

IV

(Paziņojumi)

EIROPAS SAVIENĪBAS IESTĀŽU UN STRUKTŪRU SNIEGTI PAZIŅOJUMI

Komisijas paziņojums par vadlīnijām par mikrobioloģisko risku novēršanu svaigu augļu un dārzeņu primārajā ražošanā, ievērojot labu higiēnu

(2017/C 163/01)

SATURA RĀDĪTĀJS

	<i>Lappuse</i>
1. Ievads	2
2. Vadlīniju mērķi	2
3. Darbības joma un izmantošana	3
4. Piemērojamie ES tiesību akti	3
4.1. Saistībā ar vispārīgiem higiēnas noteikumiem	3
4.2. Saistībā ar īpašiem ES noteikumiem	3
5. EFSA noteiktie galvenie riska faktori saistībā ar mikrobioloģiskajiem patogēniem svaigos augļos un dārzeņos	4
6. KontROLSaraksti, kas izmantojami, veicot SAD higiēnas inspekcijas primārās ražošanas līmenī	5
7. Laba lauksaimniecības un higiēnas prakse	11
7.1. Vides faktoru kontrole un audzēšanas platības atrašanās vieta	12
7.2. Mēslošanas līdzekļu (organisku līdzekļu) kontrole	13
7.3. Primārajai ražošanai un saistītajām darbībām paredzētā ūdens kontrole šādas ražošanas vietā (ražas novākšanas laikā un pēc ražas novākšanas)	17
7.4. Kā lauksaimniecībā nodarbinātās personas ievēro higiēnas prasības un kāds ir viņu veselības stāvoklis	24
7.5. Higiēnas apstākļu kontrole saistītajās darbībās saimniecības līmenī papildus tai, kas aprakstīta 7.3. un 7.4. nodaļā	26
8. Uzskaitē un pārtikas atsaukšanas/izņemšanas pienākumi	30
8.1. Uzskaitē	30
8.2. Pārtikas atsaukšanas/izņemšanas pienākumi	31
I PIELIKUMS Glosārijs	32
II PIELIKUMS Matricas piemērs, kas papildina lauksaimniecības ūdens mikrobioloģiskā riska novērtējumu	35
III PIELIKUMS Lēmumu koka piemērs, kas papildina lauksaimniecības ūdens mikrobioloģiskā riska novērtējumu	38
Papildinājums	39

1. IEVADS

Saskaņā ar 2014. gada ziņojumā par zoonožu uzraudzību ⁽¹⁾ sniegto informāciju vairumā pārbaudīto gadījumu infekcijas uzliesmojumi ES bija saistīti ar dzīvnieku izcelsmes pārtikas produktiem. Uz augļiem un dārzeņiem bija attiecināmi tikai 7,1 % no pārbaudītajiem infekcijas uzliesmojumu gadījumiem, kurus galvenokārt izraisīja ar norovīrusu piesārņotas saldētas avenes, lai gan tas ir pieaugums, salīdzinot ar 2013. gadu, kad par infekcijas uzliesmojumiem saistībā ar "dārzeņiem un sulām" tika ziņots 4,4 % gadījumu. Tomēr nedrīkst par zemu novērtēt sekas, kas varētu rasties svaigu augļu un dārzeņu (SAD) iespējamā mikrobioloģiskā piesārņojuma dēļ, kā liecina krīze Vācijā ⁽²⁾ saistībā ar dīgļstiem, kas bija piesārņoti ar Vero šūnām toksisko *escherichia coli* baktēriju (VTEC).

Pēc minētās VTEC krīzes, kas notika 2011. gadā, Komisija lūdza Eiropas Pārtikas nekaitīguma iestādi (EFSA) sniegt konsultāciju par tādiem riskiem sabiedrības veselībai, kurus rada patogēni pārtikā, kas nav dzīvnieku izcelsmes pārtika (PNDI), īpašu uzmanību pievēršot riska faktoriem un riska mazināšanas iespējām, tostarp iespējamiem mikrobioloģiskajiem kritērijiem. Tāpēc EFSA publiskoja sešus zinātniskus atzinumus par pārtikas/patogēnu kombinācijām, attiecībā uz kurām tika konstatēts, ka tās rada būtiskākos riskus saistībā ar PNDI, proti:

- 1) VTEC sēklās un diedzētās sēklās ⁽³⁾;
- 2) *Salmonella* un norovīrusu lapu zaļumos, ko patērē neapstrādātus kā salātus;
- 3) *Salmonella* un norovīrusu ogās;
- 4) *Salmonella* un norovīrusu tomātos;
- 5) *Salmonella* melonēs;
- 6) *Salmonella*, jersīnija, šigella un norovīrusu sīpolaugos un kātu dārzeņos, kā arī burkānos.

Šajās vadlīnijās ir ņemti vērā attiecīgie EFSA atzinumi un rezultāti, kas gūti apspriedēs ar dalībvalstu ekspertiem un attiecīgajām ieinteresētajām personām. Lai gan vadlīnijas ir paredzētas kā praktiska palīdzība audzētājiem, attiecīgos gadījumos tās var izmantot arī oficiālie inspektori, veicot revīzijas. EFSA apstiprināja, ka ir jāturpina pētīt ar SAD saistītie iespējamie riski un to mazināšanas pasākumi.

2. VADLĪNIJU MĒRĶI

Šo vadlīniju mērķis ir palīdzēt audzētājiem (neatkarīgi no uzņēmuma lieluma) primārajā ražošanā pareizi un vienādi piemērot higiēnas prasības attiecībā uz SAD ražošanu un apstrādi. Tajās sniegtas norādes audzētājiem par to, kā novērst pārtikas nekaitīguma mikrobioloģiskos apdraudējumus, izmantojot labu lauksaimniecības praksi (LLP) un labu higiēnas praksi (LHP) tādu SAD primārajā ražošanā (t. i., audzēšanā, ražas novākšanā un pēc ražas novākšanas), kurus pārdod patērētājiem svaigus (neapstrādātus) vai minimāli apstrādātus (t. i., mazgātus, sašķirotus, iepakotus), tostarp pārvaldājot, ar nosacījumu, ka šo darbību rezultātā būtiski nemainās to īpašības, kā noteikts Regulas (EK) Nr. 852/2004 I pielikumā ⁽⁴⁾. Šīs darbības turpmāk tiek sauktas par "saistītajām darbībām". Šī labā prakse ir jāievieš visā primārās ražošanas ķēdē.

