



2026/1210

10.6.2026

KOMMISSIONENS REKOMMENDATION (EU) 2026/1210

av den 9 juni 2026

om övervakning av förekomsten av pyrrolizidinalkaloider i foder

EUROPEISKA KOMMISSIONEN HAR ANTAGIT DENNA REKOMMENDATION

med beaktande av fördraget om Europeiska unionens funktionssätt, särskilt artikel 292, och

av följande skäl:

- (1) Pyrrolizidinalkaloider är toxiner som förekommer naturligt i många olika växtarter. Pyrrolizidinalkaloider är förmodligen de mest spridda naturliga toxinerna och påverkar vilda djur, boskap och människor. Det har uppskattats att omkring 6 000 växtarter kan innehålla pyrrolizidinalkaloider, även om direkta förgiftningar av människor och djur verkar vara förknippade med endast ett fåtal arter.
- (2) Boskap och husdjur kan exponeras för pyrrolizidinalkaloider genom konsumtion av vallfoder och grovfoder som är kontaminerat med växter (eller växtdelar) av *Senecioneae* och *Boraginaceae* spp. Framför allt kan lusern-foder ibland vara kontaminerat med betydande mängder pyrrolizidinalkaloider. Hästar och kaniner kan därför vara mer exponerade än andra djur på grund av sin höga konsumtion av lusern. Örter, växtbaserade blandningar och växtextrakt som används som foder och som består av, har framställts från eller är kontaminerade med växter (eller växtdelar) som innehåller pyrrolizidinalkaloider är en annan möjlig källa till boskapens exponering för pyrrolizidinalkaloider, även om dessa fodertyper i allmänhet endast utgör en liten del av fodret.
- (3) Panelen för främmande ämnen i livsmedelskedjan (CONTAM) vid Europeiska myndigheten för livsmedelssäkerhet (livsmedelsmyndigheten) antog 2011 en riskbedömning av pyrrolizidinalkaloider i livsmedel och foder⁽¹⁾. Panelen konstaterade att även om alla djurarter är mottagliga för både akut och kronisk förgiftning med pyrrolizidinalkaloider är risken för förgiftning med pyrrolizidinalkaloider av boskap och sällskapsdjur i allmänhet låg inom unionen, eftersom de flesta förgiftningar med pyrrolizidinalkaloider som rapporterats nyligen beror på oavsiktlig exponering.
- (4) Endast begränsade uppgifter om förekomsten av pyrrolizidinalkaloider i foder finns tillgängliga i livsmedelsmyndighetens databas. Livsmedelsmyndigheten rekommenderade därför att fler uppgifter om förekomsten av pyrrolizidinalkaloider i foder borde samlas in från relevanta fodervaror.
- (5) Livsmedelsmyndigheten konstaterade också att det fanns ett behov av en analysmetod för pyrrolizidinalkaloider i foder som rutinmässigt kan tillämpas i välutrustade laboratorier för att säkerställa tillförlitliga och jämförbara analysresultat.
- (6) Europeiska unionens referenslaboratorium offentliggjorde 2020 en analysmetod för analys av pyrrolizidinalkaloider i foder. Dessutom utarbetade Europeiska standardiseringskommittén (CEN) 2023 en standard för analys av pyrrolizidinalkaloider i foder (EN 17683).
- (7) Det bör därför rekommenderas att förekomsten av pyrrolizidinalkaloider i foder övervakas i hela unionen innan man överväger eventuella riskhanteringsåtgärder som behövs för att säkerställa en hög skyddsnivå för djurs och människors hälsa.

HÄRIGENOM REKOMMENDERAS FÖLJANDE.

1. Medlemsstaterna rekommenderas att, med aktiv medverkan av foderföretagarna, övervaka förekomsten av pyrrolizidinalkaloider i foder.

⁽¹⁾ Panelen för främmande ämnen i livsmedelskedjan (CONTAM) vid Europeiska myndigheten för livsmedelssäkerhet, "Scientific Opinion on Pyrrolizidine alkaloids in food and feed", *EFSA Journal*, vol. 9(2011):11, artikelnr 2406, [134 s.], <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2011.2406>.

