

LIETUVOS RESPUBLIKOS ŽEMĖS ŪKIO MINISTERIJA

**RIZIKOS VEIKSNIŲ VALDYMO LIETUVOJE
AUGINANT AUGALINIUS PIRMINIUS
PRODUKTUS METODINĖS
REKOMENDACIJOS**

**Vilnius
2018**

Rizikos veiksnių valdymo Lietuvoje auginant augalinius pirminius produktus metodinės rekomendacijos parengtos vykdant Žemės ūkio, maisto ūkio ir žuvininkystės 2015–2020 metų mokslinių tyrimų ir taikomosios veiklos projektą „Lietuvoje išaugintų augalinių pirminių produktų rizikos veiksnių mokslinis tyrimas ir metodinių rekomendacijų parengimas”.

Rekomendacijas parengė: Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centras, Sodininkystės ir daržininkystės institutas: prof. dr. P. Viškelis, dr. Č. Bobinas, dr. D. Urbonavičienė, dr. J. Viškelis.

Rekomendacijos suderintos su Valstybine maisto ir veterinarijos tarnyba, Valstybine augalininkystės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos, Lietuvos Respublikos Žemės ūkio rūmais, Lietuvos žemės ūkio bendrovių asociacija, Lietuvos daržovių augintojų asociacija, Lietuvos verslinių sodų asociacija „Vaisiai ir uogos“, asociacija „Nacionalinis maisto ūkio klasteris“.

TURINYS

1. ĮVADAS.....	3
2. RIZIKOS VEIKSNIŲ IDENTIFIKAVIMAS IR PRIEMONĖS JIEMS VALDYTI.....	6
2.1. Biologiniai rizikos veiksniai.....	6
2.2. Cheminiai rizikos veiksniai.....	9
2.3. Fiziniai rizikos veiksniai.....	11
2.4. Rizikos veiksnių ir svarbių valdymo taškų analizė ir taikymas tvarkymo etapuose.....	13
3. PAGRINDINIAI GEROS HIGIENOS PRINCIPAI (PRIVALOMOSIOS PROGRAMOS).....	13
3.1. Teritorija, pastatai	13
3.2. Patalpos.....	13
3.3. Įrenginiai ir įranga.....	15
3.4. Gamybos procesai.....	15
3.5. Valymas, dezinfekavimas, deratizacija (graužikų naikinimas).....	15
3.6. Atliekų tvarkymas.....	16
3.7. Darbuotojų asmens higiena ir sveikata.....	16
3.8. Mokymai.....	17
4. VANDENS NAUDOJIMAS.....	17
5. AUGALŲ APSAUGOS PRODUKTŲ NAUDOJIMAS IR KONTROLĖ.....	24
6. TRAŠŲ NAUDOJIMAS IR KONTROLĖ.....	25
7. APP RINKIMAS, DERLIAUS NUĖMIMAS, TRANSPORTAVIMAS, SANDĖLIAVIMAS, PAKAVIMAS, TIEKIMAS RINKAI.....	27
8. PROCEDŪROS IR PRIEMONĖS APP ATSEKAMUMO IR SAVIKONTROLĖS SISTEMOMS UŽTIKRINTI.....	30
9. PRODUKCIJOS SULAIKYMAS IR PAŠALINIMAS IŠ RINKOS.....	32
10. REKOMENDACIJŲ ĮGYVENDINIMAS.....	33
11. PRIEDAI	34

1. ĮVADAS

Siekiant užtikrinti žmonių sveikatą ir aukštą gyvenimo lygį, Europos parlamentas ir Taryba 2002 m. sausio 28 d. priėmė reglamentą (EB) Nr. 178/2002, kuris nustato maistui skirtų teisės aktų bendruosius principus ir reikalavimus. Siekiant užtikrinti maisto saugumą nuo pirminės maisto paruošimo vietos iki jo pateikimo į rinką bei galutinio vartotojo, visi maisto tvarkymo subjektai turi užtikrinti, kad maisto saugos reikalavimų būtų laikomasi visoje maisto grandinėje. Pirminė gamyba tai yra ūkyje vykdomas augalinių produktų auginimas, derliaus nuėmimas, rūšiavimas, gabenimas, paruošimas saugojimui ir saugojimas, tvarkymas gamybos vietoje, laukinių grybų, uogų ir žolelių rinkimas ir gabenimas į ūkį. Šiose rekomendacijose vaisiai, uogos, daržovės, grūdai, grybai, daigai, prieskoniniai ir laukiniai augalai, kurie nebuvo perdirbti ir kurių savybės nebuvo pakeistos vadinami augaliniais pirminiais produktais (toliau – APP).

Šių rekomendacijų tikslas yra užkirsti kelią biologiniam, cheminiam ir fiziniam APP užteršimui arba jį sumažinti iki tokio lygio, kad nesukeltų pavojaus žmonių sveikatai ir aplinkai. Siekiant užtikrinti maisto produktų saugą ir kokybę, ypač svarbi žaliavos kokybė, kurią galima užtikrinti įgyvendinant integruotą metodą pirminėje maisto grandinėje „nuo lauko iki stalo“. Priemonių maisto saugai užtikrinti turi būti imamasi visuose maisto grandinės etapuose: maistui skirtų augalų auginimo, rinkimo, maisto produktų gamybos, perdirbimo ir paskirstymo, maisto produkto tiekimo galutiniam vartotojui bei kitų tarpinių etapų. Lietuvoje yra daugybė augalinės produkcijos augintojų, rinkėjų, supirkėjų, taip pat pirminio apdorojimo ir perdirbimo ūkių bei įmonių. Ūkių ir įmonių dydis, veiklos turinys ir apimtys labai skiriasi. Kai kurios įmonės dirba ūkyje, kai ūkyje auginama uogos, vaisiai, daržovės, grūdai ir kiti augalininkystės produktai, bet dažnu atveju yra vykdoma pirminis augalininkystės produktų apdorojimas ar pirminis perdirbimas tose įmonėse/ūkiuose. Taip pat yra įregistruotų įmonių, kurios superka ar surenka miško ir lauko gėrybes (uogas, grybus, vaistažoles ir kitas panašias žaliavas naudojamas maistui), jas tiesiogiai tiekia vartotojams, gamintojams arba vykdo pirminį žaliavų apdorojimą.

Reglamentas (EB) Nr. 852/2004 dėl maisto produktų higienos numato, kad valstybės narės turi skatinti ūkio subjektus pirminės maisto gamybos lygiu kiek įmanoma taikyti privalomąsias programas (PP). Pastebėta, kad praktiškai RVASVT principus taikyti APP gamyboje ne visuomet bei dažnu atveju yra neįmanoma. Taip pat remiantis Europos Komisijos pranešimu 2016/C 278/01 dėl maisto saugos vadybos sistemų, apimančių PP ir RVASVT principais grindžiamas procedūras, taikymo ir jų supaprastinimo (lankstumo) kai kuriose maisto tvarkymo įmonėse, numato, kad kompetentingos institucijos turėtų apsvarstyti galimybę savarankiškai parengti ir taikyti rekomendacijas, skirtas veiklai, įprastai vykdomai mažų ar labai mažų įmonių. Šioms įmonėms reikia bendro pobūdžio lanksčių rekomendacijų, apimančių visą APP gamybą. PP turi būti visada taikomos bet kokioje maisto tvarkymo įmonėje, įskaitant ir pirminės gamybos įmones. Jose numatytos sąlygos ir priemonės, reikalingos užtikrinant maisto saugą ir tvarumą visose maisto grandinės dalyse. Rekomendacijos parengtos, atsižvelgiant į Komisijos pranešimą dėl Rekomendacinio dokumento (2017/C 163/01) dėl šviežių vaisių ir daržovių mikrobiologinės rizikos šalinimo pirminės gamybos etape laikantis tinkamos higienos; Europos Sąjungos geros higienos praktikos pirminės gamybos produktams taisyklės, Europos Sąjungos geros higienos praktikos taisyklės pirminės gamybos produktams („EU Guide to Good Hygiene Practice for the primary production of foodstuffs“).

Šios rekomendacijos turi būti taikomos savanoriškai, ir yra pažangos priemonė, skirta padėti APP gamintojams valdyti riziką maisto tvarkymo etapuose, kurie priskiriami pirminei gamybai.

Pastaruoju metu itin populiarėja smulkių ūkininkų produkcija. Siekiant užtikrinti saugių maisto produktų teikimą į rinką iš Lietuvos ūkių, jų tinkamą tvarkymą, augalų apsaugos produktų naudojimą, darbuotojų švietimą ir atsakomybę, reikalingos bendros, harmonizuotos geros praktikos taisyklės (toliau – GHP), kurios gali būti rengiamos šių metodinių rekomendacijų pagrindu. GHP padeda įgyvendinti teisės aktų nuostatas.

Jei APP augintojas savanoriškai vadovaujasi GHP, tai reiškia, kad APP produktai yra tvarkomi prisilaikant ES ir Lietuvos teisės aktų nuostatų, vadinasi tokie APP gamintojai gali dalyvauti išimtinėmis teisėmis viešuosiuose pirkimuose (mokyklose, darželiuose, ligoninėse, kariuomenėje ir kt.) ir tiekti konkurencingus ir saugius APP, kurie užauginti ir surinkti remiantis novatoriškais žaliavų gamybos technologijų ir priemonių diegimo principais. Netinkamas augalų apsaugos produktų naudojimas, higienos reikalavimų nesilaikymas visuose pirminių produktų tvarkymo etapuose ir atvejai, kaip, pavyzdžiui, uogos, vaisiai užteršti fekalinėmis ir kitomis patogeninėmis bakterijomis, virusais, kurie kelia pavojų vartotojų sveikatai, rodo, kad šiam sektoriui reikia rekomendacijų, kurios padėtų APP gamintojams tiekti rinkai konkurencingą produktą ir taip keltų pridėtinę vertę Lietuvoje užaugintai produkcijai. Šiomis rekomendacijomis siekiama užtikrinti pirminių produktų saugos ir kokybės reikalavimų įgyvendinimą. Šiose rekomendacijose pateiktų pirminių gamintojų įsipareigojimų rinkinys siekė susisteminti teisės aktuose numatytas prievoles ir išdėstytas taisykles. Pažymėtina, kad APP gamintojai yra atsakingi už produktų saugą ir kokybę.

Svarbu aiškiai išdėstyti ūkyje/įmonėje taikomus gamybos etapus, nuo kurių priklauso maisto higienos ir saugos reikalavimų įgyvendinimas pagal nustatytus teisės aktus. Vadovaujantis Reglamento (EB) Nr. 852/2004 šios sąvokos yra apibrėžiamos taip:

- „Neperdirbti produktai“ – tai neapdoroti maisto produktai, bet jie gali būti padalinti, perskirti, nuplauti, sugrūsti, supjaustyti, nuvalyti, apkarpyti, išlukštenti;
- „Perdirbti produktai“ – tai perdirbimo procese apdoroti neperdirbti maisto produktai. Šiuose produktuose gali būti būtinų jų gaminimui arba suteikiančių produktui ypatingas savybes ingredientų.

Pirminės gamybos etapu APP turi būti transportuojami, sandėliuojami ir tvarkomi taip, kad tai iš esmės nekeistų jų savybių. Pirminės gamybos etapu pirminiai produktai dažnai tvarkomi, kad būtų geresnės išvaizdos: pakuojami jų toliau neapdorojant; daržovės plaunamos, nupjaunami lapai, vaisiai rūšiuojami; grūdai džiovunami ir kt.

Tokie darbai yra laikomi įprastine veikla pirminės gamybos etapu ir rekomenduojama laikytis maisto saugos reikalavimų, kurie yra taikomi pirminei gamybai. Tačiau ūkyje vykdant tam tikrus darbus, pvz., skutant bulves, pjaustant morkas, pakuojant salotas ir jas apdorojant pakavimo dujomis arba jas šalinant, produktų savybės iš esmės kinta. Šios veiklos nėra laikomos pirminės gamybos etapu ir šios rekomendacijos netaikomos.

APP gamintojai, kurie tvarko APP produktus gabenimui nuo gamybos vietos iki ūkio, sandėliavimui ir tvarkymui gamybos vietoje, turi laikytis Europos Parlamento ir Tarybos (EB) reglamento Nr. 852/2004 I priede nustatytų reikalavimų. Priede Nr. 6, remiantis Reglamentu (EB) Nr. 852/2004 yra pateikiama diagrama, nurodanti ¹taikymo sritis, susijusias su APP.

Šiose rekomendacijose vadovaujama šiais bendraisiais principais:

¹ Europos Parlamento ir Tarybos (EB) reglamentas Nr. 852/2004 „Dėl maisto produktų higienos“ (OL L 139, 2004 4 30, p. 1–54)

- Pagal įstatymus APP gamintojai (ūkininkai, kaip maisto grandinės subjektai) yra atsakingi už maisto ir pašarų saugą jų ūkiuose.
- Siekiant užtikrinti maisto saugą gamybos proceso metu, rekomenduojama valdyti tris pagrindinius elementus: prevencija, stebėseną ir greitas korekcinių priemonių taikymas.
- Higiena, švara yra pagrindinis reikalavimas, taikomas personalui, patalpoms ir įrangai. Iki Tokiu būdu maisto ir pašarų verslo operatoriai galės geriau jį užtikrinti pirminiai produktai yra apsaugoti nuo užteršimo ir kad tik saugus maistas pasiekia maisto grandinę.
- APP gamintojai (ūkininkai, kaip maisto grandinės operatoriai) turi:
 - ✓ sugebėti pagrįsti veiksmus susijusius su maisto sauga, higiena, todėl atitinkami registrai /įrašai turėtų būti saugomi visiems vykdytiems gamybos procesams;
 - ✓ nesaugaus maisto atveju informuoti kompetentingas institucijas dėl rizikos vartotojų sveikatai ir imtis atitinkamų priemonių.

Šios rekomendacijos netaikomos:

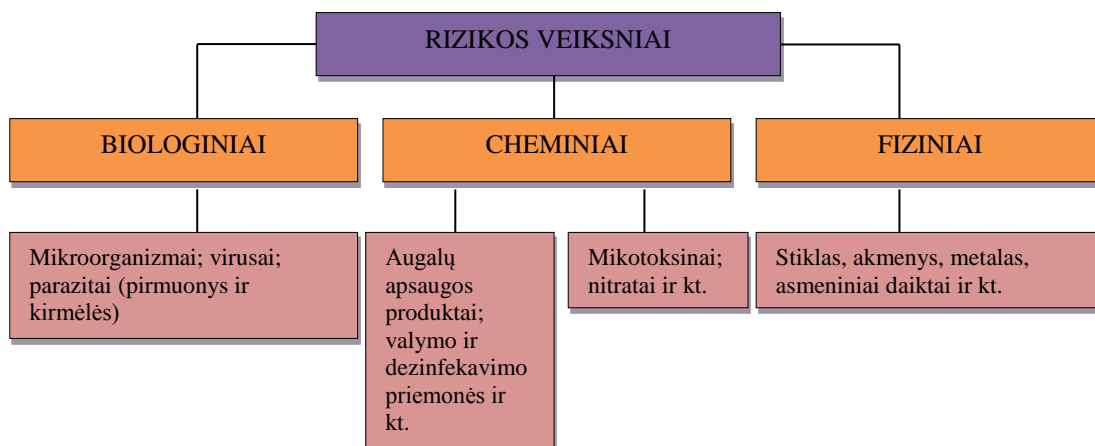
- **pirminei produkcijai, kuri yra skirta vartojimui namų ūkyje arba su asmeniniu namų ūkio vartojimu susijusiam maisto ruošimui, apdorojimui ir saugojimui;**
- **jeigu tiesioginis gamintojas vykdo mažais kiekiais pirminių produktų tiekimą galutiniam vartotojui arba vietinėms mažmeninės prekybos įmonėms, kurios tiesiogiai aprūpina galutinį vartotoją.^{2,3}**

² 2016 m. birželio 29 d. VMVT direktoriaus įsakymas Nr. B1-486 „Dėl mažais kiekiais vietinei rinkai tiekiamų pirminių produktų, išskyrus gyvūninius produktus, tvarkymo reikalavimų patvirtinimo

³ 2008 m. rugsėjo 11 d. VMVT direktoriaus įsakymas Nr. B1-468 „Mažais kiekiais surenkamų Lietuvos Respublikos rinkai tiekiamų arbatžolių ir/ar prieskonių tvarkymo reikalavimai

2. RIZIKOS VEIKSNIŲ IDENTIFIKAVIMAS IR PRIEMONĖS JIEMS VALDYTI

Siekiant užtikrinti reglamentų (EB) Nr. 178/2002 ir (EB) Nr. 852/2004 tikslus, APP paruošimo etapuose rizikos veiksniai turi būti identifikuojami ir stebimi. Potencialūs rizikos veiksniai maisto pramonėje, o tuo pačiu ir APP gamyboje yra schematiškai pateikti 1 paveiksle. Pagrindiniai rizikos veiksniai yra biologiniai, cheminiai ir fiziniai.



1 pav. Rizikos veiksniai augaliniuose pirminiuose produktuose (APP) ir jų klasifikacija

Pagrindiniai veiksniai, dėl kurių gali atsirasti įvairūs rizikos veiksniai ir sugadinti APP:

- dėl žemės ūkio paskirties vandens;
- dėl augalų apsaugos produktų;
- dėl organinių ir neorganinių trąšų;
- dėl darbuotojų ir augalininkystės ūkių/augimviečių higienos/sanitarijos sąlygų;
- visuose APP etapuose: derliaus nuėmimo, pakrovimo, transportavimo, laikymo ir pirminio produkcijos apdorojimo.

2.1. Biologiniai rizikos veiksniai

Biologiniai rizikos veiksniai:

Mikrobiologiniai rizikos veiksniai gali sukelti infekciją arba apsinuodijimą. Infekcija gali kilti patekus į organizmą pakankamam kiekiui patogeninių mikroorganizmų, taip pat dėl audinių reakcijos į jų buvimą, dauginimąsi ir išskirtus toksinus. Apsinuodijama suvartojus toksinų, kuriuos vaisiuose bei daržovėse pagamina ir išskiria bakterijos dauginimosi metu.

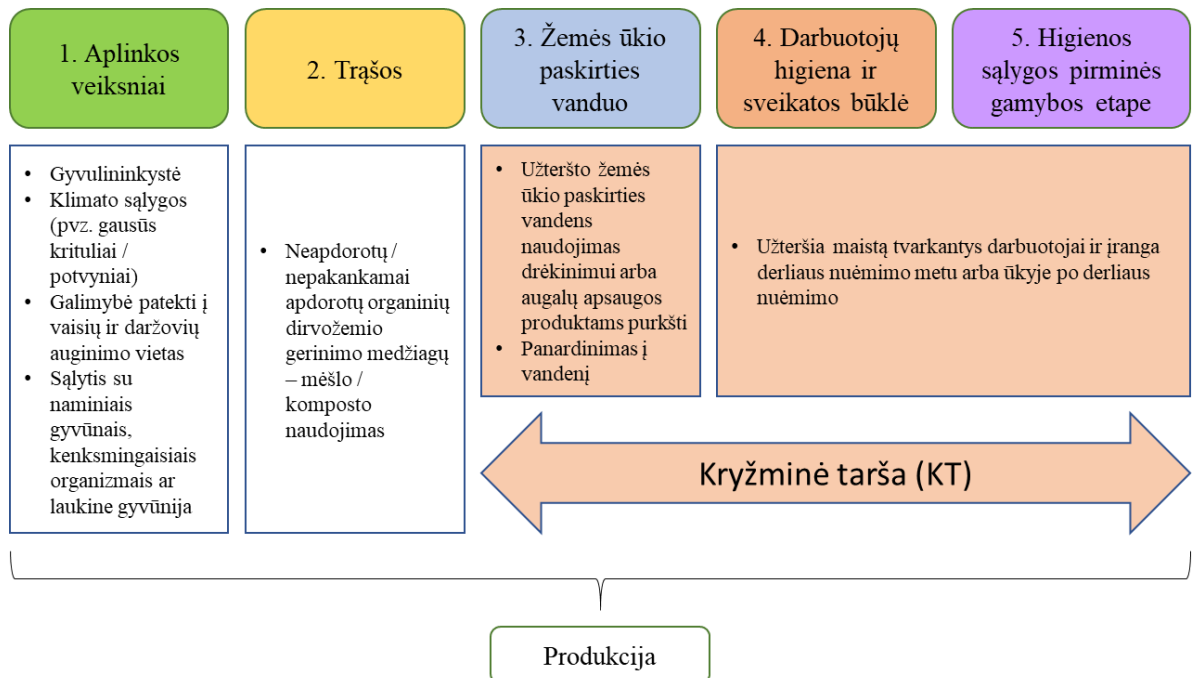
Virusai yra labai mažos, paprastu mikroskopu nematomos dalelės. Tai parazitai, kurie gali daugintis tik lastelių viduje. Todėl augaliniuose pirminiuose produktuose jie yra inertiški ir juose nesidaugina. Tačiau virusai, tiesiogiai arba netiesiogiai, gali patekti į augalinius pirminius produktus fekaliniu-oraliniu keliu. Kai kurie virusai gali būti inaktyvuoti tinkamo terminio apdorojimo arba džiovinimo būdu. Tačiau svarbiausia yra išvengti pirminių produktų, žaliavų užteršimo virusais. Tiesioginio užteršimo priežastimi gali būti infekuoti darbuotojai. Netiesiogiai produktai gali būti užteršti per nevalytą kanalizacinį vandenį.