Šo vadlīniju īstenošana ir jāuzskata par prioritāti attiecībā uz jebkādiem SAD, kurus patērē neapstrādātus, un, ja iespējams, arī attiecībā uz SAD, kurus patērē pagatavotus.

⁽¹⁾ Eiropas Savienības kopsavilkuma ziņojums par zoonožu, zoonožu ierosinātāju un pārtikas produktu izraisītu infekcijas uzliesmojumu tendencēm un avotiem 2014. gadā, <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.2903/jefsa.2015.4329/pdf>

⁽²⁾ http://ec.europa.eu/dgs/health_consumer/dyna/consumerveice/create_cv.cfm?cv_id=740

⁽³⁾ Pamatojoties uz šo EFSA atzinumu, ir pieņemtas četras īpašas regulas: Komisijas 2013. gada 11. marta Regulas (ES) Nr. 208/2013, (ES) Nr. 209/2013, (ES) Nr. 210/2013 un (ES) Nr. 211/2013 par izsekojamības prasībām, apstiprināšanu, mikrobioloģiskajiem kritērijiem un sertifikācijas prasībām attiecībā uz dīgstu un sēklu, no kurām paredzēts ražot dīgstus, importu Savienībā.

⁽⁴⁾ Piemēram, I pielikuma darbības jomā neietilpst svaigu, minimāli apstrādātu augļu un dārzeņu iepakojšana izmainītā temperatūrā, mizošana vai smalcināšana mazākos gabalos.

3. DARBĪBAS JOMA UN IZMANTOŠANA

Šajās vadlīnijās ir aptverta labas higiēnas prakse (LHP) un labas lauksaimniecības prakse (LLP) svaigu augļu un dārzeņu ražošanā primārās ražošanas līmenī, tostarp saistītajās darbībās, lai kontrolētu mikrobioloģiskos patogēnus (piem., patogēno *E. coli*, hepatīta A vīrusu, listērijas), kuri izraisa gastroenteroloģiskas slimības, kas rodas SAD ⁽¹⁾ patēriņa rezultātā.

Attiecīgos gadījumos ir iekļautas īpašas papildu vadlīnijas attiecībā uz konkrētiem produktiem ⁽²⁾. Tā kā attiecībā uz dīgstu un diedzēšanai paredzētu sēklu ražošanu Eiropas Diedzēto sēklu asociācija patlaban gatavo īpašas ES vadlīnijas par labu higiēnas praksi ⁽³⁾, to ražošana šajās vadlīnijās vairs netiek aplūkota.

Šajās vadlīnijās ir sniegti norādījumi par to, kā piemērot vispārējās higiēnas prasības saistībā ar SAD. Šīs vadlīnijas ir jāizmanto kopā ar citām piemērojamajām vadlīnijām. Tā kā Eiropas SAD nozare ir ļoti daudzveidīga un SAD kategorijas, uz kurām attiecas šīs vadlīnijas, ražo dažādos vides apstākļos ES dalībvalstīs, dažus šo vadlīniju noteikumus var pielāgot mazām saimniecībām vai tradicionālās lauksaimniecības teritorijām, tomēr Regulas (EK) Nr. 852/2004 I pielikumā noteiktās vispārīgās higiēnas prasības ir jāpilda vienmēr.

4. PIEMĒROJAMIE ES TIESĪBU AKTI

Šajās vadlīnijās ir īpaši izklāstītas metodes, kā novērst mikrobioloģiskos apdraudējumus. Visiem audzētājiem ir jāpilda attiecīgo ES regulu prasības, kas saistītas ar šajās vadlīnijās aprakstīto praksi. Lai izpratne būtu pilnīga, ir ļoti svarīgi atgādināt svarīgākos ES tiesību aktus par labu praksi svaigu augļu un dārzeņu primārajā ražošanā.

4.1. Saistībā ar vispārīgiem higiēnas noteikumiem

a) Eiropas Parlamenta un Padomes 2002. gada 28. janvāra Regulā (EK) Nr. 178/2002 ⁽⁴⁾ paredz pārtikas aprites tiesību aktu vispārīgus principus un prasības, izveido Eiropas Pārtikas nekaitīguma iestādi un paredz procedūras saistībā ar pārtikas nekaitīgumu (pazīstama arī kā "vispārīgie pārtikas aprites tiesību akti").

b) Eiropas Parlamenta un Padomes 2004. gada 29. aprīļa Regulā (EK) Nr. 852/2004 ⁽⁵⁾ par pārtikas produktu higiēnu ir noteiktas vispārīgās higiēnas prasības, kas jāievēro visos pārtikas aprites posmos iesaistītajiem tirgus dalībniekiem. Visiem pārtikas aprītē iesaistītajiem tirgus dalībniekiem (un visi audzētāji ir pārtikas aprītē iesaistītie tirgus dalībnieki) ir jāizpilda šajā regulā noteiktās prasības par labu higiēnas praksi, kuru mērķis ir novērst jebkādas izcelsmes pārtikas piesārņojumu. Šīs regulas darbības joma ir attēlota papildinājumā.

4.2. Saistībā ar īpašiem ES noteikumiem

a) Komisijas 2005. gada 15. novembra Regulā (EK) Nr. 2073/2005 ⁽⁶⁾ ir noteikti pārtikas produktu mikrobioloģiskie kritēriji.

b) Eiropas Parlamenta un Padomes 2005. gada 23. februāra Regulā (EK) Nr. 396/2005 ⁽⁷⁾ ir noteikti maksimāli pieļaujamie pesticīdu atlieku līmeņi augu un dzīvnieku izcelsmes pārtikā un barībā.

c) Padomes 1986. gada 12. jūnija Direktīvā 86/278/EEK ⁽⁸⁾, kas grozīta ar Direktīvu 91/692/EEK, Regulu (EK) Nr. 807/2003 un Regulu (EK) Nr. 219/2009, ir noteikts, kā lauksaimniecībā izmantot notekūdeņu dūņas saskaņā ar prasībām par vides, jo īpaši augsnes, aizsardzību.

⁽¹⁾ Šo vadlīniju darbības joma neaptver mikotoksīnus, jo tās ir izstrādātas, pamatojoties uz EFSA atzinumiem par mikrobioloģiskajiem patogēniem.

⁽²⁾ Lapu zaļumi, ko patērē neapstrādātus kā salātus, ogas, tomāti, melones, sīpolaugi, kātu dārzeņi un burkāni.

