



## Direttive tecniche

concernenti

### il prelievo di campioni e la loro analisi per l'individuazione della zoppina negli ovini (*Dichelobacter nodosus*)

del 25 giugno 2024, modificate il 18 agosto 2025

---

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

visto l'articolo 228a dell'ordinanza del 27 giugno 1995 sulle epizootie,

emana le seguenti direttive:

#### I. Campo di applicazione

1. Le presenti direttive disciplinano i requisiti relativi al prelievo di campioni e alla loro analisi nell'ambito di programma di lotta contro il ceppo virulento di *Dichelobacter nodosus*, agente infettivo responsabile della zoppina negli ovini (art. 228a OFE). L'agente infettivo è stato accertato in un'azienda detentrica di animali (art. 228a OFE).

#### II. Prelievo di campioni

2. I campioni devono essere prelevati nel periodo di esame previsto a tale scopo, ossia tra il 1° ottobre e il 31 marzo (art. 229 cpv. 2 OFE). Alcuni campioni devono essere prelevati al di fuori di questo periodo (in caso di constatazione o sospetto di zoppina, dopo un risanamento ecc.).
3. Tutti i campioni, compresi quelli raccolti al di fuori del periodo di esame, devono essere prelevati da veterinari o da persone addette ai controlli sotto la vigilanza di un veterinario (art. 229d cpv. 1 OFE). Tali persone sono reclutate dal/dalla veterinario/a cantonale. Le persone addette ai controlli devono aver frequentato un corso, organizzato dall'USAV, allo scopo di acquisire le conoscenze sulla lotta contro la zoppina e sul modo corretto di prelevare i campioni (art. 229d cpv. 2 OFE). Al termine del corso ricevono un attestato di partecipazione.
4. Si ha una compartimentazione quando un'azienda detiene gli animali in luoghi diversi senza farli entrare in contatto tra loro per almeno tre settimane. Ciascuna sede va campionata separatamente e in un unico giorno. Per ciascuna compartimentazione il numero di tamponi deve essere prelevato secondo lo schema riportato più sotto.
5. Il prelievo dei campioni avviene in base al rischio e in funzione del numero di animali nell'azienda detentrica.
  - 5.1. Un prelievo basato sul rischio significa che la persona addetta al controllo valuta la salute degli unghioni in tutto il gregge e seleziona gli animali a maggior rischio: animali zoppicanti, animali acquistati (negli ultimi tre mesi), animali da esposizione (negli ultimi tre mesi), montoni, animali con unghioni in cattivo stato ecc. L'intera azienda detentrica deve essere



accessibile o disponibile per la persona addetta al controllo, affinché quest'ultima possa selezionare gli animali da cui prelevare i campioni.

- 5.2. Il numero di pool per azienda detentrica di animali dipende dalle dimensioni del gregge. Ecco come procedere:
  - < 20 pecore: prelievo su tutte le pecore
  - 21–30 pecore: prelievo su 20 pecore
  - > 30 pecore: prelievo su 30 pecore
- 5.3. Un pool comprende al massimo dieci animali dell'unità di allevamento (vedi studio di Greber *et al.*, «Pooling of interdigital swab samples for PCR detection of virulent *Dichelobacter nodosus*», 2017, Journal of Veterinary Diagnostic Investigation).
- 5.4. È possibile prelevare campioni presso un'azienda detentrica solo se sono trascorsi almeno dieci giorni dall'ultimo bagno podale oppure dall'ultima applicazione di spray per unghioni o di lettiera disinfettante.
6. Il prelievo di campioni avviene tramite un tampone asciutto nello spazio interdigitale dei quattro unghioni. Dopo aver passato il tampone su un unghione, lo si gira di 90° e così via per tutti e quattro gli unghioni.
7. Il tampone viene quindi inserito in una provetta speciale. Nella provetta vengono inseriti al massimo dieci tamponi (corrispondenti a un pool).



8. Il materiale per il prelievo e l'invio dei tamponi è fornito dal laboratorio per il numero di animali notificato alla BDTA.
9. Per motivi di tracciabilità è indispensabile compilare correttamente il modulo per la richiesta di analisi, citando il numero identificativo della richiesta. Ogni servizio veterinario fornisce alla persona addetta al controllo il modulo apposito, contenente le seguenti informazioni: numero BDTA (banca dati sul traffico degli animali) dell'azienda detentrica di ovini, motivo dell'analisi, numero identificativo (ID) del mandato, numero di tamponi per ogni pool ecc.

### III. Laboratori

10. I laboratori che svolgono le analisi nell'ambito della lotta ufficiale contro la zoppina (ceppo virulento dell'agente infettivo *Dichelobacter nodosus*) devono essere riconosciuti dall'USAV (art. 312 OFE). L'elenco dei laboratori riconosciuti è pubblicato in Internet: [laboratori diagnostici riconosciuti \(PDF, 274 kB, 23.04.2025\)](#).
11. I laboratori svolgono le analisi entro cinque giorni feriali (conformemente all'art. 229d cpv. 4 OFE) e comunicano i risultati il giorno stesso al mandatario e nel sistema d'informazione aRes.

12. Laboratorio nazionale di riferimento: Institut für Veterinärbakteriologie, ZOBA, Vetsuisse-Fakultät, Universität Bern, Länggassstrasse 122, 3012 Berna.

#### **IV. Metodo di analisi**

13. Il metodo riconosciuto per diagnosticare la forma virulenta di *Dichelobacter nodosus* è il real-time PCR (qPCR). Questo metodo è descritto nello studio di Stäuble A, *et al.*, 2014, *Simultaneous detection and discrimination of virulent and benign Dichelobacter nodosus in sheep of flocks affected by foot rot and in clinically healthy flocks by competitive real-time PCR*, J Clin Microbiol 2014 ;52: 1228–1231. I *primers* e le sonde devono essere identici a quelle citate nello studio. Ogni campione viene analizzato in doppio.
14. Ogni piastra di PCR deve contenere un controllo di estrazione e un controllo positivo interno (Kuhnert P., *et al.* *Early infection dynamics of Dichelobacter nodosus during an ovine experimental footrot in contact infection*. Schweizer Archiv für Tierheilkunde 2019; 161, 465–472).
15. Conferma dei risultati: la diagnosi di zoppina è confermata quando il laboratorio di analisi ottiene un risultato positivo al PCR per l'individuazione dei ceppi virulenti di *Dichelobacter nodosus*. Non è necessaria una conferma del laboratorio di riferimento.

Se il risultato non è interpretabile si deve procedere a un nuovo prelievo e ripetere il test PCR.

#### **V. Rapporto**

16. I risultati delle analisi sono trasmessi al servizio veterinario cantonale competente tramite aRes e via e-mail. Questi risultati comprendono il risultato qualitativo del ceppo virulento di *Dichelobacter nodosus*.

#### **VI. Entrata in vigore**

Le presenti direttive entrano in vigore il 18 agosto 2025