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 2018

Rapporto sulla sorveglianza delle epizoozie

Dati 2017

423/2014/00031 \ COO.2101.102.7.778901 \ 000.00.02

In sintesi

Nel complesso, nel 2017 si è registrato un maggior numero di casi di epizoozie altamente contagiose, da eradicare e da combattere rispetto all'anno precedente.

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 di sorveglianza.

Con i programmi di sorveglianza condotti nel 2017 è stato possibile dichiarare la popolazione indenne dalle seguenti patologie: **IBR, LEB, MA, PRRS, BTV-4, B. melitensis** e **AEC**. Per **BSE, LPAI, AI negli uccelli selvatici** e **infezione da Salmonella del pollame**, gli obiettivi dei programmi di sorveglianza sono stati raggiunti. Quanto alla **BVD**, l'intensificazione degli accertamenti di focolai e il potenziamento del programma di sorveglianza nel quadro del «Progetto per il programma di sorveglianza della BVD a partire dal 2016» hanno permesso di individuare un maggior numero di animali PI. Il programma di sorveglianza del **BTV-8** ha dato due risultati positivi su due animali, di conseguenza è stata istituita una zona soggetta a restrizioni per il BTV-8 per tutta la Svizzera e il Principato del Liechtenstein. Nell'ambito del programma di sorveglianza della malattia di Newcastle (**ND**) sono stati diagnosticati casi della patologia presso un allevamento di tacchini da ingrasso (diagnosi sierologica) e uno di galline ovaiole (diagnosi clinica).

Insieme all'obbligo di notifica delle epizoozie, i programmi di sorveglianza pongono le fondamenta per la lotta contro queste malattie.

Nel 2017, i laboratori riconosciuti dall'USAV hanno registrato nel sistema informatico per le analisi di laboratorio ALIS oltre 356 000 accertamenti epidemiologici su 70 epizoozie e altre tre malattie animali. Il volume delle analisi evidenzia un aumento del 20% rispetto al 2016, ascrivibile all'intensificazione del programma di sorveglianza della BVD. Sul totale degli esami di laboratorio condotti, il 55% è stato effettuato nell'ambito dei programmi nazionali di sorveglianza mentre solo il 16% delle analisi ha riguardato l'accertamento di casi di malattia, aborti, macellazioni sanitarie o cause di decesso.

I casi di epizoozie notificati sono leggermente aumentati rispetto all'anno precedente. In particolare si è registrato un maggior numero di episodi di diarrea virale bovina (BVD), di laringotracheite infettiva (LTI) e di paratubercolosi. Sono invece diminuiti i casi di influenza aviaria negli uccelli selvatici.

Gli episodi di LTI si sono manifestati in piccoli allevamenti amatoriali. Le esposizioni di pollame rappresentano un importante fattore di rischio per la diffusione di questa epizoozia. Quanto alla paratubercolosi, le nuove misure di lotta introdotte nella legislazione in materia di epizoozie nel dicembre 2015 hanno favorito una più intensa attività diagnostica e portato all'individuazione di un maggior numero di casi. Il focolaio di influenza aviaria HPAI H5N8 riscontrato negli uccelli selvatici e nel pollame da reddito in tutta Europa dall'autunno del 2016 ha determinato la presenza di casi tra uccelli selvatici in Svizzera all'inizio di gennaio 2017. Nel corso dell'estate è stato poi scoperto un numero limitato di altri uccelli selvatici affetti da questa epizoozia. Nel dicembre 2017 è comparso un altro ceppo virale di HPAI (H5N6), che non ha colpito gli effettivi di pollame da reddito della Confederazione.

Nel 2017 gli effettivi di bovini, suini, ovini ed equini sono ulteriormente diminuiti, mentre le popolazioni di caprini e di pollame sono cresciute.

Indice

1. Programma nazionale di sorveglianza ... 4
1.1 Diarrea virale bovina (BVD) ... 4
1.2 Encefalopatia spongiforme bovina (BSE) ... 9
1.3 Rinotracheite infettiva dei bovini (IBR) ... 10
1.4 Leucosi enzootica bovina (LEB) ... 12
1.5 Malattia della lingua blu (BT) ... 14
1.6 Sindrome respiratoria e riproduttiva dei suini (PRRS) ... 16
1.7 Malattia di Aujeszky (MA) ... 18
1.8 Brucellosi delle pecore e delle capre (B.m.) ... 20
1.9 Artrite encefalite caprina (AEC) ... 22
1.10 Influenza aviaria (AI) e malattia di Newcastle (ND) nel pollame da reddito ... 24
1.11 Influenza aviaria (AI) negli uccelli selvatici ... 26
1.12 Infezione da Salmonella nel pollame ... 28

2. Diagnostica delle epizoozie ... 31
2.1 Organizzazione della diagnostica delle epizoozie in Svizzera ... 31
2.2 Sistema d'informazione per i dati di laboratorio ALIS ... 32
2.3 Accertamenti diagnostici in laboratorio relativi al 2017 ... 32

3. Statistica sulla salute degli animali ... 35

4. Epizoozie da cui è indenne la Svizzera ... 37

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

1. Programma nazionale di sorveglianza

Documentare annualmente l'assenza di svariate epizoozie rappresenta un presupposto fondamentale per il libero commercio. Inoltre è importante rilevare precocemente le malattie di nuova introduzione. In quest'ottica, dal 1994 le malattie eradicate vengono sorvegliate mediante controlli a campione, con programmi di sorveglianza *ad hoc* per le singole epizoozie facenti parte del programma nazionale di sorveglianza. Di anno in anno è quindi possibile dimostrare con successo l'assenza di epizoozie significative, salvaguardando così il patrimonio zootecnico svizzero e garantendo l'elevata qualità dei prodotti nostrani.

Nel 2017 sono stati analizzati campioni per documentare l'assenza di rinotracheite infettiva bovina (IBR), leucosi enzootica bovina (LEB), sindrome respiratoria e riproduttiva dei suini (PRRS), malattia di Aujeszky (MA), brucellosi delle pecore e delle capre (BM), artrite encefalite caprina (AEC) e malattia della lingua blu (BT).

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, gli obiettivi definiti in materia di lotta a questa epizoozia vengono documentati attraverso la valutazione delle analisi prescritte dalla legge.

Per informazioni generali in merito a metodi applicati, fonti di dati e dettagli 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: una componente importante nella sorveglianza delle epizoozie, che prevede anche l'esame di casi sospetti e aborti, nonché in ambito di controllo delle carni e altre forme di analisi (ad es. traffico di animali).

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». 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. Il sintomo tipico è la diarrea, ma possono manifestarsi anche malattie delle vie respiratorie. Inoltre, il virus danneggia il sistema immunitario degli animali favorendo così l'insorgere di altre patologie infettive. Si distinguono numerosi ceppi del virus della BVD (BVDV, famiglia Flaviviridae). La principale fonte di diffusione della malattia è rappresentata dai vitelli che contraggono l'infezione nelle prime fasi di gravidanza – i cosiddetti animali persistentemente infetti (PI) – i quali non sviluppano anticorpi contro il virus e continuano a produrre e secernere grandi quantità di particelle virali per tutta la vita. Gli animali PI possono contrarre la forma letale di BVD che interessa le mucose, detta mucosal disease (MD), a seguito della mutazione del virus. Oltre che tramite gli animali PI, il virus della BVD può trasmettersi anche per contatto diretto o indiretto, come avviene per molti altri virus. Gli animali che ne vengono colpiti sono chiamati transitoriamente infetti, in quanto secernono particelle virali solo per brevi periodi e in piccole quantità e pertanto contagiano gli altri bovini in modo meno aggressivo rispetto agli animali PI. Decorsa l'infezione transitoria, gli esemplari colpiti tornano a essere indenni dal virus della BVD e ne conservano gli anticorpi. Sono particolarmente sensibili alla malattia i bovini, più raramente anche altri artiodattili. Nelle vacche gravide, l'infezione può dare origine a un animale PI o provocare aborti e disturbi della fertilità.
La BVD è nota su scala mondiale soltanto dal 1946. In Svizzera e nei Paesi limitrofi era molto diffusa a metà degli anni Novanta. Essendo tra le malattie bovine con il maggiore impatto economico, nel 2008 è stato avviato un programma di lotta.

1.1.2 Scopo della sorveglianza

La lotta alla malattia ha permesso di ridurre la presenza della BVD a pochi casi isolati entro il 2013. Nello stesso anno la fase di lotta si è conclusa e ha avuto inizio la fase di sorveglianza. Nel 2017, oltre il 99% delle aziende di bovini è risultato indenne dalla BVD. I casi rilevati vengono sottoposti a opportuni accertamenti e misure di lotta contro questa epizoozia. La sorveglianza della BVD ha 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

Tutte le aziende di bovini appartenenti a determinate tipologie nella BDTA che non sono soggette a provvedimenti di sequestro dovuti a BVD sono comprese nel programma di sorveglianza anche nel 2017. Gli allevamenti in cui è stato individuato un animale PI negli ultimi 36 mesi vengono designati come «Aziende PI36» e sorvegliati attraverso un gruppo di bovini anche nel 2017. Anche i Cantoni possono esaminare aziende speciali secondo uno schema individuale (ad es. mediante prelievo di campioni sui vitelli). Le aziende di bovini comprese nel programma di sorveglianza 2017 si distinguono in due categorie: lattiere e non lattiere. Per la sorveglianza di tutte le aziende lattiere si utilizzano campioni di latte sfuso, che vengono analizzati fra metà novembre e fine dicembre. Tutte le aziende di cui l'anno precedente non sono stati analizzati campioni di latte sfuso vengono classificate come «non lattiere». Per queste ultime, le attività di sorveglianza sono condotte presso i macelli con il sistema RiBeS. I prelievi di campioni di sangue degli animali da macello provenienti da queste aziende si svolgono in due periodi: nella stagione di picco (da gennaio a maggio 2017) il prelievo viene eseguito su capi di tutte le aziende non lattiere, mentre per il campionamento in bassa stagione (da giugno a settembre 2017) il programma prevede una suddivisione delle aziende nell'arco di un periodo di sorveglianza di tre anni (dal 2016 al 2018). Si tratta di una suddivisione casuale e stratificata per Cantoni. Nel 2017 si procede dunque al prelievo dei campioni nelle aziende programmate per l'anno in rassegna.
L'attuale programma di sorveglianza BVD 2017 si basa sul «Progetto per il programma di sorveglianza della BVD a partire dal 2016» definito per il periodo 2016-2018.
Per le aziende di cui non è possibile prelevare sufficienti campioni da animali presso i macelli nel corso del 2017, si prosegue la sorveglianza tramite RiBeS nel 2018 oppure si procede a prelevare il necessario numero di campioni di sangue in loco nel corso del 2017. Anche per gran parte delle aziende dei Cantoni VS, GR / GL, TI e dei Cantoni primitivi il prelievo è avvenuto in loco, dato che i bovini di molte aziende presenti in tali aree non vengono macellati nei macelli in cui è attivo il programma RiBeS.

Tipo di azienda nella BDTA	Gruppo	Lattiera sì / no	PI36 sì / no	Tipo di sorveglianza
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	1	Aziende lattiere	Nessun PI	Campionamento di latte sfuso
	2		Aziende PI36	Esame annuale su un gruppo di bovini; prelievo di campioni in azienda
	3	Aziende non lattiere	Nessun PI	RiBeS su gruppo di bovini o prelievo di campioni in azienda
	4		Aziende PI36	Esame annuale su un gruppo di bovini; prelievo di campioni in azienda
	5	Aziende speciali		Prelievo di campioni sui vitelli
Altri tipi di aziende	Nessuno	Sorveglianza generale		

Tabella 1-1: Programma di sorveglianza BVD 2017: gruppi di aziende

Nella primavera del 2017, nel Cantone di Friburgo e nei Cantoni primitivi, su iniziativa degli Uffici veterinari sono stati analizzati ulteriori campioni di latte sfuso di tutte le aziende lattiere. Inoltre, nei Cantoni della Svizzera occidentale, tutti i vitelli deceduti o nati morti devono essere esaminati per rilevare la presenza del virus della BVD. Il presente rapporto non documenta il numero di analisi condotte, ma riporta le aziende e i vitelli che sono risultati infetti da BVD nel corso di questi esami aggiuntivi. La valutazione comprende anche i casi riscontrati in sede di sorveglianza generale.

1.1.4 Risultati

Tutte le aziende: Nel complesso, nel 2017 sono stati individuati 1163 animali PI presso 298 aziende, dato che evidenzia un sensibile aumento rispetto al 2016 (608 animali PI in 146 allevamenti) e al 2015 (370 PI in 111 allevamenti). I casi riscontrati riguardano lo 0,82% delle aziende comprese nel programma di sorveglianza della BVD. La Tabella 1-1 illustra la ripartizione tra le varie tipologie di allevamenti: nel 2017, la percentuale di aziende indenni da BVD presso le quali è stato individuato un PI risulta più elevata fra le aziende lattiere (0,73%) che non fra quelle non lattiere (0,37%, tutti i gruppi di aziende (Tabella 1-2)). Nel 2016, le percentuali registrate per questi due gruppi erano inferiori e anche la differenza tra i due valori risultava minore; il dato del 2015 si attestava allo 0,2% per entrambi i gruppi. Nel 2013 si era invece registrata una percentuale nettamente maggiore tra le aziende lattiere (1,7%).
Tra le aziende non lattiere, osservando separatamente quelle coinvolte nel campionamento (ossia quel terzo di aziende la cui analisi era programmata per il 2017) e quelle non comprese nei controlli a campione, la percentuale in cui è stato individuato un PI nel 2017 risulta rispettivamente pari allo 0,46% e allo 0,33% (Tabella 1-3). Nel 2016, la percentuale rilevata fra le aziende comprese nel campionamento era pari al doppio rispetto al dato relativo alle altre aziende.

	Denominazione	Aziende nel gruppo	Aziende con animali PI	Percentuale di aziende con animale PI
Gruppo 1	Aziende lattiere senza animale PI negli ultimi 36 mesi	21 467	157	0,73%
Gruppo 2	Aziende lattiere con animale PI negli ultimi 36 mesi	172	24	13,9%
Gruppo 3	Aziende non lattiere senza animale PI negli ultimi 36 mesi	18 657	69	0,37%
Gruppo 4	Aziende non lattiere con animale PI negli ultimi 36 mesi	77	11	14,3%
Gruppo 5	Aziende speciali	589	6	1,02%
Aziende non comprese nel programma di sorveglianza della BVD		7 436	31	0,42%
Totale		**48 398**	**298**	**0,62%**

Tabella 1-2: Distribuzione della popolazione delle aziende e delle aziende con animali PI nei gruppi oggetto di sorveglianza della BVD nel 2017. Le percentuali indicano la quota di aziende con animali PI all'interno del gruppo.

