Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

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

Luglio 2020

Rapporto sulla sorveglianza e il riconoscimento precoce delle epizoozie

Dati 2019

In sintesi

Nell'anno in rassegna, in Svizzera è stata dimostrata l'assenza di 25 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 2019 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), brucellosi delle pecore e delle capre (BM).** Si è rinunciato a svolgere un programma di sorveglianza per l'AEC dopo che alla fine del 2018 è stata documentata l'assenza della malattia nella popolazione dei caprini.

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

Dall'autunno del 2017 è stata istituita una zona soggetta a restrizioni per la **malattia della lingua blu del sierotipo 8 (BTV-8)** per tutta la Svizzera e il Principato del Liechtenstein. Nel programma nazionale di sorveglianza per il BTV è stata determinata la prevalenza del virus della malattia della lingua blu (sierotipo BTV-8). Il programma ha invece documentato l'assenza degli altri sierotipi del BTV, in particolare il BTV-4, in conformità con le prescrizioni dell'UE, a livello nazionale e regionale. Nel 2019 il BTV-8 è stato rilevato in bovini positivi al virus.

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 2019, insieme ai Cantoni, sono stati svolti 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.

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 alla banca dati dei laboratori ALIS dell'USAV.

Nell'anno in rassegna sono stati registrati nella banca dati dei laboratori ALIS 412 080 accertamenti epidemiologici nell'ambito della diagnostica ufficiale su 73 epizoozie e tre 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 calo pari a quasi il 9% (2018: 415 298 accertamenti).

Con un incremento del 12% rispetto al 2018 nell'attività di analisi per la sorveglianza della diarrea virale bovina (BVD) nelle aziende non lattiere nel quadro del sistema di campionatura dei bovini nei macelli, denominato RiBeS, le analisi della BVD sono arrivate a rappresentare la metà del totale di tutti gli accertamenti di epizoozie effettuati. Il numero di analisi effettuate per le altre epizoozie è

diminuito, perché non è stato svolto alcun programma di sorveglianza per l'artrite encefalite caprina (AEC) e la grandezza del campione relativo al programma di sorveglianza per la *Brucella melitensis* è stata dimezzata. Sul totale degli esami di laboratorio condotti, il 58% è stato effettuato nell'ambito del programma nazionale di sorveglianza, mentre il 16% delle analisi ha riguardato l'accertamento di casi di malattia, aborti, macellazioni sanitarie o cause di decesso.

I servizi veterinari cantonali notificano tutti i casi di epizoozia con l'applicazione ASAN al Sistema d'informazione di notifica delle epizoozie, la banca dati InfoSM. Il numero complessivo dei casi segnalati nel 2019 (1374 notifiche) ha registrato un lieve aumento rispetto all'anno precedente (1339 notifiche). Mentre il numero di casi di malattia della lingua blu (blue tongue) e di diarrea virale bovina (BVD) è diminuito, il numero di casi di polmonite enzootica (PE), laringotracheite infettiva LTI e peste americana è aumentato. Hanno registrato un incremento anche i casi notificati delle epizoozie da sorvegliare campilobatteriosi, criptosporidiosi, adenomatosi polmonare e pseudotubercolosi degli ovicaprini. Per quanto concerne le ultime due patologie citate, l'aumento è riconducibile alle attività finalizzate all'accertamento di alterazioni patologiche nel macello (progetto Alterazioni degli organi nel macello).

Nel 2019 in Svizzera erano registrate 50 038 aziende agricole, l'1,6% in meno rispetto al 2018. Gli effettivi di bovini e suini sono diminuiti, mentre quello del pollame è aumentato.

Indice

1. Programma nazionale di sorveglianza ... 5
1.1 Diarrea virale bovina (BVD) ... 6
1.2 Encefalopatia spongiforme bovina (BSE) ... 11
1.3 Rinotracheite infettiva dei bovini (IBR) ... 12
1.4 Leucosi enzootica bovina (LEB) ... 14
1.5 Malattia della lingua blu (BT) ... 16
1.6 Sindrome riproduttiva e respiratoria dei suini (PRRS) ... 19
1.7 Malattia di Aujeszky ... 21
1.8 Brucellosi delle pecore e delle capre (B.m.) ... 23
1.9 Influenza aviaria (AI) e malattia di Newcastle (ND) nel pollame da reddito ... 25
1.10 Influenza aviaria (AI) negli uccelli selvatici ... 26
1.11 Infezione da Salmonella nel pollame ... 27
1.12 Tubercolosi bovina (bTB) - monitoraggio dei linfonodi nell'ambito del controllo delle carni (LyMON) ... 29

2. Programmi di riconoscimento precoce ... 30
2.1 Programma nazionale di riconoscimento precoce della peste suina africana (PSA) nei cinghiali ... 31
2.2 Programma regionale per il riconoscimento precoce della tubercolosi nei cervi della Svizzera orientale e del Principato del Liechtenstein ... 32
2.3 Programma nazionale di riconoscimento precoce del piccolo coleottero dell'alveare (Apinella) ... 33

3. Numero di analisi sulle epizoozie condotte nel 2019 ... 34
3.1 Andamento stagionale ... 34
3.2 Motivi delle analisi ... 35
3.3 Ripartizione per specie animali ... 36

4. Statistica sulla salute degli animali ... 36

5. Elenco delle epizoozie da cui è indenne la Svizzera ... 37

6. Popolazione animale, macellazione e importazione ... 39

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.

Per valutare lo stato di salute degli animali da reddito svizzeri, l'USAV e i servizi veterinari cantonali documentano ogni anno la comparsa o l'assenza di diverse epizoozie e zoonosi tramite programmi di sorveglianza specifici per malattia. Su incarico del servizio veterinario i veterinari ufficiali prelevano da animali da reddito campioni che vengono poi analizzati da laboratori di diagnostica riconosciuti 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 (RiBeS). I risultati delle analisi sono uno degli elementi che entrano in gioco per decidere se è necessario applicare o correggere provvedimenti 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 che 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 2019 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.

Le analisi effettuate nel corso del 2019 nell'ambito della sorveglianza attiva delle epizoozie in Svizzera sono state indicate nelle Direttive tecniche relative al programma nazionale di sorveglianza delle epizoozie per l'anno in questione. 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.

1.1.2 Scopo della sorveglianza

Entro il 2013 la presenza della BVD è stata ridotta a pochi casi isolati. Nello stesso anno 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 (Immagine 1.1-1). Tuttavia, le conseguenze della diffusione registrata nel 2017 sono ancora evidenti e si riflettono nei risultati dei test sierologici eseguiti nel 2019 nell'ambito della sorveglianza, poiché nel 2017 molti bovini hanno prodotto anticorpi.

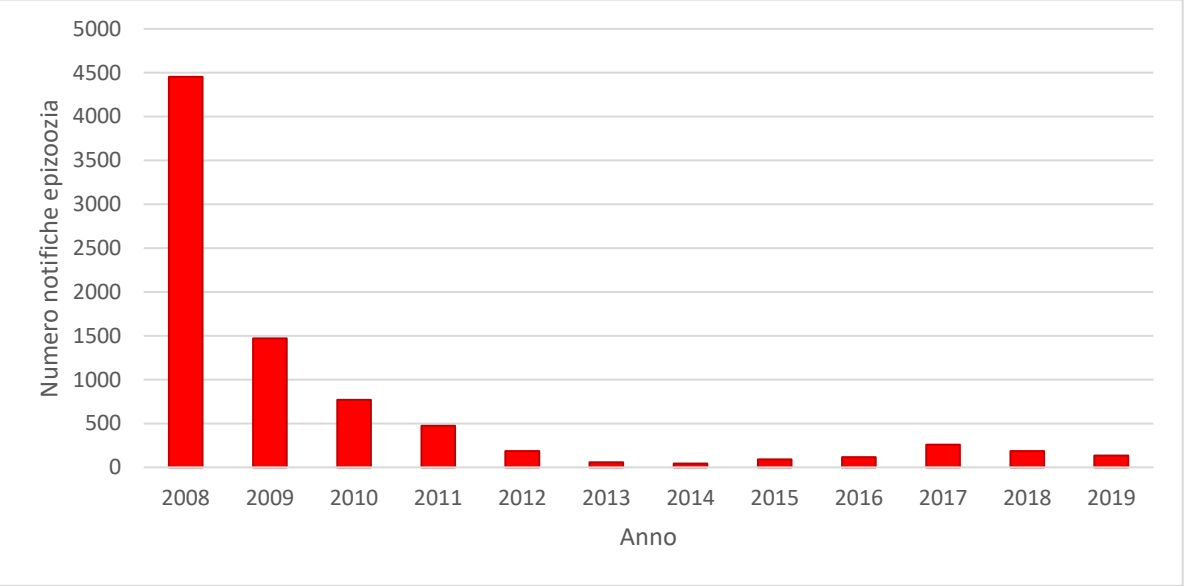

Immagine 1.1-1: Numero di rapporti BVD dal 2008 al 2019

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 (Tabella 1.1-1). Gli allevamenti indenni da BVD vengono controllati regolarmente nell'ambito del programma 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 2018 o nel 2019 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 come «aziende PI2018» o «aziende PI2019». 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 comprese nel programma di sorveglianza 2019 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 marzo a metà maggio e da metà ottobre a fine dicembre 2019. Tutte le aziende di cui l'anno precedente non sono stati analizzati campioni di latte sfuso sono state classificate come «non lattiere». Questa classificazione è stata nuovamente modificata dopo l'analisi del latte sfuso eseguita in primavera, in modo da garantire una sorveglianza ottimale per ogni azienda. Nel 2019 l'obiettivo era quello di analizzare tutte le aziende non lattiere nelle quali erano presenti bovini indicati. Tali aziende sono state sorvegliate con campioni di sangue prelevati da un gruppo di bovini indicati. Nella maggior parte dei casi si trattava di 5 campioni, prelevati perlopiù nel macello nell'ambito del sistema RiBeS da metà gennaio a fine novembre. La prima tranche di circa 10 000 campioni prelevati con il sistema RiBeS presso grandi aziende di macellazione è stata analizzata non solo riguardo alla BVD, ma anche all'IBR e alla LEB e rappresenta la quota delle aziende non lattiere selezionate aleatoriamente nell'ambito di questi programmi di sorveglianza. Nel 2019, per la prima volta, il prelievo dei campioni con il sistema RiBeS è stato effettuato anche presso piccole aziende di macellazione, tramite app. Per le aziende di cui non è stato possibile prelevare sufficienti campioni da animali presso i macelli nel corso del 2019, si è proceduto a prelevare il necessario numero di campioni di sangue in loco entro la fine dell'anno.