Europos maisto saugos tarnybos (EFSA) nuomone didžiausią pavojų kelia:

- ✓ Verocitotoksigeninė *Escherichia coli* (VTEC) sėklose ir daigintose sėklose;
- ✓ Salmonelės ir norovirusai lapinėse daržovėse;
- ✓ Salmonelės ir norovirusai uogose;
- ✓ Salmonelės ir norovirusai pomidoruose;
- ✓ Salmonelės melionuose;
- ✓ Salmonelės, *Yersinia* genties bakterijos, šigelės ir norovirusai svogūninėse ir stiebinėse daržovėse ir morkose.

Prevencija

Užteršti APP biologiniais rizikos veiksniais galima įvairiais keliais. Pagrindiniai augaliniuose pirminiuose produktuose pasitaikantys mikroorganizmai ir jų šaltiniai gamtoje pateikti 2 paveiksle.



2 pav. Galimi augalinių pirminių produktų (APP) mikrobiologinio užteršimo keliai

1 lentelėje yra išvardintos bakterijos, virusai bei parazitiniai pirmuonys ir kirmėlės, kurios yra svarbiausios, remiantis Mikrobiologinių maisto standartų komisija (International Commission of Microbiological Specifications for Food, ICMSF) sugrupuoti pagal pavojingumo laipsnį.

Pirmosios grupės patogenai yra ypač pavojingi, antrosios – vidutinio pavojingumo, tačiau galintys plačiai išplisti, be to, kai kurioms jautresnėms gyventojų grupėms sukeltys rimtus susirgimus. Trečiosios grupės patogenai dažniausiai yra riboto išplitimo.

Parazitai – tai organizmai galintys augti tik ant kitų organizmų arba jų viduje. Tai – pirmuonys, nematodai (apvaliosios kirmėlės), cestodai (kaspinoočiai) ir trematodai (gyvulių kepenų kirmėlės). Kai kurie parazitai gali būti perduodami per maistą ar vandenį su fekalijų medžiagomis, kuriose yra parazitais užkrėstų organizmų. Kiti parazitai dalį savo gyvavimo ciklo praleidžia gyvūnuose ir tokiu būdu su maistu perduodami žmogui.

1 lentelė. Pavojingi mikroorganizmai ir parazitai, sugrupuoti pagal pavojingumo laipsnį

I. Labai pavojingi	II. Vidutinio pavojingumo - galintys plačiai išplisti
<i>Taenia solium</i> <i>Clostridium botulinum</i> , tipai A, B, E ir F <i>Shigella dysenteriae</i> <i>Salmonella typhi</i> ; <i>paratyphi</i> A, B Hepatitis A ir E <i>Vibrio cholerae</i> O1 <i>Vibrio vulnificus</i>	<i>Streptococcus pyogenes</i> <i>Listeria monocytogenes</i> <i>Salmonella</i> spp. <i>Shigella</i> spp. Enteropatogeniai <i>Escherichia coli</i> Rotavirusai Norwalk virusų grupė <i>Entamoeba histolytica</i> <i>Diphyllobothrium latum</i> <i>Ascaris lumbricoides</i> <i>Cryptosporidium parvum</i>
III. Vidutinio pavojingumo - riboto išplitimo	
<i>Vibrio cholerae</i> , ne O1 <i>Campylobacter jejuni</i> <i>Clostridium perfringens</i> <i>Staphylococcus aureus</i> <i>Bacillus cereus</i>	<i>Giardia lamblia</i> <i>Yersinia enterocolitica</i> <i>Vibrio parahaemolyticus</i> <i>Taenia saginata</i>

Vaisių ir daržovių prekybos standartai draudžia realizuoti produktus, kurie yra pažeisti kenkėjų ar su jais (Komisijos įgyvendinimo reglamentas (ES) Nr. 543/2011). Tačiau kenkėjai nėra labai didelės rizikos faktorius, jų pažeidimai ir buvimas produktuose dažniausiai būna matomas ir todėl prekybos standartų leistina tolerancija pvz. obuoliams yra iki 2 proc.

Atsižvelgiant į tai, kad APP produktai gali būti užteršti patogeniniais mikroorganizmais, todėl būtina augintojams naudoti priemones, taršai mažinti iki minimumo. Metodai, užkertantys parazitų patekimą su fekalijomis, yra: gera personalo higieninė praktika; neleidžiantis panaudoti nepakankamai apdoroto mėšlo (ypač augalų tręšimui); tinkamas kanalizacinio vandens nukenksminimas.

Rekomendacijos biologiniams rizikos veiksniams valdyti:

- Visuose APP etapuose laikytis būtinų asmens higienos reikalavimų, sanitarijos i, dėl kurių nesilaikymo gali susidaryti palankios sąlygos patogeniniams mikroorganizmams atsirasti ir daugintis.
- APP produktai, atsižvelgiant į mikrobiologinį jautrumą:
 kai kurios daržovės, grybai, miško augalai ir saldžios, gležnos uogos priskiriamos mikrobiologiškai jautriems produktams;
 grūdai, rūgštūs vaisiai – obuoliai, svarainiai, serbentai, šermukšniai, spanguolės ir t.t. – laikomi mikrobiologiškai nejautriais produktais.

- Siekti visuose APP gamybos etapuose nesudaryti sąlygų atsirasti kryžminei taršai. Ant daržovių dažnai yra *Alcaligenes*, *Lactobacillus*, *Micrococcus* mikroorganizmų, *Penicillium*, *Fusarium*, *Botrytis*, *Alternaria*, *Sclerotinia* pelėsinų grybų. Ant šakniavaisių (morkų, burokų) paviršiaus yra didelis kiekis mikroorganizmų iš dirvos, įskaitant ir labai atsparius karščiui, tokių kaip *Bacillus* ir *Clostridium* sporų ir bakterijų. Iš dirvos ant augalinių pirminių produktų gali patekti patogeninių mikroorganizmų. Dažniausiai pasitaiko *Escherichia coli*, *Listeria monocytogenes*, *Salmonella*. Todėl skirtingų rūšių daržovių ir vaisių derliaus nuėmimas turi būti atskirtas, prieš tai įvykdžius visus reikalavimus keliamus GGP, GHP.
- Naudoti geriamąjį vandenį APP produktų tvarkymo etapuose, jei jie bus skirti tiesiogiai vartoti, taip išvengsite patogeninių mikroorganizmų taršos, pvz. *Escherichia coli* ir pan.
- Naudoti žemės ūkio paskirties vandenį tik laistymui, drėkinimui.

2.2. Cheminiai rizikos veiksniai

Cheminiai rizikos veiksniai (natūralios ir pridėtos cheminės medžiagos), kurie gali būti priežastimi sutrikdyti žmogaus sveikatą, ypač kai jų kiekiai viršija leistinas normas, pateikti 2 lentelėje.

2 lentelė. Cheminių rizikos veiksnių tipai

Natūralūs cheminiai junginiai	II. Naudojami chemikalai
Mikotoksinai (pvz., aflatoksinai, ochratoksinas, deoksinivalenolis, zearalenonas, fumonizinas) Skalsių skleročiai ir skalsių alkaloidai Grybų toksinai Pirolizidino alkaloidai	Augalų apsaugos produktai ir trąšos: <ul style="list-style-type: none"> • herbicidai, fungicidai, insekticidai, augimo reguliatoriai ir kt. • trąšos Uždraustos medžiagos: <ul style="list-style-type: none"> • tiesiogiai patenkančios • netiesiogiai patenkančios Toksiški elementai ir junginiai: <ul style="list-style-type: none"> • švinas, cinkas, arsenas, gyvsidabris ir kt. Cheminės medžiagos, naudojamos atliekant prekinį paruošimą: <ul style="list-style-type: none"> • dezinfekcinės medžiagos, sintetiniai vaškai, balikliai Ūkyje naudojami chemikalai: <ul style="list-style-type: none"> • tepalai, valikliai, sanitarinės priemonės, dangos, dažai ir kt. Tikslingai pridėdami chemikalai (sabotažas)

Natūralios cheminės medžiagos yra įvairūs gamtoje egzistuojantys toksinai, tiek augalinės, tiek gyvulinės, tiek ir mikrobinės prigimties produktuose. Toksiški elementai (pvz. švinas, gyvsidabris, arsenas) ir kiti toksiški junginiai yra neleidžiami augaliniuose pirminiuose produktuose arba yra reglamentuoti didžiausi leistini kiekiai (DLK) (Priedai Nr. 1 ir Nr. 4). Kai kuriais atvejais šių medžiagų augaliniuose produktuose būna natūraliai. Antriniai tiesioginiai ir netiesioginiai cheminiai

junginiai – tai medžiagos naudojamos žemės ūkio produktų gamyboje (tepalai, valikliai, sanitarinės priemonės, dažai, dangos), kurių gali patekti į maistą iš pakavimo medžiagų, mikrobiologinių bei fermentų preparatų. Nesilaikant normų, gali atsirasti potencialus rizikos veiksnys vartotojo sveikatai.

Kita potencialių cheminių rizikos veiksnių grupė gali atsirasti įvairiose APP produktų tvarkymo etapuose: auginimo, derliaus nuėmimo, prekinio paruošimo, perdirbimo, saugojimo ir paskirstymo. Jei cheminės medžiagos naudojamos griežtai laikantis reikalavimų, tai jos nėra labai pavojingos. Potencialus pavojus atsiranda tik tuomet, kai jos naudojamos neteisingai arba viršijamos leidžiamos normos. Į pirmąją grupę įeina augalų apsaugos produktai (herbicidai, fungicidai, insekticidai, augimo reguliatoriai ir kt.) bei trąšos. Augalų apsaugos produktų panaudojimą nustato įstatymai (Augalų apsaugos įstatymas, Produktų saugos įstatymas, Maisto įstatymas, Cheminių medžiagų įstatymas), taisyklės (Geros augalų apsaugos praktikos taisyklės, Augalų apsaugos produktų saugojimo, tiekimo rinkai naudojimo taisyklės, Ekologinio žemės ūkio taisyklės), reglamentai, (2005 m. vasario 21 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 396/2005 dėl didžiausių pesticidų likučių kiekių augalinės ir gyvūninės kilmės maiste ir pašaruose ar ant jų ir išdalies keičiantis Tarybos direktyvą 91/414/EEB (OL 2005 L 70, p. 1) (toliau – Reglamentas (EB) Nr. 396/2005); 2006 m. gruodžio 19 d. Reglamentas (EB) Nr. 1881/2006 nustatantis didžiausias leistinas tam tikrų teršalų maisto produktuose koncentracijas (OL 2006 L 364, p. 5), pagal nacionalinę žemės ūkio ir maisto kokybės sistemą pagamintų produktų specifikacijos.

Rekomendacijos cheminiams rizikos veiksniams valdyti:

- APP gamintojai turi naudotis parengtu planu, kokie ir kada bus naudojami atitinkami augalų apsaugos produktai, augalų apsaugos produktus naudoti griežtai laikantis etiketėje nurodyto karencijos laikotarpio, ir esant įtarimams, kad panaudoto augalų apsaugos produkto veikliosios medžiagos likučiai gali viršyti DLK, atlikti tyrimus akredituotose laboratorijose. Jei tyrimo rezultatuose nurodoma, kad likučiai viršija DLK, tokių APP realizuoti negalima ir rekomenduojama bendradarbiauti su kompetentingomis institucijomis šalinant rizikos veiksnius.
- APP augintojo tiekiamų žaliavų, tiekėjų sertifikavimas (auditavimas). Laiku nustatyti neatitikimai padeda išvengti cheminių rizikos veiksnių patekimo į ūkius ar žemės ūkio produktus.
- Visos cheminės medžiagos, priemonės turi būti tikrinamos ir naudojamos griežtai pagal gamintojo nurodytą instrukciją, paskirtį (panaudojimo tikslas, grynumas, sudėtis, tinkamas ženklavimas).
- Naudojamų gamyboje cheminių medžiagų kiekis turi būti kontroliuojamas ir užrašomas.
- Tikslingai (sabotažas) pridedamų chemikalų išvengimo metodai yra analogiški tokio pobūdžio fiziniams rizikos veiksniams.
- Augalų apsaugos produktai yra labai svarbus potencialus RV. Pesticidų likučiai yra ribojami reglamente Europos Parlamento ir Tarybos reglamente (EB) Nr. 396/2005 ir HN54 (plačiau skyriuje „Augalų apsaugos produktai“).
- Jei APP gamintojas turi įtarimą, kad augalų apsaugos produktų likučių kiekis gali viršyti nustatytas DLK, turi atlikti savikontrolės tyrimus pagal APP produktų rūšį.

- Sunkiųjų metalų savikontrolės tyrimai nebūtini, bet jei yra įtarimas, siekiant užtikrinti saugių produktų tiekimą vartotojams, reikėtų atlikti savikontrolės tyrimus. Gyvsidarbio ir alavo kiekis augalininkystės produktams neregamentuojamas, nes jo kiekiai pagal mokslinių tyrimų rezultatus APP nesiekia pavojingų ribų (Komisijos reglamentas (EB) Nr. 1881/2006).
- Atsižvelgiant į anktesnius mokslinius tyrimus, sunkiaisiais metalais Lietuvos dirvožemiai nėra užteršti. Tačiau, atsižvelgiant į tai, kad pastaruoju metu geriamajame vandenyje randami arseno kiekiai, turint visą informaciją dėl jo atsiradimo, reikėtų įvertinti jautrius regionus ir atlikti sunkiųjų metalų tyrimus. Todėl, siekiant įvertinti Lietuvos dirvožemio užterštumą sunkiaisiais metalais, kuriuose auga APP, stebėsena sunkiųjų metalų APP produktuose būtų naudinga.

2.3. Fiziniai rizikos veiksniai

Fiziniai rizikos veiksniai – tai pašalinės medžiagos ir svetimkūniai, paprastai nesantys augaliniuose pirminiuose produktuose ir kurie gali būti susirgimų (įskaitant psichologinę traumą) arba sužeidimų priežastimi. Todėl visi APP augintojai ir gamintojai turi numatyti priemones fiziniams rizikos veiksniams valdyti.

Pagrindiniai fiziniai rizikos veiksniai, jų šaltiniai, žmonių sužeidimo galimybės yra išvardinti 3 lentelėje, tačiau šis sąrašas nėra pilnas, nes bet kuris objektas, galintis patekti į augalinius produktus gali būti potencialiu pavojumi (pvz., plaukai, purvas, dažai ir dažų atplaišos, rūdys, tepalai, dulkės, popierius ir pan.). Fizinių rizikos veiksnių šaltiniais gali būti žaliavos, vanduo, aplinka, įrengimai, statybinės medžiagos, asmeniniai darbuotojų daiktai. Svetimkūniai gali pakliūti netyčia bei pridėti tikslingai (sabotažas).

3 lentelė. Pagrindinės fizinių rizikos veiksnių medžiagos ir jų šaltiniai

Medžiaga	Potencialus sužeidimas	Šaltiniai
Stiklas	Įpjovimai, kraujavimas; gali prireikti operuoti siekiant rasti ir pašalinti	Buteliai, indai, šviesos instaliacija, įranga, skaitiklių dangteliai, darbuotojų asmeniniai daiktai
Medis	Įpjovimai, infekcija, dusulys; gali prireikti operuoti siekiant pašalinti	Laukai, transporto platformos, dėžės
Akmenys	Dusulys, pažeisti dantys	Laukai
Metalai	Įpjovimai, infekcija; gali prireikti operuoti siekiant pašalinti	Mechanizmai, laukai, vielos, darbuotojų asmeniniai daiktai
Vabzdžiai ir kiti biologiniai teršalai	Susirgimai, trauma, dusulys	Laukai, APP apdorojimo įmonių patalpos
Kaulai	Dusulys, trauma	Laukai, netinkamas apdorojimas
Plastmasės	Dusulys, įpjovimai, infekcija; gali prireikti operuoti siekiant pašalinti	Laukai, pakavimo medžiagos, transporto platformos, darbuotojų asmeniniai daiktai
Asmeniniai daiktai	Dusulys, įpjovimai, pažeisti dantys; gali prireikti operuoti siekiant pašalinti	Darbuotojai

Rekomendacijos fiziniams rizikos veiksniams valdyti:

- APP augintojo tiekiamų žaliavų, tiekėjų sertifikavimas (auditavimas). Laiku nustatyti neatitikimai padeda išvengti fizinių rizikos veiksnių patekimo į ūkius ar žemės ūkio produktus.
- Įvairių prevencinių priemonių naudojimas svetimkūnių aptikimui ir pašalinimui: metalų detektoriai gali būti panaudoti geležies ir kai kurių kitų metalų aptikimui grūduose, grybuose, vaisiuose bei daržovėse.
- Įvairūs svetimkūniai, ypač kaulų fragmentai, gali būti surasti pritaikant rentgeno spindulių technologiją.
- Graužikų kontrolė.
- Nereikalingų daiktų pašalinimas iš įmonės.
- Techniškai tvarkingi įrenginiai ir įranga, jų naudojimas pagal paskirtis.
- Tinkamas transportavimas, priėmimas, paskirstymas ir saugojimas, siekiant užkirsti kelią fizinių rizikos veiksnių patekimui į APP.
- Personalas tinkamai naudoja stiklinę tarą, jei sudužo, žino kaip tinkamai sutvarkyti ir yra atliekų konteineriai stiklo tarai, jei įmanoma.
- Personalas yra tinkamai supažindintas su fizinių veiksnių pašalinimo procedūromis. kad galėtų užkirsti kelią fizinių rizikos veiksnių patekimui.

Rizikos veiksnių ir svarbiausių valdymo taškų analizė ir taikymas tvarkymo etapuose.

Prieš pradėdant vertinti rizikos veiksnius ir nustatyti svarbius valdymo taškus, būtina išsamiai išanalizuoti APP auginimo/gamybos technologiją bei procesus. Šiose rekomendacijose pateikta standartinė srauto diagrama, kuri galėtų būti naudojama rizikos veiksnių vertinimo pagrindu. Srauto diagrama sudaroma laisva forma: griežtų jos sudarymo taisyklių nėra, išskyrus tai, kad kiekviena proceso pakopa turi būti aiškiai bei techniškai pakankamai išsamiai apibrėžta, pradėdant nuo sodinimo, auginimo ir derliaus nuėmimo, toliau nuosekliai įjungiant transportavimą, apdorojimą, pakavimą, paskirstymą, pardavimą ir baigiant, jeigu reikia, vartojimo instrukcija.

APP kokybę bei saugą įtakoja daugybė veiksnių, pradėdant nuo sveikos, kokybiškos sėklos, sodinamosios medžiagos, veislės, dirvožemio sudėties bei savybių, mikroklimato sąlygų, agrotechninių priemonių (vaismedžių ir vaiskrūmių formavimas, derliaus normavimas, tręšimas, mechaninės, biologinės, cheminės apsaugos priemonės ir produktai nuo ligų bei kenkėjų ir kt.), derliaus nuėmimo (sąlygos, technologijos, pažeidimai, transportavimas ir t.t.), produkcijos paruošimo laikymui ar/bei realizacijai, laikymo sąlygų, baigiant realizacija mažmeninės prekybos tinkle ir pačiu produkcijos vartotoju (vartotojo stalu). Konkrečios kokybės modelinės programos turi būti sudaromos konkrečiam, savitam ūkiniam subjektui ir vienu ar kelioms produkcijos gamybai.

Potencialūs rizikos veiksniai APP gamyboje yra biologiniai, cheminiai ir fiziniai. Biologiniai rizikos veiksniai ir būtent užterštumas patogeniniais mikroorganizmais kelia didžiausią riziką, tačiau pagal atliktą APP rizikos veiksnių ir svarbiausių valdymo taškų analizę nustatyti valdymo taškai, tačiau ir jie nėra svarbūs valdymo taškai. Cheminiai rizikos veiksniai, tokie kaip pesticidų likučiai bei mikotoksinai, kelia vidutinę riziką. APP užterštumas nitratais kelia mažą riziką. Mažą riziką kelia ir fiziniai rizikos veiksniai.

3. PAGRINDINIAI GEROS HIGIENOS PRINCIPAI (PRIVALOMOSIOS PROGRAMOS)

APP auginami ir jų derlius renkamas labai įvairiomis klimato sąlygomis, skirtingose Lietuvos regionuose. Jie gali būti auginami uždaroje patalpose, įrengtose auginimo vietose (pvz., šiltnamiuose) ir lauke, renkami ir pakuojami laukuose arba gabenami pakuoti į pakavimo įmonę. Gamybos praktika, augimo sąlygos ir valgomos dalies buvimo vieta (dirvoje, dirvos paviršiuje, virš dirvos) augimo laikotarpiu kartu su vidiniais, išoriniais ir su derliaus rinkimu bei apdorojimu susijusiais veiksniais turės įtakos galutinei mikrobiologinei, cheminei būklei juos vartojant. Geros higienos principų įgyvendinimas leidžia užtikrinti saugių APP produktų gamybą visuose etapuose nuo auginimo iki pateikimo į rinką galutiniams vartotojams. Šiame skyriuje pateikiamos rekomendacijos, kaip taikyti pagrindinius geros higienos principus, kuriais siekiama užkirsti kelią bet kokios kilmės maisto produktų taršai. Kiekvienas APP augintojas įvertina savo ūkio aplinkybes ir taiko atitinkamas priemones. Šiuos skirtingus veiksnius galima pašalinti vadovaujantis gera žemės ūkio praktika ir gera higienos praktika. Pavyzdžiai ir rekomendacijos, kaip įgyvendinti visus įsipareigojimus, susijusius su Reglamento (EB) Nr. 852/2004 I priedu (pirminė gamyba), pateikti kitose šio dokumento dalyse.