Come negli anni precedenti, anche nel 2017 la maggiore percentuale di aziende in cui è stato individuato un animale PI si riscontra nei gruppi delle «aziende PI36» (Tabella 1-2).
Oltre che negli allevamenti classificati nei gruppi compresi nel programma di sorveglianza della BVD, sono stati individuati animali PI anche in aziende non facenti parte del programma: si tratta per lo più di aziende di estivazione, ma anche di allevamenti di nuova introduzione nella BDTA (Tabella 1-4).
Gli allevamenti con PI e gli animali PI presentano una ripartizione disomogenea tra le aziende comprese nel programma di sorveglianza. Ad esempio, le aziende lattiere tendono a presentare un maggior numero di animali PI rispetto a quelle non lattiere (Tabella 1-4).

	Denominazione	**Aziende nel gruppo**	**Aziende con animali PI**	**Percentuale di aziende con animale PI**
Gruppo 3 – aziende costituenti il campione	Aziende non lattiere senza animale PI negli ultimi 36 mesi	5 394	25	0,46%
Gruppo 3 – aziende restanti	Aziende non lattiere senza animale PI negli ultimi 36 mesi	13 263	44	0,33%
Gruppo 3 – totale		**18 657**	**69**	**0,37%**

Tabella 1-3: Distribuzione delle aziende non lattiere e delle aziende con animali PI nel campione e nelle restanti aziende.

Gruppo di aziende	**Denominazione**	**Aziende con animali PI**	**Percentuale di aziende***	**Animali PI**	**Percentuale di animali PI***
Gruppo 1	Aziende lattiere senza animale PI negli ultimi 36 mesi	157	52,7%	733	63%
Gruppo 2	Aziende lattiere con animale PI negli ultimi 36 mesi	24	8,1%	69	5,9%
Gruppo 3	Aziende non lattiere senza animale PI negli ultimi 36 mesi	69	23,2%	227	19,5%
Gruppo 4	Aziende non lattiere con animale PI negli ultimi 36 mesi	11	3,7%	26	2,2%
Gruppo 5	Aziende speciali	6	2%	27	2,3%
Aziende non comprese nel programma di sorveglianza		31	10,4%	81	7%
Totale		**298**	**100%**	**1163**	**100%**

Tabella 1-4: Gruppi di aziende compresi nel programma di sorveglianza della BVD e aziende non facenti parte del programma. Sono indicati il numero di aziende con animali PI e il numero di animali PI per gruppo. * Le percentuali si riferiscono rispettivamente al numero complessivo di aziende con animale PI e al numero complessivo di animali PI.

Aziende PI36: La percentuale di aziende con animale PI nei gruppi PI36 (gruppi 2 e 4) è ampiamente superiore rispetto a quella riscontrata negli altri gruppi. Ciò dimostra che le aziende che hanno già avuto un animale PI presentano un rischio significativamente aumentato che possano nascere altri PI anche al termine delle misure di lotta all'epizoozia.

Analisi sulle aziende lattiere (gruppo 1): Su un totale di 21 467 aziende classificate nel gruppo 1, sono disponibili risultati sui campioni di latte sfuso per 20 739 esercizi (pari al 96,6%). Tra i campioni analizzati, 430 (ossia il 2,2%) hanno evidenziato un risultato sospetto che necessita di accertamenti mediante esami su un gruppo di bovini. Di queste aziende, quelle sottoposte a un'analisi di verifica mediante un gruppo di bovini sono 297 (il 69,1%).

Aziende non lattiere (gruppo 3): Nel gruppo 3 sono state esaminate 1960 aziende sulle 5394 selezionate (pari al 36,3%). In 54 aziende (pari al 2,8% di quelle osservate) è stato rilevato almeno 1 animale sieropositivo.

1.1.5 Valutazione della situazione

Il persistente aumento dei casi riscontrato nel 2017 dimostra che la malattia non è ancora completamente eradicata. Poiché si era registrato un incremento anche negli anni 2015 e 2016, a partire dall'autunno 2015 sono state introdotte misure per migliorare gli accertamenti epidemiologici sui casi di BVD noti. Nel 2017 sono state inoltre intensificate le attività di sorveglianza. Per i campioni delle aziende non lattiere, per la prima volta il sistema di campionatura dei bovini nei macelli denominato «RiBeS» è stato utilizzato in tutte le 6 grandi aziende di macellazione, come programmato. In più, oltre che per i campioni delle aziende selezionate su base casuale per il controllo, in una prima fase RiBeS è stato utilizzato anche per campioni di tutte le aziende non lattiere, ampliando così in misura significativa la copertura. Il 2017 rappresenta il secondo anno del secondo ciclo triennale di sorveglianza della BVD. Le aziende non lattiere per le quali non è stato possibile condurre esami su un gruppo completo di bovini nel 2017 potranno pertanto portare a termine le analisi nel 2018. Le aziende lattiere sono state sinora analizzate una sola volta, come previsto dal piano triennale in corso; tuttavia, essendo stato constatato un aumento dei casi, a partire dal 2018 verranno di nuovo esaminate due volte. La percentuale di aziende lattiere comprese nel gruppo 1 di cui è stato correttamente analizzato un campione di latte sfuso è pari all'89,2%, grossomodo in linea con il dato del 2015 (91,2%) e ampiamente inferiore rispetto al 2016 (-95,7%).
Nel 2017 sono stati rilevati molti più casi rispetto al 2016 sia tra le aziende speciali, sia fra quelle non incluse nel programma di sorveglianza. Per quanto riguarda le aziende speciali, tale aumento potrebbe dipendere dal fatto che i Cantoni tendono a classificare in questa categoria sempre più allevamenti che hanno avuto più volte animali PI. L'incremento dei casi fra le aziende non comprese nel programma di sorveglianza è invece ascrivibile, con ogni probabilità, alle analisi condotte per l'accertamento di casi. Inoltre, queste aziende potrebbero essere state oggetto di alcune iniziative cantonali tenutesi nel 2017 per intensificare la sorveglianza della BVD. Ad esempio, in alcuni Cantoni è previsto un esame virologico riguardo alla BVD per tutti i vitelli consegnati ai centri di raccolta; nella primavera del 2017, alcuni Cantoni hanno condotto analisi aggiuntive su campioni di latte sfuso presso tutte le aziende lattiere; o ancora, in alcuni Cantoni montani gli aborti che si verificano presso gli alpeggi sono specificamente sottoposti al test della BVD. Inoltre, la percentuale di allevamenti con animali PI tra le aziende PI36 è nettamente aumentata. La sorveglianza complementare di queste aziende offre una sorta di «rete di sicurezza» una volta concluse le misure di lotta alla BVD negli allevamenti in cui ne è stata riscontrata la presenza. I dati evidenziano la necessità di questo trattamento speciale.
A seguito della lotta alla malattia condotta dal 2008 al 2012, in Svizzera i casi di BVD sono divenuti molto rari e si confermano tali anche nel 2017. Nell'anno in rassegna, però, per la prima volta sono emersi focolai, seppure in aree geograficamente circoscritte. La percentuale di aziende esaminate come da programma è in linea con gli anni precedenti. I risultati del 2017 mostrano che sono necessari maggiori sforzi da parte di tutti gli attori coinvolti per eliminare efficacemente gli ultimi casi di questa insidiosa epizoozia, fonte di danni di forte entità, ed evitarne la 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. L'agente patogeno è una proteina endogena modificata nota come prione. I prioni sono molto resistenti e restano infettivi a lungo. La malattia causa la distruzione progressiva delle cellule nervose. Il tessuto nervoso assume un aspetto simile a una spugna. In media la BSE si manifesta da quattro a sei anni dopo l'infezione. I primi sintomi che compaiono sono indole timorosa e reazioni di paura davanti ai passaggi e agli ostacoli. Inoltre, gli animali colpiti si dimostrano aggressivi, si leccano spesso il naso, digrignano i denti, hanno un'andatura che diventa sempre più rigida e sono ipersensibili ai fattori esterni. La BSE si è diffusa tra le popolazioni di bovini di molti Paesi a seguito dell'uso di farine animali infette 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, 25 anni dopo la comparsa del primo caso di epizoozia di BSE, 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.

1.2.3 Programma di sorveglianza definito

Il programma prevede la conduzione di analisi su tre gruppi:
- Esami su animali clinicamente sospetti (casi sospetti).
- Indagini su tutti i bovini a partire dall'età di 48 mesi abbattuti per scopi sanitari.
- In terzo luogo analisi su tutti i bovini, di età superiore a 48 mesi, morti o uccisi per scopi diversi dalla produzione di carne.

Per quanto riguarda i casi clinici sospetti, si effettuano esami istopatologici sull'intero cervello nonché test rapidi ed esami immunoistochimici per verificare la presenza di BSE. I bovini 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 4727 macellazioni sanitarie, 6160 bovini morti e 33 casi sospetti. Insieme 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 – possono avere insorgenza spontanea. Per soddisfare le prescrizioni dell'Ufficio internazionale delle epizoozie (OIE) occorre continuare a garantire la sorveglianza dei bovini che presentano sintomi neurologici. I bovini colpiti da disturbi neurologici vengono classificati come casi sospetti di BSE in base ai sintomi, quindi sottoposti ad accertamenti per identificare le cause della malattia ed escludere la presenza della BSE. Per molti casi sospetti è possibile formulare una diagnosi differenziale che chiarisce la malattia neurologica.

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. Si manifesta con febbre elevata, aumento della frequenza respiratoria, secrezioni nasali, tosse e arrossamento del musello. Sono particolarmente sensibili alla malattia i bovini, più raramente anche altri artiodattili. I bovini sono gli unici a trasmettere questa epizoozia, che si diffonde rapidamente negli effettivi interessati. 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.
L'agente patogeno dell'IBR è l'herpesvirus bovino (BHV-1), quando si trasmette mediante inalazione di goccioline infette. Se 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). I sintomi tipici della malattia sono rappresentati da mucose genitali arrossate e coperte da vescicole della grandezza di un chicco di miglio. Data la via di trasmissione, in genere l'IPV si diffonde lentamente tra gli effettivi. Ai fini di semplificazione, nei paragrafi che seguono tutte le infezioni da BHV-1 sono designate come IBR.
In caso di importazione da Paesi non indenni dall'IBR, i bovini devono essere sottoposti a particolari condizioni di quarantena.

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, solo l'Austria e la Germania sono indenni da questa epizoozia (rispettivamente dal 1999 e dal 2007), 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 di sorveglianza 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.

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 prelievi dei campioni di sangue sono solitamente contestuali a quelli per la BVD.
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 altri herpesvirus, le reazioni positive devono essere accertate mediante uno specifico test di conferma (SNT). Se quest'ultimo risulta positivo, l'animale viene abbattuto e sottoposto direttamente al test del virus. Inoltre, il caso viene trattato come un 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.
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, le aziende lattiere e quelle non lattiere sono trattate come popolazioni distinte. Il metodo impiegato, che prevede la selezione delle aziende basata sul rischio con aziende sentinella, è descritto in dettaglio nell'Appendice del rapporto.
Le aziende da sottoporre a esami sono in totale 5200, di cui 1800 lattiere e 3400 non lattiere. Il sottogruppo delle aziende sentinella da analizzare comprende 300 aziende lattiere e 80 non lattiere. 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, mentre per quelle non lattiere si analizzano campioni di sangue prelevati nel macello (RiBeS) oppure in loco.
I prelievi dei campioni di latte sfuso sono eseguiti da gennaio a marzo 2017, quelli di sangue da gennaio a fine maggio 2017, sia presso le aziende che presso i macelli tramite RiBeS. Per le aziende sentinella non lattiere, i prelievi vengono eseguiti tramite RiBeS da gennaio a fine novembre 2017.

1.3.4 Risultati

Nel complesso, nel 2017 sono stati sottoposti al test dell'IBR i campioni di 6706 aziende. Tra queste figuravano 72 aziende sentinella con campioni di sangue, 80 aziende sentinella con campioni di latte sfuso, 5094 aziende selezionate su base casuale con campioni di sangue e 1460 aziende selezionate su base casuale con campioni di latte sfuso. In totale sono stati analizzati 17 763 campioni di sangue e 3025 campioni di latte sfuso.
Nell'ambito dello screening, 14 campioni di latte sfuso e 12 campioni di sangue sono risultati positivi (Tabella 1-5). Per le aziende che presentavano campioni di latte positivi sono stati analizzati campioni di sangue, tutti con esito negativo. Fra tutti i campioni di sangue positivi allo screening, nessuno è risultato positivo al test di conferma.

Anno	2017
Numero di aziende controllate	6 706
Numero di campioni analizzati	20 788
Campioni di latte sfuso positivi allo screening	14
Campioni di sangue positivi allo screening	12
Campioni positivi confermati	0
Livello di sicurezza raggiunto rispetto all'assenza dell'epizoozia, rispettivamente per	99,993%
aziende non lattiere	98,83%
aziende lattiere	99,44%

Tabella 1-5: Risultati del programma di sorveglianza dell'IBR 2017

1.3.5 Valutazione della situazione

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 dei controlli alle importazioni indicano che persiste il rischio di introduzione di tale malattia in Svizzera. Di conseguenza, dal 2012 i controlli per campionatura vengono pianificati in modo da fornire non solo i dati per documentare l'assenza dell'IBR, ma anche da permettere una migliore individuazione precoce di eventuali focolai. Riconoscere i focolai il prima possibile consente peraltro di ridurre i costi legati alla lotta. In quest'ottica è stato aumentato il numero delle aziende esaminate, senza spese aggiuntive grazie alla diagnostica mediante latte di mescolanza. Un ulteriore passo in questa direzione è stato compiuto con la selezione di aziende sentinella basata sul rischio.
L'assenza dell'IBR in Svizzera per l'anno 2017 è stata documentata con successo.

