



# **MIKROBIOLOGINIO UŽTERŠIMO PAVOJAUS DAIGINTI SKIRTŲ SĖKLŲ GAMYBOJE MAŽINIMO REKOMENDACIJOS**

**Valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba, 2024 m.**

## REKOMENDACIJŲ TIKSLAS IR TAIKYMO SRITIS

Daigintos sėklos laikomos maistu. Daiginant sėklas gaunami šie produktai: daigai, ūgliai ir mikrožalumynai (pipirinės). Jei maisto tvarkymo subjektai pagrįstai mano, kad jų sėklos bus naudojamos daiginti, rekomenduojama imtis būtinų priemonių, siekiant išvengti daiginti skirtų sėklos užteršimo. Taip pat rekomenduojama visiems maisto tiekimo grandinės dalyviams peržiūrėti su daiginti skirtomis sėklomis susijusią veiklą, siekiant nustatyti, ar tokios priemonės yra taikomos. Išvengti sėklų užteršimo labai svarbu, nes bakteriniai patogenai ilgai išlieka ant sėklų ir dauginasi daigintų sėklų gamybos metu.

## REKOMENDACIJŲ TEISINIS STATUSAS

Valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba (toliau – VMVT) šias rekomendacijas parengė siekdama paaiškinti galiojančių teisės aktų reikalavimus (tai rekomendacinio pobūdžio dokumentas).

Rekomendacijos parengtos remiantis galiojančiais teisės aktais, Jungtinių Amerikos Valstijų Sveikatos ir socialinių reikalų departamento Maisto ir vaistų administracijos Maisto saugos ir taikomosios mitybos centro paskelbta informacija ir Europos Komisijos Sveikatos ir maisto saugos generalinio direktorato pagal programą „Geresnis mokymasis rūpinantis maisto sauga“ parengtą mokymų medžiagą „Maisto higiena pirminėje gamyboje“.

Šios rekomendacijos turi būti skaitomos tik kartu su Reglamentu (EB) Nr. 178/2002<sup>1</sup>, Reglamentu (ES) Nr. 208/2013<sup>2</sup>, Reglamentu (ES) Nr. 209/2013<sup>3</sup>, Reglamentu (ES) Nr. 210/2013<sup>4</sup>, Reglamentu (EB) Nr. 852/2004<sup>5</sup>, Reglamentu (EB) Nr. 2073/2005<sup>6</sup> ir kitais teisės aktais, susijusiais su daiginti skirtų sėklų gamyba.

## MAISTO TVARKYMO SUBJEKTO IR VMVT ATSAKOMYBĖS:

### Maisto tvarkymo subjektas:

- Sėklų žaliavos kontrolė (mikrobiologinis sėklų tyrimas, patikimi tiekėjai, paskirtis);
- Gamyba vadovaujantis Reglamentu (ES)<sup>4</sup> Nr. 210/2013, Reglamentu (EB) Nr. 852/2004<sup>5</sup>;
- Galutinio produkto mikrobiologinis tyrimas.

### VMVT:

- Maisto tvarkymo subjekto kontrolė (patalpos, produkcija ir dokumentai);
- Mėginių atrinkimas rinkoje ir gamyboje.

<sup>1</sup> 2002 m. sausio 28 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 178/2002, nustatantis maistui skirtų teisės aktų bendruosius principus ir reikalavimus, įsteigiantis Europos maisto saugos tarnybą ir nustatantis su maisto saugos klausimais susijusias procedūras

<sup>2</sup> Komisijos įgyvendinimo reglamentas (ES) Nr. 208/2013 dėl daigų ir sėklų daigams auginti atsekamumo reikalavimų

<sup>3</sup> Komisijos reglamentas (ES) Nr. 209/2013 dėl daigų mikrobiologinių kriterijų ir naminių paukščių skerdenėlių ir šviežios paukštienos mėginių ėmimo taisyklių

<sup>4</sup> Komisijos reglamentas (ES) Nr. 210/2013 dėl daigus auginančių įmonių patvirtinimo pagal Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (EB) Nr. 852/2004

<sup>5</sup> 2004 m. balandžio 29 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 852/2004 dėl maisto produktų higienos

<sup>6</sup> 2005 m. lapkričio 15 d. Komisijos reglamentas (EB) Nr. 2073/2005 dėl maisto produktų mikrobiologinių kriterijų

## REKOMENDACIJOS

### **Bendrosios rekomendacijos jei auginate, apdorojate, pakuojate, sandėliuojate ar tiekiate į rinką daiginti skirtas sėklas:**