Tipo di azienda nella BDTA	**Tipo di sorveglianza azienda**	**PI si/no**	**Analisi**
Comunità aziendale, comunità aziendale settoriale, azienda detentrice di animali a scopo non commerciale, unità di produzione, azienda detentrice di animali, comunità per la tenuta di animali	Azienda lattiera	Nessun PI negli ultimi 12 mesi	Campionamento di latte sfuso.
	Azienda non lattiera	Nessun PI negli ultimi 12 mesi	RiBeS su gruppo di bovini o prelievo di campioni in azienda.
	Aziende PI (lattiere o non lattiere)	PI negli ultimi 12 mesi	Esame annuale su un gruppo di bovini; prelievo di campioni in azienda.
Altri tipi di azienda	Sorveglianza generale		

Tabella 1.1-1: Panoramica dei diversi tipi di sorveglianza delle aziende nell'ambito del programma di sorveglianza BVD 2019

Oltre al programma nazionale di sorveglianza, a livello cantonale sono state condotte anche altre analisi sulla BVD: nei Cantoni della Svizzera occidentale, ad esempio, tutti i vitelli deceduti o nati morti sono stati esaminati per rilevare la presenza del virus della BVD. Il presente rapporto non documenta il numero di queste ultime analisi, ma riporta i casi epizootici e gli animali PI negli esami aggiuntivi. La valutazione comprende anche gli animali PI e i casi riscontrati in sede di sorveglianza generale di altri tipi di aziende, ma non il numero delle analisi condotte.

1.1.4 Risultati

Tutte le aziende: nel complesso, nel 2019 sono stati individuati 702 animali PI presso 228 aziende (Immagine 1.1-2). 17 Cantoni hanno segnalato 135 nuovi casi epizootici. Il numero di animali PI, il numero di aziende con animali PI e il numero di notifiche di epizoozie è inferiore a quello dei due anni precedenti, ma superiore a quello del 2016. Secondo la definizione di caso, i Cantoni devono notificare come casi di epizoozia solo le aziende detentrici in cui sono (inaspettatamente) stati riscontrati nuovi animali PI. In 97 aziende sono stati rilevati – nell'ambito della lotta – animali PI «attesi», per i quali pertanto non occorreva presentare una nuova notifica di epizoozia.

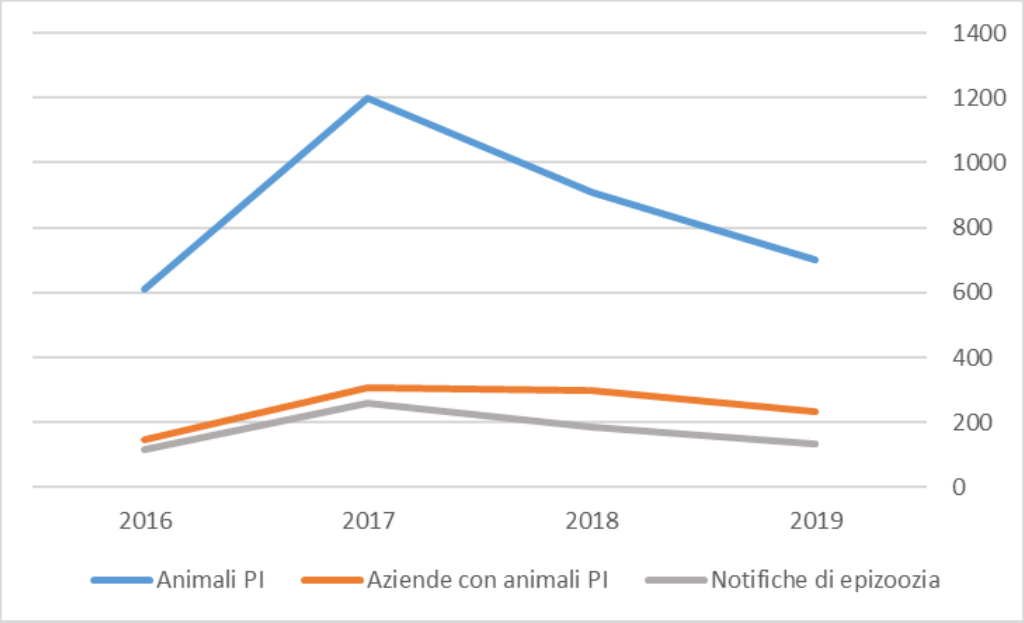

Immagine 1.1-2: Panoramica del numero di animali PI, delle aziende detentrici con animali PI e delle notifiche di epizoozia in base all'anno della diagnosi, dal 2016 al 2019.

Tipo di sorveglianza azienda	Numero	Azienda classificata come «azienda speciale»	Aziende con animali PI (PI-2019)	Percentuale di aziende con animali PI
Aziende lattiere	18 794	234	134	0,71%
Aziende non lattiere	21 197	1 069	89	0,42%
Totale aziende inserite nel programma di sorveglianza	**39 991**	**1 303**	**223**	**0,56%**
Aziende sottoposte a sorveglianza generale	6 545		5	0,08%

Tabella 1.1-2: Numero di aziende sottoposte alla sorveglianza della BVD e numero di aziende con animali PI suddivise per tipo di sorveglianza.

Così come nel 2018, anche nel 2019 la percentuale di aziende lattiere in cui è stato rilevato un animale PI è superiore a quella delle aziende non lattiere. Va però tenuto conto del fatto che la categoria delle aziende non lattiere comprende tutte le aziende in cui non sono stati esaminati campioni di latte sfuso. Pertanto, vengono fatte confluire sotto questo tipo di sorveglianza anche numerose aziende in cui nel 2019 non erano presenti bovini o ne erano presenti solo pochi esemplari, in alcuni periodi. Esse non possono essere monitorate, e non vi si può individuare alcun animale PI. Nel 2019, 3258 aziende non lattiere (ca. il 15% del totale) non hanno segnalato alcun bovino alla BDTA.
Sono stati rilevati animali PI anche in altri tipi di aziende sottoposte a sorveglianza generale; si tratta di 4 aziende di estivazione e una clinica veterinaria.

Aziende PI2019: delle 228 aziende PI2019, 77 erano già aziende PI2018 (26%). Il risanamento pertanto è riuscito in tre quarti delle aziende, ma un quarto di esse continua a rappresentare un rischio d'infezione per le altre.

Analisi delle aziende lattiere: per 18 794 aziende era disponibile almeno un risultato sui campioni di latte sfuso. In 1659 aziende (l'8,7% del totale), almeno un campione è risultato positivo ed è stato necessario effettuare accertamenti mediante esami su un gruppo di bovini. Nella primavera del 2019 sono risultati positivi i campioni di 823 aziende, mentre in autunno il totale è salito a 1450. Di conseguenza, il numero di aziende con risultati positivi alle analisi del latte sfuso è raddoppiato rispetto al 2018. Quell'anno le aziende con campioni positivi erano 869 (il 4,6% del totale), un dato a sua volta doppio

rispetto a quello del 2017. Questo aumento è dovuto soprattutto al numero di bovini sieropositivi riscontrati in seguito ai focolai del 2017, che hanno riguardato principalmente le aziende lattiere. Fino all'inizio della prima lattazione gli animali sieropositivi non influiscono sul contenuto di anticorpi del latte sfuso. Pertanto, gli effetti sono visibili solo a distanza di 2 anni. In seguito a trasferimenti di animali sieropositivi, nel 2019 molte aziende sono risultate positive. Di tutte le aziende con latte sfuso risultato positivo, 1219 (il 73,5% del totale) sono state esaminate mediante gruppi di bovini; in 1097 casi l'esito è stato negativo, mentre nei 122 casi con campioni positivi è stato riscontrato un PI.

Analisi delle aziende non lattiere: sono state esaminate 11 023 aziende non lattiere mediante gruppi di bovini (Tabella 1.1-3). Il numero si riduce leggermente se si considerano solo le aziende che avevano notificato almeno un bovino, ma la percentuale delle realtà analizzate aumenta in riferimento al numero complessivo. Se si considerano solo le aziende con almeno una nascita, la percentuale aumenta ulteriormente. È logico e necessario che vengano esaminate le aziende con almeno un bovino, poiché nella BDTA sono presenti molte aziende che soddisfano i criteri di selezione per il programma di sorveglianza, ma che non detenevano bovini durante il periodo in questione. 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. Le aziende da ingrasso analizzate rientrano nella categoria «con almeno 1 bovino nel 2019». In queste realtà le analisi vengono effettuate attraverso un gruppo di bovini per individuare gli animali PI che hanno già abbandonato l'azienda di nascita.

	Numero	**Analizzate con gruppo di bovini**	**Percentuale analizzata**
Tutte le aziende non lattiere	21 197	11 023	52,0%
... con almeno 1 bovino nel 2019	17 987	10 995	61,1%
... con almeno 1 nascita nel 2019	12 101	8 294	68,5%

Tabella 1.1-3: Numero e percentuale di analisi condotte rispetto alla totalità delle aziende non lattiere, alle aziende non lattiere con almeno un bovino notificato e alle aziende non lattiere con almeno una nascita.

1.1.5 Valutazione della situazione

Nel 2019 il numero degli animali PI, delle aziende con animali PI e delle notifiche di epizoozie è calato ulteriormente. Dalle cifre emerge che, nonostante il perdurare di un trend positivo, molto probabilmente ci vorranno ancora parecchi anni prima che la BVD venga definitivamente eradicata.

Nel 2019 si dovevano esaminare per la prima volta tutte le aziende non lattiere. Tuttavia, poiché questo tipo di sorveglianza comprende numerosi allevamenti piccoli e stagionali, è assai difficile raggiungere questo obiettivo, benché sia formulato con parole semplici. Anche in riferimento alle aziende con più di un bovino o più di una nascita, la percentuale delle realtà analizzate è piuttosto bassa (tra il 60 e il 70%). E ciò malgrado nel 2019, per la prima volta, siano stati prelevati dei campioni RiBeS tramite app anche presso macelli di piccole dimensioni. I Cantoni hanno comunicato di avere difficoltà a raccogliere, nel breve lasso di tempo tra novembre e fine anno, i campioni presso le aziende non sottoposte a sorveglianza completa. In futuro tali realtà andranno identificate affinché si possa programmare per tempo il prelievo dei campioni sul posto.

Tra le aziende PI2018 e PI2019, la percentuale di quelle in cui si registra la presenza della BVD è elevata (26%). Ciò dimostra che la sorveglianza complementare di queste aziende mediante analisi condotte su un gruppo di bovini offre una sorta di «rete di sicurezza». Inoltre, in queste aziende occorre adottare tutte le misure per evitare catene d'infezione.