⁽³⁾ Sk. "dīgstu" definīciju 2. pantā Komisijas Īstenošanas regulā (ES) Nr. 208/2013 par izsekojamības prasībām attiecībā uz dīgstiem un sēklām, no kurām paredzēts ražot dīgstus. Diedzētas sēklas ietilpst Regulas (EK) Nr. 852/2004 I pielikuma (Primārā ražošana) darbības jomā (OV L 139, 30.4.2004., 1. lpp.).

⁽⁴⁾ OV L 31, 1.2.2002., 1. lpp.

⁽⁵⁾ OV L 139, 30.4.2004., 1. lpp.

⁽⁶⁾ OV L 338, 22.12.2005., 1. lpp.

⁽⁷⁾ OV L 70, 16.3.2005., 1. lpp.

⁽⁸⁾ OV L 181, 4.7.1986., 6. lpp.

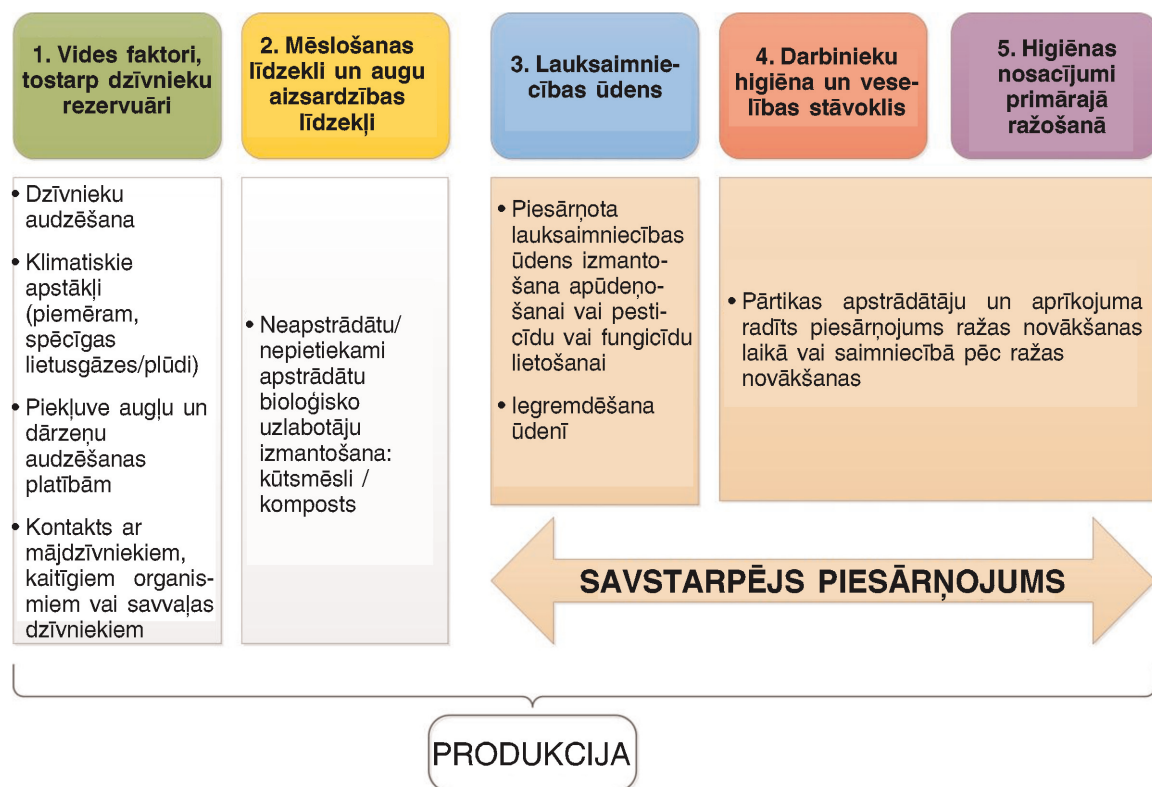
- d) Padomes 1998. gada 3. novembra Direktīvā 98/83/EK ⁽¹⁾ ir noteikti dzeramā ūdens kvalitātes kritēriji.
- e) Padomes 1991. gada 12. decembra Direktīvā 91/676/EEK ⁽²⁾ ir paredzēti noteikumi attiecībā uz ūdeņu aizsardzību pret piesārņojumu, ko rada lauksaimnieciskās izcelsmes nitrāti, un attiecībā uz turpmāku šāda piesārņojuma novēršanu.
- f) Eiropas Parlamenta un Padomes 2009. gada 21. oktobra Regulā (EK) Nr. 1069/2009 ⁽³⁾ ir noteikti veselības aizsardzības noteikumi attiecībā uz dzīvnieku izcelsmes blakusproduktiem un atvasinātajiem produktiem, kuri nav paredzēti cilvēku patēriņam, un ar to atceļ Regulu (EK) Nr. 1774/2002 (Dzīvnieku izcelsmes blakusproduktu regula).
- g) Komisijas 2011. gada 25. februāra Regulā (ES) Nr. 142/2011 ⁽⁴⁾, ar ko īsteno Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (EK) Nr. 1069/2009, ir noteikti veselības aizsardzības noteikumi attiecībā uz dzīvnieku izcelsmes blakusproduktiem un atvasinātajiem produktiem, kuri nav paredzēti cilvēku patēriņam.

Turklāt dažās dalībvalstīs ⁽⁵⁾ ir spēkā valsts tiesību akti/standarti attiecībā uz otrreizēji izmantojama ūdens kvalitāti.

Papildu ES labas higiēnas prakses vadlīnijas ir pieejamas Veselības un pārtikas nekaitīguma ģenerāldirektorāta (SANTE ĢD) tīmekļa vietnē, sadaļā par pārtikas nekaitīgumu. Starptautiskā līmenī papildu informācija ir pieejama arī Pārtikas kodeksa higiēnas prakses kodeksos attiecībā uz SAD ⁽⁶⁾.

5. EFSA NOTEIKTIE GALVENIE RISKA FAKTORI SAISTĪBĀ AR MIKROBIOLOĢISKAJĒM PATOĢĒNIEM SVAIGOS AUGĻOS UN DĀRZEŅOS

1. grafiks



⁽¹⁾ OV L 330, 5.12.1998., 32. lpp.

⁽²⁾ OV L 375, 31.12.1991., 1. lpp.

⁽³⁾ OV L 300, 14.11.2009., 1. lpp.

⁽⁴⁾ OV L 54, 26.2.2011., 1. lpp.

⁽⁵⁾ DK/HU/PT/RO/SK.

