritidis	2	2
			S. Typhimurium	1	1
			S. Typhimurium monofasico	2	2
		–*	*S.* Tennessee (T) *e S. Mbandaka (M)*	1	2 (1T;1M)
			S. Welikade (W) *e S. Livingstone (L)*	1	3 (2W;1L)
			S. Infantis	1	1
			S. Kottbus	1	1
			S.Tennessee	2	4
			Salmonella 13,23 : i : - (monofasico)	1	1
	Tacchini da ingrasso	Caso sospetto	S. Typhimurium	1	1
			*S.*Typhimurium *e S.* Albany	1	1
		–*	*S.* Albany	8	12
Fuori dal programma di sorveglianza	**Galline ovaiole**	Caso di epizoozia	*S.* Enteritidis	1	1
			S. Typhimurium	1	1
		Caso sospetto	*S.* Enteritidis *e* S. Mbandaka	1	1
			S. Typhimurium	2	2
		–*	*S.* Napoli	1	1
			S. Abony	1	1
			S. Senftenberg	1	1
			Salmonella spp.	1	1
	Polli da ingrasso	Caso di epizoozia	*S.* Typhimurium	1	1
	Tacchini da ingrasso	–*	S. Albany	1	1

–*: Individuazione di serovar di Salmonella non disciplinati nell'ordinanza sulle epizoozie

1.12 Tubercolosi bovina (bTB) - monitoraggio dei linfonodi nell'ambito del controllo delle carni (LyMON)

1.12.1 Descrizione dell'epizoozia

La tubercolosi bovina (bTB) è una malattia infettiva cronica, provocata da batteri del cosiddetto complesso dei *Mycobacterium tuberculosis* (MTBC). La malattia può svilupparsi lentamente nel corso degli anni, e allo stadio avanzato causa dimagrimento, calo della produzione di latte, attacchi intermittenti di febbre e talvolta un ingrossamento dei linfonodi. Gli animali infetti, generalmente, espellono l'agente patogeno attraverso il muco bronchiale, l'urina, le feci e il latte. Anche l'essere umano può essere infettato. La sorveglianza e il controllo sono fondamentali soprattutto a causa del carattere zoonotico di questa epizoozia. La bTB, in Svizzera, rientra nelle epizoozie da eradicare.

1.12.2 Scopo della sorveglianza

In Svizzera, la sorveglianza della bTB viene condotta nell'ambito del controllo ufficiale delle carni presso i macelli e serve ad attestare l'assenza dell'epizoozia nel Paese, a tutela del commercio nazionale e internazionale di animali e prodotti di origine animale. Il monitoraggio dei linfonodi (LyMON), che prevede l'analisi di linfonodi con alterazioni aspecifiche per escludere la presenza della bTB, consente ai veterinari ufficiali di chiarire situazioni dubbie ancor prima che si verifichi un sospetto concreto. LyMON serve a rafforzare la sorveglianza della bTB, soprattutto allo stadio precoce.

1.12.3 Risultati

Tra il 1° gennaio e il 31 dicembre 2021 si sono registrati in tutto 130 invii di linfonodi bovini con alterazioni da analizzare nell'ambito di LyMON. Nello stesso periodo sono state effettuate anche 8 analisi per sospetta bTB su bovini. Nessuno dei campioni sottoposti ad accertamenti diagnostici di laboratorio è risultato positivo.

1.12.4 Valutazione della situazione

Nel 2021 in Svizzera non sono stati rilevati indizi della presenza di bTB. Ciò nonostante, la situazione epidemiologica relativa alla tubercolosi bovina nei Paesi limitrofi mostra che è fondamentale mantenere alta la consapevolezza nei confronti dell'epizoozia (*disease awareness*) in tutto il territorio nazionale tramite l'informazione e iniziative di formazione. Questo, infatti, è l'unico modo per riconoscere precocemente possibili casi di bTB.

1.13 Sintesi dei dati delle analisi del programma di sorveglianza 2021

MALATTIA	Obiettivo della sorveglianza	Sicurezza richiesta	Specie target	Numero di animali analizzati	Numero di mandrie analizzate	Numero di animali positivi	Risultato	Obiettivo di sorveglianza raggiunto?
BVD	Individuazione di detenzioni infette, conferma dello stato delle detenzioni indenni da BVD	Non indicato	Bovini	Non indicato (aziende lattiere, latte sfuso) / 79587 (az. non lattiere)	17725 (az. lattiere) / 15926 (az. non lattiere)	Non indicato (az. lattiere) / 1922 (az. non lattiere)	96,7 % di aziende senza animali PI	Sì
BSE	Sicurezza status OIE «Paese con rischio trascurabile»	Non indicato	Bovini	11072	Non indicato	0	Status «Paese con rischio trascurabile»	Sì
IBR	Prova di assenza dell'epizoozia	99% (prevalenza nell'effettivo 0,2%)	Bovini	23345	5654	0	99,994 % di sicurezza	Sì
LEB	Prova di assenza dell'epizoozia	99% (prevalenza nell'effettivo 0,2%)	Bovini	23351	5654	0	99,99 % di sicurezza	Sì
BT	Valutazione della prevalenza a livello regionaleBTV-8. Per tutti gli altri sierotipi, prova di assenza dell'epizoozia	BTV-1, -4: 99 % (prevalenza attesa 0,2 %), per territorio 95 % (pr. attesa 2 %), a liv. di animale	Bovini	2933	2183	0	99,99 % di sicurezza	Sì – nessun caso di BTV-8
PRRS	Prova di assenza dell'epizoozia	99%	Suini	7685	1233	0	99, 02 % di sicurezza	Sì
MA	Prova di assenza dell'epizoozia	99%	Suini	7682	1233	0	99,09 % di sicurezza	Sì
Bruc. Picc. Rum.	Prova di assenza dell'epizoozia	95% (prevalenza nell'effettivo 0,2 %)	Ovini e caprini	9467	510 (ovini.) / 214 (capr.) / 4 (misto)	0	96,4 % di sicurezza	Sì
AI anim. reddito	Riconoscere infezioni subcliniche da LPAIV dei sottotipi H5 e H7	95% (prevalenza nell'effettivo 5 %)	Galline ovaiole in libertà, polli da ingrasso	1000	73 (Galline ovaiole in libertà) / 27 (polli da ingrasso)	0	≥ 95 % di sicurezza	Sì
AI anim. selvatici	Individuare il prima possibile la circolazione del virus HPAI nella popolazione di uccelli selvatici	Non indicato	Uccelli selvatici	170	Non indicato	2 (2x H5N4)	Infezione rilevata	Sì
ND	Integrazione della sorveglianza passiva	Non indicato	Galline ovaiole in libertà, polli da ingrasso	1000	73 (Galline ovaiole in libertà) / 27 (polli da ingrasso)	0	Nessuna infezione rilevata	Sì
Sal. poll.	Prevalenza negli animali da allevamento e da ingrasso ≤ 1%, galline ovaiole ≤ 2% (*S. Enteritidis, S. Typhimurium*, animali da allevamento anche *S. Virchow, S. Hadar, S. Infantis*)	Non indicato	Pollame da reddito	Non indicato	122 (allevamento) / 677 (galline ovaiole) / 612 (ingrasso) / 38 (tacchini)	Non indicato	% pos. mandrie: 0% (allevamento) / 1,9 % (galline ovaiole) / 0,8 % (ingrasso) / 5 % (tacchini)	Sì
TBC	Prova dell'assenza dell'epizoozia (monitoraggio dei linfonodi nell'ambito dell'ispezione delle carni)	Non indicato	Bovini	130	Non indicato	0	Nessuna infezione rilevata	Sì