Nel 2019 sono risultate positive al test sul latte sfuso numerose aziende che negli anni precedenti erano state negative. Con la diffusione della BVD nel 2017, nelle aziende colpite è salito il numero di bovini, tra cui vacche, risultati sieroconvertiti in seguito a un'infezione transitoria. Se questi animali vengono spostati in aziende indenni da BVD, i campioni di latte sfuso risulteranno più spesso positivi al test. In

più, i Cantoni e l'USAV hanno intrapreso vari sforzi per aumentare il numero delle aziende esaminate. Rispetto agli anni precedenti, quindi, si è registrato un netto aumento del numero di aziende sottoposte a un'analisi di verifica mediante un gruppo di bovini dopo che il test sul latte sfuso era risultato positivo.

Si presuppone che il numero delle aziende positive al test sul latte sfuso aumenterà ancora nel prossimo anno, ma non come negli ultimi due anni.

Le analisi sugli aborti condotte, in conformità all'ordinanza sulle epizoozie (art. 129 OFE), 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. Tra i bovini si effettuano esami per individuare l'eventuale presenza di IBR, BVD, brucellosi e coxiellosi (febbre Q).

Nel 2019, in 4110 casi di aborto tra i bovini si è proceduto a effettuare un test di rilevazione della BVD, risultato positivo 13 volte per un totale di 13 aziende.

A seguito della lotta alla malattia condotta dal 2008 al 2012, in Svizzera i casi di BVD sono diminuiti notevolmente. Nel 2019 è emerso un focolaio in aree geograficamente circoscritte, in prevalenza nelle stesse regioni colpite l'anno prima. La percentuale di aziende esaminate come da programma ha registrato un aumento rispetto agli anni precedenti. I risultati del 2019 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. Nel maggio 2015, l'Organizzazione mondiale della sanità animale (OIE) 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

Il programma prevede la conduzione di analisi su due gruppi:
- tutti i bovini a partire dall'età di 48 mesi abbattuti per scopi sanitari
- tutti i bovini, di età superiore a 48 mesi, morti o uccisi per scopi diversi dalla produzione di carne

I bovini uccisi, morti o abbattuti per scopi sanitari sono sottoposti a un test rapido del tronco cerebrale.

1.2.4 Risultati

Non sono stati riscontrati casi di BSE. Gli esami condotti hanno riguardato 4191 macellazioni sanitarie e 7496 bovini morti o uccisi. Insieme ai 39 casi sospetti su 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) per il mantenimento dello status di «rischio trascurabile».

1.2.5 Valutazione della situazione

In Svizzera, la BSE non ha più rilevanza in quanto epizoozia. Tuttavia potrebbero ancora manifestarsi casi isolati di forme atipiche, che – secondo lo stato attuale delle conoscenze – hanno insorgenza spontanea. Per soddisfare le prescrizioni dell'Ufficio internazionale delle epizoozie (OIE) occorre continuare a garantire la sorveglianza dei bovini che presentano sintomi neurologici. Poiché per i casi clinici sospetti si effettuano esami istopatologici sull'intero cervello nonché test rapidi ed esami immunoistochimici per verificare la presenza di BSE, è possibile condurre accertamenti più efficaci sulle diagnosi differenziali e individuare più accuratamente nuovi tipi di mutazioni che non facendo unicamente ricorso a un test rapido.

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), mentre in Italia e in Francia essa è ancora presente. Anche in questi Paesi sono attive misure di lotta all'IBR e molte regioni sono indenni dalla malattia.
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. Un altro scopo consiste nel garantire la massima probabilità di riconoscere precocemente i focolai della malattia. Riconoscere i focolai il prima possibile consente peraltro di ridurre i costi legati alla lotta. Per raggiungere questo obiettivo è stato aumentato il numero di aziende detentrici analizzate. Un ulteriore passo in questa direzione è stato compiuto con la 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 10 000 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 campionati in ciascuna di esse.
Nel 2019 è stato necessario analizzare 1680 aziende lattiere e circa 4000 aziende non lattiere. Il sottogruppo delle aziende sentinella da analizzare comprende 150 aziende lattiere e 432 non lattiere. Dopo un'analisi intermedia nel 2018, quest'ultimo dato è stato incrementato di 150 aziende, in base alla pianificazione del programma di sorveglianza 2019, per raggiungere il livello di sicurezza definito.
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 del rapporto.
I campioni di latte sfuso sono stati prelevati a gennaio 2019 e da metà aprile a metà maggio 2019, mentre i campioni di sangue nelle aziende selezionate su base casuale da gennaio a fine maggio 2019, presso le aziende e tramite RiBeS. Per le aziende sentinella non lattiere, i prelievi sono stati eseguiti tramite RiBeS da gennaio a fine novembre 2019.
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 intacca lo status di «indenne da IBR» 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 2019 sono stati sottoposti al test dell'IBR i campioni di 6494 aziende. Tra queste figuravano 428 aziende sentinella con campioni di sangue, 150 aziende sentinella con campioni di latte sfuso, 4363 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 18 433 campioni di sangue e 3356 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 50 aziende è stato possibile esaminare un solo campione di latte, il che ha determinato una minore sensibilità di gruppo nei casi in questione e di conseguenza un livello di sicurezza più basso del campione complessivo. Se si tiene conto di questo fattore nel calcolare il livello di sicurezza rispetto all'assenza dell'epizoozia, il dato risulta più preciso.
Nell'ambito dello screening, 3 campioni di latte sfuso e 12 campioni di sangue sono risultati positivi (Tabella 1.3-1). Per le aziende che presentavano campioni di latte sfuso positivi sono stati analizzati campioni di sangue, tutti con esito negativo. Fra i 18 campioni di sangue positivi allo screening prelevati da altrettante aziende, nessuno è risultato positivo al test di conferma.

Anno	2019
Numero di aziende esaminate	6 494
Numero di campioni analizzati	21 789
Campioni di latte sfuso positivi allo screening	3
Campioni di sangue positivi allo screening	18
Campioni positivi confermati	0
Livello di sicurezza raggiunto rispetto all'assenza dell'epizoozia, rispettivamente per aziende non lattiere aziende lattiere	99,991% 99% 99,2%

Tabella 1.3-1: Risultati del programma di sorveglianza dell'IBR 2019

1.3.5 Valutazione della situazione

Come negli anni precedenti, l'assenza dell'IBR in Svizzera per l'anno 2019 è stata documentata con successo. Tutti i casi di campioni positivi allo screening sono stati chiariti con esito negativo. In entrambe le popolazioni parziali il grado di sicurezza raggiunto in merito all'assenza dell'epizoozia è stato pari al 99% o superiore.
Utilizzando un nuovo test sul latte sfuso, dal 2018 si è riusciti, senza per questo rinunciare all'elevata sensibilità dell'analisi, a ridurre di oltre il 50% il numero dei falsi positivi, prima pari a circa 40 all'anno.

Le analisi sugli aborti condotte, in conformità all'ordinanza sulle epizoozie (art. 129 OFE), 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. Tra i bovini si effettuano esami per individuare l'eventuale presenza di IBR, BVD, brucellosi e coxiellosi (febbre Q).

Nel 2019, in 3505 casi di aborto tra i bovini si è proceduto a effettuare un test di rilevazione dell'IBR.
13 campioni sono risultati positivi allo screening e poi negativi all'esame di conferma.

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. 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. Un altro scopo consiste nel garantire la massima probabilità di riconoscere precocemente i 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 circa 10 000 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, 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.
In totale, nel 2019 è stato necessario analizzare 1680 aziende lattiere e circa 4000 aziende non lattiere. Il sottogruppo delle aziende sentinella da analizzare comprende 380 aziende lattiere e 422 non lattiere. Per gli esami sulle aziende lattiere sono stati utilizzati campioni di latte sfuso. Per le aziende non lattiere sono stati analizzati campioni di sangue prelevati nel macello (RiBeS) oppure in loco.
I campioni di latte sfuso sono stati prelevati da gennaio a marzo 2019, mentre i campioni di sangue nelle aziende selezionate su base casuale da gennaio a fine maggio 2019, sia presso le aziende che presso i macelli tramite RiBeS. Per le aziende sentinella non lattiere, i prelievi sono stati eseguiti tramite RiBeS da gennaio a fine novembre 2019.
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 intacca lo status di «indenne da IBR» della Svizzera.

1.4.4 Risultati

Nel 2019 sono stati sottoposti al test dell'EBL i campioni di 5921 aziende. Tra queste figuravano 422 aziende sentinella con campioni di sangue, 369 aziende sentinella con campioni di latte sfuso, 3801 aziende selezionate su base casuale con campioni di sangue e 1329 aziende selezionate su base casuale con campioni di latte sfuso. In totale sono stati analizzati 17 577 campioni di sangue e 3342 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 50 aziende è stato possibile esaminare un solo campione di latte, il che ha determinato una minore sensibilità di gruppo nei casi in questione e di conseguenza un livello di sicurezza più basso del campione complessivo. Se si tiene conto di questo fattore nel calcolare il livello di sicurezza rispetto all'assenza dell'epizoozia, il dato risulta più preciso.

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

Anno	2019
Numero di aziende esaminate	5 921
Numero di campioni analizzati	20 919
Campioni di latte sfuso positivi allo screening	10
Campioni di sangue positivi allo screening	2
Campioni positivi confermati	0
Livello di sicurezza raggiunto rispetto all'assenza dell'epizoozia rispettivamente per aziende non lattiere aziende lattiere	99,94% 97,8 99,7

Tabella 1.4-1: Risultati del programma di sorveglianza della LEB 2019

1.4.5 Valutazione della situazione

L'assenza della LEB in Svizzera per l'anno 2019 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, 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 da questo sierotipo e di valutare la prevalenza a livello regionale nonché di definire il momento da cui decorre il periodo pluriennale mediante il quale si comprova l'assenza dell'epizoozia. Per gli altri sierotipi del BTV tale programma documenta l'assenza della BT, in conformità con le prescrizioni dell'UE, 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 2019, 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 2019. Il prelievo dei campioni è stato eseguito mediante RiBeS in 8 macelli dal 15.10 al 17.11.2019. 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 mediante PCR.

1.5.4 Risultati

Nell'ambito del programma nazionale di sorveglianza, nel 2019 sono stati eseguiti controlli su 2973 animali di 2313 aziende. Sono risultati positivi, tutti al BTV-8, 75 campioni provenienti da 72 aziende. Tranne un campione che non ha potuto essere testato, tutti i campioni sono risultati negativi al BTV-4. Non sono stati eseguiti test specifici per escludere altri sierotipi.
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 114 e 283. L'obiettivo definito di 150 campioni è stato raggiunto in 14 zone, in una zona non è stato conseguito per poco, mentre in una zona il numero di campioni è risultato molto lontano da quello prefissato. Nel Principato del Liechtenstein sono stati analizzati 5 campioni.