1.4 Leucosi enzootica bovina (LEB)

1.4.1 Descrizione dell'epizoozia

La leucosi enzootica bovina (LEB) è una malattia cronica debilitante che colpisce in prevalenza i bovini e, più raramente, anche i caprini e gli ovini. L'agente patogeno è il virus della leucemia bovina, del genere Deltaretrovirus (famiglia retroviridae). Solo i bovini con predisposizione genetica sviluppano la malattia.
La comparsa dei sintomi clinici nell'animale infetto avviene mesi o anni dopo il contagio e comprende tipicamente un ingrossamento dei linfonodi (linfadenopatia), ben visibile se l'ipertrofia coinvolge quelli superficiali. Negli animali da macello, tale alterazione può essere confusa con un sintomo di tubercolosi.
Il bovino infetto dal virus della leucosi non produce anticorpi neutralizzanti. Di conseguenza è possibile individuare l'infezione rilevando la presenza di anticorpi tramite il test ELISA, ma non si può diagnosticare la malattia mediante un test di sieroneutralizzazione (SNT), poiché quest'ultimo rileva esclusivamente gli anticorpi neutralizzanti.
La trasmissione della LEB avviene mediante il latte, lo sperma, il sangue, apparecchiature contaminate e insetti. In passato questa epizoozia ha generato gravi perdite economiche in Europa; oggi, all'interno di un effettivo vengono spesso colpiti solo singoli animali. La LEB è diffusa in tutto il mondo, ma in molti Paesi europei è ormai eradicata. Paesi e regioni limitrofi sono in prevalenza indenni dalla malattia. In caso di importazione da regioni non indenni dalla LEB, i bovini devono essere sottoposti a particolari condizioni di quarantena. A differenza dell'IBR, nella LEB i reagenti singoli sono molto rari.
L'assenza della LEB dalla Svizzera è documentata mediante programmi di sorveglianza dal 1994.

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 prelievi dei campioni di sangue sono solitamente contestuali a quelli per la BVD.
I campioni di latte sfuso e di sangue vengono sottoposti ad analisi sierologiche per rilevare la presenza di anticorpi contro la 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 LEB» della Svizzera.
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, le aziende lattiere e quelle non lattiere sono trattate come popolazioni distinte. Il metodo impiegato, che prevede la selezione delle aziende basata sul rischio con aziende sentinella, 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, importazione di bovini. Per questo motivo, per la LEB è necessario esaminare un maggior numero di aziende sentinella rispetto all'IBR.
Le aziende da sottoporre a esami sono in totale 5200, di cui 1800 lattiere e 3400 non lattiere. Il sottogruppo delle aziende sentinella da analizzare comprende 300 aziende lattiere e 272 non lattiere. Per gli esami sulle aziende lattiere si utilizzano campioni di latte sfuso, mentre per quelle non lattiere si analizzano campioni di sangue prelevati nel macello (RiBeS) oppure in loco.

I prelievi dei campioni di latte sfuso sono eseguiti da gennaio a marzo 2017, quelli di sangue da gennaio a fine maggio 2017, sia presso le aziende che presso i macelli tramite RiBeS. Per le aziende sentinella non lattiere, i prelievi vengono eseguiti tramite RiBeS da gennaio a fine novembre 2017.

1.4.4 Risultati

Nel complesso, nel 2017 sono stati sottoposti al test della LEB i campioni di 6706 aziende. Tra queste figuravano 272 aziende sentinella con campioni di sangue, 300 aziende sentinella con campioni di latte sfuso, 5094 aziende selezionate su base casuale con campioni di sangue e 1240 aziende selezionate su base casuale con campioni di latte sfuso. In totale sono stati analizzati 17 646 campioni di sangue e 3025 campioni di latte sfuso.
Nell'ambito dello screening, 6 campioni di latte sfuso sono risultati positivi mentre tutti i campioni di sangue sono risultati negativi (Tabella 1-6). Per le aziende che presentavano campioni di latte positivi sono stati analizzati campioni di sangue, tutti con esito negativo.

Anno	2017
Numero di aziende controllate	6 706
Numero di campioni analizzati	20 671
Campioni di latte sfuso positivi allo screening	6
Campioni di sangue positivi allo screening	0
Campioni positivi confermati	0
Livello di sicurezza raggiunto rispetto all'assenza dell'epizoozia	99,97%
rispettivamente per	
aziende non lattiere	98,51
aziende lattiere	97,89

Tabella 1-6: Risultati del programma di sorveglianza della LEB 2017

1.4.5 Valutazione della situazione

Nell'anno in rassegna, nessun campione è stato confermato come positivo. Sebbene i gradi di sicurezza relativi alle popolazioni parziali delle aziende lattiere e non lattiere risultino minimamente inferiori ai valori definiti, il grado di certezza riferito all'intera popolazione bovina supera ampiamente il 99%, come già negli anni precedenti. L'assenza della LEB in Svizzera per l'anno 2017 è stata documentata positivamente.

1.5 Malattia della lingua blu (BT)

1.5.1 Descrizione dell'epizoozia

La malattia della lingua blu (in inglese *Bluetongue*, BT) ha come agente patogeno l'omonimo virus (virus della Bluetongue, BTV), appartenente alla famiglia Reoviridae. Se ne conoscono almeno 27 diversi sierotipi su scala mondiale, che si differenziano per spettro di ospiti e patogenicità. Sono considerati ricettivi gli ovini, i caprini, i bovini e altri ruminanti. Il virus non viene trasmesso da animale ad animale: in natura la trasmissione avviene solo tramite determinati moscerini ematofagi (del genere Culicoides, di cui esistono oltre 1200 specie) o, più di rado, verticalmente (dalla madre alla sua prole).
Il periodo di incubazione è breve e dura pochi giorni. Gli animali più colpiti sono gli ovini, mentre caprini e bovini contraggono raramente la malattia. I capi infetti presentano febbre alta e infiammazione delle mucose, dove si formano croste. Tipici sintomi sono edemi subcutanei, che provocano gonfiore della testa, e infiammazione degli orli degli unghioni. Nei casi gravi la lingua si gonfia al punto da assumere una colorazione blu (cianosi). Negli effettivi interessati l'infezione colpisce pressoché tutti i capi, che producono anticorpi. Morbilità e mortalità variano in base a sierotipo, specie e stato immunologico degli animali. La BT può diffondersi rapidamente in vaste aree, a seconda della densità delle popolazioni di moscerini e di animali ricettivi.
In Europa la BT è presente con i sierotipi 1, 2, 4, 8, 16. La Svizzera confina con le zone di protezione per il BTV-8 in Francia e il BTV-4 in Francia e in Italia.
Il primo caso di BT sul territorio elvetico, causato dal sierotipo 8, risale al 2007. A questo sono seguiti altri 75 casi fino a metà del 2010. La Confederazione ha pertanto istituito l'obbligo di vaccinazione dal 2008 al 2010, riuscendo così a eradicare rapidamente il focolaio. Negli animali infetti e vaccinati, gli anticorpi contro il BTV-8 sono riscontrabili per molti anni.
Nel 2012, la Svizzera e il Principato del Liechtenstein si sono dichiarati indenni dalla BT in conformità con le direttive dell'Ufficio internazionale delle epizoozie (OIE) e dell'UE. I Paesi indenni dalla BT devono documentare il proprio stato tramite un programma di sorveglianza. In caso di importazioni da regioni non indenni dalla BT, i bovini devono essere sottoposti a particolari condizioni di quarantena.

1.5.2 Scopo della sorveglianza

Documentare l'assenza della BT, in conformità con le prescrizioni dell'UE, a livello nazionale e regionale. Se si riscontrano casi nella Confederazione, la campionatura permetterà di individuare la zona colpita e di valutare la prevalenza a livello regionale.

1.5.3 Programma di sorveglianza definito

Alla luce della diffusione del BTV-8 in Francia e del BTV-4 in Francia, Italia e nell'Europa sudorientale fino all'Austria, non è possibile escludere che entro il 2017 tali virus non raggiungano anche la Svizzera.
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 2017, per attestare l'assenza della malattia della lingua blu in Svizzera occorre documentare, a livello degli animali, una prevalenza inferiore allo 0,2% con 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 20% e un grado di sicurezza del 95%. Il numero di bovini da esaminare è fissato in 150 per ciascuna zona BT e per il Principato del Liechtenstein. Con ulteriori 490 esemplari selezionati per i controlli si garantisce con certezza il raggiungimento di un numero di animali sufficiente per zona BT. 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 le aziende agricole 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 il mese di maggio 2011; inoltre, devono essere stati esposti il più a lungo possibile durante il periodo di attività dei vettori nell'estate 2017. Il prelievo dei campioni

viene eseguito mediante RiBeS in 7 macelli dal 17.10 al 18.11.2017. Per quanto possibile, sarebbe opportuno esaminare un solo bovino per azienda. I campioni vengono sottoposti all'esame del genoma virale mediante PCR.

1.5.4 Risultati

Nell'ambito del programma di sorveglianza, nel 2017 sono stati eseguiti controlli su 3094 animali di 2037 aziende. Due campioni sono risultati positivi per BTV-8 (JU, BL). Tutti i campioni sono risultati negativi per BTV-4.
Per ciascuna zona BT è stato prelevato un numero di campioni compreso fra 56 e 319. Sono stati analizzati campioni provenienti da tutte le 16 zone BT e dal Principato del Liechtenstein. L'obiettivo definito di 150 campioni è stato raggiunto in 13 zone, mentre nelle restanti 3 non è stato conseguito. Nel Principato del Liechtenstein sono stati analizzati 4 campioni. A livello nazionale è stato possibile dimostrare, con un grado di sicurezza del 99%, che in Svizzera la prevalenza si situa al di sotto dello 0,2% (livello che equivarrebbe a 2850 animali infetti). L'assenza dell'epizoozia (prevalenza del 2%) è stata documentata positivamente per 13 delle 16 singole zone BT (Immagine 1.5-1).
Non sono state condotte attività di sorveglianza sui moscerini in quanto i dati relativi agli anni precedenti sono sufficienti a definire il periodo privo di vettori.

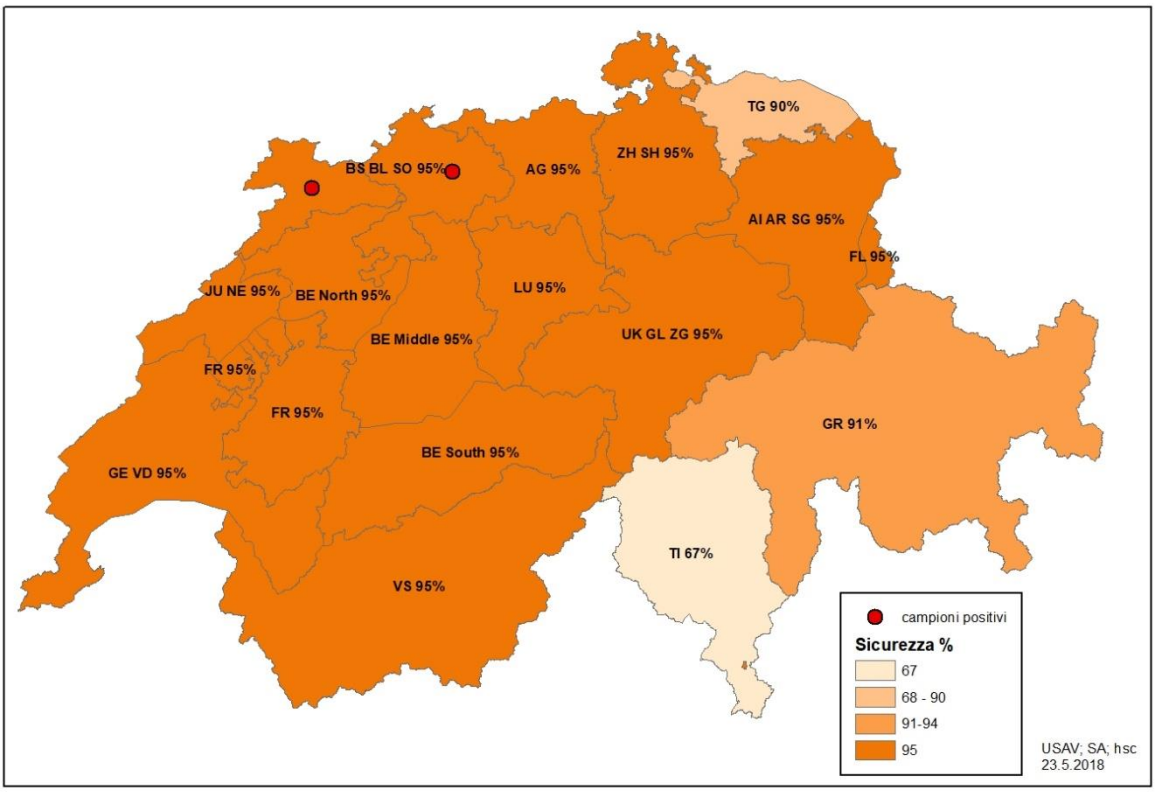

Immagine 1.5-1: Affidabilità raggiunta per il BTV-4 nelle singole aree sottoposte a sorveglianza della BT. Il dato «95%» indica un grado di sicurezza pari o superiore al 95%.

1.5.5 Valutazione della situazione

È stata riscontrata la presenza del BTV-8 in Svizzera. È stato invece possibile dimostrare, con un elevato grado di certezza, l'assenza del BTV-4. In seguito la Confederazione è stata dichiarata zona soggetta a restrizioni per il BTV-8.
Alla luce della situazione nei Paesi limitrofi, il BTV-4 potrebbe estendersi alla Svizzera in qualsiasi momento (cfr. i Bollettini Radar mensili dell'USAV sul sito https://www.blv.admin.ch/blv/it/home/tiere/tiergesundheit/frueherkennung/radar.html), pertanto la sorveglianza è molto importante per documentare in modo attendibile l'assenza di tale virus dal territorio della Confederazione.

1.6 Sindrome respiratoria e riproduttiva dei suini (PRRS)

1.6.1 Descrizione dell'epizoozia

La sindrome respiratoria e riproduttiva dei suini (PRRS) è causata dal virus PRRS, della famiglia Arteriviridae, genere Arterivirus. Si distinguono i genotipi 1 e 2, che oggi sono diffusi in tutto il mondo e possono essere identificati mediante sierodiagnosi. Il virus colpisce solo i suini e non sopravvive a lungo nell'ambiente. Il periodo di incubazione dura pochi giorni. La malattia si manifesta in due forme: nelle scrofe riproduttrici e nei verri provoca rispettivamente aborti e diminuzione della fertilità (forma riproduttiva), mentre nei suinetti in età più avanzata e nei suini da ingrasso dà febbre, starnuti, tosse e difficoltà di respirazione (forma respiratoria). L'epizoozia ha un'incidenza importante nelle aziende colpite, ma a fronte di una bassa mortalità. Il contagio di un effettivo avviene tramite l'acquisto di animali infetti, mediante sperma o indirettamente, con oggetti contaminati. All'interno dell'effettivo, la malattia si trasmette attraverso l'inalazione di goccioline infette o per via indiretta. Sul territorio elvetico, la vaccinazione contro la PRRS è vietata. La malattia è diffusa in quasi tutti i Paesi europei, inclusi tutti gli Stati che circondano la Svizzera. 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 PRRS. Il programma di sorveglianza è finalizzato a confermare lo stato di «indenne da PRRS» della Confederazione.