3.1. Teritorija, pastatai

APP augintojai turi būti registruoti, o daigintų sėklų subjektai turi turėti Maisto tvarkymo subjekto patvirtinimą pažymėjimą Valstybinės maisto ir veterinarijos tarnybos nustatyta tvarka.

Teritorija turi būti prižiūrima, švari, tvarkinga. Teritorijos ir privažiavimo keliai turėtų būti tinkami ratiniam transportui. Teritorijoje turėtų būti uždari atliekų konteineriai, kurie prižiūrimi. Žaliavų iškrovimo ir produkcijos pakrovimo vietas rekomenduojama uždengti stogu, apsaugančiu produktus nuo išorinės aplinkos įtakos jų iškrovimo ar pakrovimo metu. pastatams, patalpoms (darbuotojų persirengimo patalpos, tvarkymo patalpos, tualetai), įrenginiams ir įrangai, valymui ir dezinfekavimui, graužikų naikinimui, atliekų tvarkymui, produkcijos sulaikymo ir pašalinimo iš rinkos.

Renkantis vietą auginimui, nesirinkti arti pramonės įmonių ar vietos, kuriai kyla oro, dirvožemio tarša arba kenkėjų dauginimas (pvz., deginimo/kremavimo įrenginiai, įmonės, teršiančios aplinką sunkiais metalais, automagistralės, atviros atliekų tvarkymo įmonės ir pan.). Reikėtų vengti dulkių kaupimosi. Renkantis vietą pirmą kartą, tikslinga konsultuotis su žemės ūkio, aplinkos apsaugos specialistais, kad pasirinktumėte saugų atstumą ar kitas sąlygas APP auginimui. Reikėtų įvertinti stichinių nelaimių riziką (potvynius, aukštą aplinkos temperatūrą ir pan.).

3.2. Patalpos

Kiekvieno APP gamintojo patalpos vertinamos atskirai, atsižvelgiama į APP rūšį, APP produkcijos tvarkymo etapus, patalpų išdėstymo specifiką ir pan. Kiekvienas APP gamintojas turi gyvenamąsias patalpas (teritorija; pastatai: virtuvė, miegamieji kambariai, vonios kambariai, vandens rezervuarai, kanalizacija, malūnai, šiltnamiai ir pan.), todėl svarbu atskirti APP produktų tvarkymą nuo namų ūkyje tvarkomo maisto asmeniniams poreikiams. Vengti produkcijos kryžminio užteršimo, laikytis srautų judėjimo iš užterštos zonos į mažiau užterštą zoną principo. Kryžmine tarša vadinamas bakterijų ar kitų mikroorganizmų patekimas nuo vieno maisto produkto ar paviršiaus ant kito, kur susidaro palankios sąlygos naujai, žmogaus organizmui žalingai mikroflorai augti, intensyviai vystytis ir daugintis.

Pagal galimybę, o jei patalpos naujai projektuojamos, reikėtų laikytis šių reikalavimų:

- Patalpos turėtų būti suprojektuotos ir išdėstytos taip, kad nekiltų mikrobiologinės, cheminės arba fizinės kryžminės taršos pavojus.
- Patalpų konstrukcija tvirta, tokia, kad būtų išvengta kenkėjų patekimo.
- Patalpos turi būti pakankamo dydžio, pakankamai vietos tvarkyti produkciją visuose tvarkymo etapuose.
- Patalpos tvarkingos, prižiūrimos, apsaugotos nuo taršos, įskaitant maisto apsaugą nuo užteršimo tvarkymo metu per įrenginius, medžiagas, vandenį, orą, asmenis bei išorinius šaltinius, tokius kaip graužikai ir vabzdžiai, jei įmanoma;
- Patalpose turi būti natūralus, dirbtinis arba mišrus apšvietimas.
- Jei darbuotojų buitinės patalpos yra laikinuose pastatuose ūkio ribose, tai pastatas turi būti tvirtos konstrukcijos, pakankamai vietos darbuotojams, gerai prižiūrimos, valomos.
- Patalpos turėtų būti suprojektuotos ir išdėstytos taip, kad nekiltų mikrobiologinės, cheminės arba fizinės kryžminės taršos pavojus.
- Atsižvelgiant į produktų srautą patalpose reikėtų įvertinti kryžminės taršos pavojaus lygį visuose etapuose (t. y. atvežus žaliavas, apipjaustant APP prieš plovimą ir pakuojant, taip pat saugant ir gabenant) ir imtis priemonių šiai rizikai sumažinti.
- Vonios kambariai (dušai) ir tualetai:
 - a) siekiant išvengti aplinkos ir APP produktų taršos, subjektas turi užtikrinti pakankamą kiekį, tinkamai įrengtų vonios kambarių (dušų), tualetų pagal darbuotojų skaičių, atsižvelgti į abiejų lyčių darbuotojus, jeigu ūkyje dirba tiek vyrai, tiek moterys. Tualetai turėtų būti tokiose vietose, kad darbuotojams būtų patogu naudotis, neskatintų darbuotojų „reikalus“ atlikti gamtoje. Tualetai turėtų būti įrengti arti⁴ augimviečių ir/ar derliaus rinkimo vietų ir uždaroje patalpose taip, kad tai skatintų jais naudotis. Lauko tualetai gali būti nestacionarūs (kilnojamieji) ir stacionarūs, jie turi būti švarūs, prižiūrimi (reguliarus nuotekų valymas), aprūpinti priemonėmis;
 - b) turėtų būti tinkamos konstrukcijos, kad būtų galima higieniškai pašalinti nuotekas ir išvengti auginimo vietų, APP ar žemės ūkio sąnaudų (pvz., žemės ūkio paskirties vandens, organinių trąšų) taršos;
 - c) juose turėtų būti tekančio geriamojo vandens, muilo, tualetinio popieriaus (ar atitinkamų priemonių) ir vienkartinį popierinių rankšluosčių (ar juos atitinkančių priemonių). Jeigu vandens nėra, išimtinu atveju galima rekomenduoti naudoti dezinfekantus, vienkartinės priemonės.

⁴ Pvz., ne toliau kaip už 400 m nuo lauko arba tokio atstumu, kurį būtų galima nueiti per 5 minutes.

3.3. Įrenginiai ir įranga

Įrenginiai ir įrankiai turi būti sukonstruoti ir pagaminti laikantis technologijos reikalavimų, lengvai valomi ir prižiūrimi bei saugūs eksploatuoti.

Visi įrenginiai, įrankiai, kurie tiesiogiai liečiasi su APP turi būti pagaminti iš tokių medžiagų, kad galėtų liestis su maistu, jei įmanoma, turi turėti kokybę patvirtinančius dokumentus.

Nenaudojami įrenginiai turi būti pašalinami iš APP produktų tvarkymo patalpų ir (arba) vietų.

3.4. Gamybos procesai

APP produktų tvarkymo procesui svarbu:

- Esant galimybei, derliaus nuėmimo, pakavimo ir tikrinimo procesai turėtų būti suplanuoti taip, kad produktai būtų kuo mažiau liečiami rankomis.
- Naudoti švarius, techniškai tvarkingus įrenginius ir įrangą visuose etapuose.
- Patikrinti žaliavų saugą, kokybę, higieną (surinkimo / derliaus nuėmimo metu arba jei jos yra konservuojamos (silosas, džiovinimas, dehidracija)).
- Reguliariai išmeskite produktus, turinčius vizualių pažeidimų ar puvimo požymių.

3.5. Valymas, dezinfekavimas, deratizacija (graužikų naikinimas)

Visos valymo, plovimo ir dezinfekavimo medžiagos naudojamos pagal paskirtį gamintojo nurodytomis sąlygomis ir privalo turėti biocido autorizacijos ar registracijos liudijimą bei saugos duomenų lapą su pridėta ženklinimo etikete.

Subjektas turi turėti tinkamą valymo ir dezinfekavimo įrangą kartu su tinkamomis cheminėmis medžiagomis. Tokia įranga turi būti švari, tinkama naudojimui, naudojamas vanduo, kuris neteršia aplinkos, produkcijos, negali būti naudojamas vanduo iš gamybos proceso. Valymo, plovimo, dezinfekavimo darbus vykdyti taip, kad būtų išvengta produktų užteršimo valymo, plovimo ir dezinfekavimo medžiagomis.

Visos valymo, plovimo ir dezinfekavimo medžiagos turi būti laikomos atskiroje vietoje, taip, kad nebūtų galimybės užteršti maisto produktus, patalpą, aplinką, o dezinfekavimo medžiagos turi būti lengvai prieinamos tik atsakingiems darbuotojams.

Pagrindinės taisyklės, naudojant chemines valymo medžiagas:

- Patikrinkite, ar nepasibaigęs galiojimo terminas.
- Nemaišykite cheminių medžiagų patys.
- Perskaitykite naudojimo instrukciją ir ja vadovaukitės.
- Naudokite atskiras talpas cheminių medžiagų skiedimui.
- Gerai nuplaukite paviršius po cheminių medžiagų naudojimo.

Kenkėjų kontrolė ir profilaktika vykdoma pagal nustatytus teisės aktų reikalavimus, t.y.vykdo profesionalios tas paslaugas teikiančios įmonės. Subjektas imasi visų įmanomų priemonių, kad graužikai nepatektų į sandėlius, patalpas, kur tvarkomi APP produktai, atsižvelgiant į jų rūšį. Priemonės, skirtos kenkėjų profilaktikai, turi būti naudojamos reguliariai.

Valymo, dezinfekavimo ir deratizacijos veiksmai turėtų būti registruojami, juose turėtų būti įrašai: data ir laikas, naudojamos cheminės medžiagos, jei reikia įrangą, kas atliko veiksmus ir kitos pastabos, kurios gali būti svarbios įrodyti, kad atlikote veiksmus ir siekiate kontroliuoti maisto užteršimo pavojų.

Transporto priemonės turi būti švarios. jei buvo transportuojami gyvuliai, pašarai ir pan, prieš transportuojant maistą, turi būti atlikti valymo, plovimo darbai, jei reikia dezinfekavimo darbai.

Kilnojamieji tualetai turėtų būti plaunami ne APP auginimo plotuose ir ne šalia drėkinimo vandens šaltinių arba perdavimo sistemų.

3.6. Atliekų tvarkymas

APP gamintojas maisto atliekas, t.y APP produktai, kurie netinka žmonių maistui, ir ne maisto atliekos turi būti tvarkomos teisės aktų nustatyta tvarka.

Maisto ir ne maisto atliekos surenkamos į specialias talpas ir konteinerius. Atliekos turi būti tvarkomos taip, kad nesukeltų taršos pavojaus tvarkomiems APP produktams. Atliekų talpos, dėžės ir kita naudojama įranga, inventorių darbo pabaigoje turi būti išvalomos, plaunamos, jei reikia dezinfekuokamos tam skirtoje vietoje.

3.7. Darbuotojų asmens higiena ir sveikata

Visi APP produktus tvarkantys darbuotojai, prieš pradėdami dirbti, turi pasitikrinti sveikatą ir turėti asmens medicinos knygelę bei reguliariai tikrinti sveikatą teisės aktų nustatyta tvarka.

Maistą tvarkantys darbuotojai turi būti išklause privalomųjų higienos žinių programą ir turėti atitinkamus pažymėjimus. Higienos žinios ir įgūdžiai atnaujinami teisės aktų nustatytu dažnumu.

Sergančiam su APP produktų tvarkymu susijusiam darbuotojui, turinčiam bent vieną iš šių simptomų: viduriavimas, gelta, vėmimas, karščiavimas, gerklės skausmas su pakilusia temperatūra, išskyros iš nosies, akių ar ausų, užkrėsta ar atvira žaizda, sergant užkrečiamąja odos liga, kuri gali būti platinama per maistą, draudžiama dirbti tvarkymo vietose, ir apie tai nedelsiant turi būti informuojamas subjekto savininkas ar jo paskirtas atsakingas asmuo. Jeigu darbuotojams leidžiama tęsti darbą, įpjovimai ir žaizdos užklijuojamos ir apsaugomos.

Visi subjekto darbuotojai turi būti susipažinę su rankų plovimo taisyklėmis ir turėtų jų laikytis.

Prie plautuvių turi būti iškabinti piešiniai ar schemos, kaip reikia plauti rankas, taip pat turi būti pakankamai priemonių rankoms šluostyti. Rankos turi būti plaunamos prieš darbą, jei tiesiogiai liečia APP produktus, po kiekvienos pertraukos, prieš pereinant nuo vienos darbo operacijos prie kitos, palietus sugedusius produktus, įvairias atliekas, nešvarius daiktus, po įrengimų tvarkymo ir reguliavimo, pasinaudojus tualetu ir kt. Darbuotojai gali naudoti pirštines (viekartines ar kitas), bet jos turi būti tinkamos, švarios, priklausomai nuo darbo pobūdžio. Subjektas gali pateikti rekomendacijas darbuotojams dėl rankų nagų ilgio, lakavimo ir pan.

Darbuotojai turėtų dėvėti tinkamus apsauginius darbo drabužius ir avalynę, darbo drabužiai turi būti laikomi atskirai nuo darbuotojų asmeninių drabužių ir daiktų. Jei darbuotojams sudarytos sąlygos poilsiui ir pavalgyti, tos vietos, patalpos turi būti tvarkingos, prižiūrimos. APP tvarkymo vietose darbuotojai neturėtų rūkyti, valgyti, spjaudyti, kramtyti gumos.

Subjektas turėtų užtikrinti, kad atsitiktiniai asmenys, lankytojai negalėtų patekti į APP auginimo plotus ir kitas maisto tvarkymo vietas.

3.8. Mokymai

Visi darbuotojai (įskaitant naujus ir laikinus darbuotojus) turi būti informuoti apie pagrindinius higienos, sveikatos principus bei apie visus pavojus, kurie gali užteršti APP produktus.

Priede Nr. 5 pateiktuose klausimynų pavyzdžiuose (Nr. 5.1–5.6) paaiškintos su higiena susijusios prievolės pagal kiekvieną rizikos kategoriją. Jomis rekomenduojama pasinaudoti, norint patikrinti, ar įvykdyti nustatyti higienos reikalavimai.

4. VANDENS NAUDOJIMAS

Žemės ūkio paskirties vanduo yra produktų pirminės gamybos etape (iki derliaus nuėmimo, nuimant derlių ir nuėmus derlių) naudojamas vanduo, kuris skirtas sąlyčiui su produkcija, su produkcija besiliečiančiais paviršiais arba patenkantis ant produkcijos paviršiaus. Taip pat vanduo, naudojamas drėkinimui, purškiant trąšas arba žemės ūkio paskirties chemines medžiagas, vėsinant produkciją, valant įrangą ir t. t.

Netinkamos kokybės vanduo gali būti tiesioginis taršos šaltinis ir priemonė, per kurią lokalizuota tarša gali išplisti lauke, patalpose ar transportuojant APP.

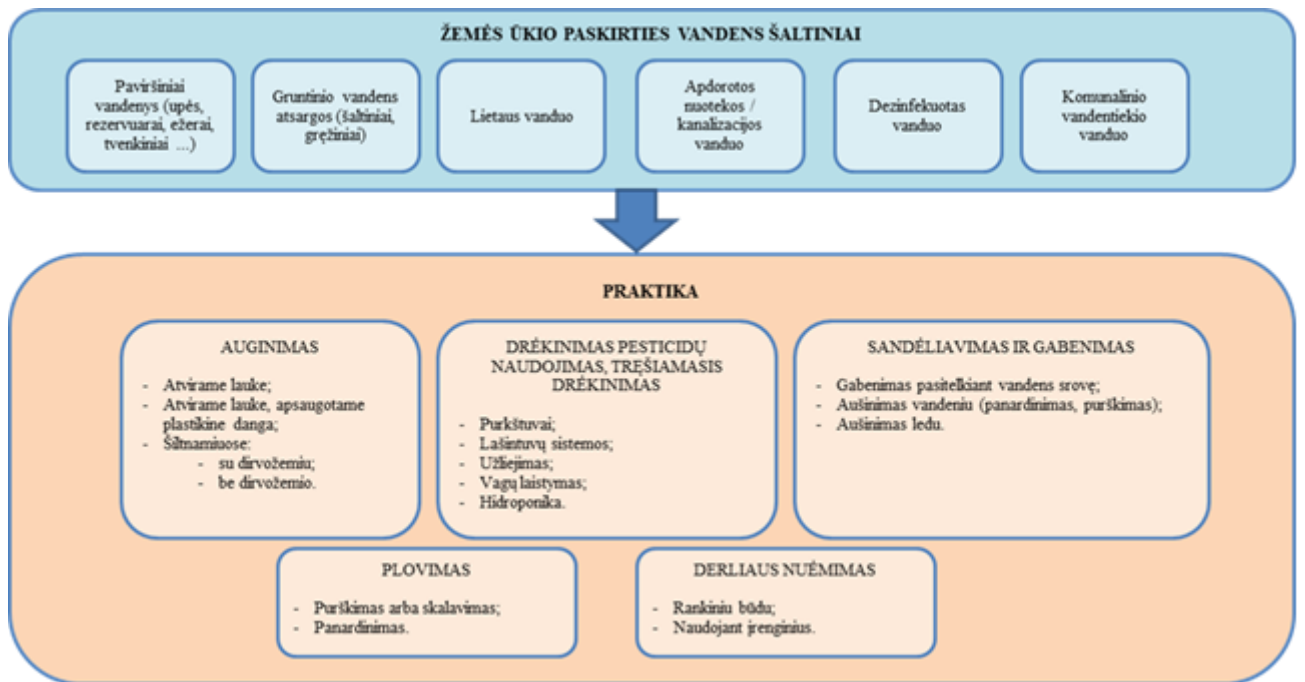
Žemės ūkio produkcijai naudojamo vandens vertinimą rekomenduojama atlikti atsižvelgiant į vandens šaltinį ir numatytą naudojimo būdą žemės ūkio tikslais (3 pav.):

- vandens šaltinio tipą;
- naudojamos drėkinimo sistemos tipą;
- fizikines pasėlių charakteristikas ir jų atstumą nuo sąlyčio su gruntu.

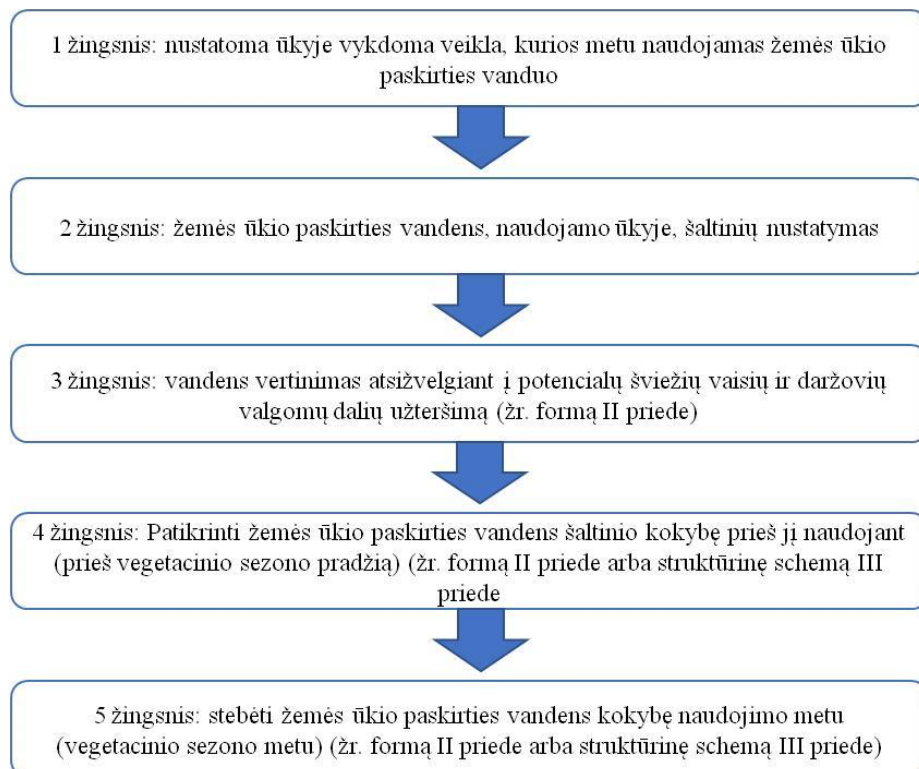
Vertinti žemės ūkio paskirties vandens mikrobiologinę riziką rekomenduojama remtis priede Nr. 2 pateikta matrica.

Rekomenduojama augintojams, atliekant vandens vertinimą, remtis 4 pav. pateikta struktūriniu schema, kuri padeda nustatyti galimus vandens taršos šaltinius APP gamybos etapuose. Tai taikoma tiek drėkinimo vandeniui, tiek vandeniui, kuris naudojamas atliekant darbus, susijusius su augalų apsaugos priemonių naudojimu (pvz., purškiant pesticidais, atliekant tręšiamojo drėkinimo darbus ir kt.).

Siekiant nustatyti ar reikia atlikti vandens analizę, rekomenduojama remtis priede Nr. 2 arba priede Nr. 3 išdėstyta metodika ir, iškilus būtinybei, nedelsiant imtis taisomųjų priemonių įgyvendinimo. Abi metodikos gali padėti priimti sprendimą, atsižvelgiant į žemės ūkio paskirties vandens rizikos charakteristikas, bet, kadangi tai yra du skirtingi metodai, gautų rezultatų negalima sulyginti ir ekstrapoliuoti.