Per ciascuna zona BT è risultato positivo per BTV-8 un numero di animali compreso tra 0 e 21 (Immagine 1.5-1**Immagine 1.5-1**).
A livello nazionale è stato possibile dimostrare, con un grado di sicurezza del 99%, che in Svizzera la prevalenza di BTV-4 si situa al di sotto dello 0,2% (livello che equivarrebbe a 2850 animali infetti). L'assenza dell'epizoozia per le singole zone BT (prevalenza del 2%, sicurezza del 95%) è stata documentata positivamente per 14 delle 16 zone (Immagine 1.5-1**Immagine 1.5-1**).I n una zona il grado di sicurezza raggiunto è di poco inferiore al 95% e solo in una zona inferiore al 90%.
Non sono state condotte attività di sorveglianza sui moscerini. Con i dati relativi agli anni precedenti è stato definito il periodo privo di vettori.

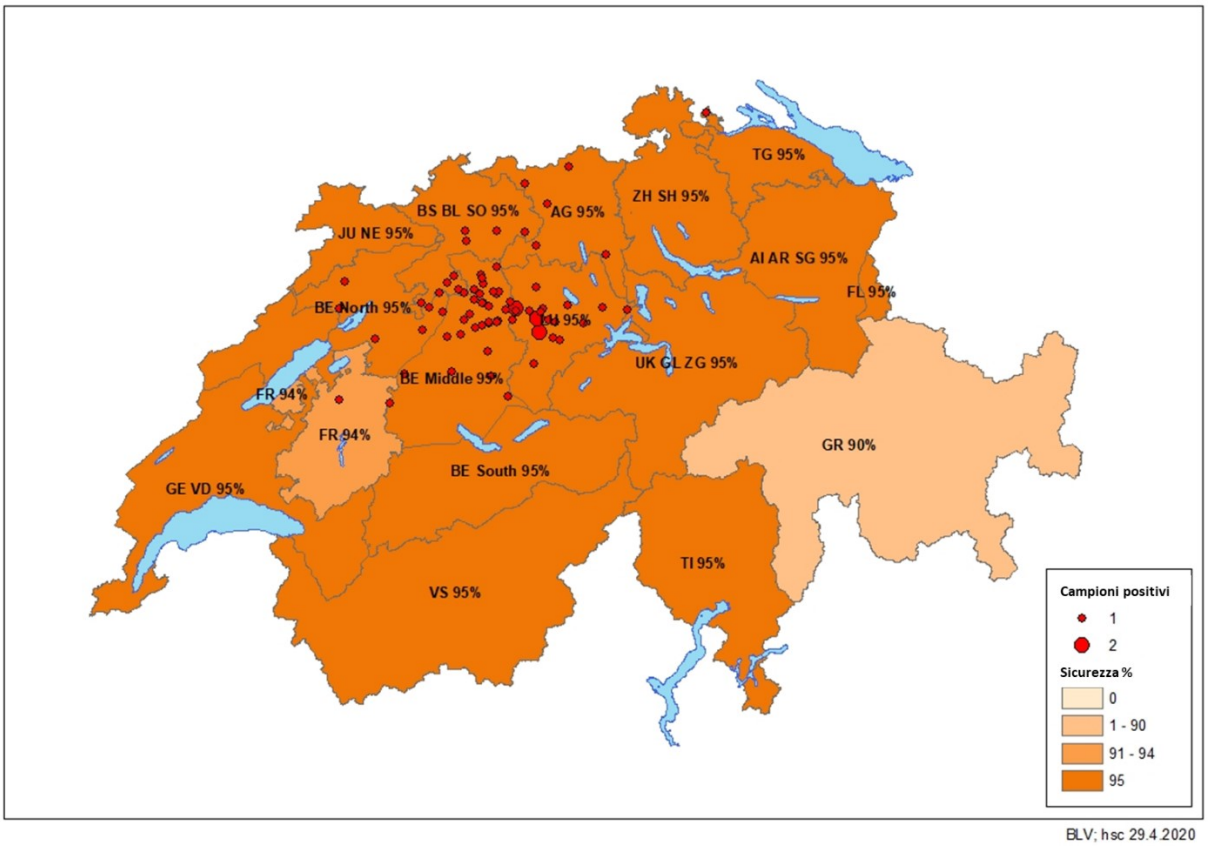

Immagine 1.5-1: Sicurezza circa l'assenza del BTV-4 nelle singole aree sottoposte a sorveglianza per la BT. Il dato «95%» indica un grado di sicurezza pari o superiore al 95%. Sulla mappa sono rappresentati i casi BTV-8 del 2019 emersi nell'ambito del programma di sorveglianza.

In sette zone BT, nel quadro del programma di sorveglianza, sono stati rilevati dei bovini positivi al BTV-8 (Immagine 1.5-2). Il calcolo della prevalenza del BTV-8 mostra che gli intervalli di confidenza del 95% riscontrati nove zone senza casi non sono sovrapponibili a quelli delle due zone che hanno registrato il maggior numero di casi. Si deve quindi supporre che a LU e a BE Centro la prevalenza di BTV-8 fosse significativamente più elevata che nelle zone BT in cui non sono stati rilevati casi. Allo stesso modo esiste una differenza significativa tra queste due zone e le zone BT con pochi casi (ZH SH, FR, BE Nord e AG). Solo nel caso della zona BT BS, BL, SO l'intervallo di confidenza si sovrappone a quello di entrambi i gruppi. 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.

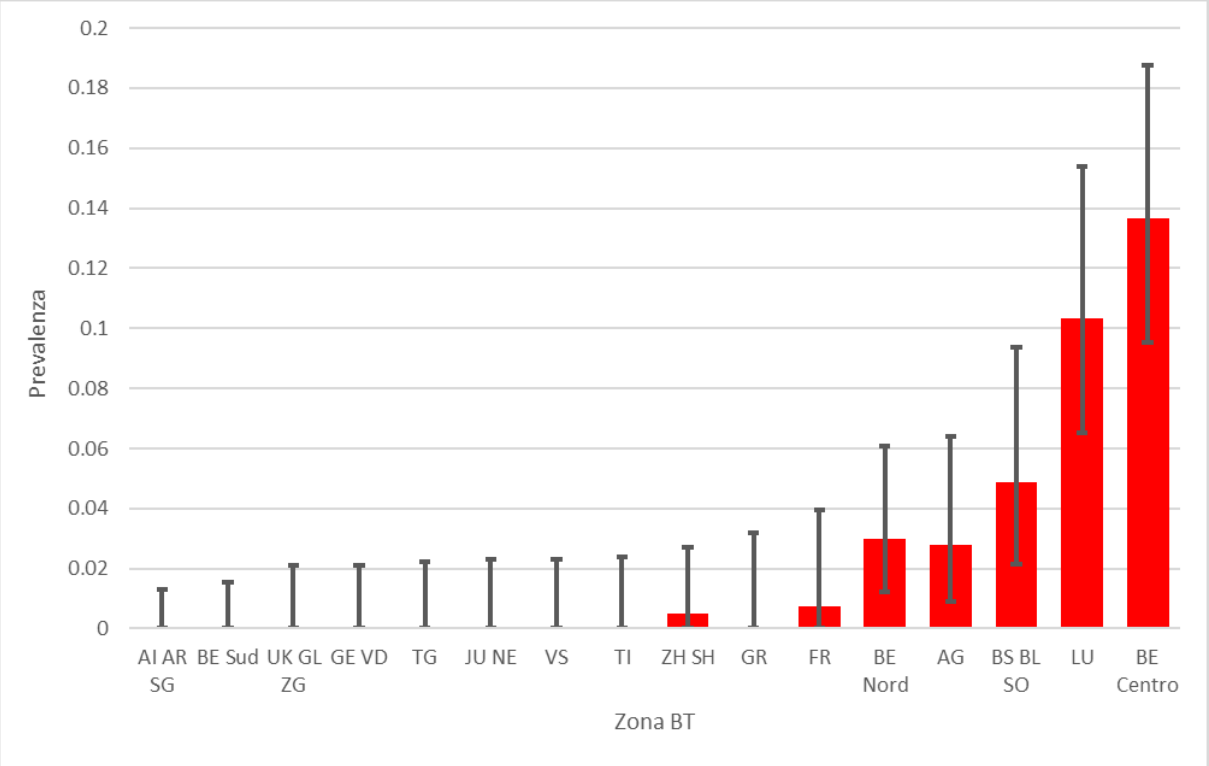

Immagine 1.5-2: Prevalenza BTV-8 con intervallo di confidenza del 95% nelle zone BT senza FL. Colonne rosse: prevalenza BTV-8; linee nere: ampiezza dell'intervallo di confidenza del 95%.

1.5.5 Altri risultati emersi dalla sorveglianza

In Svizzera la presenza del BTV-8 è stata riscontrata anche nell'ambito di casi clinici sospetti e delle analisi relative al traffico di animali. In tale contesto sono risultati positivi al test 29 bovini e 12 ovini. Tutti i casi rilevati sono localizzati in zone BT in cui sono stati riscontrati risultati positivi anche nell'ambito del programma di sorveglianza. Inoltre, 112 caprini di due aziende del Cantone SG.sono risultati positivi ai test per il BTV-25. Questo sierotipo, detto anche «Toggenburg Orbivirus» è presente nella popolazione caprina svizzera. Non è un vero e proprio virus «BTV», ma reagisce ai test di screening mediante PCR. I casi di BTV-25 non vanno segnalati o gestiti a livello nazionale e internazionale come casi di malattia della lingua blu.