2. Programmi di riconoscimento precoce

La prevenzione è uno strumento centrale della *Strategia per la salute animale in Svizzera 2022+* e comprende tutti i provvedimenti necessari a impedire o a ridurre il rischio di comparsa e diffusione delle epizoozie, delle malattie animali e delle zoonosi. Un elemento fondamentale della prevenzione è il riconoscimento precoce.

Con la revisione della legge sulle epizoozie del 1° maggio 2013, l'USAV ha assunto la competenza per attuare programmi di riconoscimento precoce (art. 57 cpv. 3 lett. b e art. 57 cpv. 4 LFE).

Con l'integrazione dell'art. 301 OFE «Compiti del veterinario cantonale», dal 1° dicembre 2015 anche i Cantoni hanno una base legale per attuare e finanziare il riconoscimento precoce.

I programmi di riconoscimento precoce delle epizoozie sostengono, rafforzano e integrano la sorveglianza ufficiale delle epizoozie attuata dal Servizio veterinario svizzero attraverso l'impiego e la valutazione sistematici di fonti di informazioni e dati supplementari.

Qualora vi sia un imminente pericolo di introduzione di un agente infettivo dall'estero, o in caso di sospetto di un nuovo problema di salute animale non ancora valutabile, è possibile sviluppare o svolgere un programma di riconoscimento precoce specifico, finalizzato a rafforzare la sorveglianza attiva e passiva di un determinato agente patogeno o epizootico in Svizzera. In tal modo dovrebbe essere possibile riconoscere l'introduzione dell'agente patogeno nella popolazione animale elvetica allo stadio di caso indice, al fine di adottare rapidamente misure adeguate per eradicare o evitare l'ulteriore diffusione della malattia.

Un programma di riconoscimento precoce può essere pianificato, implementato e attuato a livello regionale o nazionale.

Nel 2021, insieme ai Cantoni, sono stati condotti i tre seguenti programmi di riconoscimento precoce:

- programma nazionale di riconoscimento precoce della peste suina africana (PSA) nei cinghiali;
- programma regionale per il riconoscimento precoce della tubercolosi nei cervi della Svizzera orientale e del Principato del Liechtenstein;
- programma nazionale di riconoscimento precoce del piccolo coleottero dell'alveare (Apinella).

Grazie a questi tre programmi è stato possibile dimostrare che, fino a quel momento, le epizoozie in esame non erano state introdotte in Svizzera.

2.1 Programma nazionale di riconoscimento precoce della peste suina africana (PSA) nei cinghiali

2.1.1 Descrizione dell'epizoozia

La peste suina africana (PSA), una malattia virale contagiosa e dall'esito quasi sempre mortale, colpisce esclusivamente i suini domestici e i cinghiali. Non rappresenta invece un pericolo per l'essere umano.

2.1.2 Situazione iniziale e obiettivo del programma di riconoscimento precoce

Da alcuni anni la PSA si sta diffondendo in Europa e interessa già diversi Paesi dell'UE. La Svizzera è al momento indenne da questa epizoozia. Attualmente il principale rischio di contagio per la Confederazione è rappresentato dall'introduzione di prodotti a base di carne di suino o di cinghiale (ad es. prosciutto o salame) contenenti il virus, provenienti da Paesi colpiti da PSA. I resti di questi alimenti gettati via con noncuranza, ad esempio nelle aree di sosta o nel bosco, potrebbero essere mangiati dai cinghiali, contagiandoli. Il programma nazionale di riconoscimento precoce della PSA nei cinghiali mira a riconoscere il più presto possibile un'eventuale introduzione dell'epizoozia nella popolazione svizzera di cinghiali, in modo da poter adottare tempestivamente misure per contrastarla e impedirne l'ulteriore espansione. Da aprile 2018, pertanto, i cinghiali trovati morti o abbattuti per malattia vengono sottoposti in tutta la Svizzera a esame della PSA.

