



Direttive tecniche

concernenti la

protezione degli animali dai vettori della malattia della lingua blu e della malattia emorragica epizootica

del 20.01.2025

L'Ufficio federale della sicurezza alimentare e di veterinaria (USAV),

visti gli articoli 239c capoverso 3 e 297 capoverso 1 lettera c dell'ordinanza del 27 giugno 1995 sulle epizootie (OFE; RS 916.401),

emana le seguenti direttive:

I Introduzione

1. Le misure di protezione contro gli insetti *Culicoides* puntano innanzitutto alla riduzione della popolazione di tali insetti e alla profilassi dell'esposizione. Riducendo il numero di insetti nell'ambiente, si mira a limitare l'esposizione degli animali a questi insetti vettori per ridurre il più possibile il rischio di un'ulteriore diffusione.
2. Le possibilità per proteggere gli animali sono le seguenti: adeguamento del pascolo agli spostamenti e alle ore di attività degli insetti vettori, utilizzo di attrezzature di protezione di natura fisica (detenzione degli animali il più possibile al riparo dagli insetti vettori), distruzione dei luoghi di deposizione delle uova, utilizzo di repellenti chimici. L'adozione contemporanea di diversi provvedimenti risulta più efficace. L'attività degli insetti vettori deve essere tenuta in considerazione in ogni singolo provvedimento.
3. Le direttive tecniche sono rivolte ai veterinari cantonali (VC) e integrano le direttive tecniche dell'11 agosto 2008 sul prelievo e sull'analisi di campioni in caso di sospetto di malattia della lingua blu e misure di lotta da adottare in caso di epizootia.

II Biologia dei vettori (v. anche allegato 1)

4. Le caratteristiche principali dei vettori:
 - I *Culicoides* sono insetti alati di dimensioni comprese tra 1,5 e 2,5 mm.
 - Solo le femmine pungono, prevalentemente di notte e al crepuscolo (indicativamente: da 1 ora prima del tramonto a 1 ora dopo l'alba). Nelle giornate nuvolose o all'ombra anche durante il giorno.
 - L'attività di volo e quindi la possibilità di pungere è minore in caso di vento.
 - L'attività di questi insetti è bassa in caso di forte siccità e aumenta subito dopo la pioggia.

- Evitano per lo più gli spazi chiusi, ma possono essere introdotti nella stalla dagli animali di ritorno al pascolo. Verso la fine della stagione calda, cercano sempre più spesso gli ambienti chiusi.
 - Non sono grandi volatori, ma il vento può trasportarli anche molto lontano.
 - Depongono le uova in terreni umidi o bagnati, anche in piccoli ristagni di acqua con materiale organico (colaticcio, letame, liquami di scolo).
5. Il presupposto per una profilassi ottimale dell'esposizione è conoscere bene a livello biologico l'insetto vettore della malattia (v. n. 4). Tutte le misure di protezione devono basarsi su tali conoscenze.
 6. Il veterinario cantonale è responsabile della promozione e della trasmissione delle conoscenze necessarie tra gli addetti all'attuazione delle misure.

III Attrezzature di protezione di natura fisica e distruzione dei luoghi di deposizione delle uova

Scopo, principio

7. Lo scopo è evitare il più possibile che gli insetti del genere *Culicoides* volino all'interno dei ricoveri degli animali ricettivi all'epizoozia e distruggere i luoghi di deposizione esistenti per ridurre l'esposizione degli animali al vettore.
8. Anche se non è possibile isolare completamente le aperture dei ricoveri (ad es. in caso di entrate troppo grandi o quando le reti vengono distrutte velocemente dagli animali in movimento) è necessario applicare attrezzature di protezione di natura fisica. In aggiunta possono essere attuate altre misure per ridurre la popolazione di vettori nei ricoveri.

Installazione di zanzariere nelle aperture delle stalle

9. Per impedire l'ingresso nelle stalle agli insetti *Culicoides*, tutte le possibili vie di accesso devono essere chiuse da zanzariere con reti antinsetto (ad es. reti antipolline o reti antinsetto per proteggere la verdura e le bacche dagli afidi).
10. Tenere presente che le reti impediscono di entrare nelle stalle non soltanto agli insetti, ma anche agli uccelli. In particolare, occorre garantire che le rondini possano comunque raggiungere i loro nidi.

Distruzione dei luoghi di deposizione delle uova

11. Le aree all'interno dell'azienda detentrica e nelle sue vicinanze indicate nell'allegato 1 come luoghi di deposizione delle uova preferiti dagli insetti *Culicoides* devono essere individuate e i luoghi di deposizione delle uova eliminati.

