



2026/1210

10.6.2026

RACCOMANDAZIONE (UE) 2026/1210 DELLA COMMISSIONE

del 9 giugno 2026

relativa al monitoraggio della presenza di alcaloidi pirrolizidinici nei mangimi

LA COMMISSIONE EUROPEA,

visto il trattato sul funzionamento dell'Unione europea, in particolare l'articolo 292,

considerando quanto segue:

- (1) Gli alcaloidi pirrolizidinici sono tossine presenti naturalmente in un'ampia varietà di specie vegetali. Gli alcaloidi pirrolizidinici sono probabilmente le tossine naturali più diffuse e colpiscono la fauna selvatica, il bestiame e gli esseri umani. È stato stimato che circa 6 000 specie vegetali possono contenere alcaloidi pirrolizidinici, anche se gli avvelenamenti diretti negli esseri umani e negli animali sembrano essere associati solo ad alcune specie.
- (2) Il bestiame e gli animali domestici possono essere esposti agli alcaloidi pirrolizidinici attraverso il consumo di foraggio e foraggio grossolano contaminato da piante (o loro parti) di *Senecioneae* e *Boraginaceae* spp. In particolare, il foraggio di erba medica è talvolta contaminato da notevoli quantità di alcaloidi pirrolizidinici. Pertanto, cavalli e conigli possono essere più esposti di altro bestiame a causa del loro elevato consumo di erba medica. Le erbe aromatiche, le miscele di erbe aromatiche e gli estratti di piante utilizzati come mangimi che sono costituiti, prodotti o contaminati da piante (o loro parti) contenenti alcaloidi pirrolizidinici sono un'altra possibile fonte di esposizione del bestiame agli alcaloidi pirrolizidinici, sebbene tali mangimi rappresentino generalmente solo una piccola parte della dieta.
- (3) Nel 2011 il gruppo di esperti scientifici sui contaminanti nella catena alimentare (Contam) dell'Autorità europea per la sicurezza alimentare (Autorità) ha adottato una valutazione dei rischi relativi agli alcaloidi pirrolizidinici negli alimenti e nei mangimi⁽¹⁾. Esso ha concluso che, sebbene tutte le specie animali siano sensibili all'intossicazione da alcaloidi pirrolizidinici acuta e cronica, il rischio di avvelenamento da alcaloidi pirrolizidinici nel bestiame e negli animali da compagnia nell'Unione è generalmente basso, in quanto la maggior parte degli avvelenamenti da alcaloidi pirrolizidinici segnalati di recente è dovuta a esposizione accidentale.
- (4) Nella banca dati dell'Autorità sono disponibili solo dati di occorrenza limitati sulla presenza di alcaloidi pirrolizidinici nei mangimi. L'Autorità ha pertanto raccomandato di raccogliere un maggior numero di dati di occorrenza sugli alcaloidi pirrolizidinici nei mangimi interessati.
- (5) L'Autorità ha inoltre riconosciuto la necessità di un metodo di analisi degli alcaloidi pirrolizidinici nei mangimi che possa essere applicato sistematicamente in laboratori ben attrezzati per garantire risultati analitici affidabili e comparabili.
- (6) Nel frattempo, nel 2020 il laboratorio di riferimento dell'Unione europea ha pubblicato un metodo analitico per l'analisi degli alcaloidi pirrolizidinici nei mangimi. Inoltre, nel 2023 il Comitato europeo di normazione (CEN) ha elaborato una norma per l'analisi degli alcaloidi pirrolizidinici nei mangimi (EN 17683).
- (7) È pertanto opportuno raccomandare il monitoraggio della presenza di alcaloidi pirrolizidinici nei mangimi in tutta l'Unione prima di prendere in considerazione eventuali misure di gestione del rischio necessarie per garantire un elevato livello di protezione della salute animale e umana,

HA ADOTTATO LA PRESENTE RACCOMANDAZIONE:

1. Si raccomanda agli Stati membri, con il coinvolgimento attivo degli operatori del settore dei mangimi, di effettuare il monitoraggio della presenza di alcaloidi pirrolizidinici nei mangimi.

⁽¹⁾ Gruppo di esperti scientifici dell'EFSA sui contaminanti nella catena alimentare (Contam), «Scientific Opinion on Pyrrolizidine alkaloids in food and feed», *EFSA Journal* 2011, 9(11):2406, 134 pagg., <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2011.2406>.