2.1.3 Organizzazione del programma di riconoscimento precoce

Nel corso dell'anno tutti i cinghiali trovati morti, quelli abbattuti a seguito di sintomi non specifici e quelli uccisi accidentalmente in Svizzera e nel Principato del Liechtenstein devono essere sottoposti a esame della PSA. Gli Uffici veterinari cantonali provvedono all'attuazione del programma, in stretta collaborazione i relativi uffici cantonali della caccia. A seconda dei Cantoni, i campioni vengono prelevati da cacciatori, guardiacaccia o veterinari ufficiali sul luogo di ritrovamento o presso istituti di analisi designati dal Cantone. Si effettua un prelievo tramite tampone alla milza o al sangue con il kit di prelievo fornito dall'USAV e i campioni vengono poi inviati al laboratorio nazionale di riferimento (Istituto di virologia e di immunologia IVI) per essere analizzati alla ricerca del virus della PSA o di anticorpi contro di esso.
Poiché numerosi indicatori relativi ai cinghiali (ad es. abbattimenti totali) vengono rilevati sulla base dell'anno venatorio, per la valutazione di questo programma di riconoscimento precoce è stato scelto un **periodo di riferimento diverso, ossia dal 1° aprile 2021 al 31 marzo 2022**. Così facendo si possono confrontare in modo più efficace le informazioni di questo rapporto con gli altri dati relativi alla caccia al cinghiale.

2.1.4 Risultati

Dal 1° aprile 2021 al 31 marzo 2022, 337 cinghiali in tutto sono stati sottoposti a esame della PSA (cfr. rapporto annuale sul programma nazionale di riconoscimento precoce). Poiché 16 campioni di animali sani cacciati provenivano dalla caccia normale, questi non sono stati inclusi nella valutazione complessiva (n=321). Tutti i campioni sono risultati negativi. La maggior parte degli animali esaminati comprendeva selvaggina abbattuta per infortunio (44,9 %), seguita dalla popolazione target di capi di selvaggina malati che sono stati abbattuti (36,4 %) e dagli esemplari ritrovati morti (18 %). La distribuzione per età era la seguente: 33 % porcastroni (subadulti), 31,5 % cinghialetti rossastri, 13,7 % cinghialetti striati e 21,8 % adulti. La maggior parte degli animali, di pari passo con la stagione della caccia, è stata esaminata durante l'autunno e l'inverno, e ottobre e novembre sono stati i mesi con il maggior numero di campioni (97 animali in più). I cinghiali analizzati erano suddivisi tra 13 Cantoni: FR (65), ZH (58), TG (54), VD (44), BE (18), AG (16), GE (13) SH e VS (12 ciascuno), NE e TI (10 ciascuno), BL (7) e SO (1).

2.1.5 Valutazione della situazione

Nello scorso anno venatorio, in Svizzera non sono emersi indizi circa la presenza della PSA tra i cinghiali. Tuttavia, a causa della situazione dinamica in altri Paesi europei e del costante pericolo di introduzione della malattia, è indispensabile mantenere sempre alta la consapevolezza della malattia (*disease awareness*) in tutti i settori, dall'agricoltura alla caccia fino al traffico turistico.

2.2 Programma regionale per il riconoscimento precoce della tubercolosi nei cervi della Svizzera orientale e del Principato del Liechtenstein

2.2.1 Descrizione dell'epizoozia

La tubercolosi (TBC)è una malattia infettiva batterica cronica dell'essere umano e degli animali (zoonosi). È provocata dai batteri del cosiddetto complesso *Mycobacterium (M.) tuberculosis* (MTBC), al quale appartiene anche il *M. caprae*, una specie che da diversi anni viene riscontrata con maggiore frequenza nei cervi nel territorio alpino tedesco e austriaco confinante con la Svizzera. Il decorso della malattia, di solito, è progressivo e generalizzato. I cervi infetti da tubercolosi rappresentano un elevato rischio di contagio per altri animali selvatici e da reddito, e quindi anche per l'uomo.

2.2.2 Situazione iniziale e obiettivo del programma di riconoscimento precoce

La Svizzera e il Principato del Liechtenstein (PL) sono considerati indenni dalla tubercolosi negli animali da reddito e selvatici. Dato l'aumento dei casi tra i cervi registrato nell'Austria occidentale, dal 2014 vengono condotte indagini mirate sulla fauna selvatica in una specifica area di sorveglianza della Svizzera orientale e del Principato del Liechtenstein. L'obiettivo è riconoscere il più precocemente possibile l'introduzione di *M. caprae* nella popolazione di cervi in Svizzera, in modo da poter adottare misure adeguate per proteggere gli animali da reddito (soprattutto i bovini). Poiché le esperienze nel Vorarlberg

dimostrano che gli esemplari ritenuti malati o ritrovati morti presentano un rischio fino a cinque volte superiore di essere affetti da TBC, il programma per il riconoscimento precoce di *M. caprae* nella Svizzera orientale e nel Principato del Liechtenstein è stato strutturato su due pilastri (sorveglianza basata sul rischio e prelievi a campione da cervi sani abbattuti).

2.2.3 Organizzazione del programma di riconoscimento precoce

Il programma comprende da un lato la **sorveglianza basata sul rischio** di animali selvatici malati o con segni clinici; in questo caso, gli esemplari provenienti da abbattimenti selettivi e rinvenuti morti vengono sottoposti **tutto l'anno** a test per la TBC. L'attenzione è puntata sui cervi, ma le analisi vanno eseguite anche sugli altri animali ricettivi alla malattia (per es. cinghiali, volpi, tassi, caprioli, camosci e stambecchi). Dall'altro lato, viene eseguito anche un **campionamento attivo dei cervi sani abbattuti durante la stagione della caccia** (ca. il 5% della popolazione stimata nell'area di sorveglianza), scegliendo animali sopra i 2 anni ed esemplari maschi non più giovani (classi 1 e 2). L'obiettivo è ottenere un campione di circa 170 animali.
L'organizzazione del programma e il coordinamento con le autorità forestali e venatorie spetta agli uffici veterinari di GR, SG e PL. Le analisi di laboratorio vengono eseguite al laboratorio nazionale di riferimento per la tubercolosi presso la facoltà Vetsuisse dell'Università di Zurigo.
Per maggiori dettagli si rimanda al Rapporto sul riconoscimento precoce della tubercolosi nei cervi della Svizzera orientale e del Principato del Liechtenstein.