3 pav. APP naudojamo žemės ūkio paskirties vanduo ir jo taikymo sritys



4 pav. Praktiniai žemės ūkio paskirties vandens tinkamumo įvertinimo žingsniai

Bendrosios rekomendacijos dėl vandens šaltinių, būdų juos apsaugoti ir paskirties:

- Reikėtų užtikrinti, kad gyvuliai nepatektų prie vandens šaltinių ir į teritorijas, iš kurių siurbiamas vanduo.
- Siekiant kuo geriau užtikrinti, kad laukiniai gyvūnai nepatektų prie vandens, kuris naudojamas pirminiame APP gamybos etape, reikėtų statyti užtvanas.
- Rekomenduojama įvertinti dirvožemio ir vandens taršos dėl paviršinio vandens nuotėkio smarkiai lyjant galimybes, taip pat įrengti tam tikras konstrukcijas, kurios sulaikytų tą nuotėkį (suformuoti barjerus iš augmenijos juostų, iškasti drenažo griovius ir kt.).
- Vandens tiekimo sistemos, įskaitant vandens telkinius, rezervuarus ir saugyklas, turėtų būti tinkamai prižiūrimos ir valomos, siekiant išvengti mikrobiologinės vandens taršos ir bioplėvelės susidarymo.
- Siekiant išvengti taršos, tualetai turėtų būti įrengti nuokalnėje ir bent 250 m nuo vandens šaltinių. Prireikus, augintojai turėtų įvertinti vietos aplinkybes ir numatyti didesnę atstumą.
- Mėšlas, fekalinės atliekos bei trąšos turėtų būti laikomi nuokalnėje ir bent 250 m nuo vandens šaltinių. Prireikus, augintojai turėtų įvertinti vietos aplinkybes ir numatyti didesnę atstumą.
- Reguliariai atlikti vizualinius patikrinimus ir kvapo bandymus, siekiant nustatyti bet kokius teršalus ir galimus užteršimo šaltinius.
- Rekomenduojama analizuoti žemės ūkio sektoriuje naudojamą vandenį, kad būtų galima nustatyti bet kokius galimus užteršimo šaltinius (pvz., užteršimą gyvūnų nuotekomis ir pan.) ir jų išvengti.
- Rekomenduojama vertinti dirvožemio ir vandens užteršimo galimybes paviršinio vandens nuotėkio metu, kai susidaro stiprios lietingos sąlygos, kad konstrukcijos būtų pastatytos siekiant išlaikyti šį nuotėkį (kliūtys, suformuotos iš vegetacijos juostelių, kanalų naudojimas ir kt.).

Rekomendacijos dėl iš šulinių imamo gruntinio vandens ir konkrečių priemonių taikymo:

- Rekomenduojama reguliariai vykdyti šulinių techninę priežiūrą.
- Rekomenduojama tikrinti, ar šulinys tinkamai izoliuotas nuo buitinių atliekų sistemų, cheminių medžiagų saugyklų, gyvūnams skirtų pastatų (pvz., šunidžių, diendaržių, šėryklų ir pan.), tualetų, nuotekų valymo įrenginių ar nuotekų rezervuaro, skysto mėšlo ir organinių trąšų apdorojimo ir laikymo aikštelių.
- Privaloma nuolat tikrinti šulinio korpusą arba dangtį, siekiant užtikrinti, kad jie nebūtų įskilę ar pažeisti, taip pat ar šulinio dangtis uždarytas sandariai. Šulinio viršus turėtų siekti bent 30 cm virš žemės, kad paviršinis vanduo ir teršalai nepatektų į šulinį. Reikėtų užtikrinti, kad žemės paviršius aplink šulinio antžeminę dalį būtų nuožulnus ir toje zonoje nebūtų lapų, žolės ir kitų šiukšlių.

- Rekomenduojama zoną aplink šulinį ar rankinius siurblius (1 metro spinduliu) padengti betonu.
- Rekomenduojama dezinfekuoti vandentiekio sistemą (pvz., dezinfekavimo skysčiais su chloru ar kitomis dezinfekavimo priemonėmis).
- Jeigu taikomų rizikos mažinimo priemonių nepakanka, kad būtų išvengta vandens šaltinio taršos, rekomenduojama apsvarstyti galimybę suremontuoti arba įrengti naujus šulinius.

Rekomendacijos dėl lietaus vandens, skirto APP drėkinimui:

- Rekomenduojama uždengti atvirus lietaus vandens rezervuarus tinkleliu, siekiant apsaugoti juos nuo šiukšlių, lapų, gyvūnų ir vabzdžių dauginimosi (vabzdžiai gali platinti mikrobiologinį užkratą).
- Rekomenduojama reguliariai arba dažniau valyti atvirus lietaus vandens rezervuarus, vandens surinkimo sistemas ir latakus, kad surenkamo lietaus vandens kokybė būtų ir išliktų gera.
- Rekomenduojama, esant būtinybei, pakeisti lietaus vandens rezervuarus arba latakus.

Rekomendacijos dėl vandens apdoravimo (pirminio, antrinio apdoravimo ir (arba) dezinfekavimo) ir konkrečių priemonių taikymo:

- Rekomenduojama patikrinti naudojamos vandens apdoravimo įrangos veiksmingumą.
- Rekomenduojama dezinfekuoti vandens apdoravimo įrenginius (pvz., naudojant biocidus arba dezinfekavimo priemones) arba pakeisti vietoje renkamo vandens cisternas ir vandentiekio sistemas.
- Rekomenduojama, esant būtinybei, pakeisti vandens apdoravimo įrangą.
- Jeigu augintojas nori apdoroti arba dezinfekuoti vandenį, kad jį būtų galima naudoti kaip geriamąjį vandenį arba siekiant pagerinti jo kokybę, jis turi laikytis reglamentų, kuriais reglamentuojami biocidai, nustatytų reikalavimų.

Rekomendacijos dėl drėkinimo sistemų ir drėkinimui naudojamų metodų:

- Taikant lašinamojo drėkinimo metodą, rekomenduotina, kad dirvos paviršiuje arba tarpueiliuose nesusidarytų balos, iš kurių vanduo gali patekti ant valgomos APP dalies;
- Jeigu dirva drėkinama vandenį purškiant, vanduo turi atitikti žemės ūkio paskirties vandeniui rekomenduojamus mikrobiologinius rodiklius, nes jis patenka ant valgomų augalo dalių ir, jei tai įmanoma, taip dirva turėtų būti drėkinama tik ankstyvuose augalo vegetacijos etapuose. Galima nustatyti tam tikrą laiko intervalą nuo drėkinimo laikotarpio iki derliaus nuėmimo. Tokią priemonę reikėtų taikyti auginant visus APP, kurie valgomi švieži ir termiškai neapdoroti (lapinės daržovės, vartojamos šviežios daržovės, uogos, vaisiai ir kt.).
- Auginamiems APP sistemose be dirvožemio (pvz., hidroponika, dirbtinis substratas), naudojamo vandens kokybę rekomenduojama tikrinti nuolat ir toks vanduo turėtų būti

dažnai keičiamas, arba, jeigu vanduo naudojamas pakartotinai, jis turėtų būti apdorojamas, siekiant kuo labiau sumažinti mikrobiologinę taršą. Jeigu nustatoma, kad vanduo neatitinka nustatytų rodiklių, reikėtų įgyvendinti atitinkamas rizikos mažinimo priemonės, daugiausia grindžiamas vandens apdorojimo metodais.

- Rekomenduojama nuolat praplauti pagrindines, pagalbines ir kitas drėkinimo linijas, kad jose kauptųsi kuo mažiau organinių medžiagų ir kuo rečiau susiformuotų bioplėvelė.
- Rekomenduojama leisti vandenį lašinimo linijomis bent 1 minutę, kol jomis pradės tekėti skaidrus vanduo.
- Jeigu ilgai tęsiasi stiprios liūtys, rekomenduojama prieš pradėdant naują drėkinimo sezoną gerai išplauti drėkinimo sistemą.

Rekomendacijos naudojamam vandeniui nuimant ir nuėmus derlių (atliekant susijusius veiksmus):

Dauguma nuimant ir nuėmus derlių atliekamų veiksmų susiję su APP plovimu, perliejimu vandeniui, atvėsinimu, rūšiavimu ir transportavimu. Atliekant šiuos susijusius veiksmus naudojamas vanduo toliau vadinamas plovimo vandeniui.

- Rekomenduojama APP produktams, kurie bus vartojami švieži arba/ir mažiau apdoroti, naudoti geriamąjį vandenį, kuris Lietuvos higienos normos HN 24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“.
- Plaunant (panardinant arba purškiant) šviežius produktus, galima iš dalies sumažinti patogeninių mikroorganizmų kiekį. Tai yra svarbus etapas, kadangi dauguma mikroorganizmų būna ant APP paviršiaus. Tačiau per plovimo vandenį mikroorganizmai taip pat gali pasklisti plačiau ir taip galima užteršti didesnę produkcijos dalį per įrenginius.
- Rekomenduojama, kad pradinuose plovimo etapuose naudojamas plovimo vanduo atitiktų geriamajam vandeniui keliamus kokybės reikalavimus. Jeigu APP dažnai vartojami švieži ir termiškai neapdoroti maisto produktai (pvz. pomidorai, obuoliai, kriaušės, ankstyvos morkos, laiškiniai svogūnai ir kt.), galutiniam perliejimui naudojamas vanduo turi būti geriamojo vandens kokybės.
- Jeigu augintojas ketina plaudamas surinktą derlių naudoti pagalbines perdirbimo medžiagas, jis turėtų pasikonsultuoti su kompetentingomis institucijomis. Siekiant išlaikyti gerą vandens kokybę, tokiais pat principais reikėtų vadovautis prižiūrint plovimo rezervuarus. Jeigu naudojami dezinfekantai su chloru, reikėtų pasirūpinti, kad chloro šalutinių produktų liekanos maisto produktuose neviršytų DLK. Stiprus plovimas gali padidinti tikimybę pašalinti patogenus nuo produktų, kurie netrinami šepėčiais. Plovimas šepėčiais yra veiksmingesnis už plovimą nenaudojant šepėčių. Plovimui naudojamus šepėčius reikėtų dažnai valyti.
- Jeigu plaunant vanduo užteršiamas, o vėliau jis naudojamas pakartotinai, tai gali sukelti kryžminę taršą. Todėl nesvarbu, koks plovimo metodas naudojamas, augintojai turėtų vadovautis gerąja praktika, kuri užtikrintų ir palaikytų tinkamą vandens kokybę, t. y.:
 - a) nustatytu dažnumu keisti plovimo vandenį nauju (nenuolatinis procesas);

- b) plovimo įrangą pripildyti nustatytu kiekiu vandens (nuolatinis procesas);
- c) apdoroti vandenį;
- d) kontroliuoti vandens dezinfekantų naudojimą, kad būtų išvengta kryžminės taršos.

- Atliekant tam tikras operacijas, siekiant pašalinti dirvožemį, šiukšles ir prasisunkusias nuotekas, keli plovimai gali būti veiksmingesni už vieną plovimą. Pavyzdžiui, pirminio plovimo metu nuo produktų pašalinti didžiąją dalį dirvožemio, vėliau – juos papildomai nuplauti kelis kartus ir galiausiai perlieti geriamuoju vandeniu.
- Siekiant išvengti švaraus vandens taršos vandeniu, kuris gali būti užterštas (pvz., tarp geriamojo vandens tiekimo linijų ir plovimo vonių nuleidimo linijų), reikia įrengti, nuolat tikrinti ir prižiūrėti tokius įrenginius kaip vožtuvai ir įtaisai su oro tarpu.

Papildomos gerosios praktikos rekomendacijos dėl lapinių daržovių ir pomidorų:

- Nuimant derlių kombainais arba naudojant lauko konteinerius, tuoj po derliaus nuėmimo šviežios lapinės daržovės gali būti apipurškiamos nedideliu vandens kiekiu, kad APP būtų sudrėkintos. Jeigu vandens patenka ant valgomų lapinių daržovių dalių, šių procesų metu turi būti naudojamas geriamasis vanduo.
- Gruntinėje žemėje auginami pomidorai gali būti plaunami, kad nuo jų būtų pašalintos dulkės, jų paviršius gali būti džiovinamas ir jie gali būti rūšiuojami pagal dydį bei pakuojami. Šiuo atveju taip pat turėtų būti naudojamas geriamasis vanduo.

Rekomendacijos dėl žemės ūkio paskirties vandens analizės:

- Prieš imant vandens mėginius, rekomenduojama peržiūrėti paskutinio tyrimo rezultatus, ar buvo taikytos prevencinės priemonės, ar jos tinkamai įgyvendintos ir patvirtintos. Duomenis peržiūrėti, atlikti rizikos vertinimą reikėtų kartą per metus.
- Reikėtų atlikti mikrobiologinius vandens šaltinių tyrimus (vandens mėginius reikėtų tirti laboratorijose, kurios turi leidimus atlikti tyrimus teisės aktų nustatyta tvarka) Periodiškai reikia apžiūrėti ir pauostyti vandenį, siekiant nustatyti, ar jis neužterštas. Įvykus matomiems ar kvapo pokyčiams, reikėtų paimti vandens mėginius kontroliniam tyrimui atlikti.
- Žemės ūkio paskirties vandens mikrobiologiniai rodikliai: $E.coli \leq 1000$ ksv/100 ml (pvz., Ispanijoje žemės ūkio paskirties vanduo turi atitikti šiuos reikalavimus: $m \leq 100$ ksv/100 ml, $M \leq 1000$ ksv; $n= 10$; $c= 3$).
- Vandens mėginius reikėtų imti jo naudojimo vietoje.
- Žemės ūkio paskirties vanduo, kuris buvo apdorotas chloru, chloro skilimo produktų bromatų ir haloformų kiekiai neturi viršyti Lietuvos higienos normos HN 24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“, patvirtintus Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2003 m. liepos 23 d. įsakymu Nr. V-455 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ patvirtinimo“.
- Žemės ūkio paskirties vandens mikrobiologinius tyrimus galima atlikti rečiau, jeigu

trejus metus iš eilės rekomenduojamų tyrimų rezultatai yra palankūs, ir atsižvelgiant į tai, ar vanduo jautrus galimai taršai ar ne, kaip, pvz. gruntinis vanduo. Kai vanduo gaunamas iš ūkio gręžinio ar šachtinio šulinio naudojamo geriamojo vandens mėginių, savikontrolei vykdyti turi būti paimta ne mažiau kaip vienas mėginys per dvejus metus mikrobiologiniams (žarninės lazdelės (*Escherichia coli*), žarniniai enterokokai) bei pagrindiniams cheminiams ir fiziniams rodikliams (nitratai, nitritai, amonis, permanganato indeksas, savitasis elektrinis laidis) nustatyti.

- Žemės ūkio paskirties vandens tyrimus galima atlikti rečiau, jeigu trejus metus iš eilės rekomenduojamų tyrimų rezultatai yra palankūs, ir atsižvelgiant į tai, ar vanduo jautrus galimai taršai ar ne, kaip, pvz., gruntinis vanduo.
- Papildomus mėginius reikėtų paimti, pvz., įvykus potvyniui, išsiliejus srutomis iš mėšlo laikymo vietų, taip pat trumpalaikės arba protarpiais nustatomos taršos atveju, po liūtis ir t. t. Tokiais atvejais šie papildomi tyrimai turėtų būti atliekami nedelsiant.
- Jeigu atlikdamas tyrimus augintojas pakartotinai nustato dideles indikatorinių mikroorganizmų (t. y. indikatorių *E. coli*) koncentracijas vandens šaltiniuose, rekomenduojama imtis šių taisomųjų veiksmų:
 - a) nebenaudoti vandens, kol tyrimo rezultatai bus palankūs ir, jei galima ir įmanoma, pakeisti vandens šaltinį;
 - b) kitaip apdoroti vandenį prieš naudojant jį drėkinimui (pvz., dezinfekuoti vandenį ultravioletiniais spinduliais, naudoti atvirkštinio osmoso filtrus, dezinfekantus su ozonu arba chloru ir kt.);
 - c) vandens mėginių ėmimo dažnumą ir mikrobiologinių tyrimų mastą galima koreguoti atsižvelgiant į konkrečias aplinkybes;
 - d) reikėtų paimti papildomus mėginius siekiant nustatyti, ar vandenyje nėra salmonelių ir patogeninių *E. coli*;
 - e) peržiūrėti dabartinį įmonėje ar ūkyje esantį rizikos vertinimą, atkreipiant dėmesį į galimus taršos fekalijomis šaltinius;
 - f) įgyvendinus taisomuosius veiksmus, jeigu vandens tyrimo rezultatai vis dar nepalankūs ir jeigu augintojas negali pakeisti vandens šaltinio, jis turėtų pailginti laiko intervalą nuo paskutinio drėkinimo laikotarpio iki derliaus nuėmimo ir pakeisti drėkinimo metodą, kad vanduo nepatektų ant valgomos APP dalies, pvz., naudoti drėkinimo juostą.
- Vandenyje, kuris buvo apdorotas chloru, chloro skilimo produktų bromatų ir haloformų kiekiai neturi viršyti Lietuvos higienos normos HN 24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“, patvirtintos Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2003 m. liepos 23 d. įsakymu Nr. V-455 „Dėl Lietuvos higienos normos HN 24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“ patvirtinimo“, V skyriaus 3 lentelėje nustatytų ribinių rodiklių verčių.

5. AUGALŲ APSAUGOS PRODUKTŲ NAUDOJIMAS IR KONTROLĖ

Augalų apsaugos produktai yra labai svarbus potencialus cheminis rizikos veiksnys. Pesticidų likučiai, esantys augalinės kilmės produktuose, kelia pavojų žmogaus sveikatai. Todėl Europos Sąjungos teisės aktai reikalauja nuolat kontroliuoti jų likučius žmogaus maistui vartojamuose produktuose. Kiekvieno augalų apsaugos produkto veikliajai medžiagai nustatytos didžiausios leidžiamos koncentracijos, kurios, manoma, dar nesukelia pavojaus žmogaus organizmui. Pesticidų likučiai yra ribojami Europos Parlamento ir Tarybos reglamente (EB) Nr. 396/2005.

Rekomendacijos naudojant augalų apsaugos produktus:

- Rekomenduojama pirmenybę teikti pažangioms agrotechnologinėms priemonėms, pagrįstoms augalų įvairove, sėjomaina, natūralių mineralinių ir organinių trąšų naudojimu, natūraliais piktžolių, ligų ir kenkėjų kontrolės metodais, siekiant sumažinti cheminių produktų naudojimą visose APP gamybos etapuose, jei tokia sistema egzistuoja ir yra techniškai gyvybinga ir ekonomiškai pagrįsta.
- Būtina naudoti registruotus Lietuvoje augalų apsaugos produktus visose APP gamybos etapuose.
- Rekomenduojama dirbti su augalų apsaugos produktais griežtai laikantis jų naudojimo reikalavimų, nurodytų Augalų apsaugos produktų saugojimo, tiekimo rinkai, naudojimo taisyklėse. Naudojant augalų apsaugos produktus rekomenduojama remtis Lietuvos augalų apsaugos asociacijos parengta išsamia praktine mokomąja medžiaga „Vandens taršos prevencija saugiai naudojant augalų apsaugos produktus“.
- Profesionalieji augalų apsaugos produktų vartotojai turi turėti dokumentą (Augalų apsaugos pažymėjimą), patvirtinantį, kad jie turi tinkamų žinių, kad galėtų vykdyti veiklą.
- Siekiant apsaugoti pasėlius, augalų apsaugos produktus būtina naudoti laikantis etiketėje nurodytų rekomendacijų: naudoti tik nurodytuose augaluose, nurodytomis normomis ir nurodytu laiku. Taip pat reikia atkreipti dėmesį į etiketėje nurodytas atsparumo išsivystymo rizikos mažinimo priemones, naudojimo apribojimus ir kt. informaciją.
- Turi būti laikomasi augalų apsaugos produkto etiketėje nurodyto karencijos laikotarpio nuo paskutinio purškimo iki APP surinkimo ar rinkimo (*remiantis naujausiomis Valstybinės augalininkystės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos (www.vatzum.lt) rekomendacijomis*).
- Augalus, augalinius produktus ar jų laikymo patalpas privaloma augalų apsaugos produktais apdoroti tokiu būdu, kad būtų išvengta jų patekimo už apdorojamo ploto ribų.
- Siekiant sumažinti taršos riziką, susidarančią dėl augalų apsaugos produktų naudojimo, jų patekimo per drenažo sistemą ar nutekėjimo į paviršinį vandenį, patekimo į požeminį vandenį privaloma laikytis etiketėse, Augalų apsaugos produktų saugojimo, tiekimo rinkai, naudojimo taisyklėse ir Specialiosiose žemės ir miško naudojimo sąlygose nurodytų reikalavimų.

- Prieš daržovių realizaciją būtina jose nustatyti pesticidų likučius atliekant laboratorinius tyrimus.
- Išaugintuose APP didžiausi leistini pesticidų likučių kiekiai negali viršyti nustatytų Europos Parlamento ir Tarybos reglamente (EB) Nr. 396/2005.
- Augalų apsaugos produktai turi būti tinkamai laikomi – saugomi užrakintose, paženklintose patalpose, laikomi augalų apsaugos produkto gamintojo pakuotėse, neturėti kontakto su išauginta žemės ūkio produkcija su nenusitrynusiomis etiketėmis, ir naudojimo instrukcijomis.
- Tuščios augalų apsaugos produktų pakuotės negali būti pakartotinai naudojamos kitų medžiagų laikymui. Jos turi būti tvarkomos vadovaujantis augalų apsaugos produktų etiketėse ir atliekų tvarkymą reglamentuojančiuose teisės aktuose nurodytais reikalavimais.
- Bet kokie netinkami naudoti augalų apsaugos produktai (pasibaigus jų galiojimo terminui ar falsifikuoti), turėtų būti laikomi atskirai ir tvarkomi vadovaujantis Augalų apsaugos produktų saugojimo, tiekimo rinkai, naudojimo taisyklėse nustatytais reikalavimais.