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, in virtù del quale ci si può limitare a compensare il calo in termini di grado di sicurezza rilevato dall'ultimo controllo. Questo metodo, descritto in dettaglio nell'Appendice del rapporto, permette di ridurre il numero di allevamenti su cui effettuare le analisi. Nell'ambito dei controlli a campione per il 2017 si ritiene sufficiente il raggiungimento di un livello di sicurezza pari al 90%; il campione, dunque, viene quantificato in 1401 aziende (compreso un 8% di aziende come riserva). Per ogni azienda sono previste analisi su 6 suini, tuttavia per alcune di esse il numero di analisi potrebbe essere inferiore, per altre invece il campionamento potrebbe essere eseguito anche su due gruppi di animali. Nel calcolo del grado di sicurezza raggiunto si tiene pertanto conto anche di tutte le grandezze dei campioni.
Il prelievo dei campioni viene eseguito sui suini da ingrasso presso 4 macelli, nel periodo compreso tra il 1.1.2017 e il 31.5.2017. Non si procede ad alcuna scelta preliminare delle aziende; la selezione degli effettivi da esaminare avviene aleatoriamente presso il macello. In più, nei Cantoni VS, TI e GL sono previste analisi in loco presso 3 allevamenti per Cantone; per ciascuna azienda suinicola vengono raccolti 6 campioni di sangue di 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 della PRRS. Come test di conferma sui campioni positivi è previsto lo svolgimento di 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 confermato per azienda indica un sospetto di epizoozia da indagare analizzando altri campioni dell'azienda interessata. Un caso di epizoozia presuppone almeno due campioni positivi confermati.

1.6.4 Risultati

Nell'ambito dello screening sono risultati positivi 2 campioni di sangue, che hanno però dato esito negativo al test di conferma. Di conseguenza non sono state necessarie ulteriori indagini. Il livello di sicurezza raggiunto, pari al 98,9%, è appena inferiore all'obiettivo definito del 99%.

Anno	2017
Numero di aziende controllate	1247, di cui 1245 con 6 o più campioni di sangue
Numero di campioni analizzati	8213
Campioni positivi allo screening	2
Campioni positivi confermati	0
Livello di sicurezza raggiunto rispetto all'assenza dell'epizoozia	99%

Tabella 1-7: Risultato del programma di sorveglianza della PRRS 2017

1.6.5 Valutazione della situazione

Il controllo per campionatura ufficiale condotto nel 2006 in Svizzera sui suini ha incluso anche la campionatura volta a dimostrare l'assenza di PRRS. Al termine di tale controllo è stato possibile dichiarare il nostro Paese esente dal virus di questa epizoozia. In seguito la malattia è stata riscontrata altre due volte sul territorio elvetico (nel 2012 e nel 2014) e contrastata con successo. Per una descrizione completa di tutti gli eventi significativi nel periodo compreso fra il 2004 e il 2014, si rinvia al Rapporto sulla sorveglianza delle epizoozie e delle zoonosi - Dati 2014.
Il livello di sicurezza target del 99% è stato raggiunto. Poiché nel 2017, per il terzo anno consecutivo dopo il 2015 e il 2016, il programma di sorveglianza non ha prodotto alcun risultato positivo, si può escludere una diffusione rilevante del virus della PRRS nella Confederazione.

1.7 Malattia di Aujeszky (MA)

1.7.1 Descrizione dell'epizoozia

La malattia di Aujeszky è causata dal Suid Herpesvirus 1 (SuHV1). A questa patologia sono soggetti sostanzialmente i mammiferi, ad eccezione dell'uomo e di tutte le specie di primati. Solo i suini eliminano il virus dopo un'infezione; le altre specie sensibili non lo eliminano, ma si ammalano, con esito mortale. Come in tutte le infezioni da herpes, i suini che hanno contratto il SuHV1 rimangono portatori del virus per tutta la vita, e lo stress può riattivare la malattia. La trasmissione ad altre specie avviene nella maggior parte dei casi attraverso la carne suina. I suini contraggono la patologia tramite il contatto diretto con animali infetti, attraverso secrezioni o sperma infetti, per trasmissione aerogena, per trasmissione verticale dalla scrofa ai lattonzoli, oppure in modo indiretto per mezzo di mangimi o oggetti contaminati. A seconda dell'età degli esemplari, i sintomi più evidenti possono riguardare il sistema nervoso centrale, l'apparato respiratorio o quello riproduttore. I suini adulti che contraggono l'infezione tendono per lo più a non ammalarsi. In altre specie, le manifestazioni della patologia sono molto simili a quelle causate dalla rabbia, per questo la MA è chiamata anche pseudorabbia.
Anche i Paesi con cui confina la Svizzera, ad eccezione dell'Italia, sono riconosciuti indenni dalla malattia di Aujeszky nei suini domestici. Nella Confederazione, l'ultimo focolaio che ha colpito questa specie si è verificato nel 1990. La MA può colpire anche i cinghiali, ma in Svizzera sembra che gli esemplari di tale specie contagiati dal virus siano molto pochi. È comunque pericoloso utilizzare le interiora di questi animali come cibo per i cani da caccia, in quanto questi ultimi potrebbero ammalarsi. Per contro, i ceppi di SuHV1 che colpiscono i cinghiali, essendosi adattati in maniera mirata a questa specie, rappresentano difficilmente un pericolo per i 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. In considerazione della situazione epizootica favorevole all'estero e dei risultati totalmente negativi nell'ambito del monitoraggio pluriennale, l'aspetto del riconoscimento precoce nel programma di sorveglianza per la malattia di Aujeszky riveste un'importanza inferiore che non, ad esempio, nel caso della PRRS.

1.7.3 Programma di sorveglianza definito

Si è stabilito di definire congiuntamente i piani di campionatura per la malattia di Aujeszky e la PRRS (paragrafo 1.6) e di utilizzare i prelievi effettuati per la diagnosi di entrambe le epizoozie.
Il controllo per campionatura dovrebbe permettere di escludere con un grado di sicurezza pari ad almeno il 99% una prevalenza riferita all'effettivo superiore allo 0,2%. Per la malattia di Aujeszky è previsto l'utilizzo del metodo del calcolo dei campioni basato sul rischio, in virtù del quale ci si può limitare a compensare il calo in termini di grado di sicurezza rilevato dall'ultimo controllo. Questo metodo, descritto in dettaglio nell'Appendice del rapporto, permette di ridurre il numero di allevamenti su cui effettuare le analisi. Nell'ambito dei controlli a campione per il 2017 si ritiene sufficiente il raggiungimento di un livello di sicurezza pari al 90%; la dimensione del campione è quindi pari a 1401 aziende (compreso un 8% di aziende come riserva). Per ogni azienda sono previste analisi su 6 suini, tuttavia per alcune di esse il numero di analisi potrebbe essere inferiore, per altre invece il campionamento potrebbe essere eseguito anche su due gruppi di animali. Nel calcolo del livello di sicurezza raggiunto viene considerata la grandezza del campione per azienda.
Il prelievo dei campioni viene eseguito sui suini da ingrasso presso 4 macelli, nel periodo compreso tra il 1.1.2017 e il 31.5.2017. Non si procede ad alcuna scelta preliminare delle aziende; la selezione degli effettivi da esaminare avviene aleatoriamente presso il macello. In più, nei Cantoni VS, TI e GL sono previste analisi in loco presso 3 allevamenti per Cantone, prelevando in ciascuno campioni di sangue da 6 suini di età superiore ai 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); in caso di referto positivo, l'animale viene abbattuto ed esaminato direttamente alla ricerca del virus, mentre l'azienda da cui proveniva viene classificata come caso di epizoozia e gli esemplari in essa allevati vengono sottoposti ad analisi sierologiche o abbattuti.

1.7.4 Risultati

In tutto sono stati analizzati 8209 campioni provenienti da 1249 allevamenti. Il test di screening ha evidenziato 41 campioni di sangue positivi riconducibili a 40 aziende diverse. In fase di analisi di verifica, 2 campioni sono rimasti non interpretabili e uno è risultato positivo. Nelle aziende di provenienza di questi tre campioni sono stati sottoposti a controllo ulteriori 40 suini, ma tutti gli esami hanno dato esito negativo. In più, presso i tre allevamenti e le aziende che sono entrate in contatto con essi sono state poste domande mirate circa la comparsa di vistosi sintomi clinici, ma non è emerso nulla di particolare. Non è stato possibile raggiungere il numero prestabilito di aziende da controllare. Il grado di sicurezza raggiunto in merito all'assenza dell'epizoozia, comunque, si avvicina sostanzialmente al 99%.

Anno	2017
Numero di aziende controllate	1249
Numero di campioni analizzati	8209
Campioni positivi allo screening	41
Campioni positivi confermati	1
Campioni non interpretabili	2
Livello di sicurezza raggiunto rispetto all'assenza dell'epizoozia	99%

Tabella 1-8: Risultati del programma di sorveglianza per la malattia di Aujeszky 2017

1.7.5 Valutazione della situazione

Nel 2017 la Svizzera ha dimostrato di essere indenne dalla malattia di Aujeszky.

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. Dopo un periodo di incubazione di diverse settimane si verificano ripetuti aborti o nascite di agnelli indeboliti. Gli animali infetti secernono l'agente patogeno soprattutto attraverso gli organi sessuali e le ghiandole mammarie. La trasmissione avviene prevalentemente attraverso sperma, latte e lochi infetti.
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 (nell'uomo la malattia viene chiamata «febbre di Malta»). L'ultimo episodio di brucellosi delle pecore e delle capre in Svizzera risale al 1985. Dal 1998, l'assenza della malattia nella popolazione dei piccoli ruminanti è monitorata attraverso analisi degli aborti e un programma di sorveglianza annuale. Anche due Paesi confinanti, la Germania e l'Austria, sono indenni da *Brucella melitensis*. In caso di importazioni da regioni non indenni dalla malattia, i piccoli ruminanti devono essere sottoposti a particolari condizioni di quarantena.

1.8.2 Scopo della sorveglianza

Lo scopo del programma di sorveglianza è quello di dimostrare che la popolazione svizzera di ovini e caprini è esente da *Brucella melitensis* (B.m.) in conformità alle prescrizioni degli accordi bilaterali. In considerazione della situazione epizootica favorevole all'estero e dei risultati totalmente negativi nell'ambito del monitoraggio pluriennale, l'aspetto del riconoscimento precoce nel programma di controlli a campione per la B.m. non è prioritario.

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 99% una prevalenza riferita all'effettivo superiore allo 0,2%. In tale contesto, gli allevamenti ovini e caprini possono essere considerati come un'unica popolazione. I campioni provenienti dagli allevamenti caprini vengono utilizzati anche per i controlli relativi all'AEC.
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 2017 un livello di sicurezza pari all'89%. Per l'anno in esame la dimensione del campione è pari a 1400 aziende (incl. 230 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 non è proporzionale al numero di aziende detentrici dell'una o dell'altra specie animale all'interno della popolazione, ma è in linea con i criteri che rendono possibile una selezione aleatoria. Nell'ambito della sorveglianza dell'AEC (paragrafo 1.9), per il 2017 si è stabilita una grandezza del campione per la popolazione caprina pari a 850 aziende; rimangono dunque 550 allevamenti ovini da controllare.
Il numero di campioni per azienda è indicato nella Tabella 1-9. I prelievi vengono effettuati su ovini di età superiore ai 12 mesi, mentre per i caprini, per consentire la contemporanea sorveglianza dell'AEC, l'età deve essere superiore ai 6 mesi.

Numero di ovini > 12 mesi di età Numero di caprini > 6 mesi di età	Numero di campioni
< 40	Tutti
40 - 99	40
>= 100	50

Tabella 1-9: 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 1.1.2017 al 31.5.2017. 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 ed esaminato direttamente 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 o abbattuti.

1.8.4 Risultati

Sono stati analizzati 14 163 campioni di sangue provenienti da 494 allevamenti ovini e 743 allevamenti caprini. Nel test di screening uno dei campioni è risultato positivo, ma il test di conferma ha dato esito negativo. Nell'11,6% delle aziende selezionate non è stato esaminato alcun campione. Il grado di sicurezza raggiunto in merito all'assenza dell'epizoozia è pari al 99,1%.

Anno	2017
Numero di allevamenti ovini esaminati	494
Numero di allevamenti caprini esaminati	743
Quota di allevamenti selezionati senza campioni	11,6%
Numero di campioni analizzati	14 163
Campioni positivi allo screening	1
Campioni positivi confermati	0
Sicurezza raggiunta circa l'assenza dell'epizoozia	99,1%

Tabella 1-10: Risultati del programma di sorveglianza 2017 per la brucellosi

1.8.5 Valutazione della situazione

Nel 2017 la Svizzera ha dimostrato di essere indenne dalla brucellosi dei piccoli ruminanti.

1.9 Artrite encefalite caprina (AEC)

1.9.1 Descrizione dell'epizoozia

L'artrite encefalite caprina (AEC) è una malattia virale dei caprini. L'agente patogeno è il virus dell'artrite encefalite caprina (famiglia Retroviridae), affine al virus Visna Maedi degli ovini; entrambi i virus colpiscono sia l'una che l'altra specie animale. Le infezioni sono asintomatiche. I due virus sono raggruppati nella categoria «small ruminant lentiviruses (SRLV)». I SRLV sono caratterizzati dal fatto che gli anticorpi presenti nel siero non esercitano alcuna azione protettiva contro l'infezione e anche gli animali sieropositivi possono continuare a diffondere i virus per lungo tempo. Nei caprini l'AEC si manifesta come encefalite, artrite o mastite, a seconda dell'età degli animali colpiti. Dopo l'infezione, la malattia è caratterizzata da un lungo periodo d'incubazione e da un decorso cronico progressivo. Gli anticorpi sviluppati dagli animali non rappresentano alcuna protezione efficace contro la patologia. L'infezione si trasmette principalmente dalla madre al capretto neonato attraverso il colostro contaminato dal virus. In condizioni naturali il virus dell'AEC si trasmette dai caprini agli ovini e gli ovini infetti, a loro volta, costituiscono un notevole rischio di contagio per i caprini.
L'AEC è diffusa in tutto il mondo. In Svizzera, grazie a un programma di lotta, la sieroprevalenza un tempo elevata si è drasticamente ridotta negli ultimi 30 anni passando dal 75% circa ad appena l'1% circa dal 2006. Da allora non sono stati più segnalati casi clinici.