1.5.6 Valutazione della situazione

La diffusione del BTV-8 è comprovata in Svizzera dal 2017, pertanto in tutto il Paese è stata istituita una zona soggetta a restrizioni per questo sierotipo. Nel 2019 il BTV-8 ha registrato un grado di diffusione diverso da regione a regione. È stato invece possibile dimostrare, con un elevato grado di certezza, l'assenza di tutti gli altri sierotipi. Il BTV-25 comporta soprattutto un problema diagnostico, in quanto impedisce di comprovare l'assenza del BTV nei caprini.
Alla luce della situazione nei Paesi limitrofi, il BTV-4 potrebbe estendersi alla Svizzera in qualsiasi momento (cfr. Bollettino Radar). Pertanto si rivela necessario documentare l'assenza di questo sierotipo in Svizzera, escludendo il BTV-4 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 questo 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 2019 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 2019 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 2019 era pari a 7500. 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 più possibile imporre ai macelli l'analisi di esattamente 6 animali per ciascuna azienda di allevamento, il numero di scrofe riproduttrici effettivamente esaminate è variato da un'azienda di provenienza all'altra. Per precauzione è stato quindi fissato un numero totale un po' più alto, pari a 7500 campioni. 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 9 macelli, nel periodo compreso tra il 01.01.2019 e il 31.07.2019. Non è stata effettuata alcuna scelta preliminare delle aziende; la selezione degli effettivi da esaminare è avvenuta aleatoriamente presso il macello. In più, nei Cantoni VS, TI e GL sono state eseguite analisi in loco presso 3 aziende per Cantone, e per ciascuna di queste sono stati prelevati 6 campioni di sangue da suini di età superiore a 6 mesi.
Tutti i campioni sono stati sottoposti ad analisi sierologiche mediante ELISA per rilevare la presenza di anticorpi contro il virus della PRRS. 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'ana-

lisi 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

Il numero dei campioni analizzati e valutabili (7431) si è attestato poco al di sotto della quantità prevista, pari a 7500, Di questi, 81 campioni sono risultati positivi allo screening, ma negativi in sede di test di conferma. Di conseguenza non sono state necessarie ulteriori indagini. Il livello di sicurezza raggiunto, pari al 98,6%, è appena inferiore all'obiettivo definito del 99%, ma se arrotondato per eccesso si può considerare uguale a tale valore. Questo perché si è raggiunta la media di 6 campioni per azienda di provenienza, ma la fascia di oscillazione tra le aziende è stata più ampia del previsto.

Anno	**2019**
Numero di campioni analizzati	7 431
Numero di aziende controllate	1 192 (con in media 6 campioni per azienda)
Campioni positivi allo screening	81
Campioni positivi confermati	0
Livello di sicurezza raggiunto rispetto all'assenza	98,6%

Tabella 1.6-1: Risultato del programma di sorveglianza della PRRS 2019

1.6.5 Valutazione della situazione

Il livello di sicurezza target del 99% è stato praticamente raggiunto. L'assenza della PRRS in Svizzera per l'anno 2019 è stata documentata con successo. Poiché nell'anno in rassegna, per la quinta volta consecutiva dopo il 2015, il programma di sorveglianza non ha prodotto alcun risultato positivo, si può escludere una diffusione rilevante del virus della PRRS nella Confederazione.
Le analisi sugli aborti condotte, in conformità all'ordinanza sulle epizoozie (art. 129 OFE), 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 2019, in 7 casi di aborto tra i suini si è proceduto a effettuare un test di rilevazione della PRRS, risultato sempre negativo.

1.7 Malattia di Aujeszky

1.7.1 Descrizione dell'epizoozia

La malattia di Aujeszky (MA) è una malattia virale dei suini, causata dal Suid Herpesvirus 1 (*SuHV-1*). Nella Confederazione, l'ultimo focolaio che ha colpito i suini domestici si è verificato nel 1990. Tutti i Paesi con cui confina la Svizzera, ad eccezione dell'Italia, sono riconosciuti indenni dalla malattia di Aujeszky nei suini domestici.

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.
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 malattia di Aujeszky è previsto l'utilizzo del metodo del calcolo dei campioni basato sul rischio. Con questo 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 2019 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 2019 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 2019 era pari a 7500. 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 più possibile imporre ai macelli l'analisi di esattamente 6 animali per ciascuna azienda di allevamento, il numero di scrofe riproduttrici effettivamente esaminate è variato da un'azienda di provenienza all'altra. Per precauzione è stato quindi fissato un numero totale un po' più alto, pari a 7500 campioni. 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 9 macelli, nel periodo compreso tra il 01.01.2019 e il 31.07.2019. Non è stata effettuata alcuna scelta preliminare delle aziende; la selezione degli effettivi da esaminare è avvenuta aleatoriamente presso il macello. In più, nei Cantoni VS, TI e GL sono state eseguite analisi in loco presso 3 aziende per Cantone, e per ciascuna di queste sono stati prelevati 6 campioni di sangue da suini di età superiore a 6 mesi.
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

Il numero dei campioni analizzati e valutabili (7431) si è attestato poco al di sotto della quantità prevista, pari a 7500, ma era comunque sufficiente per comprovare la sicurezza. Dei 7431 campioni analizzati, 6

campioni di sangue sono risultati positivi allo screening, ma comunque negativi in sede di test di conferma. Di conseguenza non sono state necessarie ulteriori indagini. Il livello di sicurezza raggiunto rispetto all'assenza dell'epizoozia, pari al 99%, corrisponde esattamente all'obiettivo definito.

Anno	**2019**
Numero di campioni analizzati	7 431
Numero di aziende controllate	1 192 (con in media 6 campioni per azienda)
Campioni positivi allo screening	6
Campioni positivi confermati	0
Livello di sicurezza raggiunto rispetto all'assenza dell'epizoozia	99,0 %

Tabella 1.7-1: Risultati del programma di sorveglianza per la malattia di Aujeszky 2019

1.7.5 Valutazione della situazione

Anche nel 2019 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 (art. 129 OFE), 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 2019, in 12 casi di aborto tra i suini si è proceduto a effettuare un test di rilevazione della MA, risultato sempre negativo.

1.8 Brucellosi delle pecore e delle capre (B.m.)

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* (B.m.) in conformità alle prescrizioni degli accordi bilaterali con l'UE. In considerazione della situazione epizootica favorevole all'estero e dei risultati totalmente negativi nell'ambito del monitoraggio pluriennale, l'aspetto del riconoscimento precoce non è prioritario nel programma di controlli a campione per la B.m.

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 si deve compensare il calo in termini di grado di sicurezza rilevato dall'ultimo controllo. Con questo metodo, descritto in dettaglio nell'Appendice del rapporto, si punta a raggiungere nell'ambito dei controlli effettuati nel 2019 un livello di sicurezza pari al 68%. Per l'anno in esame la dimensione del campione è pari a 700 aziende (incl. 128 aziende come riserva). L'entità della riserva è stabilita sulla base delle esperienze maturate negli anni precedenti. 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 500 aziende di ovini e 200 aziende di caprini.
Il numero degli animali da analizzare per ciascuna azienda è indicato nella tabella 1.8-1**Tabella** . I prelievi vengono effettuati su ovini e caprini di età superiore ai 12 mesi.

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

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

Il periodo definito per i prelievi presso gli allevamenti ovini e caprini va dal 01.01.2019 al 31.05.2019. 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

Sono stati analizzati 8720 campioni di sangue provenienti da 437 allevamenti ovini e 178 allevamenti caprini. Nel 12,1% delle aziende selezionate non è stato possibile esaminare alcun campione perché non vi erano detenuti ovini o caprini o l'azienda aveva cessato l'attività. Nel test di screening nessun campione di sangue è risultato positivo. Considerando il livello di sicurezza residua dell'anno precedente, il livello di sicurezza rispetto all'assenza dell'epizoozia si attesta al 95,6%.

Anno	2019
Numero di allevamenti ovini controllati	437
Numero di allevamenti caprini controllati	178
Quota di allevamenti selezionati senza campioni	12,1%
Numero di campioni analizzati	8 720
Campioni positivi allo screening	0
Campioni positivi confermati	0
Livello di sicurezza raggiunto rispetto all'assenza dell'epizoozia	95,6%

Tabella 1.8-2: Risultati del programma di sorveglianza per la brucellosi 2019.

1.8.5 Valutazione della situazione

Nel 2019 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 (art. 129 OFE), 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 2019, in 323 casi di aborto tra gli ovini e i caprini si è proceduto a effettuare un test di rilevazione della brucellosi, risultato sempre negativo.

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 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). La Svizzera è indenne dalla malattia di Newcastle (cfr. anche l'autodichiarazione internazionale) 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. Il mero riscontro dei relativi anticorpi costituisce già di per sé un'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 24 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 2019 sono stati sottoposti a prelievo di campioni 84 effettivi di galline ovaiole da detenzioni all'aperto e 29 effettivi di tacchini da ingrasso al momento della macellazione. Due tacchini da ingrasso provenivano dallo stesso allevamento. Non sono stati rilevati anticorpi contro i virus AI e AvAV-1.

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. La detenzione in comune di pollame da reddito, volatili di razza e uccelli acquatici può rappresentare un rischio per le infezioni da AI.
In Svizzera il pollame da reddito può entrare in contatto con l'Avulavirus aviario 1, agente patogeno della ND. Si contano alcuni casi isolati nel pollame da reddito. Nell'ambito della sorveglianza attiva capita sporadicamente di rilevare anche anticorpi contro l'Avulavirus aviario 1. In questi casi, con ogni probabilità, l'infezione è stata contratta all'estero (contatti con un vaccino nell'azienda di provenienza all'estero o acquisto di animali vaccinati provenienti dall'estero). Risulta difficile appurare quali siano stati gli agenti patogeni specifici e la relativa patogenicità, poiché tutti gli animali dell'effettivo erano già stati macellati e non c'erano più esemplari disponibili per poter identificare il virus.

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 2019 sono stati sottoposti ad analisi per la ricerca di HPAI 30 uccelli selvatici (cfr. Immagine 1.10-1**Immagine**), nessuno dei quali è risultato positivo ai virus AI. I risultati aggiornati vengono pubblicati periodicamente sul sito Internet dell'USAV.