6. TRĄŠŲ NAUDOJIMAS IR KONTROLĖ

Trąšos nėra labai svarbus rizikos veiksnys, jeigu APP augintojai laikosi auginimo technologijų ir atitinkamų taisyklių.

Rekomendacijos dėl APP gamyboje tręšimui naudojamų organinių ir neorganinių trąšų:

- Organinės trąšos būtų naudojamos atsižvelgiant į pasėlių savybes bei jų prieinamumą.
- Mėšlo saugojimo metu naudoti apsauginius barjerus, kad būtų galima laikyti mėšlą ir išvengti jo išsisklaidymo.
- Organines trąšas naudoti prieš sodinant ir/ar sėjant pasėlius ir kruopščiai sumaišant jas su dirvožemiu.
- Įranga (purkštuvai, barstytuvai, mėšlo kratytuvai, įvairios talpos, srutovežių talpos ir kt. pan.), kuri kontaktavo su organinėmis ir neorganinėmis trąšomis, turi būti gerai išplaunama prieš pradėdant naudoti pakartotinai.
- Kai auginamos lapinės daržovės (salotos, špinatai, šparagai ir pan.), tręšimas turi būti pritaikytas taip, kad neįtakotų nitratų koncentracijos APP valgomojoje dalyje.
- Visi ūkiai turėtų vadovautis galiojančių teisės aktų rekomendacijomis dėl mėšlo tvarkymo, kuriuose nurodyta, kur ir kada mėšlą galima naudoti, kur ir kada jo negalima naudoti (pvz., mėšlas neturėtų būti naudojamas teritorijose aplink drenažo griovius, vandentakius, tvenkinius, šaltinius, šulinius ir gręžinius, stačiuose šlaituose, kuriuose didelis nuotėkio pavojus, aplinkosaugos požiūriu jautrios teritorijos, laukai, kuriuose didelė potvynių tikimybė, ir kt.).
- Mėšlo ir kitų organinių trąšų apdorojimo ir laikymo aikštelės (įskaitant nuotekų dumblo saugyklas) neturėtų būti statomos arti APP auginimo plotų.

- Naudojant atitinkamus fizinius barjerus (pvz., drenažo griovius, kaip numatyta teisės aktuose) reikia stengtis užkirsti kelią nuotėkiui ar prasisunkimui iš šių medžiagų apdorojimo ir laikymo aikštelių, kad nebūtų užteršta aplink esanti dirva, paviršinis ir gruntinis vanduo ir kt.
- Visa įranga, kuri turėjo sąlytį su mėšlu, nuotekų dumblu ar kitomis organinėmis trąšomis, prieš ją vėl naudojant, turėtų būti kruopščiai išvaloma ir esant poreikiui dezinfekuojama, remiantis galiojančiais teisės aktais ir rekomendacijomis.
- Mėšlą ir nuotekų dumblą tvarkantys darbuotojai turėtų laikytis tinkamos asmens higienos reikalavimų (pvz., užbaigus darbus su šiomis medžiagomis ir prieš tvarkant APP, valgant, geriant ir atliekant kitus darbus, nusiplauti rankas), dėvėti atitinkamas asmens apsaugos priemones ir tinkamus išorinius drabužius, įskaitant pirštines ir vandeniui nepralaidžią avalynę, kurią vėliau galima veiksmingai nuvalyti ir dezinfekuoti.
- Jeigu naudojamas periodiškai sukaupiamas (arba vadinamasis subrandintas) mėšlas, jo saugojimo arba pasyvaus apdorojimo laikas skirsis ir priklausys nuo regiono, klimato ir mėšlo kilmės. Šiuo laikotarpiu saugomo mėšlo negalima papildyti šviežiu mėšlu.
- Kietojo mėšlo kompostavimas – itin veiksmingas būdas kontroliuoti ligas sukeliančius mikrobus, jeigu mėšlas aktyviai tvarkomas. Rekomenduojama sukauptą mėšlą apdoroti per tam tikrą laikotarpį sukauptomis dalimis ir jį periodiškai apversti (pvz., bent du kartus per pirmas 7 dienas, naudojant frontalinį krautuvą arba (geriau) specialų komposto vartytuvą). Dėl šių veiksmų ilgainiui mėšle turėtų susidaryti aukšta temperatūra (3 dienas temperatūra turėtų būti ne mažesnė kaip 55 °C), kad patogenai būtų veiksmingai išnaikinti. Viso šio proceso metu kompostuojamas mėšlas turėtų būti kompostuojamas ir paprastai, prieš naudojant, tai turėtų užtrukti ne mažiau kaip 3 mėnesius.
- Srutų apdorojimas kalkėmis (negesintų arba gesintų kalkių įmaišymas į srutas siekiant bent 2 valandoms padidinti jų pH iki 12) yra veiksmingas būdas inaktyvinti ligas sukeliančias bakterijas.
- Prieš naudojant, srutos turėtų būti brandinamos bent 3 mėnesius.
- Laikotarpis nuo neapdoroto ar iš dalies apdoroto mėšlo ar kitų organinių trąšų išbėrimo į dirvą ir sėjimo ir/ar sodinimo iki APP, kurie valgomi žali, derliaus nuėmimo (laiko intervalas iki derliaus nuėmimo) turėtų būti kuo ilgesnis, kadangi laikui bėgant žūsta ligas sukeliančios bakterijos.
- Klimatas, dirvožemio rūšis ir mėšlo kilmė taip pat turi įtakos patogenų išgyvenamumui mėšle, patreštoje dirvoje ir tiesiogiai gyvūnų paliktose išmatose (jei žemė prieš tai naudota kaip ganykla).
- ŽŪP rekomendacijose dėl šviežių lapinių daržovių, kaip bendrai priimtinas laiko intervalas iki derliaus nuėmimo, nurodytas 120 dienų laikotarpis, nors mažiausias laikotarpis yra 60 dienų (Priedas Nr. 9).
- Būtina atsižvelgti į karencijos laikotarpius iki šviežių vaisių ir daržovių derliaus nuėmimo, kurių turėtų būti laikomasi naudojant organines trąšas (Rekomendaciniu dokumentu 2017/C 163/01).

Prieduose pateiktas APP gamintojų higienos patikrinimo klausimynas (Nr.5.3), kuriame paaiškintos su APP sauga ir kokybe susijusios prievolės pagal kiekvieną trąšų naudojimo rizikos kategoriją. Šie klausimynai gali padėti augintojams įgyvendinti atitinkamas rekomendacijas (Priedas Nr. 5).

7. APP RINKIMAS, DERLIAUS NUĖMIMAS, TRANSPORTAVIMAS, SANDĖLIAVIMAS, PAKAVIMAS, TIEKIMAS RINKAI

Augalininkystės žaliavos auginamos/auga ir jų derlius renkamas labai įvairiomis sąlygomis, tuo pačiu skiriasi auginimo aplinka. APP gali būti auginami uždaroje patalpose įrengtose auginimo vietose (pvz., šiltnamiuose, fitotronuose) ir atviruose plotuose, renkami ir pakuojami auginimo vietose arba transportuojami į specialiai įrengtas patalpas. Auginimo būdai, augimo sąlygos ir valgomosios dalies augimo vieta (dirvoje, dirvos paviršiuje, virš dirvos) augimo laikotarpiu kartu su vidiniais, išoriniais ir su derliaus rinkimu bei apdorojimu susijusiais veiksniais, turės lemiamos įtakos galutinei biologinei, ypač mikrobiologinei, APP saugai. Įrodyta, kad skirtingos APP gamybos rūšies ir kiekvienos konkrečios aplinkos ar aplinkybių atveju – net jei tai yra tos pačios rūšies APP – mikrobiologinė tarša ir taršos šaltiniai labai skiriasi. Šiuos skirtingus veiksnius galima pašalinti vadovaujantis GŪPR (patvirtinti LR žemės ūkio ministro 2004 m. liepos 16 d. įsakymu Nr. 3D-431) ir GHP.

Rekomendacijos APP derliaus rinkimui ir nuėmimui:

- Puvinių, pelėsio ir pan. pažeista žaliava, kuri gali užteršti kitus produktus, negali būti renkama.
- Rekomenduojama iš surenkamų žaliavų pašalinti visus vizualiai matomus fizinius teršalus (žemes, akmenis ir pan.).
- Rekomenduojama, kad uogos, vaisiai ir daržovės būtų nuimti nepažeidžiant stiebo, kotelio ar kt. botaninių augalo dalių.
- Darbo dienos pabaigoje dezinfekuoti įrankius ir reikmenis, kurie buvo naudojami vaisių ir daržovių surinkimui.
- Rekomenduojamas mechaninis derliaus nuėmimas, nes taikant šį būdą, kryžminės taršos atvejų pasitaiko mažiau, nei nuimant derlių rankiniu būdu.
- Rekomenduojama, kad tara, į kurią renkama/pakuojama APP, nepakeistų fizikinių žaliavos savybių, t.y. nebūtų sumaigyta, nepažeistų žievelės, nesutrupėtų ar pan.

Rekomendacijos APP transportavimui (iš derliaus rinkimo vietų, transportuojant į sandėlius ar pan.):

- Rekomenduojama APP gabenti transporto priemonėmis, kurios švarios, geros būklės.
- APP derliaus saugyklų ir transporto priemonių jam gabenti konstrukcija turėtų būti tokia, kad derlius būtų kuo mažiau apgadintas ir jo negalėtų pasiekti (į jį negalėtų patekti) kenkėjai, pavyzdžiui vabzdžiai, graužikai ir paukščiai.

- Surinkti produktai negali būti vežami kartu su gyvūnais, cheminiais produktais ar kitais elementais, galinčiais juos užteršti. Jei transporto priemonė buvo naudojama gyvūnams vežti arba atliekoms, transporto priemonės turi būti tinkamai išvalomos ir prireikus dezinfekuojamos prieš naudojimą augalinių produktų vežimui ir visais atvejais turi būti periodiškai valomos.
- Derliaus surinkimo įranga ir įrankiai turi veikti pagal numatytą paskirtį, nepažeidžiant gaminių, ir turi būti laikomi tinkamose naudojimo sąlygose.
- Produktai turi būti pakraunami taip, kad gabenimo metu jie nebūtų pažeisti mechaniškai.
- Turi būti dedamos visos pastangos apsaugoti išaugintus produktus nuo saulės, vėjo, lietaus, kenkėjų ir kitų gyvūnų.
- Sandėliavimo vietos turi būti švarios ir tinkamos kiekvienam laikomam produktui. Surinkti produktai negali būti laikomi kartu su gyvūnais, cheminiais produktais ar kitais elementais, galinčiais juos užteršti.
- Dėžės ar kitos talpyklos, naudojamos vežti vaisių ir daržovių produktus, turi būti reguliariai valomos ir neturėti įtrūkimų ar iškyšų, galinčių pakenkti gaminiui. Jie turi būti naudojami tik tokiems produktams vežti ir būti apsaugomi kiek įmanoma, kad būtų išvengta užteršimo.
- Surinkti produktai turi būti kuo greičiau paimti į pakavimo ar sandėliavimo vietas. Kai temperatūra yra didelė, šis perkėlimas turėtų būti paspartintas.

APP sandėliavimo rekomendacijos:

- Turi būti laikomasi visų saugos reikalavimų, siekiant APP sandėliavimo metu neužteršti ir apsaugoti nuo fizinių, cheminių, o ypač biologinių rizikos veiksnių. Rekomenduojama APP laikyti optimaliomis laikymo sąlygomis. Vaisių ir daržovių laikymui rekomenduojamos optimalios laikymo sąlygos pateiktos priede Nr. 7.

APP pakavimo rekomendacijos:

- APP pakuoti ar kitaip su juo liestis turi būti naudojami tik tam tikslui skirti, nekenkiantys žmonių sveikatai ir atitinkantys teisės aktų nustatytus reikalavimus su maistu besiliečiantys gaminiai ir medžiagos.
- Rekomenduojama, pasirenkant pakuotes gaminiams ir kitus su maistu besiliečiančius gaminius (plastiko, keramikos gaminius bei regeneruotą celiuliozės plėvelę), turi būti atsižvelgiama į su maistu besiliečiančių gaminių ir medžiagų gamintojų pateikiamas specifikacijas, kuriose nurodoma, kokiomis savybėmis pasižyminčiam maistui (pvz., rūgštiesiems, sausiesiems, sūriems ar kt.) su maistu besiliečiantys gaminiai ir medžiagos yra tinkami, kokios jų laikymo sąlygos.
- Lauko pakavimo priemonės ir įranga turi būti laikomi tinkamai ir švarioje aplinkoje.
- Turi būti nustatytas šių įrenginių valymo ir dezinfekavimo tvarkaraštis, taip pat pakavimo įrangai naudojamos priemonės. Tai apima šiam tikslui leidžiamų naudoti biocidų naudojimą.

- Visi produktai, supakuoti lauke, turi būti paimti darbo dienos pabaigoje, siekiant užtikrinti apsaugą nuo pasikeitusių oro sąlygų.
- Visi produktai, supakuoti lauke, turi būti apsaugoti, kad būtų išvengta užteršimo.
- Tiesioginiam vartojimui skirti supakuoti produktai turi būti tinkamai paženklinėti ir saugomi taip, kad nebūtų pažeista nei kokybė, nei sauga. Prireikus, sandėliavimo tikslais turėtų būti nustatytos tinkamos temperatūros ir santykinės drėgmės sąlygos.
- Pasibaigus dienai, likusios pakavimo medžiagos ir jų liekanos turi būti paimtos iš lauko.

APP su pirminiu apdorojimu ir paruošimu susijusios rekomendacijos:

- Tiekiami tiesiogiai galutiniam vartotojui ir / ar mažmeninės prekybos subjektams, APP turi būti tvarkomi patalpose, atitinkančiose GHP keliamus reikalavimus;
- Paruošta APP ant darbo stalo turi būti laikoma tiek, kiek užtrunka apdorojimo operacija. Po paruošimo APP, jei reikia, supakuojama ir nedelsiant atvėsinama ir/ar sandėliuojama.
- Sandėliavimui ir paruošimui APP naudojamos talpos ar indai turi būti švarūs, kad laikoma APP būtų apsaugota nuo bet kokios taršos.
- Jei reikia, tinkamumo vartoti terminą nurodo gamintojas remdamasis atliktais laboratoriniais tyrimais ir/ar mokslinėmis rekomendacijomis.
- Nereikalaujama nurodyti minimalaus tinkamumo vartoti termino: nelupty, nesmulkintų arba panašiai neapdorotų šviežių vaisių ir daržovių, įskaitant bulves. Ši nuostata netaikoma daigintoms sėkloms ir kitiems panašioms produktams, pvz., ankštinių augalų daigams.
- Pirminio apdorojimo metu ir prieš tiekiant realizacijai APP reikia vizualiai patikrinti, ar nėra matomų parazitų.
- Draudžiama tiekti rinkai APP, jeigu:
 - jie pavojingi žmonių sveikatai dėl juose esančių toksinų;
 - jie turi pašalinį skonį ir kvapą, nebūdingą tai produkcijai;
 - vizualiai matomi pakitimai dėl bakterijų poveikio;
 - jie užkrėsti parazitais ar jų lervomis;
 - jei teršalų lygis viršija Reglamente (EB) Nr. 1881/2006 ir Reglamente (EB) Nr. 396/2005 nustatytus didžiausius leistinus lygius;
 - jei juose aptikta patogeninių mikroorganizmų (*Salmonella* sp., *Shigella* sp., *Yersinia* genties bakterijų, norovirusų ir pan.);
 - jie turi medžiagų, kurios yra uždraustos naudoti maisto produktams.
- Kiekviena APP partija turi būti patikrinta jusliškai priėmimo metu ir pirminio apdorojimo metu. Jeigu juslinio patikrinimo metu suabejojama APP šviežumu, rekomenduojama atlikti cheminius ir (ar) mikrobiologinius tyrimus laboratorijose, kurios yra akredituotos arba turi leidimą atlikti tyrimus.

APP tiekimo rinkai kokybės ir ženklavimo reikalavimai:

APP ženklinimas:

Ženklinimo etiketėje būtina nurodyti:

- gamintojo pavadinimas ir adresas, jei produktas supakuotas kitoje įmonėje, nurodomas ir pakavimo įmonės pavadinimas, adresas;
- produkto pavadinimą;
- kilmės šalį;
- jei reikia, sudėtis;
- jei fasuoti produktai, grynas kiekis;
- jei reikia, tinkamumo vartoti terminas;
- jei reikia, specialios sąlygos (pvz. neplautos salotos).

APP, kuriems taikomi specialieji kokybės reikalavimai, būtina etiketėje nurodyti:

- produkto pavadinimą;
- kilmės šalį;
- kokybės klasę (jei to reikalauja standartas);
- veislę ar prekinį tipą (jei to reikalauja standartas);
- tiekėją (adresą, telefoną ir t.t).

8. PROCEDŪROS IR PRIEMONĖS APP ATSEKAMUMO IR SAVIKONTROLĖS SISTEMOMS UŽTIKRINTI

Bendrieji principai

APP gamyboje įdiegta veiksminga atsekamumo sistema turėtų būti patvirtinama dokumentais, kuriuose turėtų būti nurodytas produkto šaltinis ir to produkto pažymėjimo ar identifikavimo sistema, pagal kurią būtų galima atsekti produktą visuose gamybos etapuose. Tvarkyti apskaitą augintojui gali padėti ir kiti asmenys, pvz., ūkio techniniai darbuotojai. Ši informacija, pateikus prašymą, turėtų būti prieinama visoms kompetentingoms institucijoms, taip pat maisto tvarkymo subjektams, kurie pristato nuimtą derlių kitiems subjektams.

Teisės aktai įpareigoja APP augintoją/gamintoją saugoti įrašus, susijusius su rizikos veiksniams kontroliuoti panaudotomis priemonėmis. Šis įpareigojimasvyruoja nuo ūkyje naudojamų gamybos būdų apibūdinimo iki ūkininko atliktų operacijų registravimo. Pagrindinis šių registrų laikymo tikslas (yra užtikrinti žemės ūkio produktų atsekamumą per visą jų gyvavimo ciklą).

Rekomendacijos atsekamumui užtikrinti:

Turėtų būti saugomi įrašai, pagal kuriuos kiekvieną produktą būtų galima susieti su jo pirminės gamybos tiekimo grandinėje dalyvaujančiu tiekėju, tarp jų, šie duomenys:

- Ūkio ir gamybos vietos identifikaciniai duomenys (pvz., lauko pavadinimas, kontrolinio žemės sklypo ir lauko numeris, šiltnamis, auginimo kamera ir kt.);
- Produkto rūšis (pvz., vaisiaus arba daržovės pavadinimas ir (arba) veislė; organinių trąšų sertifikatai);

- Dauginimui skirtų sėklų ir (arba) sodinukų šaltinis;
- Pasodinimo arba derliaus nuėmimo data ir derliaus nuėmimo metodas;
- Drėkinimo šaltinis ir metodas;
- Paskutinio drėkinimo prieš nuimant APP derlių data;
- APP visuose gamybos etapuose naudotos medžiagos (trąšos, augalų apsaugos produktai, data, normos ir kt.);
- APP pakavimo data;
- Su transportavimu susiję identifikaciniai duomenys;
- Saugyklų temperatūriniai duomenys;
- Įrašai apie darbuotojų mokymus, įrangos kontrolę ir techninę priežiūrą;
- Pastatų (konstrukcijų) ir įrangos valymo ir dezinfekavimo ataskaitos;
- Mikrobiologinių, cheminių, sunkiųjų metalų, pesticidų likučių ir kitų tyrimų APP rezultatai, įskaitant su maistu besiliečiančių paviršių ir įrangos valymo ir dezinfekavimo veiksmingumą, rezultatai;
- Žemės ūkio paskirties ir geriamojo vandens tyrimų rezultatai;
- Įrašai apie atliktus patikrinimus ir (arba) auditus.
- Atliekų tvarkymo dokumentacija;
- Darbuotojų mokymų (dokumentais turėtų būti patvirtinta, kad darbuotojai supažindinti su higienos, saugos principais, su galimais pavojais darbe).

Rekomendacijos savikontrolei užtikrinti:

APP gamintojas, atsižvelgęs į produkcijos kelią nuo auginimo proceso iki pateikimo rinkai, įvertina būtinybę atlikti laboratorinius tyrimus tam, kad užtikrinti savikontrolę. Savikontrolės tyrimai parodo produkcijos, naudojamo vandens, gamybinės aplinkos, geros higienos praktikos įgyvendinimo rezultatus.

Savikontrolei įvertinti rekomenduojami tyrimai ir jų dažnumas. Daigintų daigų įmonės turi atlikti tyrimus pagal teisės aktų reikalavimus.

Vandens tyrimai:

Žemės ūkio paskirties vanduo

Mikrobiologinius tyrimus galima atlikti rečiau, jeigu trejus metus iš eilės rekomenduojamų tyrimų rezultatai yra palankūs, ir atsižvelgiant į tai, ar vanduo jautrus galimai taršai ar ne, kaip, pvz., gruntinis vanduo,

Geriamasis vanduo

Kai vanduo gaunamas iš ūkio gręžinio ar šachtinio šulinio naudojamo geriamojo vandens mėginių, savikontrolei vykdyti turi būti paimta ne mažiau kaip vienas mėginys per dvejus metus mikrobiologiniams (žarninės lazdelės (*Escherichia coli*), žarniniai enterokokai) bei pagrindiniams

cheminiams ir fiziniams rodikliams (nitratai, nitritai, amonis, permanganato indeksas, savitasis elektrinis laidis) nustatyti.