2.2.4 Risultati

Nell'area di sorveglianza di PL, GR e SG sono stati esaminati nel periodo in rassegna 14 animali rinvenuti morti o abbattuti per malattia, tra cui 9 cervi, 2 camosci, 2 caprioli e 1 tasso.
Durante la stagione della caccia, nel complesso, sono stati sottoposti ad accertamenti diagnostici campioni provenienti da 186 cervi, nessuno dei quali è risultato positivo alla TBC. Il campione specificato è stato soddisfatto con un tasso di adempimento del 109 %.
La distribuzione geografica e temporale dei campioni è da considerarsi rappresentativa anche per il 2021. Nel 91,3 % dei casi, per gli esemplari analizzati è stata dichiarata un'età pari o superiore a 2 anni. Tuttavia, la proporzione, nel gruppo di età a più alto rischio di TBC (maschi e animali più vecchi delle classi 1 e 2), con un totale di poco meno dell'11,2 % ha continuato a diminuire rispetto all'anno precedente (2019: 31,5 %; 2020: 16 %).

2.2.5 Valutazione della situazione

Dai risultati degli studi disponibili non vi è alcun indizio di introduzione della tubercolosi introdotta nella fauna selvatica della Svizzera e del PL. Si raccomanda di intensificare di nuovo nei prossimi anni la sorveglianza basata sul rischio e il campionamento attivo per individuare il momento e il luogo dell'introduzione dell'epizoozia da parte di cervi migratori.

2.3 Programma nazionale di riconoscimento precoce del piccolo coleottero dell'alveare (Apinella)

2.3.1 Descrizione dell'epizoozia

Il piccolo coleottero dell'alveare (*Aethina tumida*) è un insetto marrone scuro, lungo da 5 a 7 mm e largo 3 mm. Infesta le api mellifere e i bombi ed è un temuto parassita delle colonie. I coleotteri adulti e le larve si nutrono di miele, polline e in particolare della covata, causando un indebolimento della colonia, la fermentazione del miele e la distruzione dei favi.

2.3.2 Situazione iniziale e obiettivo del programma di riconoscimento precoce

Dal 2014 il piccolo coleottero dell'alveare viene rilevato regolarmente nell'Italia meridionale, in Calabria (2021: 12 casi). Si teme pertanto che venga prima o poi introdotto in Svizzera (ad esempio attraverso l'importazione di materiale apistico dalle zone colpite - pacchi di api, colonie di api, sciami, favi, cera d'api o prodotti per l'apicoltura). Per poter rilevare il più presto possibile la presenza di *Aethina tumida* in Svizzera e combattere tempestivamente il piccolo coleottero dell'alveare, dal 2015 viene messo in atto il programma di riconoscimento precoce Apinella. Nel quadro del programma Apinella gli apicoltori vengono sensibilizzati sul tema del piccolo coleottero dell'alveare e istruiti sul controllo, l'identificazione e l'eventuale lotta nei confronti del parassita. Inoltre viene mantenuta la conoscenza specialistica in campo diagnostico a riguardo della *Aethina tumida*.

2.3.3 Organizzazione del programma di riconoscimento precoce

Gli uffici veterinari cantonali reclutano gli apicoltori sentinella in base alla loro disponibilità ad assumere l'onere dei controlli e alla localizzazione delle loro colonie di api (vallate aperte verso sud, prossimità di strade nazionali, regioni con importazioni di api o scambio di merci a livello internazionale). Gli apicoltori sentinella controllano le colonie ogni due settimane con le strisce diagnostiche Schäfer da inizio maggio a fine ottobre, quindi notificano i risultati dei controlli con la app Bee Traffic o con un accesso Internet al portale dell'USAV. In caso di ritrovamento di coleotteri o larve sospetti, notificano il caso all'ispettore degli apiari cantonale. Questi decide in merito all'invio di campioni al laboratorio nazionale di riferimento per le malattie delle api (Centro di ricerca apistica CRA).

2.3.4 Risultati

Nel 2021 tutti i Cantoni hanno reclutato complessivamente 144 apicoltori sentinella. Per 115 apicoltori è stato indicato il motivo del reclutamento: in 64 casi è stata determinante la disponibilità dell'imprenditore; 41 apiari sono posizionati in luoghi esposti e 10 apiari in regioni con importazione di api. 134 apicoltori sentinella hanno notificato 1409 registrazioni. 72 di esse sono state eliminate perché si trattava di doppioni. In totale sono state valutate 1337 notifiche. In nessuno dei controlli notificati è stata riscontrata un'infestazione da piccolo coleottero dell'alveare. Ogni due settimane sono stati notificati controlli relativi a un numero compreso tra 76 e 153 apiari. In media sono state esaminate 8,6 colonie per controllo, per un valore mediano di 8 colonie. La qualità del programma di riconoscimento precoce dipende anche dalla regolarità dei controlli e dalla tempestività con cui essi vengono notificati. 107 apicoltori (l'80 % del totale) hanno esaminato i propri apiari per almeno 8 volte e il 90 % dei controlli è stato notificato entro due settimane. Per i dettagli si rimanda al Rapporto del programma di riconoscimento precoce Apinella 2021.

2.3.5 Valutazione della situazione

Con il programma di riconoscimento precoce Apinella si è dimostrato che le api in Svizzera, nel 2021, erano indenni dal piccolo coleottero dell'alveare.