⁽⁶⁾ CAC/GL 79-2012, CAC/RCP 53-2003, CAC/RCP 42-1995 un CAC/RCP 1-1969:

http://www.codexalimentarius.org/standards/list-standards/en/?no_cache=1?provide=standards&orderField=ccshort&sort=asc&num1

6. **KONTROLSARAKSTI, KAS IZMANTOJAMI, VEICOT SAD HIGIĒNAS INSPEKCIJAS PRIMĀRĀS RAŽOŠANAS LĪMENĪ**

Turpmāk norādītie kontrolsarakstu paraugi (1.–7. kontrolsaraksts) atspoguļo pienākumus higiēnas jomā sadalījumā pa riska kategorijām (kā noteikts EFSA atzinumos), un jebkurš audzētājs tos var izmantot, lai pārbaudītu, vai ir izpildījies ES prasības par labu higiēnas praksi. Turklāt šie kontrolsaraksti var palīdzēt audzētājiem ieviest atbilstošos ieteikumus, kas aprakstīti šo vadlīniju 6. un 7. nodaļā.

1. kontrolsaraksts. Oficiālo kontroles pasākumu iznākums un atbilstoša korektīva darbība

Kontroles joma	Konstatējumi	Tiesību akti
Kad tika veikta pēdējā oficiālā kontrole (norādīt datumu)?		Regulas (EK) Nr. 852/2004 I pielikuma A daļas II nodaļas 6. punkts
Neatbilstību gadījumā – vai tika veikta atbilstoša korektīva darbība (saistībā ar pēdējā oficiālajā kontrolē veiktajiem konstatējumiem)?		

2. kontrolsaraksts. Vides faktori un ražotnes atrašanās vieta

Vides faktori, tostarp dzīvnieki, ir potenciāls SAD piesārņojuma avots, un šie riski ir jānovērš vai vismaz jāsamazina. Gadījumā, ja analīze liecina par zemes piesārņojumu, 2. kontrolsaraksts var palīdzēt audzētājiem noteikt piesārņojuma avotu un veikt attiecīgas darbības, lai izpildītu ES prasības un atbilstošos ieteikumus.

Kontroles joma	Konstatējumi	Tiesību akti
Vai ir noteikti SAD audzēšanai izmantotās zemes piesārņojuma avoti?		Regulas (EK) Nr. 852/2004 I pielikuma A daļas II nodaļas 2. un 3. punkts un 5. punkta e) apakšpunkts
Ja piesārņojuma avots ir noteikts, norādīt to šeit un izlaist apakšpunktus. Ja atbilde ir "NĒ", atbildes uz turpmākajiem jautājumiem palīdzēs jums noteikt piesārņojuma avotu.		
— Vai dzīvnieki (mājdzīvnieki vai savvaļas dzīvnieki) var piekļūt zemei, ko izmanto audzēšanai?		
— Vai dzīvnieki (mājdzīvnieki vai savvaļas dzīvnieki) var piekļūt ūdens avotiem, ko izmanto primārajā ražošanā un saistītajās darbībās?		
— Vai audzēšanas platību tuvumā ir kūtsmēsļu uzglabāšanas vietas, no kurām notiek noplūdes, kuras tiek izskalotas vai pārplūst?		
— Vai audzēšanas platību tuvumā ir bīstamo atkritumu izgāztuves (pašlaik un iepriekš)?		
— Vai audzēšanas platību tuvumā ir notekūdeņu apstrādes vietas (pašlaik un iepriekš)?		
— Vai audzēšanas platību tuvumā ir rūpnieciskas vai izrakteņu iegūšanas vietas (pašlaik un iepriekš)?		
— Vai ir iespējama notece no tuvējiem laukiem?		
— Vai ir iespējama audzēšanai izmantojamās zemes applūšana ar piesārņotu ūdeni?		
— Vai audzēšanai izmantojamās zemes tuvumā ir virszemes ūdeņi?		

Kontroles joma	Konstatējumi	Tiesību akti
— Vai ir kādi citi piesārņojuma avoti?		
Vai primārās ražošanas produkti tiks apstrādāti tā, lai piesārņojumu novērstu vai samazinātu līdz pieņemamam līmenim?	jā/nē	Regulas (EK) Nr. 852/2004 I pielikuma A daļas II nodaļas 2. un 3. punkts
Ja atbilde ir "nē", ir jāveic apstrāde, lai piesārņojumu novērstu vai samazinātu līdz pieņemamam līmenim; ir ļoti svarīgi piemērot šo vadlīniju 6. nodaļā aprakstīto LHP.		
Ja piesārņojuma avots ir noteikts, ir jānovērtē, vai šajā teritorijā būtu jāaudzē SAD un vai ir veikti preventīvi/korektīvi kontroles pasākumi (sk. šo vadlīniju 6. nodaļā minētos pasākumu piemērus).		

3. kontrolsaraksts. Mēslošanas līdzekļi

Kontroles joma	Konstatējumi	Tiesību akti
Ja tiek izmantoti mēslošanas līdzekļi, norādiet to veidu (t. i., organiski vai neorganiski). (1)		Regulas (EK) Nr. 852/2004, I pielikuma, A daļas II nodaļas 3. punkta a) apakšpunkts un valstu tiesību akti; Regula (EK) Nr. 1069/2009 (Dzīvnieku izcelsmes blakusproduktu regula); (2) Direktīva 86/278/EEK (3) par vides, jo īpaši augsnes, aizsardzību, lauksaimniecībā izmantojot notekūdeņu dūņas
Vai mēslošanas līdzekļi tiek uzglabāti pienācīgi?		
Vai ir veikti pasākumi, lai nepieļautu piesārņojumu no organiskajiem mēslošanas līdzekļiem?		
Norādiet, kuri no šiem pasākumiem ir veikti, lai nepieļautu piesārņojumu no organiskajiem mēslošanas līdzekļiem: fiziska, ķīmiska vai bioloģiska apstrāde.		
Ja tiek izmantoti kompostēti organiskie mēslošanas līdzekļi, kurus ražo uzņēmumi, vai ir pieejams sertifikāts, kurā aprakstīts "kompostēšanas process"?		
Ja tiek izmantota kompostēšana, vai tas tiek darīts atbilstoši šajā dokumentā dotajiem norādījumiem (vismaz 90 dienas)?		
Vai ir ievērots atbilstošs laika periods (pirms ražas novākšanas) no dienas, kad tika izmantoti neapstrādāti kūsmēsli, līdz SAD ražas novākšanas dienai? NB! Tas ir atkarīgs no SAD veida un no tā, vai tos ir paredzēts patērēt neapstrādātus; sk. 1. tabulu (piem., vismaz 60 dienas tādu lapu zaļumu gadījumā, kurus patērē neapstrādātus).		
Ja tiek izmantotas notekūdeņu dūņas, vai ir veikti kontroles un korektīvi pasākumi, lai nepieļautu mikroorganismu piesārņojumu? (Sk. 1. tabulu.)		
Vai ir veikti pasākumi, lai līdz minimumam samazinātu piesārņojumu, ko rada kūsmēsli un citi dabīgie mēslošanas līdzekļi no piegulošajiem laukiem (piem., vai mēslošanas līdzekļi tiek izmantoti uzmanīgi, vai ir veikti noteces kontroles pasākumi)? Ja atbilde ir "jā", lūdzam atbildēt uz nākamo jautājumu.		
Norādiet pasākumus, kas veikti, lai padarītu drošas vietas, kurās attīra un uzglabā kūsmēslus un citus dabīgos mēslošanas līdzekļus, un lai novērstu savstarpējo piesārņojumu noteces vai izskalošanas rezultātā (piem., var izmantot norobežojumus, lai noturētu kūsmēslus un nepieļautu to izkļiedēšanos).		