Dėl vandens tyrimų dažnumo ir apimčių galima konsultuotis su VMVT specialistais.

Augalinių pirminių produktų (APP) tyrimai:

Mikrobiologiniai tyrimai

APP gamintojas turėtų įvertinti savo auginamos produkcijos riziką dėl patogeninių mikroorganizmo buvimo ir, jei reikia, parengti tyrimų planą. Jei APP buvo auginami vadovaujantis geros higienos praktikos taisyklėmis ir nėra jokios informacijos apie patogeninių mikroorganizmų patekimą ant produktų, APP gamintojai gali atlikti mikrobiologinius tyrimus rečiau.

Nitratų tyrimai

APP gamintojas turėtų įvertinti savo auginamos produkcijos rūšį, riziką dėl nitratų kiekių joje ir, jei reikia, parengti tyrimų planą. Atsižvelgiant į tai, kad reglamentuoti nitratų kiekiai tik kai kuriems produktams, rekomenduojama nitratų kiekius stebėti ir tirti šviežiuose (šaldytuose) špinatuose (*Spinacia oleracea*), šviežiose salotose (*Lactuca sativa* L.), gūžinėse salotose išaugintose šiltnamiuose ir lauke. Kitiems APP produktams yra rekomenduotini vidutiniai kiekiai.

Sunkiųjų metalų tyrimai

Atsižvelgiant į ankstesnius mokslinius tyrimus, sunkiaisiais metalais Lietuvos dirvožemiai nėra užteršti. Tačiau, atsižvelgiant į tai, kad pastaruoju metu geriamajame vandenyje randami arseno kiekiai, reikėtų APP gamintojui įvertinti riziką, atsižvelgti į jautresius regionus, auginamus plotus ir esant būtinybei, konsultuojantis su VMVT specialistais atlikti sunkiųjų metalų tyrimus produktuose ir, jei reikia dirvožemyje.

Pesticidų likučių tyrimai

APP gamintojas turėtų įvertinti savo auginamos produkcijos rūšį, naudojamas augalų apsaugos priemones, įrašus registruose, turimą informaciją dėl pesticidų likučių galutiniame produkte ir, jei reikia, parengti tyrimų planą dėl pesticidų likučių pagal atskiras auginamas APP rūšis.

Dėl mikrobiologinių, cheminių, sunkiųjų metalų, pesticidų ir kitų teršalų tyrimų dažnumo ir apimčių galima konsultuotis su VMVT specialistais.

Subjektai turi turėti žurnalus, kuriuose būtų registruojami augalinių žaliavų, arbatžolių ir / ar prieskonių kiekiai, įgyvendintos priemonės, nustačius nesaugias ar nekokybiškas arbatžoles ir / ar prieskonius. Jei parduodamos arbatžolės ir / ar prieskoniai tiekiami vietiniams mažmeninės prekybos subjektams, turi būti galimybė juos atsekti pagal gamintojo pavadinimą, adresą, tinkamumo vartoti terminą ir kt., t. y. pagal privalomuosius ženklavimo reikalavimus.

9. PRODUKCIJOS SULAIKYMAS IR PAŠALINIMAS IŠ RINKOS

APP gamintojai turi bendradarbiauti su kompetentingomis institucijomis ir keistis informacija. Tais atvejais, kai APP gamintojai turi informacijos, kad į rinką pateiktas nesaugus APP produktas, privalo informuoti VMVT, kuri užtikrina greitą ir efektyvų priemonių taikymą, ir pradėti pašalinimo iš rinkos procedūras. Nesaugaus ar galimai nesaugaus maisto, su maistu besiliečiančių gaminių ir medžiagų pašalinimo iš rinkos, prireikus susigrąžinimo iš vartotojų ir sunaikinimo kontrolė vykdoma pagal 2015 m. balandžio 1 d. VMVT direktoriaus įsakymą Nr. B1-308 „Dėl informacijos apie

nesaugų ar galimai nesaugų maistą, su maistu besiliečiančius gaminius ir medžiagas ar pašarus teikimo“.

10. REKOMENDACIJŲ ĮGYVENDINIMAS

Rizikos veiksnių valdymo Lietuvoje auginant augalinius pirminius produktus metodinės rekomendacijos nėra privalomos augalinių pirminių produktų augintojams, gamintojams jos yra rekomendacinio pobūdžio.

Tačiau reikėtų visokeriopai skatinti Lietuvos APP gamintojus, t.y. ūkininkus, pirminius gamintojus, rinkėjus, visuose gamybos etapuose vadovautis šiomis rekomendacijomis. Tai sudarytų sąlygas tinkamai užauginti ir patiekti rinkai saugius bei kokybiškus APP.

Šios rekomendacijos turėtų būti gairės rengiant APP saugos valdymo vadovą/-us ar geros higienos praktikos taisykles.

11. PRIEDAI

Santrumpos:

APP – augaliniai pirminiai produktai
DLK – didžiausia leistina koncentracija
EFSA - Europos maisto saugos tarnyba
GGP – gera gamybos praktika
GHP – gera higienos praktika
GŪPR – geros ūkininkavimo praktikos reikalavimai
MSVS – maisto saugos vadybos sistema
MTS – maisto tvarkymo subjektas
NKP – nacionalinės kokybės produktai
PP – privalomosios programos
RASFF – skubiųjų pranešimų apie nesaugų maistą ir pašarus sistema (angl. RASFF)
RV – rizikos veiksnys
RVASVT – rizikos veiksnių analizė ir svarbiausi valdymo taškai
SAM – Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija
SVT – svarbus valdymo taškas
VMVT – Valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba
VT – valdymo taškas
ŽŪM – Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerija

Sąvokos:

Įmonė – tai bet kuris maisto tvarkymo padalinys.

Kokybė – maisto savybių visuma, tenkinanti konkrečius vartotojo poreikius, kurių protingai galima tikėtis, bei atitinkanti saugos ir kitus privalomuosius teisės aktų nustatytus reikalavimus.

Kompetentinga institucija – centrinė valstybės narės institucija, kurios kompetencijos sričiai priskiriamas oficialios kontrolės organizavimas, arba bet kuri kita institucija, kurios kompetencijos sričiai tokia funkcija priskirta; tam tikrais atvejais tai taip pat gali būti atitinkama trečiosios valstybės institucija.

Lygiavertis – tai kažkas, galintis atitikti tuos pačius tikslus skirtingose sistemose.

Maisto higiena (toliau – higiena) – tai rizikos veiksniams kontroliuoti ir žmonių vartojamų maisto produktų tinkamumui, atsižvelgiant į jų paskirtį, užtikrinti reikalingos priemonės ir sąlygos.

Maisto sauga – įstatymais ir teisės aktais reglamentuojama maisto ir jo tvarkymo reikalavimų visuma, užtikrinanti, kad vartojant maistą įprastomis, gamintojo nustatytomis ar galimomis iš anksto pagrįstai numatyti vartojimo sąlygomis, įskaitant ir ilgalaikį vartojimą, nebus jokios rizikos vartotojų sveikatai ar gyvybei arba ji bus ne didesnė negu ta, kuri teisės aktuose nustatyta kaip leidžiama bei laikoma atitinkančia aukštą vartotojų apsaugos lygį.

Maisto tvarkymo vieta – viešųjų ar privačių juridinių asmenų vieta (įskaitant teritoriją, statinius ir transporto priemones), kurioje tvarkomas maistas.

Neperdirbti produktai – tai perdirbimo neapdoroti maisto produktai, bet jie gali būti padalinti, perskirti, nupjauti, sukapti, malti, nuo jų gali būti nuimta oda, sugrūsti, supjaustyti, nuvalyti, apkarpyti, išlukštenti, sumalti, atvėsinti, sušaldyti, giliai sušaldyti ar atšildyti.

Pakavimas – tai vieno ar daugiau įvyniotų/talpykloje esančių maisto produktų patalpinimas į antrąją talpyklą, arba pati antroji talpykla.

Perdirbimas – tai iš esmės keičiantis pirminį produktą veiksmas, įskaitant termišką apdorojimą, rūkymą, konservavimą, brandinimą, džiovinimą, marinavimą, ekstrahavimą, išspaudimą ar tų procesų kombinaciją.

Perdirbimas – tai iš esmės keičiantis pirminį produktą veiksmas, įskaitant termišką apdorojimą, rūkymą, konservavimą, brandinimą, džiovinimą, marinavimą, ekstrahavimą, išspaudimą ar tų procesų kombinaciją.

Perdirbti produktai – tai perdirbimo procese apdoroti neperdirbti maisto produktai. Šiuose produktuose gali būti būtinų jų gaminiui arba suteikiančių produktui ypatingas savybes ingredientų.

Pirminiai produktai – tai pirminės gamybos metu pagaminti produktai, įskaitant užaugintus dirvožemyje, išaugintus ūkyje.

Tarša – tai rizikos egzistavimas arba atsiradimas.

Teršalas – atsitiktinai į maistą patekusi ar įdėta bet kokia cheminės ar biologinės kilmės ne maisto medžiaga ar kitoks objektas, išskyrus maisto priedus, atsiradusi tvarkymo metu arba dėl aplinkos užterštumo, galinti pakenkti maisto saugai ar padaryti maistą netinkamą vartoti.

Žemės ūkio paskirties vanduo – produktų pirminės gamybos etape (iki nuimant derlių, nuimant derlių ir nuėmus derlių) naudojamas vanduo, kuris skirtas sąlyčiui su produkcija ar su produkcija besiliečiančiais paviršiais arba veikiausiai pateks ant jų. Tai, be kita ko, yra drėkinimo ir plovimo vanduo, naudojamas nuimant derlių ir jų nuėmus, purškiant trąšas arba žemės ūkio paskirties chemines medžiagas, vėsinant produkciją, valant įrangą ir t. t.

Šios ir kitos sąvokos rekomendacijoje vartojamos kaip apibrėžta Lietuvos Respublikos maisto įstatyme, Europos Parlamento ir Tarybos reglamentuose 178/2002, 852/2004 ir Rekomendaciniame dokumente 2017/C 163/01.

PRIEDAS Nr. 1

Teisės aktai, kuriais reglamentuojama augalinės pirminės produkcijos (APP) sauga ir kokybė

Sritis	Europiniai teisės aktai	Nacionaliniai teisės aktai
Bendrieji produktų higienos ir saugos reikalavimai	<p>Europos Parlamento ir Tarybos 2002 m. sausio 28 d. reglamentas 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 (OL L 31, 1.2.2002, p. 1).</p> <p>Europos Parlamento ir Tarybos (EB) reglamentas Nr. 852/2004 „Dėl maisto produktų higienos“ (OL L 139, 2004 4 30, p. 1–54).</p>	<p>Lietuvos Respublikos maisto įstatymas. 2000 m. balandžio 4 d. Nr. VIII-1608. (Žin. 2000, Nr. 32-893). Suvestinė redakcija nuo 2015-07-01.</p> <p>HN 15:2005 „Maisto higiena“. Suvestinė redakcija nuo 2017-05-01.</p> <p>Valstybinės maisto ir veterinarijos tarnybos direktorius 2016 m. birželio 29 d. įsakymas Nr. B1-486 „Dėl mažais kiekiais vietinei rinkai tiekiamų pirminių produktų, išskyrus gyvūninius produktus, tvarkymo reikalavimų patvirtinimo“ (TAR, 2016-06-30, Nr. 17872).</p> <p>Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2004 m. spalio 1 d. įsakymas Nr. 3D-536 „Dėl Bulvių, daržovių ir vaisių sandėlio veiklos licencijavimo taisyklių ir Licencijuotų bulvių, daržovių ir vaisių sandėlių saugyklų ir patalpų higienos reikalavimų patvirtinimo“ (Žin., 2004, Nr. 148-5372; 2010, Nr. 124-6346). Suvestinė redakcija nuo 2017-01-01.</p>
Teršalų likučiai augalinio maisto produktuose	<p>2008 m. sausio 29 d. Komisijos reglamentas (EB) Nr. 149/2008, iš dalies keičiantis Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (EB) Nr. 396/2005 ir papildantis jį II, III ir IV priedais, kuriuose I priede išvardytiems produktams nustatomas didžiausias likučių kiekis (OL 2008 L 58, p. 1)</p> <p>2005 m. vasario 21 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 396/2005 dėl didžiausių pesticidų likučių kiekių augalinės ir gyvūninės kilmės maiste ir pašaruose ar ant jų ir iš dalies keičiantis Tarybos direktyvą 91/414/EEB (OL 2005 L70, p. 1) su paskutiniaisiais pakeitimais padarytais 2015 m. gruodžio 3 d. Komisijos reglamentu (ES) 2016/1 (OL 2016 L 2, p. 1) ir 2016 m. spalio 27 d. Komisijos</p>	<p>Lietuvos Respublikos augalų apsaugos įstatymas. Nr. I-1069. 1995 m. spalio 19 d. (Žin., 1995-11-04, Nr. 90-2013). Suvestinė redakcija nuo 2017-11-01.</p> <p>2003-12-30 LR Žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-564 „Dėl augalų apsaugos produktų įvežimo, vežimo, saugojimo, naudojimo, tiekimo rinkai taisyklių patvirtinimo“. Suvestinė redakcija nuo 2016-04-21.</p> <p>2011-11-10 LR Žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-811 „Dėl geros augalų apsaugos praktikos taisyklių patvirtinimo“.</p> <p>Lietuvos higienos norma HN 54:2017 „Maisto produktai. didžiausias leidžiamas teršalų ir pesticidų likučių</p>

	<p>reglamentu (ES) Nr. 1902/2016 (OL 2016 L 298, p. 1).</p> <p>2006 m. gruodžio 19 d. Komisijos reglamentas (EB) Nr. 1881/2006, nustatantis didžiausias leistinas tam tikrų teršalų maisto produktuose koncentracijas (OL 2006 L 364, p. 5 su paskutiniaisiais pakeitimais, padarytais 2015 m. spalio 28 d. Komisijos reglamentu (ES) Nr.2015/1940 (OL 2015 L 283, p. 3).</p> <p>2015 m. spalio 28 d. Komisijos reglamentas (ES) Nr. 2015/1940 kuriuo iš dalies keičiamas Reglamentas (EB) Nr. 1881/2006 dėl didžiausios leidžiamosios skalsių skleročių koncentracijos tam tikruose neapdorotuose grūduose ir stebėsenos bei ataskaitų teikimo nuostatų (OL 2015 L, 283, p. 3).</p> <p>2013 m. kovo 27 d. Komisijos rekomendacija 2013/165/ES dėl toksinų T-2 ir HT-2 grūduose ir grūdų produktuose (OL 2013 L 91, p. 12).</p> <p>1991 m. gruodžio 12 d. Tarybos direktyva 91/676/EEB dėl vandenių apsaugos nuo taršos nitratais iš žemės ūkio šaltinių. (OL 2004 m. spec. leidimas, 15 sk., 2 t., p. 68) su paskutiniaisiais pakeitimais, padarytais 2007 m. gruodžio 20 d. Komisijos sprendimu (OL 2008 L32, p. 21).</p>	<p>koncentracijos“ (Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2017 m. sausio 6 d. įsakymo Nr. V- 29 redakcija) (TAR, 2017-01-10, Nr. 674).</p>
Kokybės reikalavimai	<p>2011 m. birželio 7 d. Komisijos įgyvendinimo reglamentas (ES) Nr. 543/2011, kuriuo nustatomos išsamios Tarybos reglamento (EB) Nr. 1234/2007 taikymo vaisių bei daržovių ir perdirbtų vaisių ir daržovių sektoriuose taisyklės (OL 2011 L 157, p. 1).</p>	<p>Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2009 m. liepos 10 d. įsakymas Nr. 3D-488 „Dėl importuojamų, eksportuojamų ir vidaus rinkai tiekiamų šviežių vaisių ir daržovių atitikties prekybos standartams patikros taisyklių patvirtinimo“ . Suvestinė redakcija nuo 2015-03-11.</p> <p>Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2002 m. gegužės 23 d. įsakymas Nr. 193 „Dėl maistinių bulvių kokybės reikalavimų patvirtinimo“ (Žin., 2002, Nr.53-2097; 2005, Nr. 46-1530).</p> <p>Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2004 m. spalio 22 d. įsakymas</p>

		<p>Nr. 3D-570 „Dėl bulvių, daržovių ir vaisių sandėlio veiklos licencijavimo dokumentų patvirtinimo“ (Žin., 2004, Nr. 148-5372; 2010, Nr. 124-6346). Suvestinė redakcija nuo 2010-11-12. Saugyklų techniniai reglamentai.</p> <p>Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2012 m. liepos 9 d. įsakymas Nr. 3D-572 „Dėl bulvių ir daržovių sandėlių technologinio projektavimo taisyklių ŽŪ TPT 08:2012 patvirtinimo“.</p>
<p>Ekologiškumo reikalavimai</p>	<p>Ekologiški produktai:</p> <p>a) 2007 m. birželio 28 d. Tarybos reglamentas (EB) Nr. 834/2007 dėl ekologinės gamybos ir ekologiškų produktų ženklavimo ir panaikinantis reglamentą (EEB) Nr. 2092/91 (OL 2007 L 189, p. 1) su paskutiniaisiais pakeitimais, padarytais 2008 m. rugsėjo 29 d. Tarybos reglamentu (EB) Nr. 967/2008 (OL 2008 L 264, p. 1);</p> <p>b) 2008 m. rugsėjo 5 d. Komisijos reglamentas (EB) Nr. 889/2008, kuriuo nustatomos išsamios Tarybos reglamento (EB) Nr. 834/2007 dėl ekologinės gamybos ir ekologiškų produktų ženklavimo įgyvendinimo taisyklės dėl ekologinės gamybos, ženklavimo ir kontrolės (OL 2008 L 250, p. 1) su paskutiniaisiais pakeitimais, padarytais 2012 m. birželio 14 d. Komisijos įgyvendinimo reglamentu (ES) Nr. 505/2012 (OL 2012 L 154, p. 12).</p>	<p>Ekologiškų žemės ūkio ir maisto produktų ženklavimo ir ekologiškų žemės ūkio ir maisto produktų ženklo naudojimo tvarkos aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2009 m. sausio 6 d. įsakymu Nr. 3D-2 (Žin., 2009, Nr. 6-175).</p> <p>Pagal nacionalinę žemės ūkio ir maisto kokybės sistemą pagamintų produktai:</p> <p>LR žemės ūkio ministro 2007 m. lapkričio 29 d. įsakymas Nr. 3D-524 „Dėl nacionalinės žemės ūkio ir maisto produktų kokybės sistemos“.</p> <p>LR žemės ūkio ministro 2008 m. gegužės 22 d. įsakymas Nr. 3D-292 „Dėl leidimo sertifikuoti pagal nacionalinę žemės ūkio ir maisto kokybės sistemą pagamintus produktus suteikimo taisyklių patvirtinimo“.</p> <p>LR žemės ūkio ministro 2008 m. birželio 4 d. įsakymas Nr. 3D-308 „Dėl pagal nacionalinę žemės ūkio ir maisto kokybės sistemą pagamintų produktų specifikacijų patvirtinimo“.</p> <p>Grūdai:</p> <p>Privalomieji grūdų kokybės reikalavimai, patvirtinti Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2001 m. kovo 8 d. įsakymu Nr. 52 „Dėl privalomųjų grūdų, miltų ir kruopų kokybės reikalavimų“ (Žin., 2001, Nr. 22 – 746).</p> <p>LST 1524 „Kviečiai. Supirkimo ir tiekimo reikalavimai“.</p>

		<p>LST 1797 „Miežiai. Supirkimo ir tiekimo reikalavimai“.</p> <p>LST 1580 „Rugiai. Supirkimo ir tiekimo reikalavimai“.</p> <p>LST 1948 „Kvietrugiai. Supirkimo ir tiekimo reikalavimai“.</p> <p>LST 1610 „Avižos. Supirkimo ir tiekimo reikalavimai“.</p> <p>LST 1581 „Grikliai. Supirkimo ir tiekimo reikalavimai“.</p> <p>LST 1513 „Žirniai. Supirkimo ir tiekimo reikalavimai“.</p> <p>LST 1954 „Kukurūzai. Supirkimo ir tiekimo reikalavimai“.</p> <p>LST 1323 „Aliejingosios sėklos. Rapsų ir rapsukų sėklos. Supirkimo ir tiekimo reikalavimai“.</p> <p>ĮST 121738915-01 „Salykliniai miežiai. Supirkimo ir tiekimo reikalavimai“.</p> <p>ĮST 121738915-02 „Pupos. Supirkimo ir tiekimo reikalavimai“.</p> <p>Miško grybai: Miško grybų ir jų gaminių kokybės reikalavimai, patvirtinti Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2004 m. spalio 11 d. įsakymu Nr. 3D-548 (Žin., 2004, Nr. 153-5590).</p> <p>Arbatžolės ir/ar prieskoniai: Mažais kiekiais surenkamų Lietuvos Respublikos rinkai teikiamų arbatžolių ir/ar prieskonių tvarkymo reikalavimai, patvirtinti Valstybinės maisto ir veterinarijos tarnybos direktoriaus 2008 m. rugsėjo 11 d. įsakymu Nr. B1-468 (Žin., 2008, Nr. 109-4190).</p>
<p>Trąšų naudojimas ir kontrolė</p>		<p>Pažangaus ūkininkavimo taisyklės ir patarimai (2 pataisytas ir papildytas leidimas. ŽŪM, Vilainiai, 2007.</p> <p>Geros ūkininkavimo praktikos reikalavimai, patvirtinti LR žemės ūkio ministro 2004 m. liepos 16 d. įsakymu Nr. 3D-431.</p> <p>Žemės ūkio veiklos valdymo reikalavimų ir trąšų bei augalų apsaugos produktų naudojimo reikalavimų aprašas, patvirtintas LR žemės ūkio ministro 2008 m. sausio 16</p>

		<p>d. įsakymo Nr. 3D-23 „Dėl žemės ūkio veiklos valdymo reikalavimų ir trąšų bei augalų apsaugos produktų naudojimo reikalavimų aprašo patvirtinimo ir valdymo kontrolės institucijų paskyrimo“ (suvestinė redakcija nuo 2018-05-15).</p> <p>Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. vasario 12 d. įsakymas Nr. 3D-58/D1-82 „Dėl į dirvą patekusio azoto kiekio ir gyvulių tankio žemės ūkio valdoje nustatymo tvarkos aprašo patvirtinimo“.</p> <p>Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2005 m. liepos 14 d. įsakymas Nr. D1-367/3D-342 „Dėl aplinkosaugos reikalavimų mėšlui ir srutomis tvarkyti aprašo patvirtinimo“.</p>
Dirbančiųjų su maistu sveikatos įvertinimas ir veiklos apribojimai		<p>LRV 2002 m. liepos 16 d. nutarimas Nr. 1145 „Dėl darbų ir veiklos sričių, kuriose leidžiama dirbti darbuotojams, tik iš anksto pasitikrinusiems ir vėliau periodiškai besitikrinantiems, ar neserga užkrečiamosiomis ligomis, sąrašo ir šių darbuotojų sveikatos tikrinimosi tvarkos patvirtinimo“ (Žin., 2002, Nr. 73-3127).</p> <p>LR sveikatos apsaugos ministro 2002 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. 277 „Dėl pavojingų ir ypač pavojingų užkrečiamųjų ligų, dėl kurių asmenims, susirgusiems arba įtariamiems sergant, taip pat šių ligų sukėlėjų nešiotojams iki bendrosios praktikos gydytojo leidimo negalima tęsti darbo, sąrašo patvirtinimo“ (Žin., 2002, Nr. 62-2526).</p>

Teisės aktai, kuriais reglamentuojamas daigų auginimas

- 2013 m. kovo 11 d. Komisijos įgyvendinimo reglamentas (ES) Nr. 208/2013 dėl daigų ir sėklų daigams auginti atsekamumo reikalavimų.
- 2013 m. kovo 11 d. Komisijos reglamentas (ES) Nr. 209/2013, kuriuo dėl daigų mikrobiologinių kriterijų ir naminių paukščių skerdenėlių ir šviežios paukštienos mėginių ėmimo taisyklių iš dalies keičiamas Reglamentas (EB) Nr. 2073/2005.

