



2026/1210

10.6.2026

KOMISJONI SOOVITUS (EL) 2026/1210,
9. juuni 2026,
seoses pürrolisidiinalkaloidide esinemise seirega söödas

EUROOPA KOMISJON,

võttes arvesse Euroopa Liidu toimimise lepingut, eriti selle artiklit 292,

ning arvestades järgmist:

- (1) Pürrolisidiinalkaloidid on toksiidid, mida leidub looduslikult paljudes taimeliikides. Pürrolisidiinalkaloidid on tõenäoliselt kõige levinumad looduslikud toksiidid, mis mõjutavad elusloodust, kariloomi ja inimesi. Hinnanguliselt võib pürrolisidiinalkaloidide esineda ligikaudu 6 000 taimeliigis, ent inimeste ja loomade otsese mürgistuse juhtumid näivad olevat seotud ainult mõne liigiga.
- (2) Kariloomade ja koduloomade kokkupuude pürrolisidiinalkaloididega võib tuleneda sellise sööda, sealhulgas koresööda tarbimisest, mis on saastunud sugukonda *Senecioneae* või *Boraginaceae* kuuluvate taimede või nende osadega. Aeg-ajalt on märkimisväärses koguses pürrolisidiinalkaloididega saastunud eelkõige lutserni sisaldav sööt. Seepärast võivad hobused ja küülikud puutuda suure lutsernitarbimise tõttu nende ainete kokku rohkem kui muud kariloomad. Veel üks võimalik allikas, mille kaudu kariloomad puutuvad kokku pürrolisidiinalkaloididega, on söödana kasutatavad maitsetaimed, taimesegud ja taimeekstraktid, mis koosnevad pürrolisidiinalkaloidide sisaldavatest taimedest või nende osadest, on neist toodetud või on nendega saastunud, ehkki selline sööt moodustab tavaliselt vaid väikese osa nende toidust.
- (3) Toiduahelas olevaid saasteaineid käsitlev Euroopa Toiduohutusameti (edaspidi „amet“) teaduskomisjon (edaspidi „CONTAM-komisjon“) võttis 2011. aastal vastu riskihinnangu toidus ja söödas esinevate pürrolisidiinalkaloidide kohta ⁽¹⁾. Amet jõudis järeldusele, et ehkki nii ägedale kui ka kroonilisele pürrolisidiinalkaloididest põhjustatud mürgistusele on vastuvõtlikud kõik loomaliigid, on pürrolisidiinalkaloidimürgistuse risk kariloomade ja lemmikloomade puhul liidus üldiselt väike, kuna enamik viimasel ajal teatatud pürrolisidiinalkaloidimürgistuse juhtumitest on olnud tingitud juhuslikust kokkupuutest.
- (4) Ameti andmebaasis on olemas vaid piiratud hulk andmeid pürrolisidiinalkaloidide esinemise kohta söödas. Seepärast soovitas amet koguda rohkem andmeid asjaomastes söötades esineda võivate pürrolisidiinalkaloidide kohta.
- (5) Amet tunnistas ka vajadust söödas sisalduvate pürrolisidiinalkaloidide analüüsimise meetodi järele, mida saaks vastavate seadmetega laborites korrapäraselt kasutada, et tagada analüüsitulemuste usaldusväärsus ja võrreldavus.
- (6) Vahepeal avaldas Euroopa Liidu referentlabor aastal 2020 analüüsimeetodi söödas esinevate pürrolisidiinalkaloidide analüüsimiseks. Peale selle töötas Euroopa Standardikomitee (CEN) 2023. aastal välja söödas esinevate pürrolisidiinalkaloidide analüüsimise standardi (EN 17683).
- (7) Seepärast tuleks soovitada teha kõikjal liidus seiret söödas esineda võivate pürrolisidiinalkaloidide suhtes, enne kui kaalutakse võimalikke riskijuhtumismeetmeid, mis on vajalikud loomade ja inimeste tervise kõrgetasemelise kaitse tagamiseks,

ON VASTU VÕTNUD KÄESOLEVA SOOVITUSE:

1. Liikmesriikidel soovitatakse söödakäitlejate aktiivsel osalusel teha söödas esinevate pürrolisidiinalkaloidide seiret.

⁽¹⁾ Toiduahelas olevaid saasteaineid käsitlev Euroopa Toiduohutusameti teaduskomisjon (CONTAM-komisjon), „Scientific Opinion on Pyrrolizidine alkaloids in food and feed“ („Teaduslik arvamus toidus ja söödas esinevate pürrolisidiinalkaloidide kohta“). *EFSA Journal* 2011; 9(11): 2406. [134 lk] <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2011.2406>.