Rekomenduojama imtis visų priemonių, kad darbuotojai, dirbantys su daiginti skirtomis sėklomis arba su joms daiginti skirtais su maistu besiliečiančiais paviršiais<sup>7</sup>, arba tokius darbuotojus tiesiogiai prižiūrintis personalas:

- būtų mokomi maisto higienos ir saugos, asmens sveikatos ir higienos principų ir kaip šie principai taikomi praktikoje;
- turėtų įrengtus tinkamus, lengvai prieinamus, švarius ir gerai prižiūrimus tualetus ir rankų plovimo patalpas ir kad šios patalpos netaptų taršos šaltiniu;
- būtų skatinami laikytis geros higienos praktikos, įskaitant:



Taip pat rekomenduojama:

- įvertinti savo veiklą, ar daiginti skirtos sėklos gali būti užterštos kitomis sėklomis ar grūdais, kurie nėra skirti daiginti ar vartoti žmonėms. Imtis priemonių, siekiant apsaugoti daiginti skirtas sėklas nuo užteršimo, pvz., daiginti skirtas sėklas galima laikyti atskirai nuo kitoms reikmėms skirtų sėklų;
- užtikrinti, kad su maistu besiliečiančius paviršius būtų galima valyti, atsižvelgiant į tai, kaip įranga bus naudojama, ir į valymo būdus. Daugeliu atvejų pirmenybė gali būti teikiama sausam

<sup>7</sup> Su maistu besiliečiantys paviršiai – paviršiai, kurie liečiasi su žmonių maistu (pvz., daiginti skirtomis sėklomis). Tai maisto gamybos įranga (maisto pramonės rezervuarai, talpyklos, vamzdynai, konvejerių juostos, kavos virimo, gaiviųjų gėrimų aparatai ir kt.), stalo ir virtuvės įrankiai ir indai, pakuotės (buteliai, maišeliai, dėžutės, indeliai, plėvelės ir kt.), įvairios kitos priemonės (maisto transportavimui skirta tara, pirštinės ir kt.)

valymui (pvz., valymui šepėčiu, pūtimui suslėgtu oru, siurbimui vakuumine sistema, siekiant pašalinti likusius nešvarumus), o ne drėgnam valymui (pvz., vandens ir valymo tirpalų naudojimui, taip pat mechaniniam šiukšlių pašalinimui), kad į mažai drėgmės turinčią aplinką nepatektų drėgmės, kuri gali paskatinti patogenų dauginimąsi ir paveikti sėklų vientisumą. Kartais drėgnas valymas gali būti priimtinesnis ir tinkamesnis, pvz., kai įranga dažnai natūraliai veikiama drėgmės (pvz., ji paliekama lauke arba nesandariuose pastatuose, kuriuose yra veikiama gamtinių sąlygų);

- valyti su maistu besiliečiančius paviršius tokiu dažnumu, kad daiginti skirtos sėklos būtų apsaugotos nuo užteršimo, pvz., jei planuojama apdoroti daiginti skirtas sėklas po to, kai ta pačia įranga buvo apdorotos kitų rūšių sėklos, prieš naudojant įrangą daiginti skirtoms sėkloms, reikėtų nuvalyti su maistu besiliečiančius įrangos paviršius;

- įvertinti savo veiklą, siekiant nustatyti, kuriuos su maistu besiliečiančius paviršius galima dezinfekuoti ir aplinkybes, kurioms esant šiuos su maistu besiliečiančius paviršius būtina dezinfekuoti (pvz., prieš naudojant juos sąlyčiui su daiginti skirtų sėklų partijomis arba tais atvejais, kai jie galėjo būti užteršti);

- užtikrinti, kad sėklos būtų vežamos taip, kad būtų kuo mažesnė tikimybė jas užteršti patogenais, pvz., pasirinkti transporto priemones ir įrangą, tinkamą naudoti pagal paskirtį ir kurią galima valyti, atsižvelgiant į tai, kaip įranga bus naudojama, ir į valymo būdą (pvz., sausas valymas); imti priemonių atskirti arba naudoti specialias pakuotes, siekiant apsaugoti daiginti skirtas sėklas nuo užteršimo (pvz., užteršimo kitais maisto produktais arba sėklomis, skirtomis naudoti kitais tikslais, nei daiginti, arba kitais ne maisto produktais tame pačiame ar ankstesniuose krovinuose);

- sužinojus arba turint pagrindo įtarti, kad užaugintos sėklos galėjo būti užterštos, imtis atitinkamų veiksmų, pvz., informuoti augintojus, įsigijusius sėklų iš įtarimą keliančios (-ų) partijos (-ų), apie (galimą) užteršimą; sunaikinti likusias sėklas iš abejotinos (-ų) partijos (-ų) arba nukreipti naudoti ne maistui; prireikus ištirti ir pašalinti galimą (-us) taršos šaltinį (-ius).