- 2013 m. kovo 11 d. Komisijos reglamentas (ES) Nr. 210/2013 dėl daigus auginančių įmonių patvirtinimo pagal Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (EB) Nr. 852/2004.
- 2013 m. kovo 11 d. Komisijos reglamentas (ES) Nr. 211/2013 dėl į Sąjungą importuojamų daigų ir sėklų daigams auginti sertifikavimo reikalavimų su pakeitimais, padarytais Komisijos reglamentu (ES) Nr. 704/2014 dėl į Sąjungą importuojamų daigų ir sėklų daigams auginti sertifikavimo reikalavimų.

Taip pat „ESSA daigų ir daiginti skirtų sėklų gamybos higienos gairės“:
(<http://sproutedseeds.eu/wp-content/uploads/2016/10/SANTE-2017-10151-00-00-LT-TRA-00.pdf>).

PRIEDAS Nr. 2

MATRICA, KURI GALI PADĖTI ĮVERTINTI ŽEMĖS ŪKIO PASKIRTIES VANDENS MIKROBIOLOGINĘ RIZIKĄ

Ši matrica – tai priemonė, padėsianti augintojams atlikti *pirminėje žemės ūkio gamyboje* naudojamo vandens rizikos vertinimą, atsižvelgiant į atitinkamą vandens šaltinio, drėkinimo metodo ir galimo sąlyčio su APP derinį.

Joje, atsižvelgiant į tai, koku tikslu numatyta naudoti vandenį, taip pat į vandens šaltinį, APP savybes ir pobūdį, nurodyta, koku dažnumu (dažnai, vidutiniškai dažnai ar retai) naudojant vandenį (auginimo arba atitinkamo vandens šaltinio naudojimo laikotarpiu) jį reikia iširti dėl taršos fekalijomis rodiklių (indikatorių *E. coli* bakterijų), ir kitos susijusios slenkstinės vertės.

Dažni tyrimai – kartą per mėnesį atliekamas tyrimas; vidutinio dažnumo tyrimai – tai vienas tyrimas du kartus per metus; nedažni tyrimai – vienas tyrimas per metus. Bet kuriuo atveju schema ir rekomenduojamos priemonės tėra **pavyzdžiai**, kuriuos galima pakoreguoti, atsižvelgiant į kiekvieno ūkio rizikos vertinimą. Metus galima apibrėžti kaip kalendorinius metus – jeigu APP auginami visus metus (pvz., šiltnamiuose), arba tai gali būti vegetacinis sezonas apibrėžiantis tiek auginimą, tiek miško gėrybių rinkimą.

Šioje matricoje nurodyta, kad augintojas turėtų paimti keletą mėginių (auginant didesnės rizikos APP, kuriuos vartotojai valgo termiškai neapdorotus, reikėtų paimti daugiau mėginių), ir imtis veiksmų, kurie padėtų sumažinti APP taršos pavojų. Kalbant apie drėkinimą, mėginius reikėtų imti intensyviausio drėkinimo laikotarpiu ir, jeigu APP auginamos ir vasarą, bent vieną iš šių mėginių reikėtų paimti būtent šiuo metų laiku.

Atitinkami kriterijai pagal ŽŪM, SAM, VMVT pasiūlymus.

Jei vandens tyrimų rezultatai nepalankūs arba nustatoma galima problema, augintojas turėtų imtis tam tikrų nurodytų taisomųjų veiksmų, kad sumažintų vartotojui kylantį pavojų, o po to turėtų atlikti dar vieną vandens tyrimą, kad patikrintų įgyvendintų veiksmų veiksmingumą.

Ženklo kodo ir skaičių reikšmė (vandens šaltinis):

x – nenaudoti. Jeigu augintojas neturi pasirinkimo galimybės ir turi naudoti būtent tą vandenį, jis turėtų dažnai atlikti tyrimus arba apsvarstyti galimybę apdoroti (dezinfekuoti) vandenį, atsižvelgdamas į 8 stulpelyje nurodytas *E. coli* kiekio slenkstines vertes, kaip į reikšmingą priimtinos kokybės vandens, kurį galima naudoti vykdant šią veiklą, rodiklį.

▲ – galima naudoti, bet reikia paimti mėginius. Augintojas turėtų atlikti vidutinio dažnumo tyrimus, atsižvelgdamas į 8 stulpelyje nurodytas *E. coli* kiekio slenkstines vertes, kaip į reikšmingą priimtinos kokybės vandens, kurį galima naudoti vykdant šią veiklą, rodiklį.

● – galima naudoti, bet reikia paimti mėginius. Augintojas turėtų atlikti nedažnus tyrimus, atsižvelgdamas į 8 stulpelyje nurodytas *E. coli* kiekio slenkstines vertes, kaip į reikšmingą priimtinos kokybės vandens, kurį galima naudoti vykdant šią veiklą, rodiklį.

√ – galima naudoti neimant mėginių ir neatliekant tyrimų arba atlikus tik vieną tyrimą, kurios reikia vandens dezinfekavimo veiksmingumui patikrinti.

Numatyta vandens paskirtis	Vandens šaltinis ⁽¹⁾						Taršos fekalinėmis rodiklis: E. coli ⁽²⁾
	Neapdorotas paviršinis vanduo/atviri vandens kanalai ⁽³⁾	Neapdorotas iš šulinių surenkamas gruntinis vanduo ⁽⁴⁾	Neapdorotas lietaus vanduo	Apdorotas ⁽⁵⁾ kanalizacijos vanduo/paviršinis vanduo/valytosios nuotekos/pakartotinis vandens naudojimas	Dezinfekuotas vanduo ⁽⁶⁾	Komunalinio vandentiekio vanduo	
IKI DERLIAUS NUĖMIMO ir NUIMANT DERLIŲ							
APP, kurie veikiausiai bus valgomi termiškai neapdoroti (t. y. paruošti valgyti APP), drėkinimas (drėkinimo vanduo patenka ant valgomos APP dalies) Pesticidų, trąšų ar žemės ūkio cheminių medžiagų praskiedimas arba purškimas ir įrangos, kuri naudojama paruošti valgyti APP pirminės gamybos etape, valymas, tiesioginis sąlytis su APP.	x	x	▲	●	●	√	100 KSV/100 ml
APP, kurie veikiausiai bus valgomi termiškai neapdoroti (t. y. paruošti valgyti APP), drėkinimas (drėkinimo vanduo nepatenka ant valgomos APP dalies) Pesticidų, trąšų ar žemės ūkio cheminių medžiagų praskiedimas arba purškimas ir įrangos, kuri naudojama paruošti valgyti APP pirminės gamybos etape, valymas; tiesioginio sąlyčio su APP nėra.	x	x	▲	●	●	√	1 000 KSV/100 ml ⁽⁷⁾
APP, kurie veikiausiai bus valgomi termiškai apdoroti, drėkinimas (drėkinimo vanduo patenka ant valgomos APP dalies) Pesticidų, trąšų ar žemės ūkio cheminių medžiagų praskiedimas arba purškimas ir įrangos, kurių naudojant yra tiesioginis sąlytis su APP, valymas.	▲	▲	●	●	●	√	1 000 KSV/100 ml
APP, kurie veikiausiai bus valgomi termiškai apdoroti, drėkinimas (drėkinimo vanduo nepatenka ant valgomos APP dalies) Pesticidų, trąšų ar žemės ūkio cheminių medžiagų praskiedimas arba purškimas ir įrangos, kuri naudojama šiu APP pirminės gamybos etape, valymas (tiesioginio sąlyčio nėra).	●	●	√	√	√	√	10 000 KSV/100 ml
PO DERLIAUS NUĖMIMO							
APP, kurie nėra gatavi maisto produktai, atvėsinimas ir gabenimas po derliaus nuėmimo. Jeigu tai yra gatavi maisto produktai, vanduo naudojamas pirmam APP plovimui. Valymo įranga ir paviršiai, ant kurių tvarkomi produktai.	x	x	▲	●	●	√	100 KSV/100 ml
Vanduo naudojamas produktams, kurie veikiausiai bus valgomi termiškai apdoroti, (bulvėms ir pan., t. y. APP, kurie nėra gatavi maisto produktai), plauti.	▲	▲	●	●	●	√	1 000 KSV/100 ml
TIK GERIAMASIS VANDUO⁽⁸⁾							
Galutinis plovimas ir ledas ar vanduo paruoštiems valgyti APP atvėsinti	x	x	▲	●	●	√	Geriamajam vandeniui keliami mikrobiologiniai reikalavimai

¹ Esant galimybei, vandenyje, kuris naudojamas drėkinimui likus mažiau nei dviem savaitėms iki APP, kurie gali būti valgomi termiškai neapdoroti (švieži), derliaus nuėmimo, neturėtų būti teršalų, t. y. jis turėtų būti geriamojo vandens kokybės (minimalius reikalavimus, išdėstytus 1998 m. lapkričio 3 d. Tarybos direktyvoje 99/83/EB dėl žmonėms vartoti skirto vandens kokybės).

² Šios rekomenduojamos slenkstinės vertės susijusios su didžiausia koncentracija mėginiuose.

³ Paviršinis vanduo ir gruntinis vanduo iš šulinių (pvz., gręžinių) gali būti geros mikrobiologinės kokybės ir neapdorotas atitikti 100 KSV/100 ml slenkstines vertes (remiantis kitų šalių praktika).

⁴ Paviršinis vanduo ir gruntinis vanduo iš šulinių (pvz., gręžinių) gali būti geros mikrobiologinės kokybės ir neapdorotas atitikti 100 KSV/100 ml slenkstines vertes (remiantis kitų šalių praktika).

⁵ Šioje matricoje sąvoka „apdorotas kanalizacijos vanduo“ reiškia nuotekas, kurios buvo apdorotos taip, kad vandens kokybė yra tinkama, atsižvelgiant į jo numatytą paskirtį, ir atitinka valstybės narės nacionalinės teisės aktuose arba, nesant tokių nacionalinės teisės aktų, PSO gairėse dėl saugaus nuotekų ir ekskretų naudojimo žemės ūkyje nustatytus standartus.

⁶ Dezinfekavimo priemonių naudojimas turėtų būti gerai kontroliuojamas ir stebimas. Naudojamas dezinfekavimo priemonės kontroliuoja augintojas arba gamintojas.

⁷ Kadangi drėkinimo vanduo patenka ant valgomos APP dalies, turėtų būti taikomas aukštesnis E. coli standartas nei 1 000 KSV/100 ml. Tokie drėkinimo metodai kaip lašinamasis arba požeminis drėkinimas kels mažesnę valgomos šviežių salotinių augalų dalies taršos riziką nei purškiamasis drėkinimas.

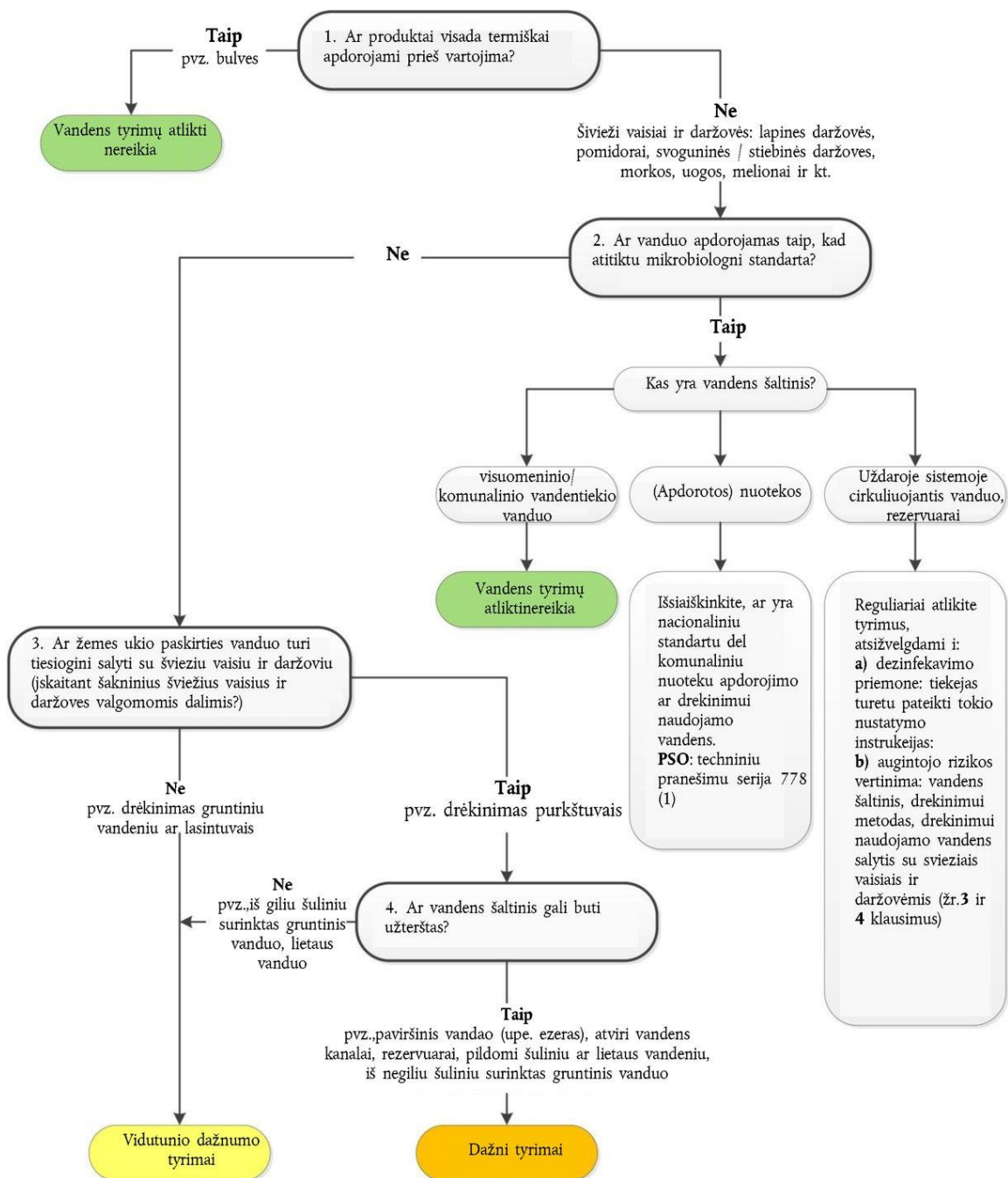
⁸ Vanduo gali būti tiekiamas iš kelių šaltinių, bet tiekiamas vanduo turi būti geriamojo vandens kokybės. Taigi, praktiškai šiuo atveju galima naudoti komunalinio vandentiekio arba dezinfekuotą vandenį.

PRIEDAS Nr. 3

MATRICA, KURI GALI PADĖTI ĮVERTINTI MIKROBIOLOGINĘ ŽEMĖS ŪKIO PASKIRTIES VANDENS KELIAMĄ RIZIKĄ, PAVYZDYS*

Ši matrica – tai priemonė, padėsianti augintojams atlikti pirminėje žemės ūkio gamyboje naudojamo vandens rizikos vertinimą, atsižvelgiant į atitinkamą vandens šaltinio, drėkinimo metodo ir galimo sąlyčio su APP derinį.

PASTABA: Vertėtų atkreipti dėmesį į tai, kad naudojant šią schemą (Priedas Nr. 3) ir matricą (Priedas Nr. 2) gautų rezultatų negalima sulygtinti.



* Atitinkami kriterijai pagal ŽŪM, SAM, VMVT pasiūlymus

PRIEDAS Nr. 4

2006 m. gruodžio 19 d. Komisijos reglamentas (EB) Nr. 1881/2006 nustatantis didžiausias leistinas tam tikrų teršalų maisto produktuose koncentracijas.

Didžiausios leistinos nitratų koncentracijos (DLK)

Produkto pavadinimas	Išauginimo sąlygos	DLK (mg NO ₃ / kg)
1. Švieži špinatai (<i>Spinacia oleracea</i>)	Išauginti nuo lapkričio 1 d. iki kovo 31 d.	3000
	Išauginti nuo balandžio 1 d. iki spalio 31d.	2500
2. Šaldyti, greitai sušaldyti, konservuoti špinatai		2000
3. Šviežios salotos (<i>Lactuca sativa</i> L.), išaugintos šiltnamiuose ir lauke, išskyrus salotas, nurodytas šios lentelės 4 punkte	Išaugintos nuo spalio 1 d. iki kovo 31 d.:	
	šiltnamiuose	4500
	lauke	4000
	Išaugintos nuo balandžio 1 d. iki rugsėjo 30 d.:	
	šiltnamiuose	3500
lauke	2500	
4. Gūžinės salotos	Išaugintos šiltnamiuose	2500
	Išaugintos lauke	2000
5. Kūdikiams ir mažiems vaikams skirti perdirbti grūdiniai maisto produktai ir kūdikių maistas		200

PRIEDAS Nr. 5

APP AUGINTOJŲ SAVIKONTROLĖS KLAUSIMYNAI, PAVYZDŽIAI

Tai priemonė, padėsianti augintojams atlikti APP gamyboje naudojamo vandens rizikos vertinimą, atsižvelgiant į atitinkamą vandens šaltinio, drėkinimo metodo ir galimo sąlyčio su APP derinį. Savikontrolės klausimynus APP augintojas naudoja kai nori įsivertinti dėl ES nustatytų saugos ir kokybės reikalavimų atitikties. Be to, šie savikontrolės klausimynai gali padėti augintojams įgyvendinti rekomendacijas.

Klausimynas Nr. 5.1. Oficialios kontrolės rezultatai ir atitinkami taisomieji veiksmai

Kontrolės sritis	Rezultatai	Teisės aktai
Kada vykdyta paskutinė valstybinė kontrolė (nurodyti datą)?		Reg. Nr. 852/2004, I priedas, A dalis, II punkto 6 papunktis.
Jeigu nustatyta neatitikimų, pažeidimų, ar buvo imtasi atitinkamų taisomųjų veiksmų (atsižvelgiant į paskutinės valstybinės kontrolės rezultatus)?		

Klausimynas Nr. 5.2. Aplinkos veiksniai ir gamybos vietos buvimo vieta

Aplinkos veiksniai, įskaitant gyvūnus, rezervuarus, yra galimas APP taršos šaltinis, todėl reikėtų užkirsti kelią tokiai rizikai arba bent jau ją mažinti. Jeigu atlikus analizę nustatoma, kad žemė galėjo būti užteršta, klausimynas Nr. 5.2 gali padėti augintojams nustatyti taršos šaltinį ir imtis atitinkamų veiksmų, kad būtų įvykdyti ES reikalavimai ir įgyvendintos atitinkamos rekomendacijos.

