



2026/1210

10.6.2026

EMPFEHLUNG (EU) 2026/1210 DER KOMMISSION

vom 9. Juni 2026

zur Überwachung des Vorhandenseins von Pyrrolizidinalkaloiden in Futtermitteln

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union, insbesondere auf Artikel 292,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Pyrrolizidinalkaloide sind Toxine, die in der Natur in einer Vielzahl von Pflanzenarten vorkommen. Pyrrolizidinalkaloide sind die wahrscheinlich am weitesten verbreiteten natürlichen Toxine und haben Auswirkungen auf Wildtiere, Nutztiere und Menschen. Schätzungen zufolge enthalten etwa 6 000 Pflanzenarten möglicherweise Pyrrolizidinalkaloide, obwohl direkte Vergiftungen bei Menschen und Tieren offenbar nur mit einigen wenigen Arten in Zusammenhang stehen.
- (2) Nutztiere und Haustiere können Pyrrolizidinalkaloiden durch den Verzehr von Futter und Raufutter ausgesetzt sein, das mit Pflanzen (oder Teilen von Pflanzen) der Arten *Senecioneae* und *Boraginaceae* spp. kontaminiert ist. Insbesondere Luzernefutter ist gelegentlich mit erheblichen Mengen an Pyrrolizidinalkaloiden kontaminiert. Daher können Pferde und Kaninchen aufgrund ihres hohen Verzehrs von Luzernen stärker exponiert sein als andere Nutztiere. Als Futtermittel verwendete Kräuter, Kräutermischungen und Pflanzenextrakte, die aus Pyrrolizidinalkaloide enthaltenden Pflanzen (oder deren Teilen) bestehen, daraus hergestellt werden oder damit verunreinigt sind, sind eine weitere mögliche Quelle der Exposition von Nutztieren gegenüber Pyrrolizidinalkaloiden, obwohl diese Futtermittel im Allgemeinen nur einen kleinen Teil der Ernährung ausmachen.
- (3) Das Gremium für Kontaminanten in der Lebensmittelkette (CONTAM) der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (im Folgenden „Behörde“) hat 2011 eine Risikobewertung von Pyrrolizidinalkaloiden in Lebens- und Futtermitteln⁽¹⁾ angenommen. Es kam zu dem Schluss, dass, obwohl alle Tierarten sowohl für akute als auch für chronische Pyrrolizidinalkaloid-Vergiftungen anfällig sind, in der Union im Allgemeinen ein geringes Risiko einer Pyrrolizidinalkaloid-Vergiftung bei Nutztieren und Heimtieren besteht, da die meisten in jüngster Zeit gemeldeten Pyrrolizidinalkaloid-Vergiftungen auf versehentliche Expositionen zurückzuführen sind.
- (4) In der Datenbank der Behörde sind nur wenige Daten über das Vorhandensein von Pyrrolizidinalkaloiden in Futtermitteln verfügbar. Daher hat die Behörde empfohlen, dass mehr Daten über das Vorhandensein von Pyrrolizidinalkaloiden in Futtermitteln in relevanten Futtermittelerzeugnissen erhoben werden sollten.
- (5) Die Behörde stellte ferner fest, dass eine Methode zur Analyse von Pyrrolizidinalkaloiden in Futtermitteln erforderlich ist, die routinemäßig in gut ausgestatteten Laboratorien angewandt werden kann, um zuverlässige und vergleichbare Analyseergebnisse zu gewährleisten.
- (6) In der Zwischenzeit hat das Referenzlaboratorium der Europäischen Union im Jahr 2020 eine Analysemethode für die Analyse von Pyrrolizidinalkaloiden in Futtermitteln veröffentlicht. Darüber hinaus hat das Europäische Komitee für Normung (CEN) im Jahr 2023 eine Norm für die Analyse von Pyrrolizidinalkaloiden in Futtermitteln entwickelt (EN 17683).
- (7) Daher sollte empfohlen werden, das Vorhandensein von Pyrrolizidinalkaloiden in Futtermitteln in der gesamten Union zu überwachen, bevor mögliche Risikomanagementmaßnahmen in Betracht gezogen werden, die erforderlich sind, um ein hohes Schutzniveau für die Gesundheit von Mensch und Tier zu gewährleisten —

HAT FOLGENDE EMPFEHLUNG ABGEGEBEN:

1. Den Mitgliedstaaten wird empfohlen, unter aktiver Einbeziehung der Futtermittelunternehmer das Vorkommen von Pyrrolizidinalkaloiden in Futtermitteln zu überwachen.

⁽¹⁾ EFSA Panel on Contaminants in the Food Chain (CONTAM); Scientific Opinion on Pyrrolizidine alkaloids in food and feed. *EFSA Journal* 2011; 9(11):2406. [134 S.] <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2011.2406>.