La distruzione dei luoghi di deposizione delle uova è la misura più efficace per ridurre la popolazione dei vettori!

12. A seconda della situazione, i luoghi umidi o bagnati devono essere prosciugati eliminando l'afflusso di acqua, riparando le perdite nel sistema di conduttura, aggiungendo terra o drenando. Per quanto possibile, le pozze di letame, colaticcio o liquami di silo devono essere prosciugate e pulite. La fossa del letame e il canale del colaticcio richiedono particolare attenzione. La lettiera e il letame dovrebbero essere rimossi almeno una volta alla settimana (intervallo più breve del periodo di sviluppo dei primi stadi).

13. Le misure devono essere applicate nelle stalle di tutti gli animali grandi, non soltanto in quelle dei ruminanti. Anche le stalle dei cavalli e i mucchi di letame sono luoghi di deposizione delle uova ideali per gli insetti *Culicoides*.

IV Protezione chimica contro gli insetti vettori

Scopo, principi

14. Lo scopo è evitare che gli insetti vettori pungano gli animali ricettivi alla Blue Tongue (malattia della lingua blu) o alla malattia emorragica epizootica.
15. I repellenti chimici permettono di impedire agli insetti *Culicoides* di pungere già prima di prendere il volo, di paralizzarli (effetto knock-down) o di ucciderli direttamente nelle vicinanze dell'animale (effetto letale).

Disposizioni legali oltre alla legislazione sulle epizootie

16. I prodotti chimici che possono essere utilizzati nelle stalle o sugli animali sono omologati dall'organo di notifica per i prodotti chimici (ordinanza concernente l'immissione sul mercato e l'utilizzazione di biocidi [OBioc; RS 813.12])¹ come biocidi o da Swissmedic come medicinali veterinari (legge federale sui medicinali e i dispositivi medici [LATer; RS 812.21])².
17. I prodotti devono essere utilizzati secondo l'omologazione. Se si tratta di biocidi, sull'omologazione deve essere riportato l'utilizzo in stalla.
18. Se per il trattamento di una determinata malattia non vi sono prodotti omologati, il veterinario può prescrivere il cambiamento di destinazione di un medicamento omologato per un'altra specie animale, conformemente alle norme stabilite nell'ordinanza sui medicinali veterinari (OMVet; RS 812.212.27). Si applicano i termini di attesa di cui all'articolo 13 OMVet.
19. Secondo le conoscenze attuali, il mezzo più opportuno per tenere lontano gli insetti *Culicoides* è l'utilizzo di **piretroidi** sintetici. Essi devono essere utilizzati solo in caso di **epizootia**. Oltre all'effetto repellente, con durata di azione e dosi sufficienti, i piretroidi possono avere anche un effetto letale sugli insetti.
20. Per la difesa dagli insetti *Culicoides* come **profilassi** contro la malattia della lingua blu o la malattia emorragica epizootica, a causa del loro forte effetto ecotossicologico e della lunga persistenza nell'ambiente i piretroidi dovrebbero essere utilizzati con cautela. Attuare di preferenza misure di natura fisica (capitolo III).

Trattamento degli animali

21. In caso di comparsa della malattia della lingua blu o della malattia emorragica epizootica, ai ruminanti si applica il trattamento indicato nelle direttive tecniche sul prelievo di campioni e sulla loro analisi nonché sui provvedimenti da prendere in caso di malattia della lingua blu.
22. Per i bovini si consigliano prodotti per uso esterno (pour-on) e placchette auricolari (ear tags) con principio attivo. Queste ultime agiscono soltanto nella zona intorno alla testa.
23. Nel caso di pecore che producono lane incrociate o lane merino, il trattamento per uso esterno (pour-on) va eseguito soltanto subito dopo la tosatura, in tal modo il principio attivo può distribuirsi su tutto il corpo. Su pecore non tostate esso rimarrebbe nei velli spessi e molto grassi, per cui

¹ Gli ectoparassitici omologati dall'UFSP possono essere consultati nel Registro dei Prodotti Chimici (<https://www.gate.bag.admin.ch/rpc/ui/home>).