2. Soovitatakse analüüsida järgmisi pürrolisidiinalkaloide:

- intermediin/lükopsamiin, intermediin-N-oksiid/lükopsamiin-N-oksiid;
- senetsioniin/senetsiverniin, senetsioniin-N-oksiid/senetsiverniin-N-oksiid;
- senetsifülliin, senetsifülliin-N-oksiid;
- retrorsiin, retrorsiin-N-oksiid;
- ehhimidiin, ehhimidiin-N-oksiid;
- lasiokarpiin, lasiokarpiin-N-oksiid;
- europiin, europiin-N-oksiid;
- senkirkiin;
- heliotriin, heliotriin-N-oksiid;
- jakobiin, jakobiin-N-oksiid;
- jakoniin, jakoniin-N-oksiid;
- erutsifoliin, erutsifoliin-N-oksiid.

Samuti soovitatakse analüüsida veel 14 järgmist pürrolisidiinalkaloidi, mis praegu kasutusel olevate analüüsimeetodite puhul elueeruvad teadaolevalt koos ühe või mitmega eespool nimetatud 27 pürrolisidiinalkaloididest:

- inditsiin, ehhinatiin, rinderiin (võivad elueeruda koos lükopsamiiniga/intermediiniga);
- inditsiin-N-oksiid, ehhinatiin-N-oksiid, rinderiin-N-oksiid (võivad elueeruda koos lükopsamiin-N-oksiidiga/intermediin-N-oksiidiga);
- integerrimiin (võib elueeruda koos senetsiverniini/senetsioniiniga);
- integerrimiin-N-oksiid (võib elueeruda koos senetsiverniin-N-oksiidiga/senetsioniin-N-oksiidiga);
- heliosupiin (võib elueeruda koos ehhimidiiniga);
- heliosupiin-N-oksiid (võib elueeruda koos ehhimidiin-N-oksiidiga);
- spartioidiin (võib elueeruda koos senetsifülliiniga);
- spartioidiin-N-oksiid (võib elueeruda koos senetsifülliin-N-oksiidiga);
- usamiin (võib elueeruda koos retrorsiiniga);
- usamiin-N-oksiid (võib elueeruda koos retrorsiin-N-oksiidiga).

3. Analüüsimeetodina soovitatakse kasutada vedelikkromatograafiat koos tandemmassispektromeetriaga (LC-MS/MS). Võib kasutada ka muid analüüsimeetodeid, kui on olemas tõendid, et nendega saadakse konkreetsete pürrolisidiinalkaloidide puhul usaldusväärsed tulemused. Iga pürrolisidiinalkaloidi määramispiir peaks olema 10 µg/kg.

4. Proove on soovitatav võtta eelkõige järgmisest söödast:

- a) rohusilo;
- b) hein;
- c) (kuivatatud) karjamaasööt ja koresööt, näiteks lutsern ja esparsett (*Onobrychis viciifolia*);

- d) maitsetaimed, taimesegud ja taimeekstraktid, mis koosnevad teadaolevalt pürrolisidiinalkaloide sisaldavatest taimedest või nende osadest, on neist toodetud või võivad olla nendega saastunud;
 - e) maitsetaimi, taimesegusid või taimeekstrakte sisaldav segasööt.
5. Kontrollitavast partiist võetud proovide esindavuse tagamiseks peaksid liikmesriigid järgima komisjoni määruses (EÜ) nr 152/2009 ⁽²⁾ sätestatud proovivõtukorda.
6. Liikmesriikidel soovitatakse tagada, et analüüsitulemused esitatakse ametile korrapäraselt 2028. aasta 30. juuniks ameti andmevormil kooskõlas toidu ja sööda proovikirjeldusstandardit (SSD2) käsitlevates ameti juhistes esitatud nõuetega ⁽³⁾ ja ameti täiendavate konkreetsete aruandlusnõuetega. Oluline on teatada rohusilo, heina, karjamaasööda ja koresööda varumise kuupäev, kuna pürrolisidiinalkaloidide esinemine sõltub varumiskuupäevast.

Brüssel, 9. juuni 2026

Komisjoni nimel
komisjoni liige
Olivér VÁRHELYI

⁽²⁾ Komisjoni 27. jaanuari 2009. aasta määrus (EÜ) nr 152/2009, milles sätestatakse proovivõtu- ja analüüsimeetodid sööda ametlikuks kontrolliks (ELT L 54, 26.2.2009, lk 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2009/152/oj>).

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