La situazione di pericolo per la popolazione apistica svizzera resta rilevante. La presenza del piccolo coleottero dell'alveare nella zona di Reggio Calabria è endemica. Da maggio a ottobre 2022, ogni 2 settimane gli apicoltori sentinella effettueranno controlli sugli apiari notificando i risultati all'USAV.

3. Numero di analisi sulle epizoozie condotte nel 2021

Le cifre e i valori riportati si basano su informazioni notificate nel 2021 al sistema d'informazione aRes (precedentemente Alis) dai laboratori riconosciuti per la diagnostica ufficiale delle epizoozie ed estratte dal data warehouse (ALVPH) dell'USAV per mezzo di specifiche interrogazioni (report). Ai sensi dell'articolo 312*c* capoverso 2 dell'ordinanza del 27 giugno 1995 sulle epizoozie (OFE; 916.401), i laboratori riconosciuti per la diagnostica ufficiale delle epizoozie sono tenuti a notificare alla banca dati dei laboratori aRes tutte le analisi condotte e i relativi risultati.

Nell'anno in rassegna sono stati registrati nel sistema d'informazione aRes 401 720 accertamenti epidemiologici nell'ambito della diagnostica ufficiale su 71 epizoozie (anno precedente: stessa cifra, 71) e 3 ulteriori malattie non regolamentate nella legislazione sulle epizoozie (stafilococchi, virus di Schmallenberg, influenza suina, anno precedente: le stesse tre). Rispetto all'anno precedente, il numero degli accertamenti notificati ha registrato un lieve aumento (+0,7%, 2020: n = 399 093).

La maggior parte dei campioni analizzati proveniva da animali da reddito, in particolare bovini. Il motivo più frequente alla base delle analisi è stato rappresentato dai programmi di sorveglianza volti a provare l'assenza di determinate epizoozie, dai programmi nazionali di lotta e da quelli di riconoscimento precoce. Con un livello di attività investigativa nella sorveglianza della diarrea virale bovina (BVD) invariato rispetto all'anno precedente, le indagini sulla BVD rappresentano la metà del numero totale di chiarimenti sulle epizoozie. Gli accertamenti relativi a malattia, morti e aborti si sono attestati invece solo al 15 %.

3.1 Andamento stagionale

Come mostra la figura 3.1-1, la maggior parte delle notifiche vengono registrate in aRes all'inizio dell'anno (da gennaio a maggio), essendo questo il periodo in cui si concentrano i programmi di sorveglianza ad hoc volti a dimostrare l'assenza di determinate epizoozie (BVD, rinotracheite infettiva dei bovini (IBR/IPV), leucosi enzootica bovina (LEB), malattia di Aujeszky (MA) e sindrome riproduttiva e respiratoria dei suini (PRRS)). Il nuovo picco di notifiche aRes nei mesi da ottobre a dicembre 2021 è dovuto alla seconda fase di sorveglianza del latte sfuso per la BVD e al programma per monitorare la circolazione del virus della malattia della lingua blu (BT).

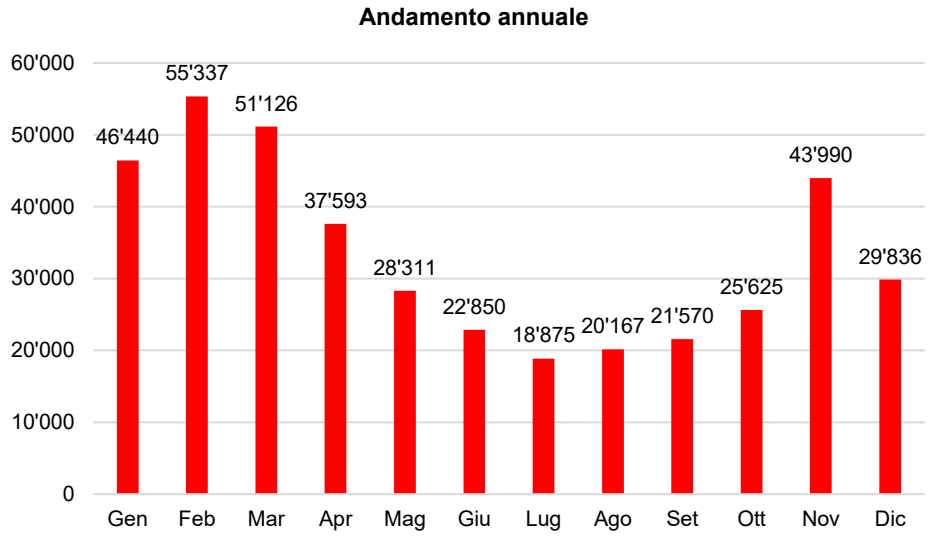

Figura 3.1-1: Numero di analisi eseguite nei laboratori riconosciuti nel corso del 2021

3.2 Motivi delle analisi

A partire dall'1.1.2021, è stata rielaborata la codifica dei motivi delle analisi per i chiarimenti sulle epizoozie in aRes, per semplificare il livello di dettaglio della classificazione e quindi aumentarne la comprensibilità. L'obiettivo è aumentare la qualità dei dati inseriti di aRes.

Il 65 % di tutte le analisi riportate nella banca dati dei laboratori aRes sono state commissionate nell'ambito programma nazionale di sorveglianza (sorveglianza attiva) (vedi Figura 4.2-1). Soltanto il 10 % delle analisi è riconducibile alla sorveglianza clinica passiva, cioè all'esame di malattie o sospette epizoozie. Gli aborti epidemici in diverse specie animali (bovini, ovini, caprini, suini) devono essere chiariti in base all'ordinanza sulle epizoozie (art. 129). Questi chiarimenti nell'ambito del monitoraggio ufficiale degli aborti rappresentano il 5 % dei dati di laboratorio notificati. Un altro 7 % è costituito dai controlli registrati come «visite veterinarie», ossia analisi condotte su una popolazione clinicamente sana, che vengono eseguite su base privata. Sebbene nel 2021 le attività come mercati ed esposizioni di animali siano state meno limitate rispetto a quanto era accaduto l'anno precedente a causa della pandemia da COVID-19, con il 3 % la percentuale di analisi dovute al traffico di animali è ancora solo la metà rispetto alla situazione pre-pandemia.