Kontroles joma	Konstatējumi	Tiesību akti
Attiecīgos gadījumos – vai aprikojums, kas nonāk saskarē ar kūtsmēsliem, pirms atkārtotas izmantošanas tiek nomazgāts un dezinficēts?		

- (1) NB! Ja tiek izmantoti neorganiski mēslošanas līdzekļi, atbildes uz pārējiem šā kontrolsaraksta jautājumiem nav jāsniedz, jo šajās vadlīnijās neorganiskie mēslošanas līdzekļi netiek aplūkoti.
- (2) Eiropas Parlamenta un Padomes 2009. gada 21. oktobra Regula (EK) Nr. 1069/2009, ar ko nosaka veselības aizsardzības noteikumus attiecībā uz dzīvnieku izcelsmes blakusproduktiem un atvasinātajiem produktiem, kuri nav paredzēti cilvēku patēriņam, un ar ko atceļ Regulu (EK) Nr. 1774/2002 (OV L 300, 14.11.2009., 1. lpp.).
- (3) Padomes 1986. gada 12. jūnija Direktīva 86/278/EEK par vides, jo īpaši augsnes, aizsardzību, lauksaimniecībā izmantojot notekūdeņu dūņas (OV L 181, 4.7.1986., 6. lpp.).

4. kontrolsaraksts. Ūdens, kas paredzēts primārajai ražošanai un saistītajām darbībām šādas ražošanas vietā

Kontroles joma	Konstatējumi	Tiesību akti
Vai ir identificēti visi jūsu lauksaimniecības praksē izmantotie ūdens avoti? Norādiet avotus (piem., aka, upe/straits, krātuves/purvi/dīķis, otrreizēji izmantojams ūdens), no kuriem ņemts ūdens paredzēts visu veidu izmantošanai (piem., apūdeņošanai, mazgāšanai, aprikojuma tīrīšanai u. tml.).		Regulas (EK) Nr. 852/2004 I pielikuma A daļas II nodaļas 2. un 3. punkts un 5. punkta c) apakšpunkts
Vai ir identificētas ūdens sadales un uzglabāšanas sistēmas, ko izmanto jūsu lauksaimniecības praksē?		
Vai ūdens avoti un sadales un uzglabāšanas sistēmas ir aizsargātas pret piesārņojumu (tām nevar piekļūt mājdzīvnieki un savvaļas dzīvnieki; aizsardzība pret putnu mēsliem u. c.)?		Regulas (EK) Nr. 852/2004 I pielikuma A daļas II nodaļas 2. un 3. punkts un 5. punkta c) un e) apakšpunkts
Vai ūdens avoti un sadales sistēmas, ko izmanto ražošanā, ir izolēti no kūtsmēsliem un iespējamās noteces?		Regulas (EK) Nr. 852/2004 I pielikuma A daļas II nodaļas 2. un 3. punkts un 5. punkta b) apakšpunkts
Vai ūdens avoti un sadales un uzglabāšanas sistēmas ir aizsargātas pret noteču ieplūšanu spēcīgu lietusgāžu gadījumā?		
Vai ūdens avoti un sadales un uzglabāšanas sistēmas, ko izmanto jūsu lauksaimniecības praksē, tiek regulāri kontrolētas (piem., vizuāla pārbaude, mikroorganismu novērtējums)? Ja atbilde ir "jā", cik bieži?		
Kāda apūdeņošanas metode tiek izmantota (piem., apūdeņošana appludinot, apūdeņošana no gaisa vai pilienvēda apūdeņošana)?		
Kāds ir laika periods starp pēdējo apūdeņošanu un ražas novākšanu?		
Vai apūdeņošanas ūdens saskaras ar SAD ēdamo daļu?		
Vai SAD piemīt tādas fiziskas īpašības, kas veicina ūdens uzkrāšanos (piem., zaļās salātu lapas ar rupju virsmu, kur var sakrāties ūdens)? Ja atbilde ir "jā", kādus pasākumus jūs veicat?		Regulas (EK) Nr. 852/2004 I pielikuma A daļas II nodaļas 2. un 3. punkts un 5. punkta c) apakšpunkts

Kontroles joma	Konstatējumi	Tiesību akti
Vai pēc ražas novākšanas un pirms iepakošanas SAD tiek apstrādāti mazgājot?		Regulas (EK) Nr. 852/2004 I pielikuma A daļas II nodaļas 2. un 3. punkts un 5. punkta b) apakšpunkts
Ja pēc ražas novākšanas un pirms iepakošanas SAD tiek apstrādāti mazgājot, jāatceras, ka ēšanai gatavu SAD pēdējai mazgāšanai jāizmanto dzeramais ūdens, bet sākotnējos mazgāšanas posmos var izmantot tīru ūdeni.		
Vai ražošanas sistēmā ir iespējama augsnes tieša saskare ar kultūraugu ēdamajām daļām?		
Vai ir veikts riska novērtējums, lai noteiktu ūdens avotu riska faktorus? Ja atbilde ir "jā", vai tas ir izdarīts attiecībā uz kultūraugu ražošanu vai/un apstrādi pēc ražas novākšanas?		Regulas (EK) Nr. 852/2004 I pielikuma A daļas II nodaļas 2. un 3. punkts un 5. punkta c) un g) apakšpunkts
Pamatojoties uz riska veidu, ir svarīgi apsvērt, vai ir jāveic jūsu lauksaimniecības praksē izmantotā ūdens mikrobioloģiskā testēšana (sīkāku informāciju sk. šo vadlīniju 6.3. nodaļā un II un III pielikumā).		
Ja tiek veikta ūdens mikrobioloģiskā testēšana, norādiet:		Regulas (EK) Nr. 852/2004 I pielikuma A daļas II nodaļas 2. un 3. punkts un 5. punkta g) apakšpunkts
— vai testēšana attiecas uz patogēniem un/vai testa mikroorganismiem? — cik bieži veic testēšanu? — vai iegūtos datus izmanto, lai sīkāk izpētītu vēsturi un noteiktu tos paraugu ņemšanas punktus/laiku, kuru gadījumā ir lielākais risks?		
Vai ūdens testēšanas rezultāti ir apmierinoši?		
Ja iepriekš minētie rezultāti nav apmierinoši, vai ir veikti korektīvi pasākumi?		Regulas (EK) Nr. 852/2004 I pielikuma A daļas II nodaļas 2. un 3. punkts un 5. punkta c) apakšpunkts
Vai īpaši kontroles pasākumi ir veikti attiecībā uz katru noteikto riska faktoru?		