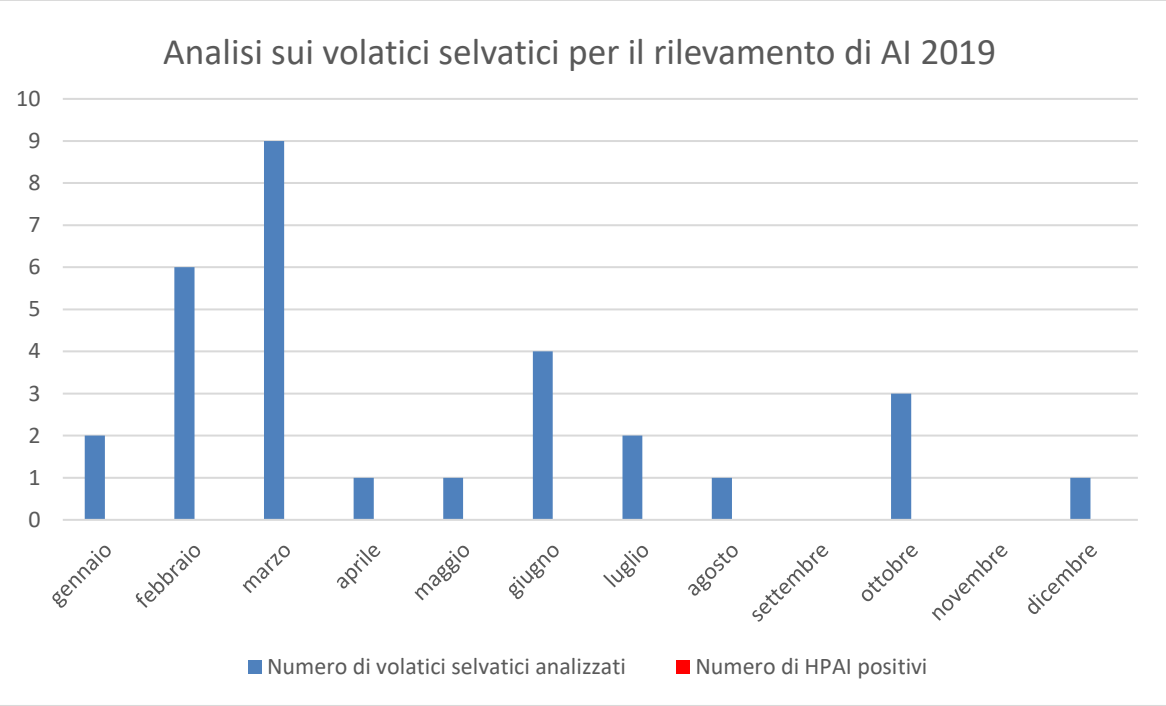

Immagine 1.10-1: Risultati delle analisi condotte sugli uccelli selvatici nel 2019 per rilevare la presenza del virus dell'AIV

1.10.4 Valutazione della situazione

Poiché il numero di analisi è generalmente molto basso, è possibile che la circolazione dell'HPAI nella popolazione di uccelli selvatici sul territorio elvetico non venga tempestivamente individuata. È tuttavia probabile che nel caso di una circolazione attiva del virus il numero di uccelli morti e sottoposti ad analisi aumenti.
Dopo il grande focolaio epizootico causato dall'HPAI H5N8 in Europa tra il 2016 e il 2017 con oltre 120 uccelli selvatici positivi in Svizzera, il 2019, così come il 2018, è risultato un anno tranquillo in riferimento all'influenza aviaria.
Tuttavia va sempre messo in conto che i virus dell'influenza aviaria circolano nella popolazione di uccelli selvatici svizzeri, in particolare con l'inizio della migrazione.

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, uova o carne di pollame. 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 di contrarre infezioni da Salmonella attraverso uova e carne di pollame e, di conseguenza, il numero di casi di salmonellosi nell'uomo. 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 serovar più pericolosi per la salute umana, ovvero *S. Enteritidis* e *S. Typhimurium* (incl. il ceppo monofasico 1,4,[5],12:i:-) nonché *S. Virchow*, *S. Hadar* e *S. Infantis* negli esemplari da riproduzione. Se questi serovar vengono appurati durante le analisi dei campioni provenienti direttamente dal pollame, si introducono gli opportuni provvedimenti di lotta.

1.11.3 Programma di sorveglianza definito

In base alla Direttive tecniche concernenti il prelievo e le analisi di campioni per la diagnosi delle infezioni da Salmonella nel pollame da cortile (disponibili in francese), 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 capi) o > 200 m^2 per i tacchini da ingrasso (ca. 500 capi) devono essere sottoposte ad analisi per la ricerca di Salmonella. La maggior parte dei campioni viene prelevata dagli avicoltori stessi, tuttavia in alcuni casi sono necessari prelievi di campioni ufficiali.
L'analisi dei dati del programma di sorveglianza viene effettuata tramite la banca dati dei laboratori ALIS. 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 2019, nel Sistema d'informazione di notifica delle epizoozie sono stati notificati due casi di infezioni da Salmonella negli effettivi sottoposti al programma di sorveglianza; si trattava di una gallina ovaiola (*S. Enteritidis*) e di un tacchino da ingrasso (*S. Typhimurium*). Per il resto si sono registrati in tutto 15 casi sospetti, che riguardavano galline ovaiole (2x *S. Enteritidis*, 5x *S. Typhimurium*, 3x *S. Typhimurium*, monofasico), polli da ingrasso (2x *S. Typhimurium*, 1x *S. Typhimurium,* monofasico), tacchini da ingrasso (*S. Typhimurium*) e animali da allevamento della linea ingrasso (1x *S. Typhimurium*, monofasico). In questi casi la presenza di Salmonella non è stata confermata nei campioni prelevati da 20 animali. Inoltre sono stati diagnosticati ulteriori serovar di Salmonella (Tabella 1.11-1).
Al di fuori del programma di sorveglianza (piccoli effettivi) sono stati notificati quattro casi, relativi a galline ovaiole (1x *S. Typhimurium*,1x *S. Enteritidis*) e polli da ingrasso (1x *S. Typhimurium*, 1x *S. Typhimurium*, monofasico). Per il resto ci sono stati casi sospetti tra le galline ovaiole (di cui 2x S. Typhimurium).

	Categoria di animali	Evento	Serovar	Numero di allevamenti	Numero di effettivi
Programma di sorveglianza	Galline ovaiole	Caso di epizoozia	*S. Enteritidis*	1	1
		Caso sospetto	*S. Enteritidis*	2	2
			S. Typhimurium	5	5
			S. Typhimurium, monofasico	3	3
		–	*S.Tennessee*	1	1
	Polli da ingrasso	Caso sospetto	*S. Typhimurium*	2	2
			S. Typhimurium, monofasico	1	1
		–	*S. Livingstone*	1	1
			S. Albany	2	2
			S. Mbandaka	1	1
			S. Mikawasima	1	1
			S. Tennessee	4	4
			S.Welikade	1	1
	Tacchini da ingrasso	Caso di epizoozia	*S. Typhimurium*	1	1
		Caso sospetto	*S. Typhimurium*	1	1
		–	*S. Albany*	6	6
	Animali da allevamento della linea ingrasso	Caso sospetto	*S. Typhimurium,* monofasico	1	1
Al di fuori Programma di sorveglianza	Galline ovaiole < 1000 posti	Caso di epizoozia	*S. Enteritidis*	1	1
			S. Typhimurium	1	1
		Caso sospetto	*S. Typhimurium*	2	2
		–	*S. Kentucky*	1	1
			S. Mikawasima	1	1
			S. Hessarek	1	1
			S. Veneziana	1	1
	Polli da ingrasso < 5000 posti	Caso di epizoozia	*S. Typhimurium*	1	1
			S. Typhimurium, monofasico	1	1
			S. Agona	1	1

Tabella 1-11: Salmonelle individuate nel pollame nel 2019 (fonte: ALIS)

1.11.5 Valutazione della situazione

La situazione relativa alle salmonelle nel pollame è positiva per la Svizzera. Da anni non ne sono mai stati dichiarati più di 11 casi l'anno. Di regola vengono colpite le galline ovaiole, seguite dai polli da ingrasso. Nel 2019, oltre ai serovar contro cui si combatte sono stati rinvenuti numerosi altri serovar. Pur non richiedendo l'adozione di provvedimenti di polizia epizootica, questi casi potrebbero rappresentare un pericolo per la salute dell'uomo.
Anche nel 2019 la domanda di analisi generata e precompilata nella BDTA non è stata utilizzata in modo ottimale. Per le galline ovaiole, i risultati delle analisi sono stati attribuiti correttamente nella banca dati dei laboratori solo per il 48% degli effettivi notificati. Per le galline da allevamento della linea uova tale quota è stata pari al 28%, mentre per quelle della linea ingrasso sale al 69%. Per il pollame da ingrasso il prelievo di campioni può essere limitato a un effettivo per anno civile a condizione che in un allevamento non siano state riscontrate salmonelle in alcun effettivo durante 12 mesi. Ci si attende qui una percentuale bassa, pari al 13% per i polli da ingrasso e al 37% per i tacchini da ingrasso.
L'obiettivo di migliorare la qualità dei dati tramite utilizzo della domanda di analisi precompilata nella BDTA è ancora lontano. Se il numero di effettivi che può confluire nella valutazione resta troppo basso, si rischia di non riuscire a raggiungere gli obiettivi di lotta.

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 *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.

L'obiettivo è far sì che ogni veterinario ufficiale invii almeno un campione all'anno. Sulla base di questo presupposto viene stabilito un numero minimo di 112 invii di linfonodi (LyMON), calcolato in rapporto alla quota dei bovini macellati ogni anno nei diversi Cantoni.

1.12.3 Risultati

Tra il 1° gennaio e il 31 dicembre 2019 si sono registrati in tutto 119 invii di linfonodi bovini con alterazioni da analizzare nell'ambito di LyMON. Nello stesso periodo sono state effettuate anche cinque analisi per sospetta bTB su bovini. Nessuno dei campioni sottoposti ad accertamenti diagnostici di laboratorio è risultato positivo. Nel 2019 è stata raggiunta la quota fissata (grado di adempimento 106%).

1.12.4 Valutazione della situazione

Nel 2019 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 assolutamente fondamentale mantenere alta la *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.

2. Programmi di riconoscimento precoce

La prevenzione è uno strumento centrale della *Strategia per la salute animale in Svizzera 2010+* 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 2019, 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 nei rispettivi Cantoni, in stretta collaborazione con gli 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 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, che va dal 1° aprile al 31 marzo dell'anno successivo, per la valutazione di questo programma di riconoscimento precoce è stato scelto un **periodo di riferimento diverso** da quello degli altri programmi, **ossia dal 1° aprile 2019 al 31 marzo 2020**. 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 2019 al 31 marzo 2020, 243 cinghiali in tutto sono stati sottoposti a esame della PSA (cfr. rapporto annuale sul programma nazionale di riconoscimento precoce, disponibile sul sito dell'USAV). Tutti i campioni sono risultati negativi. Gli animali esaminati erano per la maggior parte selvaggina infortunata (44%) e, quasi in egual misura, animali trovati morti e uccisi per malattia (rispettivamente 28% e 27%). La distribuzione per classi di età era la seguente: 32% porcastroni (subadulti), 27% adulti, 26% cinghialetti rossastri, 11% cinghialetti striati; per il 4% non erano disponibili indicazioni sull'età. La maggior parte degli animali, di pari passo con la stagione della caccia, è stata esaminata durante l'autunno e l'inverno, e ottobre è stato il mese con il maggior numero di campioni (42 animali). I cinghiali analizzati sono suddivisi tra 15 Cantoni: ZH (65), VD (48), BL (24), FR (22), BE (21), JU (15), SH (12), AG (11), SO (7), NE (6), TG (5), GE (3), GR, SG e VS (1 ciascuno).