² Gli ectoparassitici con piretrine e piretroidi omologati da Swissmedic possono essere consultati nel Compendio svizzero dei medicinali per uso veterinario (www.tierarzneimittel.ch) con il codice ATCvet QP53AC.

l'efficacia risulterebbe notevolmente ridotta. Altre procedure sono i bagni o le irrorazioni e, nel caso di singoli esemplari, il lavaggio con un ectoparassitocida appropriato. I bagni sono adatti se il trattamento deve essere eseguito circa 6–8 settimane dopo la tosatura. Non si deve invece fare il bagno agli animali deboli, accaldati, bagnati e a quelli che hanno mangiato molto. I trattamenti devono essere effettuati in ore del giorno o in condizioni atmosferiche che permettano al vello di asciugarsi. Il bagno degli ovini deve essere effettuato da una persona esperta che garantisca anche l'eliminazione sicura del principio attivo ed eviti che finisca nelle acque, si vedano anche i numeri 26 e 27.

24. Sulle pecore senza lana e sulle capre i preparati per uso esterno vengono applicati a seconda dei casi. Se però non esistono prodotti omologati per queste specie animali, si ricorre al cambiamento di destinazione di cui al numero 18.
25. Anche i cavalli possono essere punti dagli insetti *Culicoides*. Essi attirano questi insetti e li portano nella stalla al ritorno dal pascolo oppure alla fine della stagione estiva. Pertanto nei casi di detenzione mista di cavalli e ruminanti, anche sui cavalli va distribuito o spruzzato un repellente, soprattutto nella zona addominale e perianale.

Misure precauzionali per l'uso e l'eliminazione di repellenti chimici per gli insetti

26. Chiunque tratta medicinali, biocidi e i loro rifiuti è soggetto all'obbligo di diligenza (art. 3 LATer e art. 41 OBioc). Devono essere rispettate le istruzioni del produttore riguardo all'uso, l'eliminazione e la sicurezza, in conformità con il foglietto illustrativo.
27. In particolare, si deve tenere conto della tossicità dei piretroidi sintetici per gli organismi acquatici e le api. I prodotti contenenti piretroidi sintetici sono classificati come pericolosi per l'ambiente acquatico. Per proteggere l'ambiente acquatico, si raccomanda adottare le seguenti misure:
 - durante l'utilizzo dei prodotti, assicurarsi che i residui dei prodotti e i prodotti fuoriusciti o traboccanti non possano penetrare o infiltrarsi nelle acque di superficie, direttamente o attraverso il sistema fognario.
 - I residui di prodotto e i contenitori devono essere eliminati come rifiuti pericolosi. Le fuoriuscite devono essere assorbite con materiale legante ed eliminate correttamente.
 - Per lo stoccaggio e la manipolazione dei prodotti, osservare la scheda informativa «Lagerung und Umschlag von Agrarhilfsmitteln» (in tedesco) della Conferenza dei servizi dell'ambiente della Svizzera (CCA).

V Entrata in vigore

Le presenti direttive entrano in vigore il 29 gennaio 2025 e sostituiscono le direttive tecniche concernenti la protezione degli animali dai vettori della malattia della lingua blu del 2 luglio 2017.

Allegati

Allegato 1: Biologia degli insetti *Culicoides*

Sistematica, morfologia

- I vettori della Blue Tongue e della malattia emorragica epizootica sono gli insetti *Culicoides*. A livello sistematico, essi sono un genere della famiglia *Ceratopogonidae*, sottordine *Nematocera*, famiglia dei Ditteri e classe degli Insetti.
- In Svizzera le seguenti specie di *Culicoides* sono associate alla trasmissione della Blue Tongue e in parte della malattia emorragica epizootica: le specie dei gruppi *C. scoticus*, *C. chiopterus*, *C. dewulfi*, *C. obsoletus* e *C. pulicaris*.
- I *Culicoides* sono insetti alati le cui dimensioni sono comprese tra 1,5 e 2,5 mm e il cui addome è molto inarcato. Le ali sono ben sviluppate e in alcuni casi ricoperte da peli. Anche l'apparato boccale è ben sviluppato e dotato di una proboscide che forma una struttura pungente.