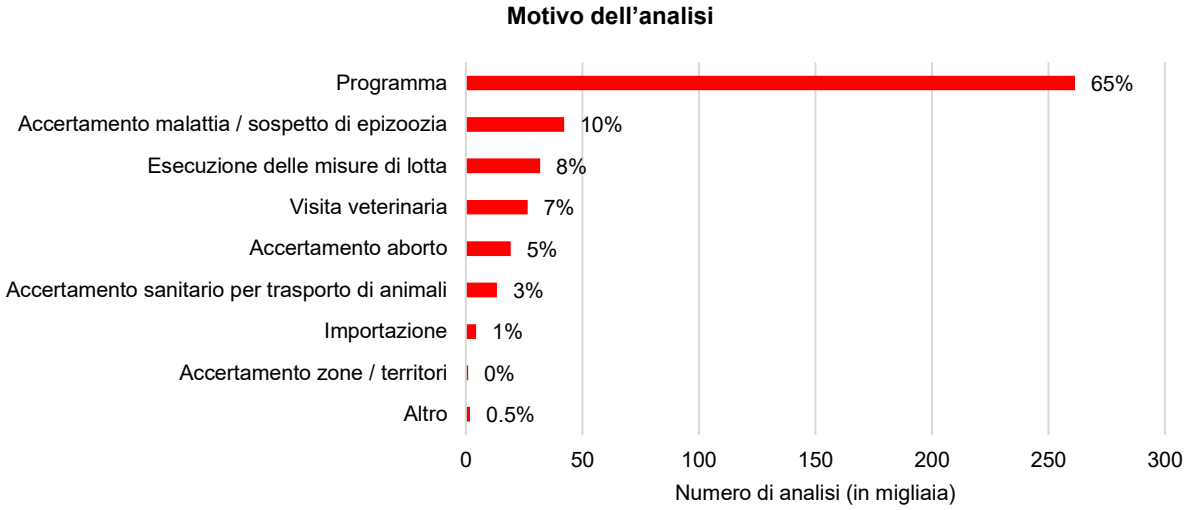

Figura 3.2-1: Motivi di analisi nel 2021, in percentuale. I dati percentuali riflettono la proporzione di ciascun motivo rapportata al numero totale di analisi condotte.

3.3 Ripartizione per specie animali

Nell'anno in rassegna il 94 % di tutte le analisi notificate riguardava specie di animali da reddito. Oltre tre quarti di tutte le notifiche si riferivano ad analisi condotte sui bovini, seguiti a grande distanza da pollame, suini e piccoli ruminanti.