5. kontROLSaraksts. Kā lauksaimniecībā nodarbinātās personas ievēro higiēnas prasības un kāds ir viņu veselības stāvoklis

Kontroles joma	Konstatējumi	Tiesību akti
Vai darbiniekiem ir sniegta apmācība par personīgo higiēnu un drošu pārtikas apstrādes praksi (tostarp jauniem vai pagaidu darbiniekiem)?		
Vai attiecīgajās vietās ir izvietotas redzamas zīmes, kas norāda, ka darbiniekiem ir jāmazgā rokas?		Regulas (EK) Nr. 852/2004 I pielikuma A daļas II nodaļas 5. punkta d) apakšpunkts
Ja tiek izmantoti aizsardzības līdzekļi, vai tie ir atbilstošā stāvoklī un tīri?		
Vai ir ieviesta politika, kā rīkoties darbinieka saslimšanas gadījumā? Ja atbilde ir "jā", lūdzam atbildēt uz šiem apakšpunktu jautājumiem.		

Kontroles joma	Konstatējumi	Tiesību akti
— Vai darbinieki zina, ka viņi nedrīkst strādāt ar produktiem tad, ja jūtas slukti, jo īpaši tad, ja viņiem ir tādi simptomi kā caureja vai vemšana?		
— Vai darbinieki ziņo vadībai par jebkādu saslimšanu vai ievainojumu?		
— Ja darbiniekiem ir atļauts turpināt darbu, vai iegriezumi un brūces ir nosegti un aizsargāti?		
Vai darbiniekiem ir nodrošināta vieta atpūtai un ēšanai atstatu no lauka un iepakojšanas līnijām?		
Vai ir nodrošināts, ka nepiederošas personas, gadījuma rakstura apmeklētāji u. c. nevar piekļūt audzēšanas platībai un citām pārtikas ražošanas vietām?		

6. kontROLSaraksts. Higiēnas nosacījumi, veicot saistītās darbības saimniecības līmenī

Kontroles joma	Konstatējumi	Tiesību akti
Vai saimniecība tiek uzturēta labā sanitārā un tehniskā stāvoklī?		Regulas (EK) Nr. 852/2004 I pielikuma A daļas II nodaļas 5. punkta a) un b) apakšpunkts
Vai tualetes un sanitārās telpas ir nodrošinātas atbilstoši ieteikumiem ⁽¹⁾ (darbinieki/tualešu skaits) un ir nodalītas no pārtikas audzēšanas un ražošanas vietām?		
Vai tualetes un sanitārās telpas ir izvietotas tā, lai nepieļautu noteci?		
Vai tualetēs un sanitārajās telpās ir pieejams tīrs ūdens, ziepes un roku žāvēšanas aprīkojums?		
Vai roku mazgāšanas telpās un citās attiecīgajās vietās ir pieejams dezinfekcijas gels?		
Vai telpās ir nodrošinātas atbilstošas kanalizācijas iekārtas, lai nepieļautu, ka materiāli un aprīkojums, kas nonāk saskarē ar pārtiku, ir pakļauti tāda piesārņojuma riskam, ko rada stāvošs ūdens?		
Vai atkritumus uzglabā atstatu no produktu uzglabāšanas vietām, lai novērstu kaitēkļu ieviešanos?		
Vai atkritumu konteinerus iztukšo regulāri?		Regulas (EK) Nr. 852/2004 I pielikuma A daļas II nodaļas 5. punkta c) apakšpunkts
Vai nedzeramajam ūdenim ir nodrošināta atsevišķa sistēma? Vai nedzeramais ūdens ir skaidri apzīmēts?		
Vai ražas novākšanas aprīkojums ir tīrs, un vai visu aprīkojumu un rīkus, kas nonāk tiešā saskarē ar SAD, regulāri tīra un vajadzības gadījumā dezinficē?		Regulas (EK) Nr. 852/2004 I pielikuma A daļas II nodaļas 5. punkta a) un b) apakšpunkts
Vai lauka kastes un produktu konteinerus izmanto vienīgi produktu uzglabāšanai un regulāri tīra?		

Kontroles joma	Konstatējumi	Tiesību akti
Vai produktu konteineri ir piemēroti saskarei ar pārtiku?		
Vai konteinerus un aprīkojumu uztur labā stāvoklī, lai nepieļautu produktu piesārņojumu un sabojāšanos?		
Vai novāktie produkti tiek aizsargāti pret vēju, lietu un sauli, un vai tos pārvieto uz pārstrādes vai iepakojšanas telpām pēc iespējas drīzāk?		
Vai novāktos SAD uzglabā atstatus no ķīmiskām vielām, dzīvniekiem un citiem piesārņojuma avotiem?		
Vai pirms uzglabāšanas vai pārvadāšanas nodala tos SAD, kas nav derīgi izmantošanai pārtikā?		
Vai iepakojšanas telpas un aprīkojums tiek uzturēti pietiekami tīri?		
Vai ir ieviestas temperatūras kontroles iespējas?		
Vai transportēšanas aprīkojums/konteineri un transportlīdzekļi tiek uzturēti tīri?		
Vai novāktie SAD ir aizsargāti pret piesārņojumu, kas varētu rasties pārvadāšanas laikā?		
Vai iekraušanu un pārvadāšanu veic tā, lai līdz minimumam samazinātu iespējamās SAD bojājumus un piesārņojumu?		
Vai tīrīšanu un dezinficēšanu veic tādā veidā un vietā, kas neizraisa SAD piesārņojumu?		
Vai to, cik efektīvi ir notīrītas un dezinficētas virsmas, kas nonāk saskarē ar pārtiku, periodiski pārbauda, ņemot paraugus? ⁽²⁾		
Vai paraugu ņemšanas rezultāti ir apmierinoši?		
Vai tīrīšanai paredzētos ķīmiskos līdzekļus uzglabā un izmanto atbilstoši ražotāja norādījumiem?		

