



2026/1210

2026 6 10

KOMISIJOS REKOMENDACIJA (ES) 2026/1210

2026 m. birželio 9 d.

dėl pirolizidino alkaloidų pašaruose stebėsenos

EUROPOS KOMISIJA,

atsižvelgdama į Sutartį dėl Europos Sąjungos veikimo, ypač į jos 292 straipsnį,

kadangi:

- (1) pirolizidino alkaloidai yra toksinai, natūraliai aptinkami įvairių rūšių augaluose. Pirolizidino alkaloidai tikriausiai yra labiausiai paplitę natūralūs toksinai, darantys poveikį laukinei gyvūnijai, gyvuliams ir žmonėms. Nustatyta, kad maždaug 6 000 augalų rūšių gali turėti pirolizidino alkaloidų, nors atrodo, kad tiesioginis žmonių ir gyvūnų apsinuodijimas siejamas tik su keliomis rūšimis;
- (2) gyvuliai ir naminiai gyvūnai gali patirti pirolizidino alkaloidų ekspoziciją ėdami *Senecioneae* ir *Boraginaceae* spp. augalais (arba jų dalimis) užterštus ganyklinius pašarus ir stambiuosius pašarus. Visų pirma, liucernų pašarai kartais užteršiami dideliu kiekiu pirolizidino alkaloidų. Todėl arkliai ir triušiai gali patirti didesnę ekspoziciją nei kiti gyvuliai, nes jie ėda daug liucernos. Dar vienas galimas pirolizidino alkaloidų ekspozicijos gyvuliams šaltinis yra žolės, žolių mišiniai ir augalų ekstraktai, naudojami kaip pašarai, sudaryti iš augalų (ar jų dalių), kuriuose yra pirolizidino alkaloidų, iš jų pagaminti arba jais užteršti, nors šie pašarai paprastai sudaro tik nedidelę raciono dalį;
- (3) 2011 m. Europos maisto saugos tarnybos (toliau – Tarnyba) Teršalų maisto grandinėje mokslinė grupė (CONTAM) patvirtino pirolizidino alkaloidų maiste ir pašaruose rizikos vertinimą⁽¹⁾. Ji padarė išvadą, kad, nors visų rūšių gyvūnai yra imlūs tiek ūmiam, tiek lėtiniam apsinuodijimui pirolizidino alkaloidais, Sąjungoje gyvulių ir gyvūnų augintinių apsinuodijimo pirolizidino alkaloidais rizika paprastai yra nedidelė, nes dauguma apsinuodijimo pirolizidino alkaloidais atvejų, apie kuriuos neseniai pranešta, yra susiję su atsitiktine ekspozicija;
- (4) Tarnybos duomenų bazėje yra nedaug duomenų apie pirolizidino alkaloidų paplitimą pašaruose. Todėl Tarnyba rekomendavo surinkti daugiau duomenų apie pirolizidino alkaloidų paplitimą pašaruose – atitinkamuose pašarų produktuose;
- (5) Tarnyba taip pat pripažino, kad reikia pirolizidino alkaloidų pašaruose analizės metodo, kurį būtų galima reguliariai taikyti tinkamai įrengtose laboratorijose siekiant užtikrinti patikimus ir palyginamus analizės rezultatus;
- (6) tuo tarpu Europos Sąjungos etaloninė laboratorija 2020 m. paskelbė pirolizidino alkaloidų pašaruose analizės metodą. Be to, 2023 m. Europos standartizacijos komitetas (CEN) parengė pirolizidino alkaloidų pašaruose analizės standartą (EN 17683);
- (7) todėl turėtų būti rekomenduojama stebėti pirolizidino alkaloidų buvimą pašaruose visoje Sąjungoje prieš apsvarstant galimas rizikos valdymo priemones, reikalingas aukštam gyvūnų ir žmonių sveikatos apsaugos lygiui užtikrinti,

PRIĖMĖ ŠIĄ REKOMENDACIJĄ:

1. Valstybėms narėms rekomenduojama, aktyviai dalyvaujant pašarų ūkio subjektams, vykdyti pirolizidino alkaloidų pašaruose stebėseną.

⁽¹⁾ EFSA teršalų maisto grandinėje mokslinė grupė (CONTAM); Scientific Opinion on Pyrrolizidine alkaloids in food and feed. EFSA Journal 2011; 9(11):2406. [134 pp.] <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2011.2406>.