1.9.2 Scopo della sorveglianza

La sorveglianza è finalizzata a consolidare il risultato positivo ottenuto e porre termine alla lotta. Dal 2016 gli allevamenti caprini vengono esaminati su un arco temporale di tre anni. Dato il lungo periodo d'incubazione dell'AEC, questi 3 controlli a campione possono fungere da campionatura relativamente ampia per dimostrare l'assenza dell'epizoozia. In questo modo si dovrebbe poter escludere anche per l'AEC, con un grado di sicurezza del 99%, una prevalenza riferita all'effettivo superiore allo 0,2%. A questo scopo nel triennio 2016-2018 devono essere controllate complessivamente 1912 aziende. Al fine di abbinare i prelievi per l'AEC a quelli per la brucellosi, nella campionatura su quest'ultima malattia sono stati effettuati gli adeguamenti necessari a livello di distribuzione tra le aziende di ovini e caprini.

1.9.3 Programma di sorveglianza definito

I prelievi a campione per l'AEC vengono effettuati nelle aziende di caprini selezionate per il monitoraggio della brucellosi. Per il 2017, il programma relativo all'AEC prevede il controllo di 850 aziende di caprini in modo da raggiungere l'obiettivo annuale prefissato per la campionatura triennale. La grandezza del campione è stata calcolata per mezzo della formula di Cannon e Roe, 1982.
Il numero di campioni per azienda è riportato nella Tabella 1-11. I campioni vengono prelevati negli allevamenti da caprini di età superiore a 6 mesi.

Numero di caprini > 6 mesi	Numero di campioni di sangue
< 40	Tutti
40 - 99	40
>= 100	50

Tabella 1-11: Numero di campioni di sangue per la campionatura AEC a seconda delle dimensioni dell'azienda.

Il periodo previsto per i prelievi negli allevamenti caprini è compreso fra l'1.1.2017 e il 31.5.2017. Tutti i campioni vengono sottoposti ad analisi sierologiche mediante ELISA per rilevare la presenza di anticorpi contro il virus dell'AEC. Come test di conferma sui campioni positivi si ripete ELISA e si eseguono sia westernblot (WB) che Su5-peptide ELISA; quest'ultimo test è in grado di distinguere gli anticorpi contro l'AEC (SRLV dei genotipi B) e il virus MV (SRLV dei genotipi A). Se i test di conferma danno esisto positivo, si abbattono sia l'animale colpito che i suoi discendenti. L'azienda presso cui è

stato allevato l'animale viene classificata come caso di epizoozia e tutti i caprini di età superiore a 6 mesi vengono sottoposti a esami sierologici ripetuti.

1.9.4 Risultati

Sono state controllate riguardo all'AEC 758 aziende di caprini. Nel complesso sono stati esaminati 7'795 caprini. Nel test di screening 138 campioni di sangue provenienti sono risultati positivi. Un campione è risultato positivo anche nel test di conferma e l'esemplare in questione è stato abbattuto. Si trattava di un animale proveniente dall'Italia che durante la precedente estate si era aggregato all'effettivo sull'alpeggio. L'azienda interessata, che è stata inizialmente posta sotto sequestro, è attualmente oggetto di ripetuti controlli.

Anno	2017
Numero di allevamenti caprini controllati	758
Numero di campioni analizzati	7795
Campioni positivi allo screening	138
Campioni positivi confermati	1
Livello di sicurezza raggiunto rispetto all'assenza dell'epizoozia 2017	80,5%

Tabella 1-12: Risultati del programma di sorveglianza dell'AEC 2017.

Questo programma è parte di una campionatura triennale; il livello di sicurezza raggiunto nel 2017 è superiore alla quota necessaria per raggiungere il livello target del 99% previsto al termine dei tre anni.

1.9.5 Valutazione della situazione

Con il controllo di 758 aziende di caprini in relazione all'AEC è stato nettamente superato l'obiettivo prefissato pari a 710 aziende. Pertanto l'anno successivo sarà sufficiente controllare 390 aziende per raggiungere il traguardo fissato per la campionatura triennale. L'animale positivo ai test è risultato d'importazione illegale. Nessun animale svizzero è risultato positivo. Vi sono dunque ottimi presupposti per ritenere che la campionatura triennale dimostrerà l'assenza dell'AEC. Il grande numero di campioni positivi allo screening evidenzia la difficoltà diagnostica nei casi di SRLV. I nuovi test sono utili per distinguere i diversi genotipi, ma al contempo complessi. Sussiste inoltre un elevato pericolo di introduzione della malattia dovuto agli animali provenienti dall'estero, dal momento che l'AEC è diffusa nei Paesi limitrofi.

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

1.10.1 Descrizione delle epizoozie

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. In genere le infezioni da HPAI provocano manifestazioni cliniche evidenti che 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. Poiché le infezioni da LPAIV provocano per lo più sintomi poco specifici e di lieve entità, 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 dal sierotipo 1 del Paramyxovirus aviare 1 (APMV-1). La gravità della malattia può variare a seconda del ceppo virale. Nella forma acuta il tasso di mortalità è del 90-100%. La Svizzera è indenne dalla malattia di Newcastle ed è proibito vaccinare il pollame contro di essa. Il mero riscontro dei relativi anticorpi costituisce già di per sé un'epizoozia. Di norma la sorveglianza è passiva, come nel caso dell'HPAI, dato che le manifestazioni sintomatiche sono evidenti.

1.10.2 Scopo della sorveglianza

Il monitoraggio dell'influenza aviaria nel pollame da reddito mira a individuare le infezioni subcliniche causate dai virus dell'influenza A dei sottotipi H5/H7 a bassa patogenicità. Nell'UE la sorveglianza è regolamentata nella direttiva 2005/94/CE nonché nella decisione 2010/367/UE.

Per la malattia di Newcastle queste analisi costituiscono un'integrazione alla sorveglianza passiva (clinica) e forniscono ulteriori indicazioni circa l'assenza dell'epizoozia.

1.10.3 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 infezioni subcliniche da virus AI a bassa patogenicità sono un po' più frequenti fra le anatre e le oche, come ha evidenziato il programma di sorveglianza del 2006. In Svizzera queste due specie sono detenute in piccoli effettivi. Non avendo contatti ravvicinati con aziende avicole commerciali, tali popolazioni rappresentano un rischio ridotto per queste ultime e, pertanto, non sono comprese nella sorveglianza.

1.10.4 Risultati

Nel quadro del programma nazionale di sorveglianza, nel 2017 sono stati sottoposti a prelievo di campioni 68 effettivi di galline ovaiole da detenzioni all'aperto e 25 effettivi di tacchini da ingrasso al momento della macellazione. Non sono stati rilevati anticorpi contro i virus AI. Per contro, in un effettivo di tacchini da ingrasso sono stati rilevati anticorpi contro la ND. Probabilmente questo effettivo era entrato a contatto con dei vaccini nello stabilimento d'incubazione all'estero.

Nell'ambito degli accertamenti di manifestazioni cliniche (sorveglianza passiva) nel Cantone Ticino è stato riscontrato un caso di ND in un effettivo di 5000 galline ovaiole. Non è stato possibile individuare la fonte di ingresso.

1.10.5 Valutazione della situazione

La prevalenza di infezioni AI fra le galline ovaiole e i tacchini da ingrasso è molto bassa. In tutti i programmi di sorveglianza condotti dal 2006 le analisi sierologiche su galline ovaiole, polli e tacchini da ingrasso hanno dato esito negativo per quanto concerne l'AI. Finora sono stati riscontrati anticorpi contro l'AI solo nei campioni prelevati presso gli allevamenti di anatre e oche nel 2009. La detenzione in comune di pollame da reddito, volatili di razza e uccelli acquatici può rappresentare un rischio per le infezioni da AI.

I due eventi relativi a un effettivo di tacchini da ingrasso positivo all'analisi sierologica e agli effettivi di galline ovaiole clinicamente ammalati dimostrano che in Svizzera il pollame da reddito può entrare in contatto con i Paramyxovirus aviari, agenti patogeni della ND. La Tabella 1-13 riporta gli effettivi positivi agli anticorpi individuati negli ultimi 9 anni.

Anno	Categoria di animali	Positivi agli anticorpi	Numero di effettivi positivi	Cantoni interessati	Fonte d'infezione presunta
2009	Galline ovaiole	ND	1 su 66	BL	Sconosciuta
2012	Galline ovaiole	ND	1 su 102	GE	Sconosciuta
2013	Tacchini da ingrasso	ND	1 su 23	FR	Uova da cova a contatto con un vaccino nell'azienda di provenienza all'estero?
2017	Tacchini da ingrasso	ND	1 su 25	TG	Uova da cova a contatto con un vaccino nell'azienda di provenienza all'estero?

Tabella 1-13: Effettivi positivi agli anticorpi contro la ND nel quadro dei programmi di sorveglianza

La sorveglianza attiva prevede il prelievo dei campioni presso i macelli, pertanto l'azienda che risulta colpita non dispone più di animali che permettano l'identificazione dei virus; per questa ragione risulta difficile appurare quali siano gli agenti patogeni specifici e la relativa patogenicità.

Spesso però si riscontra che gli animali e/o le uova da cova originarie sono stati importati in Svizzera. Negli stabilimenti di incubazione esteri i pulcini sono spesso sottoposti a vaccinazione. Questi casi possono essere facilmente prevenuti se al momento dell'importazione di pollame e/o uova da cova ci si assicura che siano soddisfatte le garanzie supplementari con riferimento alla ND. Il pollame non deve essere stato vaccinato contro la ND. Le uova devono provenire da effettivi non vaccinati o vaccinati con un vaccino inattivo. Se è stato utilizzato un vaccino vivo, prima della raccolta delle uova devono trascorrere almeno 30 giorni.

1.11 Influenza aviaria (AI) negli uccelli selvatici

1.11.1 Descrizione delle epizoozie

L'influenza aviaria ad alta patogenicità (HPAI, Highly Pathogenic Avian Influenza, chiamata anche peste aviaria) provoca in genere manifestazioni cliniche 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.

1.11.2 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.

1.11.3 Risultati

Il focolaio di HPAI H5N8 sviluppatosi nel novembre 2016 e diffusosi a livello europeo è proseguito nel gennaio 2017; in Svizzera, nel 2016 la malattia è stata riscontrata in oltre 120 uccelli selvatici (Immagine 1.11-1). Nel gennaio 2017 sono risultati positivi all'HPAI H5N8 altri 4 uccelli selvatici, mentre nei mesi successivi non sono stati più riscontrati virus HPAI. Solo nell'agosto e settembre 2017 sono stati trovati di nuovo positivi all'HPAI H5N8 complessivamente 5 cigni reali e 7 germani reali. Nei mesi di ottobre e novembre, invece, i test hanno dato tutti esito negativo. Nel dicembre 2017 è stata riscontrata per la prima volta la presenza del virus HPAI H5N6 in un esemplare di cigno reale. L'Immagine 1.11-2 mostra il numero complessivo di uccelli selvatici esaminati nel 2017 per rilevare la presenza di influenza aviaria.

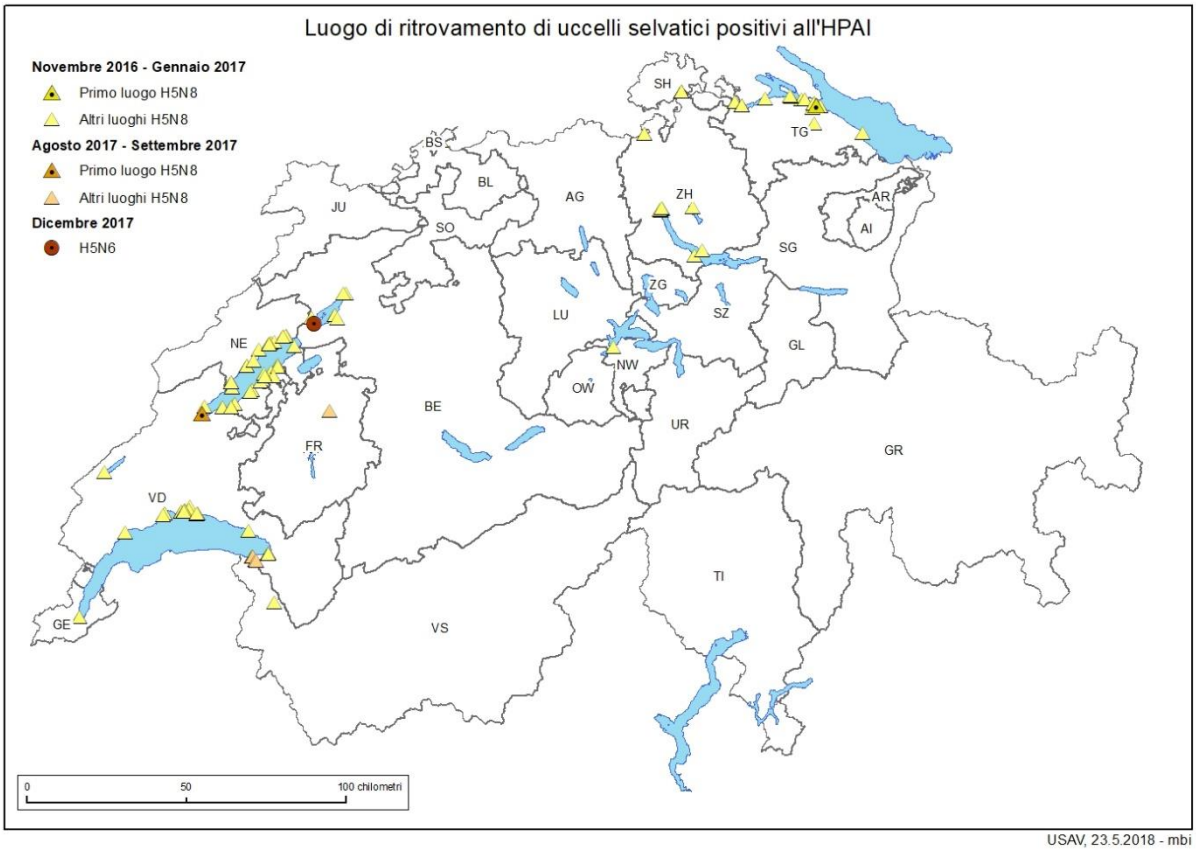

Immagine 1.11-1: Uccelli selvatici positivi all'HPAI ritrovati nel periodo tra il 4.11.2016 e il 31.12.2017