⁽¹⁾ Kā norādīts 7.4. nodaļā (7.4.3. punktā).

⁽²⁾ Kā norādīts 7.5.4.2. punktā.

7. kontROLSaraksts. Informācijas glabāšana un izņemšanas/atsaukšanas procedūras

Kontroles joma	Konstatējumi	Tiesību akti
Vai jūsu uzņēmumā ir ieviesta atbilstoša informācijas glabāšanas sistēma? Ja atbilde ir "jā", atbildiet uz šiem apakšpunktu jautājumiem.		Regulas (EK) Nr. 852/2004 I pielikuma A daļas III nodaļas 9. punkta a), b) un c) apakšpunkts
— Vai ir reģistrēta informācija par pesticīdu (augu aizsardzības līdzekļu un biocīdu) un biocīdu izmantošanu saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1107/2009 ⁽¹⁾ 67. pantu (tiesību aktos pieprasītā informācija)?		
— Vai ir reģistrēta informācija par tādu kaitēkļu vai slimību parādīšanos, kas var ietekmēt augu izcelsmes produktu nekaitīgumu (tiesību aktos pieprasītā informācija)?		

Kontroles joma	Konstatējumi	Tiesību akti
— Vai ir saglabāti visu to analīžu rezultāti, kas veiktas no augiem ņemtiem paraugiem vai citiem paraugiem, kuri ir nozīmīgi cilvēka veselībai (piem., ūdens kvalitātes testēšana, produktu mikrobioloģiskās analīzes) (tiesību aktos pieprasītā informācija)?		
— Vai ir reģistrēta informācija par mēslošanas līdzekļu izmantošanu, tostarp vai ir norādīta mēslošanas līdzekļa izcelsme?		
— Vai ir reģistrēta informācija par telpu un aprīkojuma tīrīšanu un dezinfekciju?		
— Vai ir reģistrēta informācija par personāla apmācību saistībā ar nekaitīgas pārtikas ražošanu?		
— Vai ir reģistrēta informācija attiecībā uz personāla atgriešanos darbā pēc slimības un politika par to, kā rīkoties šādos gadījumos?		
— Vai ir reģistrēta informācija par temperatūras pārbaudēm un uzraudzības iekārtu kalibrēšanu?		
— Vai ir reģistrēta informācija par ražošanas darbību kontroli (sēklu izcelsme, SAD ražošanas kontroles dati u. c.)?		
Vai ir reģistrēta atbilstoša izsekojamības informācija, kas ļauj izsekot SAD vienu soli atpakaļ un vienu soli uz priekšu?		Regulas (EK) Nr. 178/2002 18. pants
Vai ir ieviestas izņemšanas un atsaukšanas procedūras?		Regulas (EK) Nr. 178/2002 19. pants
Vai reģistrētā informācija ir pieejama kompetentajai iestādei pārbaudes veikšanai, vai tā ir pieejama pēc pārtikas aprītē iesaistīto tirgus dalībnieku pieprasījuma?		Regulas (EK) Nr. 852/2004 I pielikuma A daļas III nodaļas 7. punkts

(¹) Eiropas Parlamenta un Padomes 2009. gada 21. oktobra Regula (EK) Nr. 1107/2009 par augu aizsardzības līdzekļu laišanu tirgū, ar ko atceļ Padomes Direktīvas 79/117/EEK un 91/414/EEK (OV L 309, 24.11.2009., 1. lpp.).

7. LABA LAUKSAIMNIECĪBAS UN HIGIĒNAS PRAKSE

SAD audzē un novāc dažādos klimatiskajos un ģeogrāfiskajos apstākļos. Tos var audzēt audzēšanas platībās iekštelpās (piem., siltumnīcās) un ārā, novākt, kā arī iepakot – vai nu uz lauka, vai pakošanas telpās. Ražošanas prakse, audzēšanas apstākļi un ēdamās daļas atrašanās vieta audzēšanas laikā (augsnē, uz augsnes virskārtas, daļēji virs augsnes) apvienojumā ar iekšējiem, ārējiem, ražas novākšanas un apstrādes faktoriem ietekmēs SAD galīgo mikrobioloģisko statusu to patērēšanas laikā. Ir pierādīts, ka pārtikas nekaitīguma mikrobioloģiskais apdraudējums un piesārņojuma avoti ievērojami atšķiras atkarībā no SAD ražošanas veida un konkrētajiem apstākļiem/situācijām, pat vienādu SAD gadījumā. Šos dažādos faktorus var ņemt vērā, piemērojot labu lauksaimniecības un higiēnas praksi.

Piemēri un ieteikumi par to, kā izpildīt visas saistības atbilstīgi prasībām, kas noteiktas Regulas (EK) Nr. 852/2004 I pielikumā (primārā ražošana), ir atrodami tālāk šajā dokumentā.

7.1. Vides faktoru kontrole un audzēšanas platības atrašanās vieta

7.1.1. Vispārīgi principi

Vides riska faktoru novērtēšana SAD audzēšanas platībā un ap to (piem., lai noteiktu iespējamus mikrobioloģiskā piesārņojuma avotus) ir īpaši svarīgs uzdevums, jo turpmākie pasākumi var būt nepietiekami, lai novērstu piesārņojumu, kas rodas ražošanas laikā un dažos gadījumos var izraisīt mikrobioloģisko patogēnu augšanai labvēlīgus apstākļus.

7.1.2. Regulā (EK) Nr. 852/2004 noteiktās ES saistības

[I pielikuma A daļas II nodaļas 2. punkts] “Cik vien iespējams, pārtikas aprītē iesaistītajiem tirgus dalībniekiem jānodrošina **pirmproduktu pasargāšana no piesārņojuma** visos to pārstrādes posmos.”

[I pielikuma A daļas II nodaļas 3. punkta a) apakšpunkts] “.. pārtikas aprītē iesaistītajiem tirgus dalībniekiem jāizpilda attiecīgi Kopienas un valsts tiesību aktu noteikumi, kas attiecas uz **bīstamības kontroli primārajā ražošanā un ar to saistītajās darbībās**, ietverot pasākumus, kas kontrolētu gaisa, augsnes, ūdens, barības, mēslojuma, veterināro zāļu, augu aizsardzības līdzekļu un biocīdu radīto piesārņojumu un atkritumu uzglabāšanu, pārvadāšanu un likvidēšanu.”