2. Följande pyrrolizidinalkaloider rekommenderas för analys:

- Intermedin/lykopsamin, intermedin-N-oxid/lykopsamin-N-oxid.
- Senecionin/senecivernin, senecionin-N-oxid/senecivernin-N-oxid.
- Senecifyllin, senecifyllin-N-oxid.
- Retrorsin, retrorsin-N-oxid.
- Echimidin, echimidin-N-oxid.
- Lasiokarpin, lasiokarpin-N-oxid.
- Europin, europin-N-oxid.
- Senkirkin.
- Heliotrin, heliotrin-N-oxid.
- Jacobin, jacobin-N-oxid.
- Jaconin, jaconin-N-oxid.
- Erucifolin, erucifolin-N-oxid.

Det rekommenderas också att följande ytterligare 14 pyrrolizidinalkaloider som elueras samtidigt med en eller flera av de ovan identifierade 27 pyrrolizidinalkaloiderna, analyseras med hjälp av vissa för närvarande använda analysmetoder:

- Indicin, echinatin, rinderin (möjlig samtidig eluering med lykopsamin/intermedin).
- Indicin-N-oxid, echinatin-N-oxid, rinderin-N-oxid (möjlig samtidig eluering med lykopsamin-N-oxid/intermedin-N-oxid).
- Integerrimin (möjlig samtidig eluering med senecivernin och senecionin).
- Integerrimin-N-oxid (möjlig samtidig eluering med senecivernin-N-oxid och senecionin-N-oxid).
- Heliosupin (möjlig samtidig eluering med echimidin).
- Heliosupin-N-oxid (möjlig samtidig eluering med echimidin-N-oxid).
- Spartoidin (möjlig samtidig eluering med senecifyllin).
- Spartoidin-N-oxid (möjlig samtidig eluering med senecifyllin-N-oxid).
- Usamin (möjlig samtidig eluering med retrorsin).
- Usamin-N-oxid (möjlig samtidig eluering med retrorsin-N-oxid).

3. Rekommenderad analysmetod är vätskekromatografi/tandem-masspektrometri (LC-MS/MS). Andra analysmetoder får användas under förutsättning att det finns belägg för att de ger tillförlitliga resultat för enskilda pyrrolizidinalkaloider. Kvantifieringsgränsen (LOQ) för bestämning av varje pyrrolizidinalkaloid bör vara 10 µg/kg.

4. Det rekommenderas särskilt att prover tas på följande foder:

- a) Gränsensilage.
- b) Hö.
- c) (Torkat) vallfoder och grovfoder, såsom alfalfa (lusern) och esparsett (*Onobrychis viciifolia*).

- d) örter, örtblandningar och växtextrakt som består av, har framställts från eller kan vara kontaminerade med växter (växtdelar) som man vet innehåller pyrrolizidinalkaloider.
 - e) Foderblandningar som innehåller örter, örtblandningar och växtextrakt.
5. För att säkerställa att proverna är representativa för det provtagna partiet bör medlemsstaterna följa provtagningsförfarandet i kommissionens förordning (EG) nr 152/2009 ⁽²⁾.
6. Medlemsstaterna rekommenderas att säkerställa att analysresultaten regelbundet, och senast den 30 juni 2028, lämnas in till livsmedelsmyndigheten i livsmedelsmyndighetens format för inlämning av data som följer kraven i livsmedelsmyndighetens vägledning om standardiserad provbeskrivning för livsmedel och foder (*EFSA's Guidance on Standard Sample Description, SSD2*) ⁽³⁾ och livsmedelsmyndighetens ytterligare särskilda rapporteringskrav. Det är viktigt att rapportera skördedatum för gräsensilage, hö, vallfoder och grovfoder eftersom förekomsten av pyrrolizidinalkaloider beror på skördedatumet.

Utfärdad i Bryssel den 9 juni 2026.

På kommissionens vägnar
Olivér VÁRHELYI
Ledamot av kommissionen

⁽²⁾ Kommissionens förordning (EG) nr 152/2009 av den 27 januari 2009 om provtagnings- och analysmetoder för offentlig kontroll av foder (EUT L 54, 26.2.2009, s. 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>.