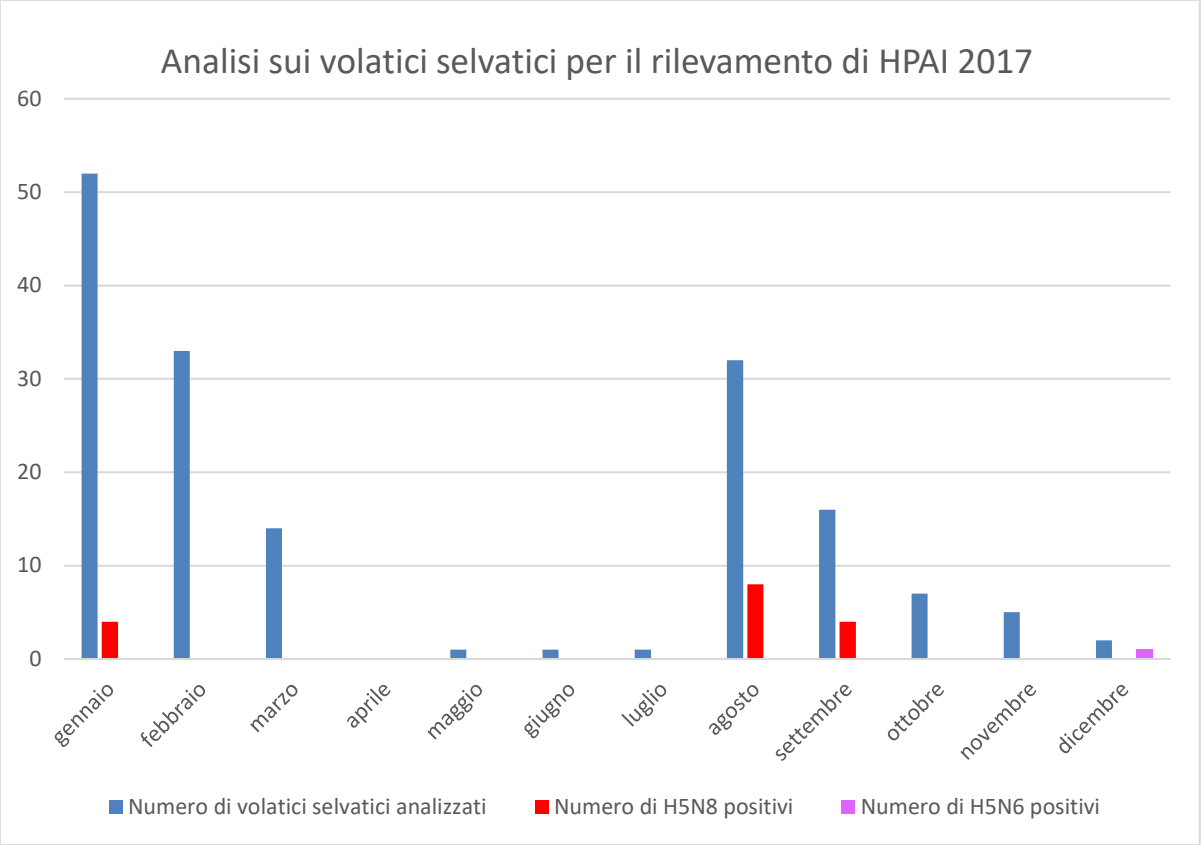

Immagine 1.11-2: Risultati delle analisi condotte sugli uccelli selvatici nel 2017 per rilevare la presenza dei virus AI

1.11.4 Valutazione della situazione

Nell'autunno/inverno 2016/17 si è sviluppato uno dei focolai più ampi a livello europeo, causato dal virus ad alta patogenicità H5N8 dell'influenza aviaria. Si ignora se gli esseri umani siano effettivamente ricettivi a questo ceppo virale. In seguito a questo focolaio sono stati registrati in tutta la Svizzera oltre 120 uccelli selvatici positivi alla malattia, 17 dei quali nell'anno 2017. Il pollame da reddito non è stato colpito nella Confederazione, a differenza di quanto è avvenuto in numerosi altri Paesi dell'UE.

Non è chiaro se il virus H5N8 sia scomparso dalla Svizzera nel periodo compreso fra gennaio e agosto 2017 o se semplicemente non sia stato possibile accertarne la presenza. Poiché il numero di analisi è generalmente molto basso, è probabile che la circolazione dell'HPAI nella popolazione di uccelli selvatici sul territorio elvetico sia sfuggita al monitoraggio.

Il biennio 2005/2006 era stato l'ultimo periodo di grande diffusione della peste aviaria in Europa. All'epoca l'HPAI era stata riscontrata in 32 uccelli selvatici nei Cantoni di Sciaffusa (14 casi), Turgovia (9 casi), Zurigo (8 casi) e Ginevra (1 caso). Successivamente il numero di analisi è andato drasticamente scemando.

Si prevede che i virus dell'influenza aviaria circoleranno nella popolazione di uccelli selvatici svizzeri anche nei prossimi anni, in particolare con l'inizio della migrazione.

1.12 Infezione da Salmonella nel pollame

1.12.1 Descrizione dell'epizoozia

Il pollame può essere vettore di salmonelle senza essere direttamente colpito dalla malattia (infezione asintomatica da Salmonella). Il problema è che l'uomo si può infettare e ammalare soprattutto 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).

1.12.2 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, 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. I casi di epizoozia vengono registrati nel Sistema di informazione di notifica delle epizoozie (InfoSM) e pubblicati ogni settimana in un «Bollettino - Epizoozie notificate attualmente».

1.12.3 Programma di sorveglianza definito

Le aziende avicole con oltre 250 esemplari da riproduzione, 1000 galline ovaiole, 5000 polli da ingrasso o 500 tacchini da ingrasso devono essere esaminate periodicamente per la ricerca della salmonella (come sanciscono le Directives techniques concernant le prélèvement et l'analyse d'échantillons pour le dépistage des infections à Salmonella chez la volaille domestique). Di norma i campioni sono prelevati direttamente dall'avicoltore. Vi è sospetto di salmonellosi quando nei campioni ambientali o nell'esame sierologico vengono messi in evidenza anticorpi contro le salmonelle o vi sono persone che si ammalano dopo aver consumato carne di pollame o uova. 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. Sottoponendo le uova e la carne di pollame a trattamento termico o abbattendo gli animali positivi alla Salmonella si assicura che questi effettivi non possano più rappresentare un pericolo per la salute dell'uomo.
Gli avicoltori delle aziende che devono sottoporre il proprio 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. La domanda riprende in modo automatico i dati principali relativi all'effettivo stabulato, come il n. BDTA, l'identificazione e la dimensione dell'effettivo nonché l'indirizzo produttivo.
L'analisi dei dati di questo programma di sorveglianza viene effettuata tramite la banca dati dei laboratori ALIS. Gli effettivi controllati possono essere presi in considerazione nella valutazione solo se la domanda di analisi generata nella BDTA, contenente tutte le informazioni rilevanti per gli animali stabulati, viene inviata in laboratorio con i relativi campioni.

1.12.4 Risultati

Nel 2017 sono stati registrati nel Sistema d'informazione di notifica delle epizoozie 6 casi di infezioni da Salmonella negli effettivi sottoposti al programma di sorveglianza. In allevamenti di galline ovaiole sono stati riscontrati 4 casi di *S. Enteritidis* e due casi di *S. Typhimurium*, uno in un effettivo di polli da ingrasso e l'altro in un effettivo di tacchini da ingrasso. Al di fuori del programma di sorveglianza sono stati notificati ulteriori casi di *S. Enteritidis* in 3 piccoli effettivi di galline ovaiole.
Nel 2017 sono stati registrati in totale 16 casi sospetti in galline ovaiole e polli da ingrasso. 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 1-14).

Anche nel 2017 si registra un utilizzo non ottimale del processo introdotto nel 2016 che prevede la notifica delle stabulazioni e la domanda di analisi precompilata dalla BDTA. Solo nel 47% degli effettivi di galline ovaiole ed esemplari da riproduzione è stato possibile abbinare i risultati delle analisi alle notifiche di stabulazione. Ciò non significa che non siano stati esaminati ulteriori effettivi; tuttavia l'assenza delle informazioni necessarie (ad es. l'identificazione univoca dell'effettivo) nella domanda di analisi ha fatto sì che questi risultati non potessero confluire nella valutazione. 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 almeno 6 tornate di controlli. Ci si attende qui una percentuale compresa fra il 15 e il 20% (Tabella 1-15).

	Categoria di animali	**Evento**	**Serovar**	**Numero di serovar**
Programma di sorveglianza	**Allevamento linea uova**	–	*S. Ajobo*	1
			S. Fluntern	1
			S. Havana	1
			S. Mbandaka	5
			S. Menston	1
			S. Newport	1
	Allevamento linea ingrasso	–	*S. Veneziana*	1
	Galline ovaiole	Caso di epizoozia	*S. Enteritidis*	4
		Caso di sospetto	*S. Enteritidis*	2
			S. Typhimurium	4
			S. Typhimurium, monofasico	1
		–	*S. Mbandaka*	5
			S. Livingstone	1
			S. Senftenberg	1
	Polli da ingrasso	Caso di epizoozia	*S. Typhimurium*	1
		Caso di sospetto	*S. Typhimurium*	1
			S. Typhimurium, monofasico	2
		–	*S. monofasico (-:23,13:i:-)*	1
			S. Oranienburg	1
			S. Fresno	1
			S. Tennessee	1
	Tacchini da ingrasso	Caso di epizoozia	*S. Typhimurium*	1
		–	*S. Albany*	2
fuori dal programma di sorveglianza	**Galline ovaiole (<1000 posti)**	Caso di epizoozia	*S. Enteritidis*	3
		Caso di sospetto	*S. Typhimurium*	5
			S. Typhimurium, monofasico	1
		–	*S. monofasico (-11:-:e,n,x)*	1
			S. Napoli	1

Tabella 1-14: Salmonelle individuate nel pollame nel 2017 (fonte: ALIS)

Indirizzo produttivo	Numero di effettivi notificati alla BDTA	Numero di effettivi per i quali è stata utilizzata la domanda di analisi generata dalla BDTA	Numero di casi di epizoozia	Prevalenza
Allevamento linea uova	116	30 (26%)	0	0,0%
Allevamento linea ingrasso	66	50 (76%)	0	0,0%
Galline ovaiole	812	384 (47%)	4	1,0%
Polli da ingrasso	3604	499 (14%)	1	0,2%
Tacchini da ingrasso	92	18 (20%)	1	5,6%

Tabella 1-15: Valutazione del programma di sorveglianza della Salmonella 2017 (fonte: data warehouse USAV e ALIS)

1.12.5 Valutazione della situazione

La situazione relativa alle salmonelle nel pollame è positiva per la Svizzera. Nel 2017 il programma di sorveglianza ha permesso di individuare e combattere l'infezione da Salmonella in 6 effettivi commerciali. Questo dato è paragonabile alle notifiche degli anni precedenti. Dal 2007 nella banca dati InfoSM non sono stati registrati più di 11 episodi all'anno di infezione da *Salmonella* relativi soprattutto alle galline ovaiole. Nei polli da ingrasso sono stati scoperti finora 3 eventi (nel 2010, 2014 (4 casi connessi di uno stesso focolaio) e 2017). Per gli esemplari da riproduzione è stato finora censito un solo caso nel 2012. Il primo caso di epizoozia notificato relativo agli effettivi di tacchini da ingrasso risale al 2017.
I tre casi di epizoozia in effettivi di minori dimensioni dimostrano che anche questi ultimi vengono sorvegliati.
Nel 2017 sono stati individuati numerosi altri serovar, soprattutto negli esemplari da riproduzione. Si tratta comunque di serovar che non si riscontrano di frequente nell'uomo. Pur non richiedendo l'adozione di provvedimenti di polizia epizootica, questi casi potrebbero rappresentare un pericolo per la salute dell'uomo. Occorre pertanto monitorare con attenzione gli sviluppi futuri.

Per il prossimo futuro è necessario migliorare le modalità di utilizzo della domanda di analisi precompilata nella BDTA. Se il numero di effettivi che può confluire nella valutazione resta troppo basso, si rischia di non riuscire più a raggiungere gli obiettivi di lotta. Nel 2017 la prevalenza per i tacchini da ingrasso era pari al 5,6% e quindi nettamente superiore all'obiettivo dell'1%. Poiché tuttavia il numero degli effettivi era inferiore a 100, l'obiettivo può considerarsi comunque raggiunto in virtù di una regolamentazione derogatoria, in quanto un solo effettivo positivo determinerebbe già lo sforamento dell'obiettivo dell'1%.

2. Diagnostica delle epizoozie

Nell'anno in rassegna sono stati registrati nel sistema d'informazione per i dati di laboratorio ALIS 356 647 accertamenti epidemiologici nell'ambito della diagnostica ufficiale su 70 epizoozie e tre ulteriori malattie non regolamentate nella legislazione sulle epizoozie. 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 controlli a campione ufficiali volti a provare l'assenza di determinate epizoozie. Gli accertamenti relativi a malattia, morti e aborti si sono attestati invece solo al 16%. L'USAV designa 9 laboratori nazionali di riferimento incaricati di sorvegliare la qualità nella diagnostica delle epizoozie.

2.1 Organizzazione della diagnostica delle epizoozie in Svizzera

La lotta alle epizoozie e la sorveglianza delle zoonosi sono compiti fondamentali dell'Ufficio federale della sicurezza alimentare e di veterinaria (USAV).
La diagnostica ufficiale delle epizoozie prevede:

a. accertamenti dei casi sospetti per conto delle autorità veterinarie;
b. programmi di sorveglianza e di lotta a livello cantonale e nazionale;
c. sorveglianza veterinaria ufficiale delle importazioni di animali;
d. certificati sanitari ufficiali per esposizioni nazionali e internazionali o per il traffico di animali;
e. incarichi dell'ufficio volti al riconoscimento precoce delle epizoozie (prevenzione).

La diagnostica delle epizoozie attuata per conto del Servizio veterinario svizzero è stata affidata nel 2017 a 21 laboratori, organizzati in forma statale o privata e aventi sede in Svizzera (Immagine 2.1-1). Per poter svolgere le attività di analisi ufficiali è indispensabile che il laboratorio sia autorizzato dall'USAV (ai sensi dell'articolo 312 e segg. dell'ordinanza sulle epizoozie del 27 giugno 1995; OFE; RS 916.401). Oltre all'Istituto di virologia e di immunologia (IVI) e al Centro di ricerche apicole (CRA) presso l'Agroscope Liebefeld-Posieux, che figurano come istituzioni dell'Amministrazione federale, altri 9 laboratori universitari, 7 laboratori cantonali o facenti capo al Servizio veterinario cantonale e 3 privati dispongono del riconoscimento ufficiale. Una lista dei laboratori diagnostici riconosciuti è pubblicata sul sito web dell'USAV. Le analisi a campione volte a dimostrare l'assenza di IBR/IPV e LEB nelle aziende lattiere detentrici di bovini nonché lo screening BVD sul latte di mescolanza vengono affidati al laboratorio della Suisselab AG di Zollikofen. Per le analisi nell'ambito della sorveglianza ufficiale delle trichinelle, i Cantoni hanno designato altri 14 laboratori specializzati nei macelli, nelle macellerie / aziende di sezionamento e presso studi veterinari privati, oltre ai laboratori riconosciuti dall'USAV.