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 *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 (FL) 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). Le esperienze nel Vorarlberg dimostrano che gli esemplari ritenuti malati o trovati morti presentano un rischio fino a cinque volte superiore di essere affetti da TBC e che i principali responsabili della diffusione dell'agente patogeno sono i cervi maschi migratori (classi 1 e 2); sulla base di tali fattori, il programma per il riconoscimento precoce di *M. caprae* nella Svizzera orientale e nel Principato del Liechtenstein è stato strutturato su due pilastri.

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 **durante tutto l'anno** a test per la TBC. L'attenzione è puntata sui cervi, ma le analisi vanno eseguite anche su 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 FL. 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

Nel periodo in rassegna, nell'area di sorveglianza di FL, GR e SG sono stati esaminati 38 animali rinvenuti morti o abbattuti per malattia, tra cui 35 cervi, 2 caprioli e 1 stambecco.
Durante la stagione della caccia, nel complesso, sono stati sottoposti ad accertamenti diagnostici campioni provenienti da 188 cervi, nessuno dei quali è risultato positivo alla TBC. Il campione prestabilito è stato persino superato.
La distribuzione geografica e temporale dei campioni è da considerarsi rappresentativa. Nel 95% dei casi, per gli esemplari analizzati è stata dichiarata un'età pari o superiore a 2 anni. La percentuale di animali esaminati appartenenti al gruppo associato al rischio maggiore di TBC (maschi delle classi 1 e 2) è risultata di poco inferiore a un terzo (31,5%).

2.2.5 Valutazione della situazione

Sulla base dei risultati delle indagini disponibili, finora non vi sono elementi indicanti un'introduzione della TBC nella popolazione di animali selvatici della Svizzera o del Principato del Liechtenstein. Si raccomanda di intensificare 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 (Calabria), dove si rischia di non riuscire più a eradicarlo. Vi è dunque la probabilità che prima o poi arrivi anche in Svizzera. 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. Questo decide in merito all'invio di campioni al laboratorio nazionale di riferimento per le malattie delle api (Centro di ricerca apistica CRA). Per maggiori dettagli si rimanda al Rapporto del programma di riconoscimento precoce Apinella 2019.

2.3.4 Risultati

Nel 2019 tutti i Cantoni hanno reclutato complessivamente 145 apicoltori sentinella. Per 112 apicoltori è stato indicato il motivo del reclutamento: in 67 casi è stata determinante la disponibilità dell'imprenditore; 34 apiari sono posizionati in luoghi esposti e 11 apiari in regioni con importazione di api. 133 apicoltori sentinella hanno notificato 1344 registrazioni. 70 di esse sono state eliminate perché si trattava di doppioni. In totale sono state valutate 1274 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 77 e 128 apiari. In media sono state esaminate 9,2 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. 98 apicoltori (il 74% del totale) hanno esaminato i propri apiari per almeno 8 volte e l'84% dei controlli è stato notificato entro due settimane.

2.3.5 Valutazione della situazione

Con il programma di riconoscimento precoce Apinella si è dimostrato che le api in Svizzera, nel 2019, erano indenni dal piccolo coleottero dell'alveare.

La situazione di pericolo per la popolazione apistica svizzera è sempre rilevante. La presenza del piccolo coleottero dell'alveare nella zona di Reggio Calabria sembra endemica. Questa valutazione è confermata dal fatto che *Aethina tumida* si è propagata in Sicilia a inizio estate 2019 attraverso il trasferimento illegale di colonie e ha infestato una popolazione di api selvatiche nell'agosto 2019.

3. Numero di analisi sulle epizoozie condotte nel 2019

Le cifre e i valori riportati si basano su informazioni notificate nel 2019 al sistema d'informazione 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; RS 916.401), i laboratori riconosciuti per la diagnostica ufficiale delle epizoozie sono tenuti a notificare alla banca dati dei laboratori ALIS tutte le analisi condotte e i relativi risultati.

Nell'anno in rassegna sono stati registrati nella banca dati dei laboratori ALIS 412 080 accertamenti epidemiologici nell'ambito della diagnostica ufficiale su 73 epizoozie e tre 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 calo pari a quasi il 9% (2018: n = 415 298).

Con un incremento del 12% rispetto al 2018 nell'attività di analisi per la sorveglianza della diarrea virale bovina (BVD) nelle aziende non lattiere nel quadro del sistema di campionatura dei bovini nei macelli, denominato RiBeS, le analisi della BVD sono arrivate a rappresentare la metà del totale di tutti gli accertamenti di epizoozie effettuati. Il numero di analisi effettuate per le altre epizoozie è diminuito, perché non è stato svolto alcun programma di sorveglianza per l'artrite encefalite caprina (AEC) e la grandezza del campione relativo al programma di sorveglianza per la *Brucella melitensis* è stata dimezzata.
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 nazionali di lotta e dai programmi di sorveglianza volti a provare l'assenza di determinate epizoozie. Gli accertamenti relativi a malattia, morti e aborti si sono attestati invece solo al 16%.

3.1 Andamento stagionale

Come mostra l'immagine 3.1-1, la maggior parte delle notifiche vengono registrate in ALIS 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 (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 nei mesi da ottobre a dicembre 2019 è dovuto essenzialmente 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).

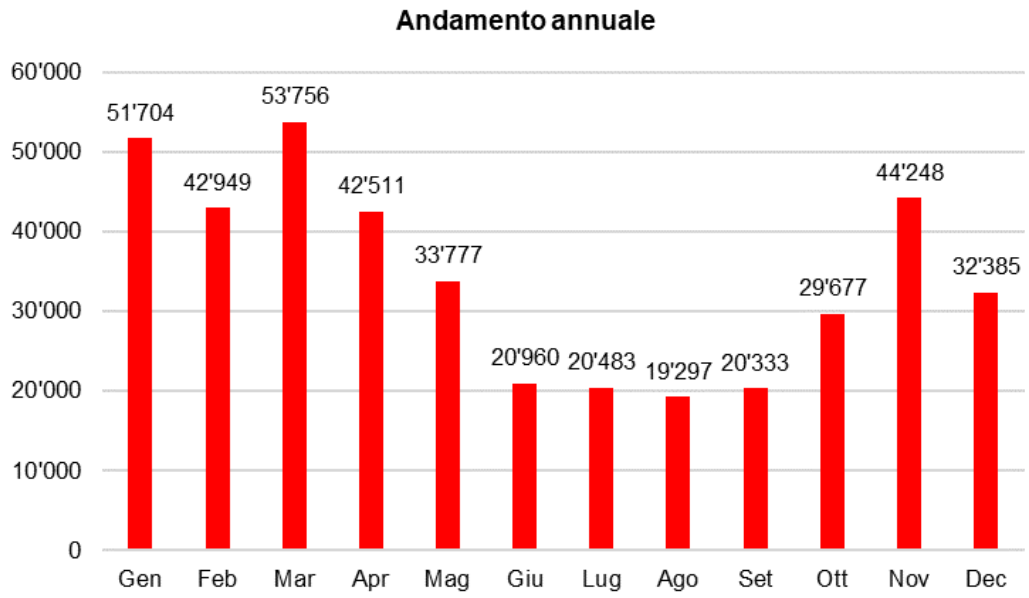

Immagine 3.1-1: Numero di analisi eseguite nei laboratori riconosciuti nel corso del 2019

3.2 Motivi delle analisi

Il 58% di tutte le analisi notificate nella banca dati dei laboratori ALIS è stato commissionato nel quadro del programma nazionale di sorveglianza. L'ordinanza sulle epizoozie (art. 129) prescrive di eseguire accertamenti sugli aborti epizootici per diverse specie animali (bovini, ovini, caprini, suini), che 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 possono essere prescritte dall'ordinanza sulle epizoozie (ad es. la sorveglianza dei riproduttori nelle stazioni d'inseminazione, stalloni, ecc.) oppure rientrare nelle analisi richieste da determinate organizzazioni (ad es. quella che rilascia il marchio bio) o nei controlli effettuati su base volontaria (controlli autonomi). Le analisi di laboratorio effettuate nel quadro del commercio e traffico di animali rappresentano il 6% del volume totale.
Rispetto alle analisi ufficiali condotte su animali sani a fini di sorveglianza come pure nel quadro del commercio e traffico di animali, gli accertamenti trasmessi al sistema ALIS relativi a casi di malattia, cause di morte, macellazioni sanitarie, inclusi i casi di aborto sopra richiamati, costituiscono solo il 16% delle attività complessive.

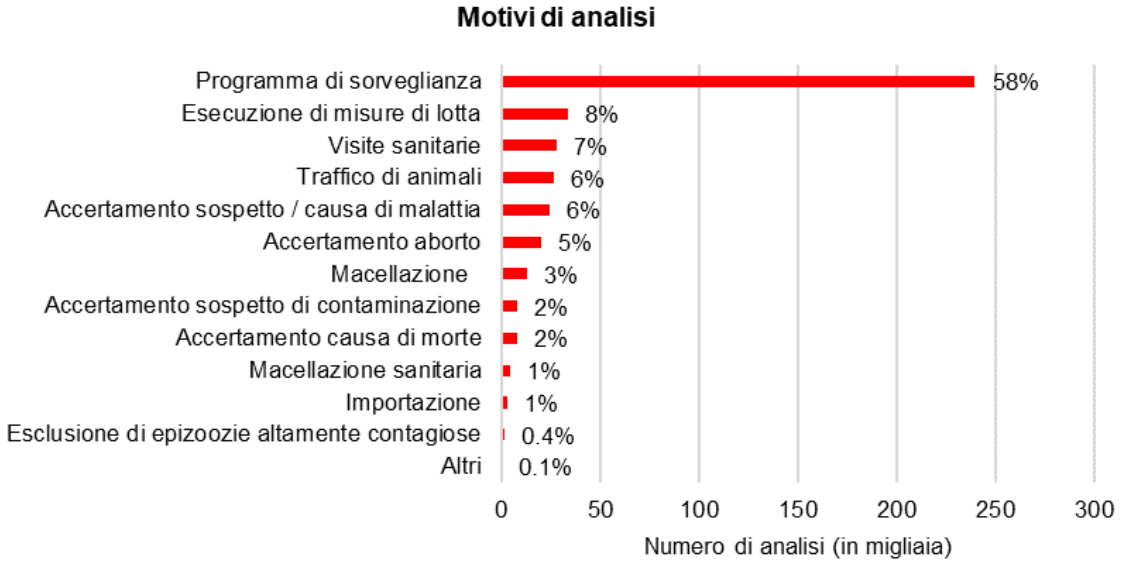

Immagine 3.2-1: Motivi di analisi, in percentuale. I dati percentuali riflettono la proporzione di ciascun motivo rapportata al numero totale di analisi condotte.