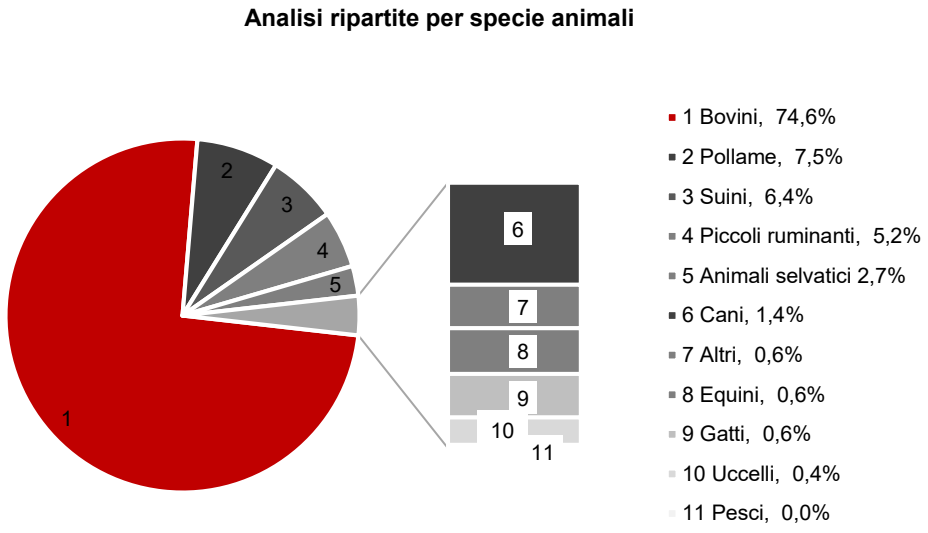

Figura 3.3-1: Ripartizione delle specie animali analizzate, in percentuale

4. Statistica sulla salute degli animali

La statistica sulla salute degli animali riassume tutti i casi di epizoozia notificati dagli Uffici veterinari cantonali. Una sintesi annuale dei casi epizootici suddivisi per malattia, mese e Cantone viene pubblicata sul sito Internet dell'USAV.
Il Sistema d'informazione di notifica delle epizoozie (InfoSM) contiene dati concernenti tutti i focolai delle epizoozie presenti in Svizzera e soggette all'obbligo di notifica dal 1991. Cliccando sui menu delle diverse maschere è possibile consultare il sistema personalizzando la ricerca ad esempio in base a una determinata epizoozia, una specie animale, una regione o un determinato periodo. Le attuali notifiche di epizoozie vengono riassunte in appositi bollettini settimanali.
L'obbligo di notifica per le epizoozie e i sintomi sospetti è sancito all'articolo 11 della legge sulle epizoozie (LFE, RS 916.40) e precisato all'articolo 61 dell'ordinanza sulle epizoozie (OFE, RS 916.401). La statistica sulla salute degli animali è esposta nell'ordinanza sulle rilevazioni statistiche (RS 431.012.1).
Il numero complessivo dei casi di epizoozia notificati nel 2021 (1048 notifiche) è nuovamente diminuito rispetto all'anno precedente (2020: 1242, 2019: 1374 notifiche). Sono diminuiti i casi di malattia della lingua blu (blue tongue, nessun caso nel 2021) e delle malattie a comparsa frequente come la diarrea virale bovina (BVD), la campilobatteriosi e la pseudotubercolosi degli ovini e dei caprini. Anche per le malattie delle api come la peste americana, la peste europea, notificata molto di frequente, e la varroasi, i numeri delle notifiche sono diminuiti rispetto al 2020. È aumentato invece il numero di casi di coxiellosi, neosporosi e toxoplasmosi. Anche il numero di casi di salmonellosi, segnalata di frequente, (gli animali colpiti più spesso sono bovini, sauri e cani) è aumentato, mentre si è registrata una leggera diminuzione delle infezioni da salmonella nel pollame, notificate di rado.
Casi di epizoozie per le quali la Svizzera si dichiara indenne si sono verificati nella malattia di Newcastle (ND, casi nei piccioni) e IA (allevamento amatoriale). In entrambi i casi, tuttavia, gli episodi notificati non hanno alcuna influenza sullo status epizootico della Svizzera, che resta indenne da queste epizoozie. Per la ND, si trattava di piccioni infettati con la variante specifica di questa specie, mentre nel caso dell'AI di un'infezione nel *pollame da cortile*, anch'essa senza conseguenze sullo status di indenne.

5. Elenco delle epizoozie da cui la Svizzera è indenne

Per attestare l'assenza di epizoozie si utilizzano metodologie differenti a seconda della malattia: oltre all'obbligo di notifica in caso di focolai, alle analisi sugli aborti e ai controlli delle carni, vengono effettuate anche analisi a campione basate sui rischi (art. 76a OFE; RS 916.401). La grandezza del campione da controllare è definita in modo da soddisfare tutti i requisiti internazionali. Nella tabella questa indicazione è disponibile, insieme ad altre, alla voce «Osservazioni». La data dei casi più recenti in Svizzera per ciascuna malattia è disponibile nel Sistema d'informazione di notifica delle epizoozie InfoSM (tutti i casi dal 1991).

Tabella 5-1: Elenco delle malattie da cui la Svizzera è riconosciuta indenne dall'Organizzazione Mondiale della Sanità Animale OIE (nuovo: WOAH) ("ufficialmente indenne"), dall'Unione Europea[1] oppure tramite autodichiarazione secondo il codice OIE.

Epizoozia	Riconoscimento da parte dell'OIE	Riconoscimento da parte dell'UE[1]	Autodichiarazione	Osservazioni
Peste suina africana			x	Malattia mai riscontrata (storicamente indenne).
Malattia di Aujeszky		x		Programma di analisi a campione basato sui rischi dal 2001. Per l'importazione di suini domestici, la Svizzera può richiedere garanzie supplementari in conformità al regolamento delegato (UE) 2020/688 (art. 20).
Morbo coitale maligno			x	Malattia mai riscontrata (storicamente indenne)
Febbre catarrale ovina (Bluetongue); tutti i sierotipi tranne il BTV -8			x	Programma di analisi a campione basato sui rischi dal 2007.
Encefalopatia spongiforme bovina (BSE)	x			Programma di analisi a campione basato sui rischi dal 1999. Dal 2015 «rischio trascurabile».
Brucellosi dei bovini		x		Programma di analisi a campione basato sui rischi dal 1997. Analisi sugli aborti come elemento di sorveglianza (secondo l'allegato IV, parte I, del regolamento delegato (UE) 2020/689 e OFE SR 916.401, art. 129).
Brucellosi delle pecore e delle capre		x		Programma di analisi a campione basato sui rischi dal 1998. Analisi sugli aborti come elemento di sorveglianza (secondo l'allegato IV, parte I, del regolamento delegato (UE) 2020/689 e OFE SR 916.401, art. 129.
Campylobacter foetus			x	Malattia mai riscontrata (storicamente indenne).
Virus dell'artrite encefalite caprina			x	Malattia eradicata dal 2018.
Dermatite nodulare contagiosa (Lumpy skin disease)			x	Malattia mai riscontrata (storicamente indenne).
Leucosi enzootica bovina		x		Programma di analisi a campione basato sui rischi dal 1994.
Peste aviaria (influenza aviaria)			x	Programma di analisi a campione basato sui rischi dal 2006. Si applica alla HPAI per il pollame da reddito.
Rinotracheite infettiva dei bovini		x		Programma di analisi a campione basato sui rischi dal 1994. Per l'importazione di bovini, la Svizzera può richiedere garanzie supplementari in conformità al regolamento delegato (UE) 2020/688 (bovini art. 11, camelidi art. 23, cervidi art. 26).
Anemia infettiva dei salmonidi		x		Malattia mai riscontrata (storicamente indenne).
Peste suina classica	x			Malattia eradicata dal 1993 (suini da reddito) / 1999 (cinghiali)
Pleuropolmonite contagiosa dei bovini	x			Malattia eradicata dal 1895.
Afta epizootica	x			Malattia eradicata dal 1980.