Kontrolės sritis	Rezultatai	Teisės aktai
Ar žemės, kurioje auginami APP, taršos šaltiniai nustatyti?		Reg. Nr. 852/2004, I priedas, A dalis,
Čia nurodykite taršos šaltinį (jeigu jis nustatytas) ir praleiskite atskirais punktais pateiktus klausimus. Jeigu NE, šie klausimai turėtų padėti jums nustatyti šaltinį.		II punkto 2 ir 3 papunkčiai, II punkto 5 papunkčio e punktas.
Ar gyvūnai (naminiai ar laukiniai) gali patekti į laukus, kuriuose auginami APP?		
Ar gyvūnai (naminiai ar laukiniai) gali prieiti prie vandens šaltinių, kurie naudojami pirminėje gamyboje ir atliekant susijusius veiksmus?		
Ar netoli nuo APP auginimo plotų yra mėšlo laikymo aikštelių, iš kurių nuteka, prasisunkia arba išsilieja srutos?		
Ar netoli nuo APP auginimo plotų yra (šiuo metu ir praeityje) pavojingų atliekų saugojimo aikštelių?		
Ar netoli nuo APP auginimo plotų yra (šiuo metu ir praeityje) nuotekų valymo įrenginių?		
Ar netoli nuo APP auginimo plotų yra (šiuo metu ir praeityje) pramonės objektų?		
Ar galimas nuotėkis iš gretimų laukų?		
Ar žemė, kurioje auginami APP, gali būti užlieta užterštu vandeniu?		
Ar žemę, kurioje auginami APP, supa koks nors paviršinio vandens telkinys?		
Ar yra kitų taršos šaltinių?		

Ar pirminiai produktai bus apdorojami taip, kad būtų pašalinta arba iki priimtino lygio sumažinta tarša?	Taip/Ne	Reg. Nr. 852/2004, I priedas, A dalis, II punkto 2 ir 3 papunkčiai.
Jeigu šie produktai nebus niekaip apdorojami siekiant pašalinti arba iki priimtino lygio sumažinti taršą, itin svarbu, kad būtų vadovaujamosi rekomendacijomis		
Jeigu taršos šaltinis nustatytas, reikia įvertinti, ar APP turėtų būti auginami tame plote, ar ne, ir ar įgyvendintos prevencinės ir (arba) taisomosios kontrolės priemonės		

Klausimynas Nr. 5.3. Trašos

Kontrolės sritis	Rezultatai	Teisės aktai
Jeigu naudojamos trašos, nurodykite jų rūšį (t. y. organinės arba neorganinės)		Reg. Nr. 852/2004, I priedas, A dalis, II punkto 3 papunkčio a punktas ir nacionalinės teisės aktai. Reg. Nr. 1069/2009 (šalutinių gyvūninių produktų reg.).
Ar trašos tinkamai laikomos?		
Ar taikomos priemonės, kurios užkirstų kelią taršai organinėmis trašomis?		
Nurodykite, kurios iš toliau nurodytų priemonių yra taikomos siekiant išvengti taršos organinėmis trašomis: fizinio, cheminio arba biologinio apdoravimo priemonės.		
Jeigu naudojamos įmonių tiekiamos kompostuojamos organinės trašos, ar įmonės gali pateikti pažymėjimą, kuriame būtų aprašytas vadinamasis kompostavimo procesas?		
Jeigu taikomi kompostavimo metodai, ar šis procesas atliekamas vadovaujantis šiame dokumente pateiktomis gairėmis (bent 90 dienų)?		
Ar laikomasi nustatyto laikotarpio nuo neapdoroto mėšlo išbėrimo į dirvą iki APP derliaus nuėmimo (laiko intervalo iki derliaus nuėmimo)? Pastaba. Šis laikotarpis priklauso nuo APP rūšies ir nuo to, ar jie vartojami žali – žr. 1 lentelę (pvz., šviežioms lapinėms daržovėms, kurios valgomos žalios, taikomas ne trumpesnis kaip 60 dienų laikotarpis).		
Jeigu naudojamas kanalizacijos dumblas, ar taikomos kontrolės priemonės ir įgyvendinami taisomieji veiksmai, siekiant išvengti mikrobinės taršos?		
Ar taikomos priemonės, kurios padeda iki minimumo sumažinti taršą mėšlu ir kitomis natūraliomis trašomis iš gretimų laukų (pvz., trašos barstomos itin atsargiai ir kontroliuojamas nuotėkis)? Jeigu taip, atsakykite į šį klausimą.		
Nurodykite, kokios priemonės naudojamos siekiant užtikrinti vietų, kuriose mėšlas ir kitos natūralios trašos apdorojamos ir laikomos, saugumą ir užkirsti kelią kryžminei taršai dėl nuotėkio ar prasisunkimo (pvz., siekiant išvengti mėšlo nuotėkio ir pasklidimo, gali būti naudojamos užtvartos).		
Ar, esant galimybei, įranga, ant kurios patenka mėšlo, nuplaunama ir dezinfekuojama prieš ją vėl naudojant?		

Klausimynas Nr. 5.4. Vanduo pirminei gamybai ir susiję veiksmai tokios gamybos vietoje

Kontrolės sritis	Rezultatai	Teisės aktai
Ar nustatyti visi jūsų vykdomoje žemės ūkio veikloje naudojami vandens šaltiniai? Nurodykite visais tikslais (pvz., drėkinimui, plovimui, įrangos valymui ir kt.) naudojamo vandens šaltinius (pvz., šulinys, upė (šaltinis), rezervuarai, pelkės, tvenkinys, apytakinis vanduo).		Reg. Nr. 852/2004, I priedas, A dalis, II punkto 2 ir 3 papunkčiai, 5 papunkčio c punktas.
Ar nustatytos jūsų vykdomoje žemės ūkio veikloje naudojamos vandens paskirstymo sistemos ir saugyklos?		
Ar vandens šaltiniai, paskirstymo sistemos ir saugyklos apsaugotos nuo taršos (naminių ir laukinių gyvūnų, paukščių išmatų ir kt.)?		Reg. Nr. 852/2004, I priedas, A dalis, II punkto 2 ir 3 papunkčiai, 5 papunkčio c ir e punktai.
Ar gamyboje naudojami vandens šaltiniai ir paskirstymo sistemos izoliuotos nuo mėšlo ir galimo nuotėkio?		Reg. Nr. 852/2004, I priedas, A dalis, II punkto 2 ir 3 papunkčiai, 5 papunkčio b punktas.
Ar vandens šaltiniai, paskirstymo sistemos ir saugyklos apsaugoti, kad į juos nepatektų liūtis sukkelto nuotėkio vanduo?		
Ar nuolat tikrinami jūsų vykdomoje žemės ūkio veikloje naudojami vandens paskirstymo šaltiniai, sistemos ir saugyklos (pvz., apžiūros būdu, atliekant mikrobiologinį vertinimą)? Jeigu taip, kaip dažnai tai atliekama?		
Koks drėkinimo metodas naudojamas (pvz., užliejamasis, purškiamasis ir lašinamasis drėkinimas)?		
Kiek laiko praeina nuo paskutinio drėkinimo ir derliaus nuėmimo?		
Ar drėkinimui naudojamas vanduo patenka ant valgomos APP dalies?		
Ar dėl fizinių APP savybių juose gali kauptis vanduo (pvz., lapinėse daržovėse su nelygiais lapų paviršiais, kuriuose gali kauptis vanduo)? Jeigu taip, kokių veiksmų jūs ėmėtės?		Reg. Nr. 852/2004, I priedas, A dalis, II punkto 2 ir 3 papunkčiai, 5 papunkčio c punktas.
Ar nuėmus derlių, prieš pakuojant, APP nuplaunami?		Reg. Nr. 852/2004, I priedas, A dalis, II punkto 2 ir 3 papunkčiai, 5 papunkčio b punktas.
Jeigu nuėmus derlių, prieš pakuojant, APP nuplaunami, atminkite, kad galutiniam pagamintam APP plovimui turi būti naudojamas geriamasis vanduo, o pirminiuose plovimo etapuose galima naudoti švarų vandenį.		
Ar naudojamoje auginimo sistemoje valgomos auginamų augalų dalys turi tiesioginį sąlytį su dirvožemiu?		
Ar buvo atliktas rizikos vertinimas, siekiant nustatyti vandens šaltinių keliamo pavojaus rizikos veiksnius? Jeigu taip, ar tas vanduo naudojamas auginant augalus ir (arba) tvarkant nuimtą derlių?		Reg. Nr. 852/2004, I priedas, A dalis, II punkto 2 ir 3 papunkčiai, 5 papunkčio c ir g punktai.
Atsižvelgiant į rizikos rūšį, svarbu apsvarstyti, ar nereikia atlikti jūsų vykdomoje žemės ūkio veikloje naudojamo vandens mikrobiologinių tyrimų.		
Jeigu mikrobiologiniai vandens tyrimai atliekami Nurodykite: Ar atliekami patogenų ir (arba) mikroorganizmų indikatorių tyrimai? Kaip dažnai atliekami tyrimai?		Reg. Nr. 852/2004, I priedas, A dalis, II punkto 2 ir 3 papunkčiai, 5 papunkčio g punktas.

Ar gauti duomenys kaupiami, siekiant nustatyti mėginių ėmimo vietas ir (arba) mėginių ėmimo laiką, kai nustatoma daugiausia pavojų?		
Ar vandens tyrimų rezultatai patenkinami?		
Jeigu minėti rezultatai nepatenkinami, ar imtasi taisomųjų veiksmų?		Reg. Nr. 852/2004, I priedas, A dalis, II punkto 2 ir 3 papunkčiai, 5 papunkčio c punktas.
Ar nustatytos konkrečios kiekvieno nustatyto rizikos veiksnio kontrolės priemonės?		

Klausimynas Nr. 5.5. Žemės ūkio darbuotojų higiena ir sveikatos būklė

Kontrolės sritis	Rezultatai	Teisės aktai
Ar darbuotojams (įskaitant naujus ir laikinus darbuotojus) rengiami asmens higienos ir saugios maisto produktų tvarkymo praktikos mokymai?		
Ar atitinkamose vietose gerai matomoje vietoje pakabinti ženklai, kuriuose darbuotojams nurodyta nusiplauti rankas?		Reg. Nr. 852/2004, I priedas, A dalis, II punkto 5 papunkčio d punktas.
Jeigu naudojamos apsaugos priemonės, ar jos tinkamos būklės ir švarios?		
Ar įmonėje laikomasi atitinkamos politikos darbuotojų ligos atžvilgiu? Jeigu taip, atsakykite į toliau atskirais punktais pateiktus klausimus.		
Ar darbuotojai žino, kad jiems negalima dirbti ten, kur tenka liesti produkciją, jeigu jie prastai jaučiasi, ypač jeigu jiems pasireiškia tokie simptomai kaip viduriavimas arba vėmimas?		
Ar darbuotojai informuoja vadovus apie savo ligą ar sužeidimą?		
Jeigu darbuotojams leidžiama tęsti darbą, ar įpjovimai ir žaizdos užklijuojami ir apsaugomi?		
Ar darbuotojams įrengtos atokiau nuo lauko ir pakavimo linijų esančios vietos, kuriose jie gali pailsėti ir pavalgyti?		
Ar nesusiję asmenys, atsitiktiniai lankytojai ir kt. gali patekti į APP auginimo plotus ir kitas maisto produktų gamybos zonas?		

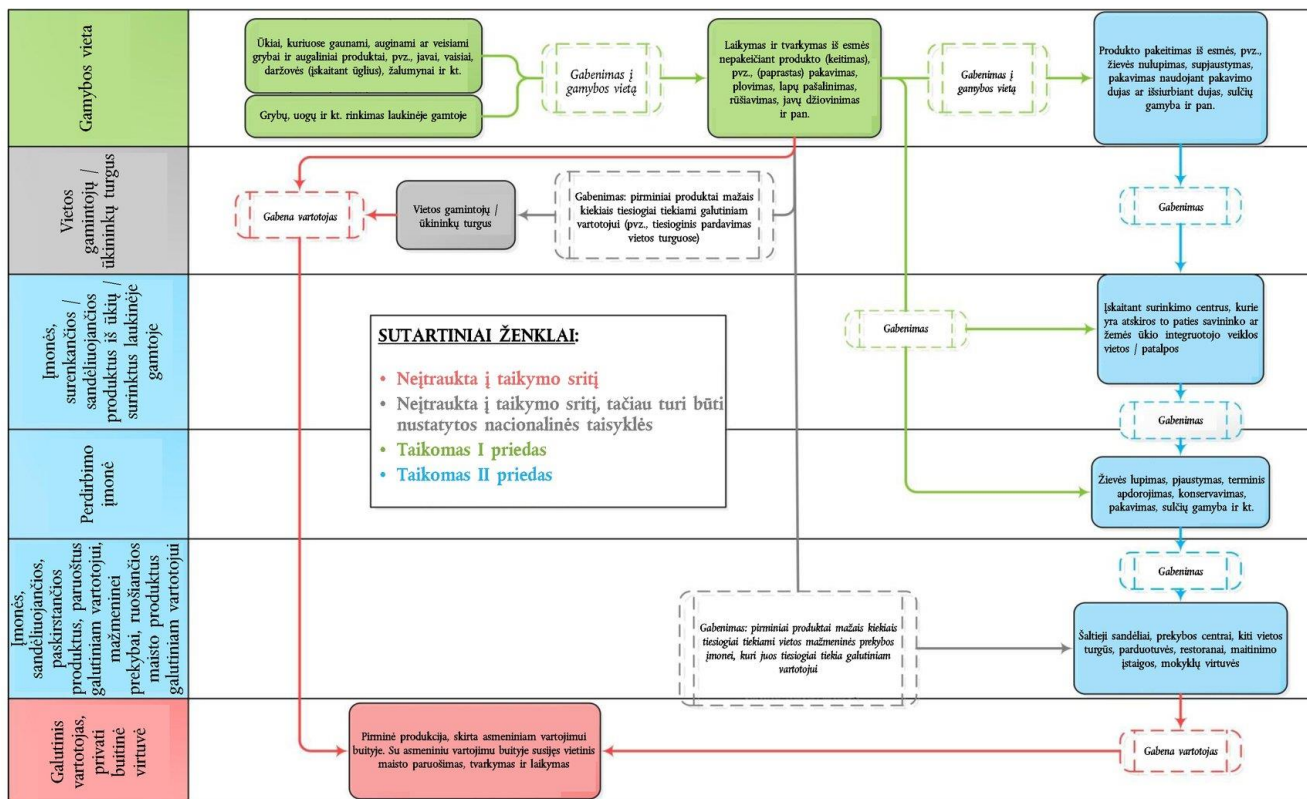
Klausimynas Nr. 5.6. Higienos sąlygos atliekant susijusius veiksmus ūkyje

Kontrolės sritis	Rezultatai	Teisės aktai
Ar ūkyje užtikrinamos sanitarinės sąlygos ir tvarkinga jo būklė?		Reg. Nr. 852/2004, I priedas, A dalis, II punkto 5 papunkčio a ir b punktai.
Ar tualetai ir sanitariniai įrenginiai įrengti laikantis rekomendacijų (dėl darbuotojų ir (arba) tualetų skaičiaus) ir ar jie atskirti nuo APP auginimo plotų ir maisto produktų gamybos zonų?		
Ar tualetai ir sanitariniai įrenginiai įrengti pakankamu atstumu, kad būtų išvengta nuotėkio?		

Ar tualetai ir sanitariniai įrenginiai aprūpinami švari vandeniu, muilu ir priemonėmis rankoms nusausti?		
Ar prie kriauklių rankoms nusiplauti ir kitose atitinkamose vietose yra sanitarinio gelio?		
Ar patalpose įrengta tinkama drenažo sistema, užtikrinanti, kad su maistu besiliečiančioms medžiagoms ir įrangai nekiltų stovinčio vandens sukeltos taršos pavojus?		
Ar atliekos laikomos atokiau nuo produktų saugyklų, siekiant išvengti kenkėjų atsiradimo?		
Ar atliekų konteineriai nuolat ištuštinami?		
Ar negeriamas vanduo tiekiamas naudojant atskirą sistemą? Ar negeriamas vanduo aiškiai pažymėtas?		Reg. Nr. 852/2004, I priedas, A dalis, II punkto 5 papunkčio c punktas.
Ar derliui nuimti naudojama įranga ir visa įranga bei įrankiai, kuriais tiesiogiai liečiami APP, valomi ir, jei reikia, pagal poreikį nuolat dezinfekuojami?		Reg. Nr. 852/2004, I priedas, A dalis, II punkto 5 papunkčio a ir b punktai.
Ar lauko dėžės ir produktų talpyklos naudojamos tik produktams laikyti ir ar jos nuolat valomos?		
Ar produktų talpyklos tinkamos sąlyčiui su maistu?		
Ar užtikrinama gera talpyklų ir įrangos būklė, siekiant išvengti produktų taršos ir apgadinimo?		
Ar nuimtas derlius apsaugomas nuo vėjo, lietaus ir saulės ir kuo greičiau perkeliamas į perdirbimo ar pakavimo cechą?		
Ar nuimtas APP derlius laikomas atokiau nuo cheminių medžiagų, gyvūnų ir kitų taršos šaltinių?		
Ar vartoti žmonėms netinkami APP atskiriami nuo kitų APP prieš juos sandėliuojant ar gabenant?		
Ar palaikoma pakankama pakavimo cechų ir įrangos švara?		
Ar yra galimybė kontroliuoti temperatūrą?		
Ar gabenimui naudojama įranga ir (arba) talpyklos ir transporto priemonės visada švarios?		
Ar nuimtas APP derlius apsaugomas nuo taršos gabenant?		
Ar APP kraunami ir gabenami taip, kad jie būtų kuo mažiau apgadinti ir neužteršti?		
Ar valymo ir dezinfekavimo darbai atliekami taip ir tokioje vietoje, kad tai nekeltų APP taršos pavojaus?		
Ar su maistu besiliečiančių paviršių valymo ir dezinfekavimo veiksmingumas periodiškai tikrinamas paimant tepinėlius?		
Ar tepinėlio tyrimo rezultatai patenkinami?		
Ar valymui naudojamos cheminės medžiagos tvarkomos ir naudojamos laikantis gamintojų nurodymų?		

PRIEDAS Nr. 6

Reglamento (EB) Nr 852/2004 ⁵taikymo sritis, susijusi su negyvūniniais maisto produktais



⁵ Europos Parlamento ir Tarybos (EB) reglamentas Nr. 852/2004 „Dėl maisto produktų higienos“ (OL L 139, 2004 4 30, p. 1–54)

PRIEDAS Nr. 7

Šviežių vaisių, uogų, daržovių bei grybų optimalios laikymo (sandėliavimo) sąlygos

Pavadinimas	Oro parametrai		Orientacinė laikymo trukmė
	Temperatūra, °C	Santykinė drėgmė, %	
Obuoliai	0...1	90...95	3...8 mėnesiai
Kriaušės	-1...0,5	90...95	3...6 mėnesiai
Melionai	4...6	90	1...3 savaitės
Abrikosai	-1...0	90...95	1...4 savaitės
Agrastai	-0,5...0	90...95	3...4 savaitės
Avietės	-0,5...0	90...95	2...3 dienos
Braškės	0	90...95	5...7 dienos
Mėlynės	0	90...95	2...4 savaitės
Vyšnios	0...1	90...95	1...2 savaitės
Trešnės	-1...0	90...95	2...3 savaitės
Serbentai	0	90...95	1...2 savaitės
Agurkai	10...13	95	10...14 dienų
Burnočiai	0...2	95	10...14 dienų
Arbūzai	10...15	85...90	2...3 savaitės
Baklažanai	8...12	90...95	1 savaitė
Briuselio kopūstai	0	95...100	3...5 savaitės
Brokoliai	0	95...100	10...14 dienų
Bulvės ankstyvosios	≈ 10	90...95	1 savaitė
Bulvės vėlyvosios	3,5...4,5	90...95	5...10 mėnesių
Burokėliai	0	98...100	4...6 mėnesiai
Burokėliai, ryšeliai, su lapais	0	98...100	10...14 dienų
Cukinijos	5...10	95	2...3 savaitės
Česnakai	0	65...70	6...7 mėnesiai
Endivijos	0...2	95	2...3 savaitės
Grybai	0	95	3...4 dienos

Griežčiai	0	98...100	4...6 mėnesiai
Imbieras	13	65	6 mėnesiai
Kinų kopūstai	0	95...100	2...3 mėnesiai
Kopūstai ankstyvieji	0	98...100	3...6 savaitės
Kopūstai vėlyvieji	0	98...100	5...6 mėnesiai
Lapiniai žalumynai	0	95...100	10...14 dienų
Moliūgai	10...13	50...70	2...3 mėnesiai
Morkos	0	98...100	7...9 mėnesiai
Pastarnokai	0	98...100	4...6 mėnesiai
Petražolių šaknys	0	95...100	2...2,5 mėnesio
Pomidorai prinokę	8...10	90...95	4...7 dienos
Pomidorai žali	13...21	90...95	1...3 savaitės
Porai	0	95...100	2...3 mėnesiai
Rabarbarai	0	95...100	2...4 savaitės
Ridikai	0	95...100	2...4 mėnesiai
Ridikėliai	0	95...100	3...4 savaitės
Ropės	0	95	4...5 mėnesiai
Saldieji pipirai	7...13	90...95	2...3 savaitės
Salierai	0	97...99	6...8 mėnesiai
Salotos, lapinės	0...1	90...95	8...12 dienų
Salotos, gūžinės	0...1	98...100	2...3 savaitės
Salotos, aisbergo	0...1	98...100	1,5...2 savaitės
Svogūnai	0	65...70	1...8 mėnesiai
Svogūnų laiškai	0	95...100	7...10 dienų
Šparagai	0...2	95...100	2...3 savaitės
Špinatai	0	95...100	10...14 dienų
Žiediniai kopūstai	0	95...98	3...4 savaitės