Diffusione, attività e alimentazione

- La maggior parte degli insetti potenziali vettori viene rilevata in prossimità delle stalle di bovini, equini e suini e, in misura minore, vicino alle stalle di ovini. Essi tendono a evitare luoghi chiusi quali edifici e veicoli. Verso la fine della stagione tali insetti vettori cercano più spesso i locali chiusi e nel tardo autunno sono addirittura più numerosi al chiuso che non all'aperto. Se gli animali vengono allontanati dalla stalla per lungo tempo (diversi mesi), il numero degli insetti scende a circa 1/10 o 1/20. In condizioni atmosferiche favorevoli i *Culicoides* restanti possono sopravvivere pungendo gli animali selvatici e l'essere umano. Nella detenzione estensiva degli ovini a una certa altitudine e con condizioni atmosferiche estreme, la presenza dei vettori è modesta. I *Culicoides* non volano per grandi distanze, ma possono essere trasportati dal vento molto facilmente.
- Essendo insetti alati, i *Culicoides* alati non vivono in linea di massima sugli animali di cui succhiano il sangue, tuttavia possono restare per lungo tempo nel pelame o nel vello alla ricerca del punto appropriato in cui pungere.
- In autunno, con la diminuzione della luce solare e l'abbassarsi delle temperature, la loro popolazione si riduce drasticamente. Nei mesi invernali (a seconda delle regioni, a partire da circa metà novembre) gli insetti adulti sono pochissime o del tutto assenti. Nel mese di aprile cominciano invece a volare; nelle zone ad alta altitudine il periodo privo di vettori può durare ancora a lungo.
- Soltanto le femmine si nutrono di sangue, pungono gli animali soprattutto negli spazi aperti. Nei bovini pungono principalmente sull'addome e sulla schiena, negli equini preferiscono la criniera e l'attacco della coda piuttosto che l'addome. L'individuazione dell'ospite avviene con l'ausilio dell'olfatto. Sono attratte in modo particolare dagli odori contenenti anidride carbonica (CO₂) e amine (odore pungente, di ammoniaca). Le ore in cui pungono di più sono quelle serali e quelle notturne. L'alba e l'imbrunire sono i momenti della giornata in cui si spostano maggiormente: generalmente pungono da un'ora prima del tramonto a un'ora dopo l'alba; nelle giornate nuvolose e nei posti all'ombra possono pungere anche durante il giorno.
- La frequenza con cui pungono dipende dalla temperatura. Più fa freddo, meno tendono a spostarsi e a pungere. Quando la temperatura scende sotto i 12 °C la loro attività si riduce notevolmente; lo stesso avviene nelle giornate ventose, così come in condizioni di forte siccità, invece aumenta subito dopo la pioggia.

Ciclo di vita e riproduzione

- Il ciclo biologico dei *Culicoides* è quello tipico degli insetti: uovo, larva (quattro stadi), pupa e adulto. La durata dei primi tre stadi varia a seconda della specie e delle temperature. Il ciclo biologico si conclude in 10–20 giorni; una generazione dura 3–4 settimane. Sulla base delle conoscenze attuali, nelle zone climatiche alquanto fredde si può verificare un'interruzione del ciclo biologico e i *Culicoides* «svernano» nella fase larvale.

- Il *Culicoides* adulto vive normalmente 10 giorni circa. A basse temperature si verifica un rallentamento del metabolismo e l'insetto vive fino a un mese o addirittura più a lungo.
- Ai fini della riproduzione, le femmine emanano feromoni che attirano i maschi. La disponibilità delle femmine aumenta con il passare del tempo dall'ultimo accoppiamento. La fecondazione avviene attraverso lo spermatoforo. Le uova vengono fecondate singolarmente nei luoghi preferiti per la deposizione delle uova (cfr. sotto).

Luoghi preferiti per la deposizione delle uova

- I *Culicoides* hanno bisogno di un ambiente umido e caldo per svilupparsi. Le femmine depongono le uova nel terreno umido o bagnato in cui si trova letame o colaticcio fresco o compostato, un ambiente in cui anche le larve possono svilupparsi.
- Le uova e le larve di questi insetti si trovano quindi spesso nell'area di un allevamento o nelle sue immediate vicinanze, nelle pozzanghere, nei luoghi paludosi o dove si raccoglie liquami di silo, vicino ai mucchi di letame o ad acque stagnanti (stagni, fango).

Assimilazione, replicazione e trasmissione dei virus

- Durante il pasto di sangue, i *Culicoides* inseriscono la proboscide e la testa in profondità nella pelle dell'ospite. Se quest'ultimo è un animale infetto, insieme al sangue essi assimilano anche i virus.
- I virus si moltiplicano nelle ghiandole salivari degli insetti vettori e raggiungono la concentrazione massima nell'arco di 5–8 giorni. Una volta sviluppatosi nell'insetto, dopo circa una settimana il virus può essere trasmesso ad un altro mammifero ospite attraverso un'altra puntura. Se la temperatura dell'ambiente è inferiore a 10 °C, i virus della Blue tongue non si moltiplicano, ma sopravvivono nel *Culicoides* infetto. Quest'ultimo resta portatore del virus per tutta la vita e può infettare altri animali di cui succhia il sangue. La temperatura minima a cui il virus dell'EHD può moltiplicarsi è leggermente superiore, ovvero circa 15 °C.
- Nel corso degli spostamenti degli insetti vettori vengono infettati innanzitutto i bovini, in seguito (estate-autunno), con l'intensificarsi del numero di *Culicoides*, anche ovini e caprini.
- Nelle popolazioni con un'elevata diffusione degli agenti patogeni si può verificare anche una trasmissione meccanica del virus per contaminazione esterna e interna della proboscide: ciò accade se il *Culicoides* viene disturbato mentre succhia il sangue di un animale infetto e poi si sposta su un altro non infetto.