2. Rekomenduojama analizuoti šiuos pirolizidino alkaloidus:

- intermedinas / likopsaminas, intermedino N-oksidas / likopsamino N-oksidas,
- senecioninas / seneciverninas, senecionino N-oksidas / senecivernino N-oksidas,
- senecifilinas, senecifilino N-oksidas,
- retrorsinas, retrorsino N-oksidas,
- echimidinas, echimidino N-oksidas,
- lasiokarpinas, lasiokarpino N-oksidas,
- europinas, europino N-oksidas,
- senkirkinas,
- heliotrinas ir heliotrino N-oksidas,
- jakobinas, jakobino-N-oksidas,
- jakoninas, jakonino-N-oksidas,
- erucifolinas ir erucifolino N-oksidas.

Rekomenduojama taip pat analizuoti šiuos papildomus 14 pirolizidino alkaloidų, kurių koeliucija, kaip žinoma, vyksta kartu su vienu ar daugiau iš pirmiau nurodytų 27 pirolizidino alkaloidų, taikant tam tikrus šiuo metu naudojamus analizės metodus:

- indicinas, echinatinas, rinderinas (galima koeliucija kartu su likopsaminu / intermedinu),
- indicino N-oksidas, echinatino N-oksidas, rinderino N-oksidas (galima koeliucija kartu su likopsamino N-oksidu / intermedino N-oksidu),
- integeriminas (galima koeliucija kartu su seneciverninu ir senecioninu),
- integerimino N-oksidas (galima koeliucija kartu su senecivernino N-oksidu ir senecionino N-oksidu),
- heliosupinas (galima koeliucija kartu su echimidinu),
- heliosupino N-oksidas (galima koeliucija kartu su echimidino N-oksidu),
- spartioidinas (galima koeliucija kartu su senecifilinu),
- spartioidino N-oksidas (galima koeliucija kartu su senecifilino N-oksidu),
- usaraminas (galima koeliucija kartu su retrorsinu),
- usaramino N-oksidas (galima koeliucija kartu su retrorsino N-oksidu).

3. Rekomenduojamas analizės metodas yra skysčių chromatografija ir tandeminė masių spektrometrija (LC-MS/MS). Gali būti taikomi ir kiti analizės metodai, jei yra įrodymų, kad juos taikant gaunami patikimi atskirų pirolizidino alkaloidų tyrimo rezultatai. Kiekvieno pirolizidino alkaloido kiekybinio nustatymo riba, kurią reikia pasiekti, turėtų būti 10 µg/kg.

4. Visų pirma rekomenduojama imti mėginius iš šių pašarų:

- a) silosuota žolė;
- b) šienas;
- c) (džiovinti) ganykliniai pašarai ir stambieji pašarai, pvz., mėlynžiedė liucerna ir sėjamasis esparcetas (*Onobrychis viciifolia*);

- d) žolės, žolių mišiniai ir augalų ekstraktai, sudaryti iš augalų (ar jų dalių), kuriuose, kaip žinoma, yra pirolizidino alkaloidų, kurie yra iš tokių augalų (ar jų dalių) pagaminti arba kurie jais gali būti užteršti;
 - e) kombinuotieji pašarai, kurių sudėtyje yra žolių, žolių mišinių ir augalų ekstraktų.
5. Siekdamas užtikrinti, kad iš partijų imami mėginiai būtų reprezentatyvūs, valstybės narės turėtų laikytis Komisijos reglamente (EB) Nr. 152/2009 ⁽²⁾ nustatytų mėginių ėmimo procedūrų.
6. Valstybėms narėms rekomenduojama užtikrinti, kad Europos maisto saugos tarnybai analizių rezultatai būtų siunčiami reguliariai ir ne vėliau kaip iki 2028 m. birželio 30 d. naudojant Tarnybos duomenų pateikimo formatą ir laikantis Tarnybos maisto ir pašarų standartinio mėginių aprašo (SMA2) gairių ⁽³⁾ bei papildomų Tarnybos ataskaitų teikimo specialiųjų reikalavimų. Svarbu nurodyti, kada buvo nupjauta silosuotai žolei, šienai, ganykliniams pašarams ir stambiesiems pašarams gaminti skirta žolė, nes pirolizidino alkaloidų buvimas priklauso nuo žolės pjovimo datos.

Priimta Briuselyje 2026 m. birželio 9 d.

Komisijos vardu
Olivér VÁRHELYI
Komisijos narys

⁽²⁾ 2009 m. sausio 27 d. Komisijos reglamentas (EB) Nr. 152/2009, nustatantis oficialiai pašarų kontrolei taikytinus Bendrijos ėminių ėmimo ir analizės metodus (OL L 54, 2009 2 26, p. 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>.