2. Es wird empfohlen, die folgenden Pyrrolizidinalkaloide zu analysieren:
- Intermedin/Lycopsamin, Intermedin-N-Oxid/Lycopsamin-N-Oxid,
 - Senecionin/Senecivernin, Senecionin-N-Oxid/Senecivernin-N-Oxid,
 - Seneciphyllin, Seneciphyllin-N-Oxid,
 - Retrorsin, Retrorsin-N-Oxid,
 - Echimidin, Echimidin-N-Oxid,
 - Lasiocarpin, Lasiocarpin-N-Oxid,
 - Europin, Europin-N-Oxid,
 - Senkirkin,
 - Heliotrin und Heliotrin-N-Oxid,
 - Jacobin, Jacobin-N-Oxid,
 - Jaconin, Jaconin-N-Oxid,
 - Erucifolin und Erucifolin-N-Oxid.

Es wird auch empfohlen, die folgenden zusätzlichen 14 Pyrrolizidinalkaloide, die bekanntermaßen mit einem oder mehreren der oben genannten 27 Pyrrolizidinalkaloide koelutieren, anhand bestimmter derzeit verwendeter Analysemethoden zu analysieren:

- Indicin, Echinatin, Rinderin (mögliche Koelution mit Lycopsamin/Intermedin),
 - Indicin-N-Oxid, Echinatin-N-Oxid, Rinderin-N-Oxid (mögliche Koelution mit Lycopsamin-N-Oxid/Intermedin-N-Oxid),
 - Integerrimin (mögliche Koelution mit Senecivernin/Senecionin),
 - Integerrimin-N-Oxid (mögliche Koelution mit Senecivernin-N-Oxid/Senecionin-N-Oxid),
 - Heliosupin (mögliche Koelution mit Echimidin),
 - Heliosupin-N-Oxid (mögliche Koelution mit Echimidin-N-Oxid),
 - Spartioidin (mögliche Koelution mit Seneciphyllin),
 - Spartioidin-N-Oxid (mögliche Koelution mit Seneciphyllin-N-Oxid),
 - Usamin (mögliche Koelution mit Retrorsin),
 - Usamin -N-Oxid (mögliche Koelution mit Retrorsin-N-Oxid).
3. Die empfohlene Analysemethode ist die Flüssigchromatografie/Tandem-Massenspektrometrie (LC-MS/MS). Es können andere Untersuchungsmethoden angewandt werden, sofern nachgewiesen ist, dass sie verlässliche Ergebnisse für die einzelnen Pyrrolizidinalkaloide liefern. Die zu erreichende Bestimmungsgrenze für die Bestimmung jedes Pyrrolizidinalkaloids sollte 10 µg/kg betragen.
4. Insbesondere wird empfohlen, folgende Futtermittel zu beproben:
- a) Grassilage,
 - b) Heu,
 - c) (getrocknete) Futter- und Raufutterpflanzen wie Alfalfa (Luzerne) und Futter-Esparsette (*Onobrychis viciifolia*),

- d) Kräuter, Kräutermischungen und Pflanzenextrakte, die aus bekanntermaßen Pyrrolizidinalkaloide enthaltenden Pflanzen (oder deren Teilen) bestehen, daraus hergestellt werden oder damit kontaminiert sind,
 - e) Mischfuttermittel, die Kräuter, Kräutermischungen und Pflanzenextrakte enthalten.
5. Die Mitgliedstaaten sollten das Probenahmeverfahren gemäß der Verordnung (EG) Nr. 152/2009 der Kommission ⁽²⁾ anwenden, damit die Repräsentativität der Proben für die beprobte Partie gewährleistet ist.
6. Den Mitgliedstaaten wird empfohlen, sicherzustellen, dass die Ergebnisse der Analysen regelmäßig und spätestens bis 30. Juni 2028 der Behörde übermittelt werden und dass dies im Datenübermittlungsformat der Behörde gemäß ihrem Leitfaden zur „Standard Sample Description (SSD2)“ für Lebens- und Futtermittel ⁽³⁾ und den zusätzlichen spezifischen Berichterstattungsanforderungen der Behörde geschieht. Es ist wichtig, den Schnitzeitpunkt von Grassilage, Heu, Futter und Raufutter anzugeben, da das Vorhandensein von Pyrrolizidinalkaloiden vom Schnitzeitpunkt abhängt.

Brüssel, den 9. Juni 2026

Für die Kommission
Olivér VÁRHELYI
Mitglied der Kommission

⁽²⁾ Verordnung (EG) Nr. 152/2009 der Kommission vom 27. Januar 2009 zur Festlegung der Probenahmeverfahren und Analysemethoden für die amtliche Untersuchung von Futtermitteln (ABl. L 54 vom 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>.