Malattia di Newcastle		x		Programma di analisi a campione basato sui rischi dal 2006. Per l'importazione di pollame da cortile, la Svizzera può richiedere garanzie supplementari in conformità al regolamento delegato (UE) 2020/688 (pollame art. 42, volatili in cattività art. 62): Tra l'altro, il pollame non deve essere stato vaccinato contro la malattia di Newcastle.
Peste dei piccoli ruminanti	x			Malattia mai riscontrata (storicamente indenne).
Sindrome riproduttiva e respiratoria dei suini			x	Programma di analisi a campione basato sui rischi dal 2006. Analisi sugli aborti come elemento di sorveglianza (secondo l'allegato IV, parte I, del regolamento delegato (UE) 2020/689 e OFE SR 916.401, art. 129).
Peste equina	x			Malattia mai riscontrata (storicamente indenne).
Febbre della valle del Rift			x	Malattia mai riscontrata (storicamente indenne).
Peste bovina	x			Malattia eradicata dal 1871.
Vaiolo ovino e caprino			x	Malattia mai riscontrata (storicamente indenne).
Rabbia		x		Malattia eradicata dal 1999. Non si riferisce all'effettivo degli animali, bensì al territorio. (i casi di rabbia nei pipistrelli non influenzano lo stato).
Tubercolosi		x		Programma di analisi a campione basato sui rischi dal 1997 e controlli delle carni, dal 2013 monitoraggio dei linfonodi (LyMON). Controllo delle carni come elemento di sorveglianza (in conformità all'articolo 7 e all'allegato IV, parte III, del regolamento delegato (UE) 2020/689 e all'ordinanza del DFI concernente l'igiene nella macellazione (OIgM) RS 817.190.1).
Stomatite vescicolare			x	Malattia mai riscontrata (storicamente indenne).
Malattia vescicolare dei suini			x	Malattia eradicata dal 1974.

[1] Il riconoscimento da parte dell'UE è disciplinato dall'Accordo del 21 giugno 1999 tra la Confederazione Svizzera e la Comunità europea sul commercio di prodotti agricoli (RS 0.916.026.81). La nuova normativa dell'UE in materia di sanità animale è in vigore dal 21 aprile 2021. Le disposizioni sullo status di indenne da malattia sono contenute nella parte II, capo 4, del regolamento (UE) 2016/429 e nella parte II, capo 4, del regolamento delegato (UE) 2020/689. Il regolamento delegato (UE) 2020/688 stabilisce i requisiti per i movimenti di animali terrestri verso aree indenni da malattie, mentre quelli per il materiale da riproduzione sono stabiliti nel regolamento delegato (UE) 2020/686. L'obiettivo è aggiornare i riferimenti nell'accordo.

6. Popolazione animale, macellazione e importazione

Tabella 6-1: Numero di aziende e animali, di esemplari macellati e importati delle diverse categorie di animali da reddito (fonte: UST, AGIS, BDTA, TRACES, UFAG, Fleko, USC).

Categoria di animali		2020	2021	Variazione 2020-2021
Bovini	Aziende	33 662	33 091	-2 %
	Effettivo totale	1 515 123	1 513 701	0 %
	Animali macellati	589 206	584 135	-1 %
	Animali importati	1674	2114	26 %
Suini	Aziende	5600	5561	-1 %
	Effettivo totale	1 348 306	1 366 359	1 %
	Animali macellati	2 283 869	2 456 672	8 %
	Animali importati	15	14	-7 %
Ovini	Aziende	8016	7977	0 %
	Effettivo totale	343 528	349 112	2 %
	Animali macellati	233 493	236 140	1 %
	Animali importati	501	488	-3 %
Caprini	Aziende	6355	6592	4 %
	Effettivo totale	79 562	82 045	3 %
	Animali macellati	39’914	42 225	6 %
	Animali importati	33	19	-42 %
Equidi (BDTA)	Aziende	20 051	19 838	-1 %
	Effettivo totale	112 130	112 053	0 %
	Animali macellati	1625	1413	-13 %
	Animali importati	4006	4366	9 %
Galline e galli da allevamento (Galline ovaiole e da ingrasso)	Aziende	1876	1998	7 %
	Effettivo totale	362 110	363 114	0 %
	Pulcini di un giorno importati	430 671	347 201	-19 %
Galline ovaiole di qualsiasi età	Aziende	21 310	24 186	13 %
	Effettivo totale	4 624 343	5 092 524	10 %
	Pulcini di un giorno importati	35 500	58 100	64 %
Polli da ingrasso di qualsiasi età	Aziende	1063	1100	3 %
	Effettivo totale	7 263 980	7 442 663	2 %
	Animali macellati	82 432 540	85 500 000	4 %
	Pulcini di un giorno importati	0	0	0 %
	Uova da cova importate	36 158 546	36 975 853	2 %
Tacchini di qualsiasi età incl. preingrasso e ingrasso	Aziende	376	393	5 %
	Effettivo totale	83 213	80 993	-3 %
	Tonnellate di carne macellata	2091	2096	0 %
	Uova da cova importate	505 666	458 866	-9 %
Api (AGIS)	Apicoltori	21 721	19 010	-12 %
	Colonie	170 110	142 577	-16 %
	Colonie importate	1188	2242	89 %

Informazioni generali sulla sorveglianza delle epizoozie

I principi fondamentali della sorveglianza della salute degli animali sono descritti sul sito Internet: https://www.blv.admin.ch/blv/it/home/tiere/tiergesundheit/ueberwachung.html

I numeri di casi relativi agli animali riportati nel presente rapporto si basano sul Sistema d'informazione di notifica delle epizoozie (InfoSM) dell'USAV. Le informazioni possono essere consultate sul sito: https://www.infosm.blv.admin.ch
Una sintesi annuale dei casi epizootici suddivisi per malattia, mese e Cantone viene pubblicata sul sito Internet dell'USAV.

Il presente rapporto e i rapporti degli anni precedenti si trovano all'indirizzo: https://www.blv.admin.ch/blv/it/home/tiere/publikationen/statistiken-berichte-tiere.html#accordion_1202498165715934223771 79

Il Bollettini Radar mensili dell'USAV relativi alla situazione epizootica a livello internazionale sono consultabili sul sito: https://www.blv.admin.ch/blv/it/home/tiere/tiergesundheit/frueherkennung/radar.html

Ufficio federale della sicurezza alimentare e di veterinaria USAV
Schwarzenburgstrasse 155
3003 Berna
Pagina Internet: www.usav.admin.ch
E-mail: media@blv.admin.ch
Telefono: +41 58 463 30 33