3.3 Ripartizione per specie animali

Nell'anno in rassegna il 94% di tutte le analisi notificate riguardava specie di animali da reddito. Oltre due terzi di tutte le notifiche si riferivano ad analisi condotte sui bovini, seguiti a grande distanza da caprini/ovini, pollame e suini.

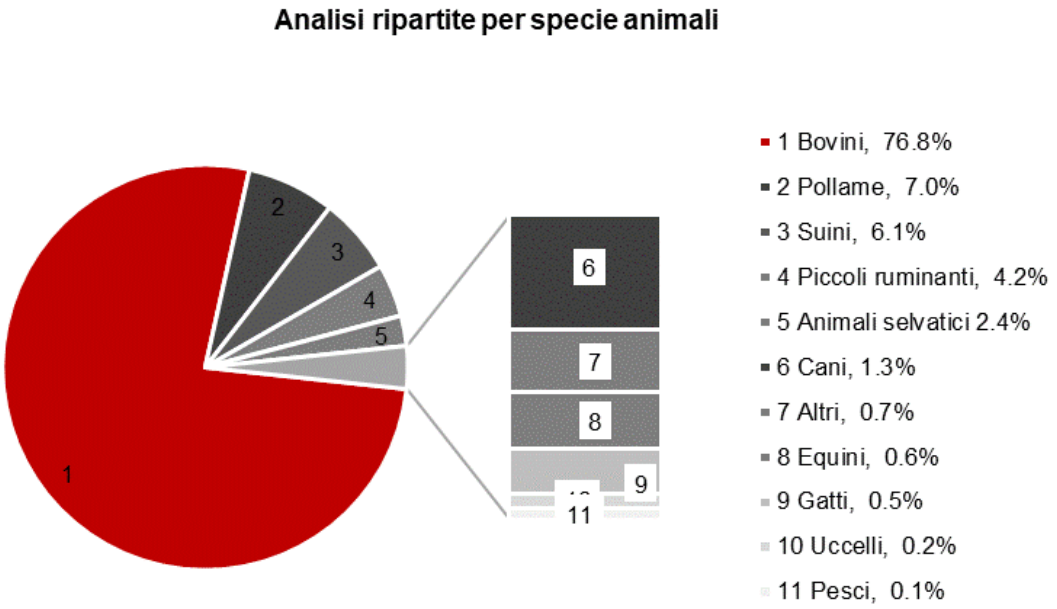

Immagine 3.3-1: Ripartizione delle specie animali analizzate, in percentuale

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) è uno strumento per la consultazione di 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 2019 (1374 notifiche) ha registrato un lieve aumento rispetto all'anno precedente (1339 notifiche). Mentre il numero di casi di malattia della lingua blu (blue tongue) e di diarrea virale bovina (BVD) è diminuito, il numero di casi di polmonite enzootica (PE), laringotracheite infettiva LTI e peste americana è aumentato. Hanno registrato un incremento anche i casi notificati delle epizoozie da sorvegliare campilobatteriosi, criptosporidiosi, adenomatosi polmonare e pseudotubercolosi degli ovicaprini. Per quanto concerne le ultime due patologie citate, l'aumento è riconducibile alle attività finalizzate all'accertamento di alterazioni patologiche nel macello (progetto Alterazioni degli organi nel macello).

5. Elenco delle epizoozie da cui è indenne la Svizzera

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 nell'ambito del programma nazionale di sorveglianza (art. 76a OFE; RS 916.401) in conformità ai requisiti internazionali. Nella tabella seguente questa informazione viene riportata nella colonna «Osservazioni».

Epizoozia	**Osservazioni**
Peste suina classica	Malattia eradicata dal 1993 (suini da reddito)/1999 (cinghiali)
Pleuropolmonite contagiosa dei bovini	Malattia eradicata dal 1895
Afta epizootica	Malattia eradicata dal 1980
Peste dei piccoli ruminanti	Malattia che non è mai stata constatata (storicamente indenne)
Peste equina	Malattia che non è mai stata constatata (storicamente indenne)
Peste bovina	Malattia eradicata dal 1871
Encefalopatia spongiforme bovina (BSE)	Programma di sorveglianza con analisi a campione basato sui rischi dal 1999: «negligible risk» dal 2015

Tabella 5-1: Elenco delle malattie per cui l'Organizzazione mondiale della sanità animale (OIE) ha conferito alla Svizzera lo stato di Paese «ufficialmente indenne» risp. di «negligible BSE risk» (rischio di BSE trascurabile).

Epizoozia	**Osservazioni**
Malattia di Aujeszky	Programma di sorveglianza con analisi a campione basato sui rischi dal 2001. All'importazione di suini domestici la Svizzera può far valere garanzie supplementari conformemente alla decisione della Commissione europea 2008/185/CE.
Febbre catarrale ovina (Bluetongue); tutti i siero-tipi tranne il BTV 8	Programma di sorveglianza con analisi a campione basato sui rischi dal 2007
Brucellosi dei bovini	Programma di sorveglianza con analisi a campione basato sui rischi dal 1997 e analisi sugli aborti
Brucellosi delle pecore e delle capre	Programma di sorveglianza con analisi a campione basato sui rischi dal 1998 e analisi sugli aborti
Leucosi enzootica bovina	Programma di sorveglianza con analisi a campione basato sui rischi dal 1994
Rinotracheite infettiva dei bovini	Programma di sorveglianza con analisi a campione basato sui rischi dal 1994. All'importazione di bovini la Svizzera può far valere garanzie supplementari conformemente alla decisione della Commissione europea 2004/558/CE.
Anemia infettiva dei salmonidi	Malattia che non è mai stata constatata (storicamente indenne)
Tubercolosi	Programma di sorveglianza con analisi a campione basato sui rischi dal 1997 ed esami di controllo delle carni, dal 2013 programma di riconoscimento precoce per il monitoraggio dei linfonodi (LyMON)

Tabella 5-2: Elenco delle malattie per cui l'Unione europea ha riconosciuto la Svizzera «indenne» ai sensi dell'Accordo del 21 giugno 1999 tra la Confederazione Svizzera e la Comunità europea sul commercio di prodotti agricoli, allegato 11, appendice 2 (RS 0.916.026.81).

Epizoozia	Osservazioni
Peste suina africana	Malattia che non è mai stata constatata (storicamente indenne)
Artrite encefalite virale caprina	Malattia eradicata dal 2018, documentazione dell'assenza dell'epizoozia con controllo a campione (2016-2018)
Campylobacter foetus	Malattia che non è mai stata constatata (storicamente indenne)
Morbo coitale maligno	Malattia che non è mai stata constatata (storicamente indenne)
Dermatite nodulare contagiosa (Lumpy skin disease)	Malattia che non è mai stata constatata (storicamente indenne)
Influenza aviaria nel pollame da reddito	Malattia eradicata dal 1930
Malattia di Newcastle	Focolaio debellato nel 2017. All'importazione di pollame domestico la Svizzera può far valere garanzie supplementari conformemente alla direttiva dell'UE 2009/158/CE: in particolare, il pollame non deve essere vaccinato contro la malattia di Newcastle.
Sindrome riproduttiva e respiratoria dei suini	Programma di sorveglianza con analisi a campione basato sui rischi dal 2006 e analisi sugli aborti
Febbre della valle del Rift	Malattia che non è mai stata constatata (storicamente indenne)
Vaiolo ovino e caprino	Malattia che non è mai stata constatata (storicamente indenne)
Rabbia	Malattia eradicata dal 1999. Non si riferisce all'effettivo degli animali, bensì al territorio. L'ultimo caso ha riguardato un cane importato nel 2003 (i casi di rabbia nei pipistrelli non influenzano lo stato).
Stomatite vescicolare	Malattia che non è mai stata constatata (storicamente indenne)
Malattia vescicolare dei suini	Malattia eradicata dal 1974

Tabella 5-3: Elenco delle malattie per cui la Svizzera si è autodichiarata «indenne» secondo il codice OIE

6. Popolazione animale, macellazione e importazione

Categoria di animali		2018	2019	Variazione 2018 - 2019
Bovini	Aziende	34'890	34'251	-1.8%
	Effettivo totale	1'543'345	1'524'820	-1.2%
	Animali macellati	629'984	616'355	-2.2%
	Animali importati	1'494	1'724	15.4%
Suini	Aziende	6'175	5'821	-5.7%
	Effettivo totale	1'417'549	1'359'684	-4.1%
	Animali macellati	2'577'888	2'466'692	-4.3%
	Animali importati	37	12	-67.6%
Ovini	Aziende	8'238	8'149	-1.1%
	Effettivo totale	343'470	343'581	0.0%
	Animali macellati	242'101	244'697	1.1%
	Animali importati	599	385	-35.7%
Caprini	Aziende	6'436	6'415	-0.3%
	Effettivo totale	80'552	80'469	-0.1%
	Animali macellati	39'940	41'457	3.8%
	Animali importati	12	40	233.3%
Specie equina (BDTA)	Aziende	20'016	19'984	-0.2%
	Effettivo totale	111'753	111'959	0.2%
	Animali macellati	1'987	1'965	-1.1%
	Animali importati	5'054	5'175	2.4%
Galline e galli da riproduzione (razze ovaiole e da ingrasso)	Aziende	1'841	1'842	0.1%
	Effettivo totale	199'093	295'413	48.4%
	Pulcini di un giorno importati	322'016	499'973	55.3%
Galline ovaiole di qualsiasi età	Aziende	19'808	20'402	3.0%
	Effettivo totale	4'192'754	4'354'132	3.8%
	Pulcini di un giorno importati	11'832	8'466	-28.4%
Polli da ingrasso di qualsiasi età	Aziende	1'043	1'039	-0.4%
	Effettivo totale	7'087'294	6'849'269	-3.4%
	Animali macellati	76'966'667	77'765'873	1.0%
	Pulcini di un giorno importati	2'000	0	-100.0%
	Uova da cova importate	34'953'427	35'110'347	0.4%
Tacchini di qualsiasi età incl. preingrasso e ingrasso	Aziende	315	323	2.5%
	Effettivo totale	84'979	68'466	-19.4%
	Tonnellate di carne macellata	1'930	2'072	7.4%
	Uova da cova importate	408'493	436'533	6.9%
Api	Apicoltori	15'262	21'014	37.7%
	Colonie	172'779	167'087	-3.3%
	Colonie importate	1'075	1'071	-0.4%

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).

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://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

I 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
Sito Internet: www.usav.admin.ch
E-mail: info@blv.admin.ch

Telefono: +41-(0)58-4633033