Immagine 2.1-1: Organizzazione dei 21 laboratori che nell'anno in rassegna hanno svolto attività di diagnostica delle epizoozie per conto del Servizio veterinario svizzero.

L'USAV affida a laboratori nazionali di riferimento (LNR) la sorveglianza della diagnostica delle epizoozie (art. 42 cpv. 1 lett. c LFE). Tutte le epizoozie disciplinate nell'OFE sono attribuite a un LNR. Ciò assicura la qualità della diagnostica con l'esecuzione di analisi di conferma e l'organizzazione di prove

interlaboratorio garantendo la necessaria competenza anche nel caso di epizoozie rare. Una lista dei laboratori nazionali di riferimento è disponibile sul sito web dell'USAV.

2.2 Sistema d'informazione per i dati di laboratorio ALIS

Dal 2003 i laboratori riconosciuti per la diagnostica ufficiale delle epizoozie notificano periodicamente all'USAV i risultati delle proprie analisi. Con l'introduzione del sistema d'informazione per i dati di laboratorio ALIS nell'autunno 2013, sia gli uffici veterinari cantonali che l'USAV possono disporre in modo rapido ed esaustivo dei risultati dei laboratori incaricati. Durante la fase di notifica i dati trasmessi dal laboratorio vengono direttamente sottoposti a un controllo di validità (tecnico) e di plausibilità: i dati che non soddisfano determinate regole prestabilite, risultano errati o incompleti, vengono considerati non plausibili dal sistema e devono essere corretti dallo stesso laboratorio notificante. Perché si possa trarre il massimo profitto da questa interazione funzionale fra laboratorio, cantone e USAV è necessario che i dati soddisfino severi criteri di qualità in termini di completezza finalizzata alla tracciabilità e di frequenza delle notifiche (con aggiornamenti giornalieri dei dati). In questo modo, ad esempio, i dati di laboratorio nel quadro della lotta alla BVD possono essere subito utilizzati in diretto collegamento con la piattaforma di informazione SISVet consentendo l'esecuzione a livello cantonale per l'adozione di misure quali, ad es., il sequestro di animali o aziende.

Oltre ai dati di laboratorio riguardanti la diagnostica ufficiale delle epizoozie, nel sistema ALIS vengono gestite le analisi relative alle malattie non regolamentate nella legislazione sulle epizoozie che vengono commissionate nell'ambito di programmi cantonali (ad es. risanamento di mastite stafilococcica) o nell'interesse dell'USAV (ad es. virus di Schmallenberg, influenza suina). Inoltre ogni anno vengono notificate nel sistema ALIS oltre 500 000 analisi relative al controllo del latte previsto dalla legge, al monitoraggio nazionale sulla resistenza agli antibiotici e al programma nazionale di sorveglianza sulle sostanze estranee.

2.3 Accertamenti diagnostici in laboratorio relativi al 2017

Le cifre e i valori riportati si basano su informazioni notificate nel 2017 dai laboratori al sistema d'informazione ALIS ed estratte dal data warehouse (ALVPH) dell'USAV per mezzo di specifiche interrogazioni (report).

Nel 2017 sono stati registrati complessivamente nel sistema d'informazione per i dati di laboratorio ALIS 356 475 accertamenti epidemiologici su 69 epizoozie e tre ulteriori malattie non regolamentate nella legislazione sulle epizoozie. Inoltre sono state trasmesse 7301 analisi relative al programma nazionale sulla resistenza agli antibiotici. Rispetto all'anno precedente, il numero degli accertamenti notificati ha registrato un aumento pari a quasi il 21% (2016: n = 295 081). Questo incremento è dovuto in larga misura all'intensificarsi dell'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; nel sistema ALIS sono stati infatti registrati nel 2017 147 411 accertamenti di BVD rispetto ai 102 512 dell'anno 2016 (incremento del 44%). Sul totale di tutti gli accertamenti di epizoozie registrati in ALIS, le analisi della BVD ammontano al 41% (mentre nel 2016 rappresentavano circa un terzo, ovvero il 34,7%).

2.3.1 Andamento annuale

Come mostra l'Immagine 2.3-1, ALIS registra in genere un picco di notifiche all'inizio dell'anno (da gennaio a marzo), essendo questo il periodo in cui si effettuano le analisi a campione nazionali volte 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 di ottobre e novembre 2017 è dovuto essenzialmente alla seconda fase di sorveglianza del latte di mescolanza per la BVD e al programma per monitorare la circolazione del virus della febbre catarrale ovina (BT).

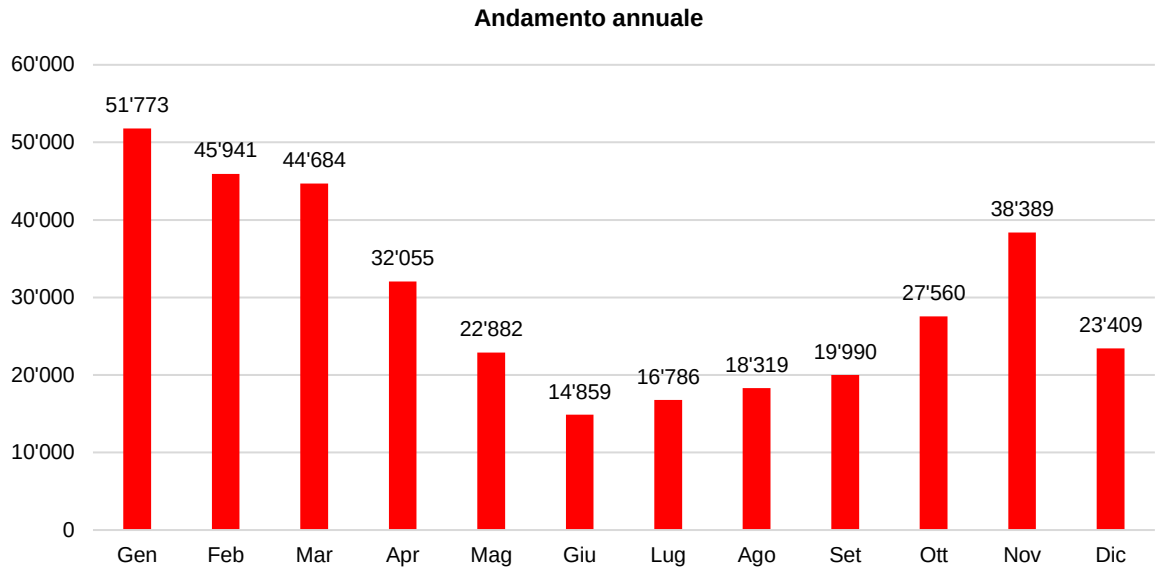

Immagine 2.3-1: Numero di analisi eseguite nei laboratori riconosciuti nel corso del 2017

2.3.2 Motivi delle analisi e ripartizione per specie animali

Oltre metà (55%) delle analisi notificate nel sistema d'informazione per i dati di laboratorio ALIS è stata commissionata nel quadro dei programmi nazionali di sorveglianza (Immagine 2.3-2). L'ordinanza sulle epizoozie prescrive inoltre analisi sugli aborti epizootici per diverse specie animali (bovini, ovini, caprini, suini), che rappresentano il 6% dei dati di laboratorio notificati. Un altro 6% è costituito dai controlli registrati come «visite veterinarie», ossia analisi condotte su una popolazione clinicamente sana, che possono essere prescritte dalla legge (ad es. la sorveglianza dei riproduttori nelle stazioni d'inseminazione, stalloni, ecc.) oppure rientrare nelle analisi aggiuntive richieste da determinate organizzazioni (ad es. quella che rilascia il marchio bio) o nei controlli effettuati su base volontaria (controlli interni). Le analisi di laboratorio effettuate e notificate nel quadro del commercio e traffico di animali rappresentano il 7% circa 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.

Nell'anno in rassegna il 95% di tutte le analisi notificate riguardava specie di animali da reddito. Due terzi di tutte le notifiche si riferivano ad analisi condotte sui bovini (Immagine 2.3-3), seguiti a grande distanza da pollame (9%), caprini/ovini (9%) e suini (8%).

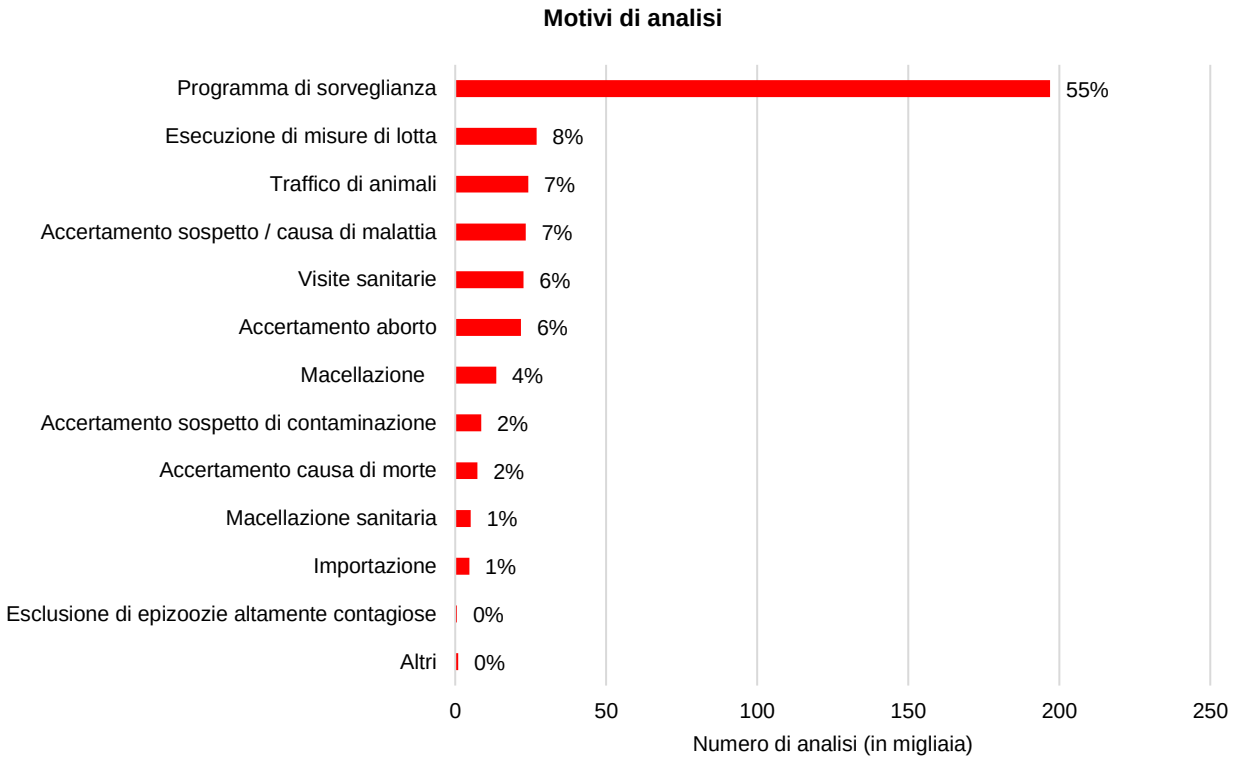

Immagine 2.3-2: Motivi di analisi, in percentuale. I dati percentuali riflettono la proporzione di ciascun motivo rapportata al numero totale di analisi condotte.

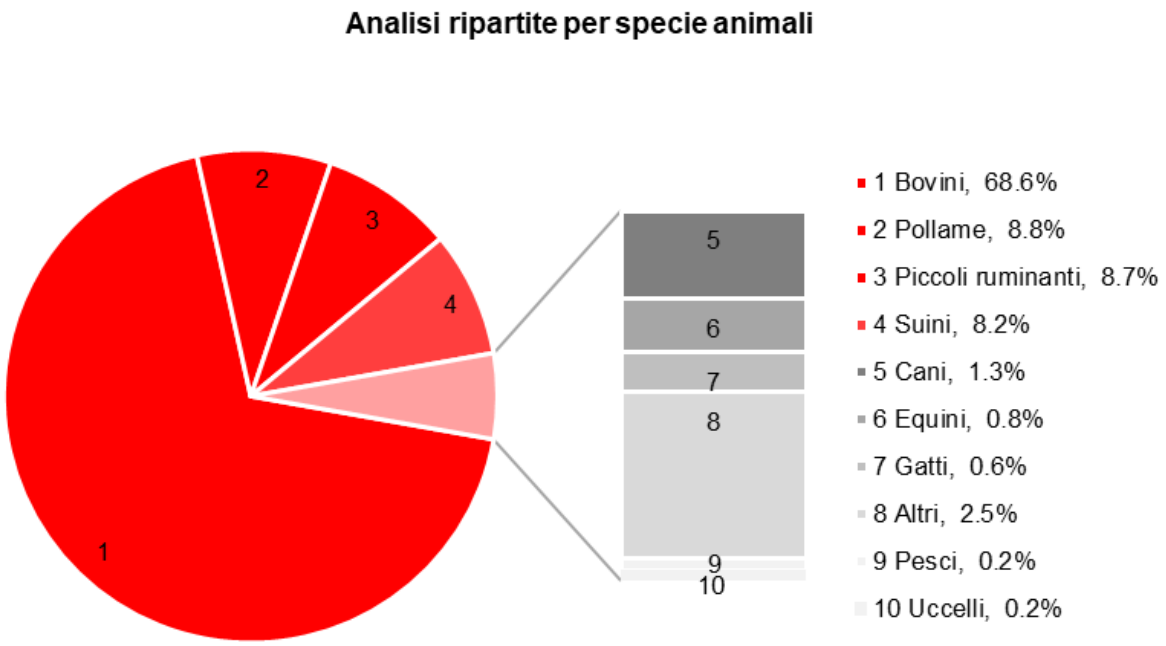

Immagine 2.3-3: Ripartizione delle specie animali analizzate, in percentuale

3. Statistica sulla salute degli animali

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).