Allegato 2: Glossario

Biocida	I biocidi sono sostanze, preparati o oggetti nella forma in cui sono forniti all'utente, costituiti da, contenenti o capaci di generare uno o più principi attivi, allo scopo di distruggere, eliminare e rendere innocuo, impedire l'azione o esercitare altro effetto di controllo su qualsiasi organismo nocivo, con qualsiasi mezzo diverso dalla mera azione fisica o meccanica. Sono soggetti all'ordinanza del 18 maggio 2005 concernente l'immissione sul mercato e l'utilizzazione di biocidi (RS 813.12; Ordinanza sui biocidi, OBioc)
Pecore senza lana	Pecore naturalmente prive di vello (simili alle capre). Esempi: pecora del Camerun e Wiltshire Horn
Insetticida	Sostanza o prodotto che permette di uccidere gli insetti. Un insetticida è soggetto in linea di massima all'ordinanza sui biocidi (OBioc; RS 813.12) o alla legislazione sugli agenti terapeutici (LATer; RS 812.21) e necessita di un'omologazione attuale da parte dell'organo di notifica per i prodotti chimici oppure di Swissmedic. La classificazione in una delle due categorie di prodotti avviene caso per caso e dipende dalla composizione, dal tipo di applicazione e da come vengono pubblicizzati. Ad esempio, i prodotti destinati agli animali sono generalmente classificati come medicinali veterinari.
Effetto knock-down	Immobilizzazione degli insetti dopo l'utilizzo di un principio attivo. L'insetto non può più muoversi e non è più in grado di pungere.
Ciclo biologico dei <i>Culicoides</i>	Ciclo biologico tipico degli insetti: uovo, larva (quattro stadi), pupa e insetto adulto.
Effetto letale	Paralisi e morte dell'insetto dopo un tempo di esposizione abbastanza a lungo all'effetto di un principio attivo.
Trattamento per uso esterno (pour on)	Il prodotto con la sostanza insetticida o insettifuga viene versato sulla schiena dell'animale, da lì il principio attivo viene costantemente rilasciato e distribuito nello strato lipidico della pelle attraverso tutta la superficie del corpo.
Piretroide	Riproduzioni sintetiche dell'estratto di crisantemi (<i>pyrethrum</i>); sono costituite da una miscela di stereoisomeri.
Repellente	Principio attivo o prodotto che tiene lontano gli insetti. Forma uno «strato odoroso» che allontana gli insetti. Quando la concentrazione del repellente diminuisce molto, viene a mancare l'azione protettiva di questo odore ed essi tornano a pungere. I prodotti usati contro i <i>Culicoides</i> spesso passano direttamente dall'effetto repellente all'effetto letale (ad es. l'estratto di <i>Chrysanthemum</i>

	<i>cinerariaefolium</i> agisce a dosi basse come repellente e a dosi alte come insetticida).
Effetto repellente	Il <i>Culicoides</i> viene irritato dalla sostanza, non si avvicina all'ospite oppure vola via da quest'ultimo.
Cambiamento di destinazione di un medicamento	Utilizzi non contemplati nell'omologazione, ad esempio in caso di un'altra specie animale o di un'altra indicazione.
Vettore	Portatore di agenti patogeni per l'essere umano o per gli animali; può essere inanimato (polvere, goccioline, apparecchi, ...) o vivo (zecche, insetti, uccelli, ...).
Periodo privo di vettori	L'inizio e la fine del periodo di assenza di vettori sono stabiliti dall'Ufficio federale della sicurezza alimentare e di veterinaria (USAV) e controllati da un adeguato programma di sorveglianza.
Detenzione al riparo dagli insetti vettori	Detenzione nella quale i <i>Culicoides</i> sono tenuti lontani dai ricoveri degli animali ricettivi attraverso misure di protezione di natura fisica.