2. Si raccomanda di analizzare gli alcaloidi pirrolizidinici seguenti:
- intermedina/licopsamina, intermedina N-ossido/licopsamina N-ossido,
 - senecionina/senecivernina, senecionina N-ossido/senecivernina N-ossido,
 - senecifillina, senecifillina N-ossido,
 - retrorsina, retrorsina N-ossido,
 - echimidina, echimidina N-ossido,
 - lasiocarpina, lasiocarpina N-ossido,
 - europina, europina N-ossido,
 - senchirchina,
 - eliotrina ed eliotrina N-ossido,
 - jacobina, jacobina-N-ossido,
 - jaconina, jaconina-N-ossido,
 - erucifolina ed erucifolina-N-ossido.

Si raccomanda di analizzare anche gli ulteriori 14 alcaloidi pirrolizidinici seguenti, di cui si sa che possono coeluire con uno o più dei 27 alcaloidi pirrolizidinici identificati sopra, ricorrendo ad alcuni metodi analitici attualmente utilizzati:

- indicina, echinatina, rinderina (possibile coeluizione con licopsamina/intermedina),
 - indicina N-ossido, echinatina N-ossido, rinderina N-ossido (possibile coeluizione con licopsamina N-ossido/intermedina N-ossido),
 - integerrimina (possibile coeluizione con senecivernina e senecionina),
 - integerrimina N-ossido (possibile coeluizione con senecivernina N-ossido e senecionina N-ossido),
 - eliosupina (possibile coeluizione con echimidina),
 - eliosupina N-ossido (possibile coeluizione con echimidina N-ossido),
 - spartioidina (possibile coeluizione con senecifillina),
 - spartioidina N-ossido (possibile coeluizione con senecifillina N-ossido),
 - usaramina (possibile coeluizione con retrorsina),
 - usaramina N-ossido (possibile coeluizione con retrorsina N-ossido).
3. Il metodo di analisi raccomandato è la cromatografia liquida-spettrometria di massa tandem (LC-MS/MS). Possono essere utilizzati altri metodi di analisi, purché siano disponibili prove attestanti che tali metodi generano risultati affidabili per i singoli alcaloidi pirrolizidinici. Il limite di quantificazione (LOQ) per la determinazione di ciascun alcaloide pirrolizidinico dovrebbe essere pari a 10 µg/kg.
4. In particolare, si raccomanda di prelevare campioni dei mangimi seguenti:
- a) erba insilata;
 - b) fieno;
 - c) foraggi e foraggi grossolani (essiccati) quali erba medica e lupinella (*Onobrychis vicifolia*);

- d) erbe aromatiche, miscele di erbe aromatiche ed estratti di piante che sono costituiti, sono prodotti o possono essere contaminati da piante (o loro parti) che notoriamente contengono alcaloidi pirrolizidinici;
 - e) mangimi composti contenenti erbe aromatiche, miscele di erbe aromatiche ed estratti di piante.
5. Al fine di garantire che i campioni siano rappresentativi del lotto campionato, gli Stati membri dovrebbero seguire la procedura di campionamento di cui al regolamento (CE) n. 152/2009 della Commissione ⁽²⁾.
6. Si raccomanda agli Stati membri di garantire che i risultati delle analisi siano comunicati all'Autorità periodicamente e al più tardi entro il 30 giugno 2028 nel formato di trasmissione dei dati dell'Autorità, in linea con le prescrizioni contenute negli orientamenti dell'Autorità sulla descrizione standardizzata del campione (SDD2) per gli alimenti e i mangimi ⁽³⁾, e con gli ulteriori obblighi di informazione specifici dell'Autorità. Per l'erba insilata, il fieno, il foraggio e il foraggio grossolano è importante indicare la data di taglio, in quanto da essa dipende la presenza di alcaloidi pirrolizidinici.

Fatto a Bruxelles, il 9 giugno 2026

Per la Commissione
Olivér VÁRHELYI
Membro della Commissione

⁽²⁾ Regolamento (CE) n. 152/2009 della Commissione, del 27 gennaio 2009, che fissa i metodi di campionamento e d'analisi per i controlli ufficiali degli alimenti per gli animali (GU L 54 del 26.2.2009, pag. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2009/152/oj>).

⁽³⁾ <https://www.efsa.europa.eu/en/call/annual-call-continuous-collection-chemical-contaminants-occurrence-data-food-and-feed>.