Mese (data di diagnosi) **Epizoozie altamente contagiose, da eradicare e da combattere**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**Totale 2017**	Totale 2016
Actinobacillosi dei suini	2	1						1			3		7	5
Febbre catarrale ovina (malattia della lingua blu)										2			2	0
Diarrea virale bovina / Mucosal Disease	9	35	40	33	12	19	17	12	19	20	15	26	257	116
Artrite encefalite virale caprina													0	1*
Clamidiosi degli uccelli	1				1								2	5
Ipodermosi				1									1	2
Polmonite enzootica dei suini					4		1						5	1
Peste americana delle api				4	7	5	12	3	5	3			39	51
Peste aviaria (influenza aviaria)	3							4	3			1	11	95
Laringotracheite infettiva dei polli		2					4	1	1			2	10	2
Peste dei gamberi													0	1
Leptospirosi		1						1			1	1	4	2
Carbonchio ematico					1								1	0
Malattia di Newcastle											1		1	2
Paratubercolosi	5	4	3	3	3	2	4	4	7	3	6	2	46	29
Infezione dei polli e dei suini da Salmonella	1		1		1		1		2	1	1		8	8
Salmonellosi	5	6	1	1	4	12	11	18	23	12	6	4	103	124
Peste europea delle api		1	19	96	117	68	30	18	3		1		353	382
Rabbia**								1					1	2
Setticemia emorragica virale						1							1	0
Totale 2017													**851**	**828**

* È stato giudicato dal laboratorio di riferimento come «caso irrilevante». Tre altre capre con elevata positività al genotipo A (non virus CAE).
** In un pipistrello

Tabella 3-1: Numero di casi di malattie altamente contagiose, da eradicare e da combattere per ogni mese del 2017 (situazione all'1.3.2018). A titolo di paragone: totali dei casi del 2016.

Mese (data di diagnosi) **Epizoozie da sorvegliare**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**Totale 2017**	Totale 2016
Campilobatteriosi	14	9	13	7	9	7	5	8	11	8	17	14	122	142
Aborto enzootico degli ovicaprini (clamidie)	5	14	15	6	4		1	1	2	2	2		52	77
Coxiellosi	7	7	12	7	9	11	12	12	11	7	6	12	113	94
Echinococcosi***	6	6	1	4	12	10	15	9	14	2	4	9	92	38
Criptosporidiosi	2	4	2	2			2	1	2	1	7	6	29	40
Listeriosi			1	1	3	1				1		1	8	13
Adenomatosi polmonare						1				1			2	12
Maedi-Visna	1	3	2	3	3	5	1		1		1		20	23
Neosporosi	2	2	7	2	6	1	4	2	4	2	4	4	40	34
Malattia renale proliferativa dei pesci								2		2			4	0
Pseudotubercolosi degli ovicaprini	1		2		4	2	1	1	4	3	5		23	23
Carbonchio sintomatico				1	1	3	4	1					10	2
Toxoplasmosi	1				1						2		4	7
Trichinellosi	1		1				1						3	1
Tularemia						1		1		2			4	5
Varroa destructor			2	1	1	3	3	7	3				20	23
Malattia emorragica del coniglio		1	1	1	1			1		1			6	18
Yersiniosi	1		2	1				1					5	13
Totale 2017													**557**	**565**

*** A seguito di un progetto di ricerca, nel 2017 si è avuta una forte diminuzione dei casi rilevati nei suini da macello.
https://www.aramis.admin.ch/Grunddaten/?ProjectID=37909

Tabella 3-2: Numero di casi di malattie da sorvegliare per ogni mese del 2017. A titolo di paragone: totali dei casi del 2016.

Cantone Epizoozie altamente contagiose, da eradicare e da combattere	AG	AI	AR	BE	BL	BS	FL	FR	GE	GL	GR	JU	LU	NE	NW	OW	SG	SH	SO	SZ	TG	TI	UR	VD	VS	ZG	ZH
Actinobacillosi dei suini	1			2												1							1				2
Febbre catarrale ovina (malattia della lingua blu)					1							1															
Diarrea virale bovina / Mucosal Disease	12	1	1	16	2			68			14	3	15	1		5	26	1	1	12	9	2	6	32	11	8	11
Artrite encefalite virale caprina																											
Clamidiosi degli uccelli																					1						1
Ipodermosi											1																
Polmonite enzootica dei suini																	1	1			3						
Peste americana delle api				2	3			1			5					1	10	1		3		6	1	4	2		
Peste aviaria (influenza aviaria)				1				1	1					1				1						2	4		
Laringotracheite infettiva dei polli	2			2				1									1				1				1		2
Peste dei gamberi																											
Leptospirosi				3									1														
Carbonchio ematico												1															
Malattia di Newcastle																						1					
Paratubercolosi	2			2	1		1	6			8	5	5	1			1		1		1	3	1	2	2		4
Infezione dei polli e dei suini da Salmonella	2			1				1	1					2										1			
Salmonellosi	7			8	2	3		10	1		3	1	13	6			6	3	3		7			4	2		24
Peste europea delle api	4		6	107			2	11		16	44		25			2	40		7		43				2		44
Rabbia*														1													
Setticemia emorragica virale				1																							
Totale Cantone 2017	**30**	**1**	**7**	**145**	**9**	**3**	**3**	**99**	**3**	**16**	**75**	**11**	**59**	**12**	**0**	**9**	**85**	**7**	**12**	**15**	**65**	**12**	**9**	**45**	**24**	**8**	**88**
Totale Cantone 2016	40	3	4	143	4	6	4	64	5	6	58	11	54	30	1	4	44	8	17	15	98	11	3	60	18	4	113

* In un pipistrello

Tabella 3-3: Numero di casi di malattie altamente contagiose, da eradicare e da combattere per ogni cantone nel 2017

Cantone Epizoozie da sorvegliare	AG	AI	AR	BE	BL	BS	FL	FR	GE	GL	GR	JU	LU	NE	NW	OW	SG	SH	SO	SZ	TG	TI	UR	VD	VS	ZG	ZH
Campilobatteriosi	7			15		2		4		1	2		8	4			12	3	6	2	3	1	1	14	2		35
Aborto enzootico degli ovicaprini (clamidie)	6			3				1			24		6				4		1	1		2			1		3
Coxiellosi	2	3	7	20			1	17		1	8		21	1		1	12			4	5	3	1	2	2		2
Echinococcosi**	8	1	3	38	3	1		5					12				5		7					6			3
Criptosporidiosi				7	1			11	1		1			2		1			3								2
Listeriosi	1												2						2			1			1		1
Adenomatosi polmonare	1		1																								
Maedi-Visna				9				2														3		1	3		2
Neosporosi			1	6				2			9		14			3			2			1				2	
Malattia renale proliferativa dei pesci									4																		
Pseudotubercolosi degli ovicaprini	1			5			2			1	1		1			2		1	1		1		2	4		1	
Carbonchio sintomatico				6				1			2						1										
Toxoplasmosi	1			1																				2			
Trichinellosi				3																							
Tularemia				2																				1			1
Varroa destructor								1									3		1					3			12
Malattia emorragica del coniglio	2			1	1			1						1													
Yersiniosi				1					1				1						1					1			
Totale Cantone 2017	**29**	**4**	**12**	**117**	**5**	**3**	**3**	**45**	**6**	**3**	**47**	**0**	**65**	**8**	**0**	**7**	**37**	**4**	**24**	**7**	**9**	**11**	**4**	**34**	**9**	**3**	**61**
Totale Cantone 2016	18	8	5	96	4	10	2	56	9	0	36	3	52	8	29	0	30	3	24	20	1	8	13	48	14	0	67

** A seguito di un progetto di ricerca, nel 2017 si è avuta una forte diminuzione dei casi rilevati nei suini da macello.
https://www.aramis.admin.ch/Grunddaten/?ProjectID=37909

Tabella 3-4: Numero di casi di malattie da sorvegliare per ogni cantone nel 2017

4. Epizoozie da cui è indenne la Svizzera

Per attestare l'assenza di epizoozie si utilizzano metodologie differenti a seconda della malattia: obbligo di notifica in caso di focolai, analisi sugli aborti, controlli sulla carne e controlli a campione (art. 130 OFE, RS 916.401). Le analisi a campione soddisfano i requisiti internazionali OIE e UE. Il riconoscimento da parte dell'UE è regolato dall'Accordo del 21 giugno 1999 tra la Confederazione Svizzera e la Comunità europea sul commercio di prodotti agricoli, RS 0.916.026.81).

Epizoozia	Riconoscimento da parte dell'OIE	Riconoscimento da parte dell'UE	Autodichiarazione secondo il codice OIE	Osservazioni
Peste suina africana			X	Malattia che non è mai stata constatata (storicamente indenne)
Malattia di Aujeszky		X[1]		Programma di analisi a campione basato sui rischi dal 2001
Febbre catarrale ovina (Bluetongue); tutti i siero-tipi tranne il BTV 8		X		Programma di analisi a campione basato sui rischi dal 2007
Encefalopatia spongiforme bovina (ESB)	X[2]			Programma di analisi a campione basato sui rischi dal 1999
Brucellosi dei bovini		X		Programma di analisi a campione basato sui rischi dal 1997 e analisi sugli aborti
Brucellosi delle pecore e delle capre		X		Programma di analisi a campione basato sui rischi dal 1998 e analisi sugli aborti
Dermatite nodulare (Lumpy skin disease)			X	Malattia che non è mai stata constatata (storicamente indenne)
Leucosi enzootica bovina		X		Programma di analisi a campione basato sui rischi dal 1994
Peste aviaria (influenza aviaria)			X[3]	Malattia eradicata dal 1930
Rinotracheite infettiva dei bovini		X[4]		Programma di analisi a campione basato sui rischi dal 1994
Anemia infettiva dei salmonidi		X		Malattia che non è mai stata constatata (storicamente indenne)
Peste suina classica	X			Malattia eradicata dal 1993 (suini da reddito)/1999 (cinghiali)
Pleuropolmonite contagiosa dei bovini	X			Malattia eradicata dal 1895
Afta epizootica	X			Malattia eradicata dal 1980
Malattia di Newcastle			X[5]	Focolaio debellato nel 2017
Peste dei piccoli ruminanti	X			Malattia che non è mai stata constatata (storicamente indenne)
Sindrome respiratoria e riproduttiva dei suini			X[6]	Programma di analisi a campione basato sui rischi dal 2006 e analisi sugli aborti
Peste equina	X			Malattia che non è mai stata constatata (storicamente indenne)
Febbre della valle del Rift			X	Malattia che non è mai stata constatata (storicamente indenne)
Peste bovina	X			Malattia eradicata dal 1871
Vaiolo ovino e caprino			X	Malattia che non è mai stata constatata (storicamente indenne)
Rabbia			X[7]	Malattia eradicata dal 1999
Tubercolosi		X		Programma di analisi a campione basato sui rischi dal 1997 ed esami di controllo delle carni, dal 2013 programma di riconoscimento precoce di monitoraggio dei linfonodi (LyMON)
Stomatite vescicolare			X	Malattia che non è mai stata constatata (storicamente indenne)
Malattia vescicolare dei suini			X	Malattia eradicata dal 1974

1. Per l'importazione di suini domestici la Svizzera può far valere ulteriori garanzie secondo la decisione della Commissione UE 2008/185/CE.
2. Dal 2015 «negligible risk», precedentemente «controlled risk»; ultimi casi: «classical»: 2006; «atypical»: 2011.
3. Si applica alla HPAI per il pollame da reddito.
4. Nell'importazione di bovini la Svizzera può far valere garanzie supplementari in base alla decisione della Commissione UE 2004/558/CE: almeno 30 giorni di isolamento ed esame sierologico per IBR del singolo animale effettuato al più presto dal 21° giorno di isolamento con esito negativo.
5. Nell'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
6. Non nel codice OIE ma elencato.
7. 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).

Tabella 4-1: Lista relativa all'assenza di epizoozie

5. Popolazione animale, macellazione e importazione

Categoria di animali		2016	2017	Variazione 2016 - 2017
Bovini	Aziende	36'131	35'513	-1.7%
	Effettivo totale	1'555'396	1'544'612	-0.7%
	Animali macellati	626'113	608'666	-2.8%
	Animali importati	1'961	1'758	-10.4%
Suini	Aziende	6'634	6'406	-3.4%
	Effettivo totale	1'453'602	1'444'591	-0.6%
	Animali macellati	2'683'807	2'661'544	-0.8%
	Animali importati	95	149	56.8%
Ovini	Aziende	8'364	8'315	-0.6%
	Effettivo totale	338'922	342'419	1.0%
	Animali macellati	207'114	224'598	8.4%
	Animali importati	682	768	12.6%
Caprini	Aziende	6'350	6'364	0.2%
	Effettivo totale	75'351	78'146	3.7%
	Animali macellati	36'197	37'905	4.7%
	Animali importati	113	41	-63.7%
Specie equina (statistica agricola)	Aziende	8'461	8'435	-0.3%
	Effettivo totale	55'662	55'535	-0.2%
	Animali macellati	2'603	2'194	-15.7%
	Animali importati	4'819	5'150	6.9%
Galline e galli da riproduzione (razze ovaiole e da ingrasso)	Aziende	1'702	1'703	0.1%
	Effettivo totale	197'347	177'571	-10.0%
	Pulcini di un giorno importati	343'054	428'468	24.9%
Galline ovaiole di qualsiasi età	Aziende	18'120	19'957	10.1%
	Effettivo totale	3'893'271	4'050'389	4.0%
	Pulcini di un giorno importati	16'290	18'576	14.0%
Polli da ingrasso di qualsiasi età	Aziende	1'008	1'052	4.4%
	Effettivo totale	6'884'592	7'153'341	3.9%
	Animali macellati	69'172'222	69'540'476	0.5%
	Pulcini di un giorno importati	76'262	74'041	-2.9%
	Uova da cova importate	34'046'585	31'230'572	-8.3%
Tacchini di qualsiasi età incl. preingrasso e ingrasso	Aziende	302	318	5.3%
	Effettivo totale	71'565	77'854	8.8%
	Tonnellate di carne macellata	1'738	1'888	8.6%
	Uova da cova importate	401'173	434'853	8.4%
Api	Apicoltori	17'766	18'225	2.6%
	Colonie	176'469	173'725	-1.6%
	Colonie importate	1'752	1'548	-11.6%

Tabella 5-1: Numero di aziende e animali, di esemplari macellati e importati delle diverse categorie di animali da reddito (fonte: UST, AGIS, 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://www.infosm.blv.admin.ch/public/?lang=it

Il presente rapporto e i rapporti degli anni precedenti si trovano all'indirizzo: https://www.blv.admin.ch/blv/it/home/tiere/publikationen-und-forschung/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 Web: www.usav.admin.ch
E-mail: info@blv.admin.ch

Telefono: +41-(0)58-4633033