### **Jeigu auginate daiginti skirtas sėklas:**

Rekomenduojama daigų gamybai skirtas sėklas auginti laikantis tarptautinių standartų, pavyzdžiui, *Codex Alimentarius* Tarptautinio šviežių vaisių ir daržovių higienos kodekso<sup>8</sup>, įskaitant II priedą (Daigų auginimas), kuriame aptariama pirminė daiginti skirtų sėklų gamyba. Rekomenduojama:

- nustatyti, ar sėklos skirtos daiginti (t. y. paženklintos kaip skirtos daiginti), kad būtų galima laikytis šių rekomendacijų. Nenaudoti daiginti sėklų neskirtų daiginimui (beicuotų ir pan.);

- auginimo metu, atsižvelgiant į naudojamų sėklų rūšį, auginimo praktiką ir sąlygas, taip pat į

---

[https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/en/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252Fstandards%252FCXC%2B53-2003%252FCXC\\_053e.pdf](https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/en/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252Fstandards%252FCXC%2B53-2003%252FCXC_053e.pdf)

ankstesnius pastebėjimus ir patirtį, įvertinti sėkloms daiginti skirtus plotus, ar juose sėklos nėra užterštos naminių ar laukinių gyvūnų. Jei aptinkama reikšmingų galimo užteršimo įrodymų (pvz., neapdorotas mėšlas ant pasėlių ar šalia jų) ir nustatoma, kad sėklos yra užterštos, tokių sėklų surinkti nereikėtų. Rekomenduojama imtis priemonių, kad vėliau būtų galima identifikuoti užterštas sėklas, pvz., galima pažymėti paveiktą plotą, jei dėl oro sąlygų ar kitų veiksnių, jos vėliau nebūtų matomos nuimant derlių;

- įvertinti sėkloms daiginti skirtus plotus, atsižvelgiant į greta esančios žemės naudojimo paskirtį, pvz., netoliese esančius gyvulininkystės objektus (koncentruotų pašarų gamybos įmonės, paukštininkystės ūkiai, pieno ūkiai ir kt.) ir su jais susijusius veiksnius (žemės nuolydis, nuotėkio kontrolė), dėl kurių sėklos arba laistyti skirtas vanduo galėtų būti užteršti (pvz. neapdorotu mėšlu, srutomis) ir imtis veiksmų, kad tokio užteršimo būtų išvengta;

- užtikrinti, kad vanduo, naudojamas apsaugoti pasėlius purškiant arba laistant žemės plotus, kuriuose auga daiginti skirtos sėklos ir kuriuose yra sąlytis su sėklomis, būtų saugus ir tinkamos sanitarinės kokybės pagal numatytą paskirtį. Pvz., sužinojus, kad laistyti skirtame vandenyje buvo nustatyta žmonių sveikatai pavojingų patogenų, būtina išvalyti vandenį, siekiant pašalinti galimas grėsmes, arba pakeisti vandens šaltinį.

### **Jeigu pakuojate arba sandėliuojate daiginti skirtas sėklas:**

Rekomenduojama pakuoti ir sandėliuoti sėklas tinkamomis sąlygomis, imtis priemonių kenkėjams kontroliuoti ir kt., pvz.: sėklas laikyti sėkloms saugoti skirtose uždaroje arba uždengtose talpyklose, švarioje, sausoje vietoje. Talpyklas statyti atokiau nuo grindų ir nuo sienų, siekiant sumažinti graužikų ar kitų kenkėjų keliamos taršos riziką ir kad būtų lengviau stebėti, ar nekyla kenkėjų keliamų problemų;

### **Maisto saugos kriterijai**

Tirtini rodikliai (vadovaujantis Reglamentu (EB) Nr. 2073/2005)\*:

#### **Sėkloms:**

Visų sėklų partijoms – mažiausiai 0,5 % sėklų partijos svorio, padalyto į 50 g dalinius mėginius

- *Salmonella spp.*
- STEC/VTEC

#### **Daigams:**

Mažiausiai kartą per mėnesį (5 mėginiai)

- *Salmonella spp.*
- STEC/VTEC

Reguliariai (įsivertinus riziką, dažnumą nusistato subjektas)

- *Listeria monocytogenes*

\*Nuo reikalavimo atlikti preliminarų visų sėklų partijų tyrimą nukrypti leidžiančios nuostatos išdėstytos Reglamento (EB) Nr. 2073/2005 I priedo 3 skyriaus 3.3 skirsnio B dalyje.