[I pielikuma A daļas II nodaļas 5. punkta e) apakšpunkts] “Pārtikas aprītē iesaistītajiem tirgus dalībniekiem, kas ražo vai novāc augu produktus, pēc vajadzības jāveic attiecīgi pasākumi: .. cik vien iespējams **jānovērš dzīvnieku un kaitēkļu radītais piesārņojums.**”

7.1.3. Labas prakses ieteikumi

- a) Ja audzētājam ir aizdomas par iespējamu risku primārās ražošanas vietas iepriekšējās izmantošanas dēļ, piegulošo teritoriju vai kaimiņos esošas ražotnes dēļ, viņam ir jāapspriežas ar tehniskajiem speciālistiem un minētajās teritorijās ir jāveic attiecīgo apdraudējumu analīze.
- b) Audzētājiem jānodrošina, ka audzēšanas platības ir pienācīgi uzturētas, – aizvācot grūžus un atkritumus un nopļaujot nezāles, augu paliekas vai zāli jebkuras ēkas vai aizsargstruktūras tuvumā, kur var tikt pievilināti, vairoties vai patverties kaitēkļi ⁽¹⁾.
- c) Audzētājiem jānodrošina, ka zeme ap noteiktām aizsargstruktūrām (tuneļveida siltumnīcu, arkveida siltumnīcu u. c.) ir attīrīta no iespējamiem piesārņojuma avotiem, piemēram, no audzēšanas platībām ir nekavējoties jāizvāc augu paliekas un izbrāķēto augu kaudzes.
- d) Audzēšanas platības aizsardzībai pret piesārņojumu ir ieteicami šādi preventīvi pasākumi: tādu fizisku norobežojumu izveide kā pauguri, veģetatīvie buferi un grāvji, lai novirzītu vai samazinātu dzīvnieku audzēšanas rezultātā radušos noteci; atkritumu apsaimniekošanas darbības.
- e) Dzīvnieku aktivitāti var samazināt, izmantojot brīdināšanas iekārtas un citu atbaidīšanas aprīkojumu, piemēram, tādu, kas rada troksni vai zvana (piem., zvans plēsīgiem zvēriem, skaņas žogi, ultraskaņas ierīces grauzēju atbaidīšanai).
- f) Lai atvairītu putnus un kaitēkļus un nepieļautu SAD piesārņošanu, audzētāji var izmantot putnubiedēkļus, mehāniskos slazdus vai atstarojošas joslas, vai aizbiedēt tos ar šāvieniem. Ja iespējams, virs laukiem, kur audzē augus patērēšanai neapstrādātā veidā, nedrīkst atrasties elektrolīnijas, lai nepieļautu piesārņojumu, ko rada uz vadiem sēdoši putni.
- g) SAD, kuru ēdamā ⁽²⁾ daļa ir nonākusi saskarē ar plūdu ūdeņiem neilgi (mazāk kā divas nedēļas) pirms ražas novākšanas, nedrīkst patērēt neapstrādātus. Ja plūdi notiek vairāk kā divas nedēļas pirms ražas novākšanas vai ja šie produkti tiek apstrādāti, ir jāveic katra atsevišķā gadījuma (attiecīgajā teritorijā) riska novērtējums.

⁽¹⁾ Saskaņā ar integrētās augu aizsardzības prasībām.

⁽²⁾ Šeit tiek ņemta vērā vienīgi auga ēdamā daļa.

7.2. Mēslošanas līdzekļu (organisku līdzekļu) kontrole

7.2.1. Vispārīgi principi

Lauksaimniecības resursi ir ļoti dažādi un var ietvert organiskos mēslošanas līdzekļus (piem., pakaišu kūtsmēslus, vircu un notekūdeņu dūņas) vai neorganiskos mēslošanas līdzekļus (minerālmēslojumu). Mēslošanas līdzekļi ir jāizmanto tikai tik daudz, cik vajadzīgs SAD. Tā kā šajās vadlīnijās īpaša uzmanība ir pievērsta pārtikas nekaitīguma mikrobioloģiskajiem apdraudējumiem, neorganiskie mēslošanas līdzekļi šeit sīkāk netiks aplūkoti ⁽¹⁾.

Organiskos mēslošanas līdzekļus plaši un lietderīgi izmanto, lai izpildītu SAD uzturvielu prasības un uzlabotu augsnes ražību, taču to nepareiza izmantošana var izraisīt gan mikrobioloģisku (piem., *Salmonella* spp., VTEC, norovīrus), gan ķīmisku (piem., ar smagajiem metāliem) piesārņojumu. Patogēni var būt kūtsmēsls un citos dabīgajos mēslošanas līdzekļos un var atrasties tur nedēļām vai pat mēnešiem ilgi, jo īpaši tad, ja šo materiālu attīrīšana ir neatbilstoša.

Lai samazinātu risku, ka iespējamie cilvēku patogēni izdzīvo kūtsmēsls, notekūdeņu dūņās un citos organiskajos mēslošanas līdzekļos, var izmantot fiziskas, ķīmiskas vai bioloģiskas apstrādes metodes (piem., kompostēšanu ⁽²⁾, pasterizēšanu, žāvēšanu karstumā, UV apstarošanu, žāvēšanu saulē, fermentēšanu sārmu iedarbībā vai minēto metožu apvienojumu).

Tāpēc organiskie mēslošanas līdzekļi nedrīkst saturēt mikroorganismu, fizisko vai ķīmisko piesārņojumu tādā apmērā, kas var negatīvi ietekmēt SAD nekaitīgumu, un tie ir jālieto saskaņā ar atbilstošajiem ES noteikumiem, attiecīgā gadījumā ņemot vērā PVO vadlīnijas par notekūdeņu un ekskrementu drošu izmantošanu lauksaimniecībā.

7.2.2. Regulā (EK) Nr. 852/2004 un Direktīvā 86/278/EEK noteiktās ES saistības

[I pielikuma A daļas II nodaļas 2. punkts] "Cik vien iespējams, pārtikas aprītē iesaistītajiem tirgus dalībniekiem jānodrošina **pirmproduktu pasargāšana no piesārņojuma** visos to pārstrādes posmos."

[I pielikuma A daļas II nodaļas 3. punkta a) apakšpunkts] "Pārtikas aprītē iesaistītajiem tirgus dalībniekiem jāizpilda attiecīgi Kopienas un valsts tiesību aktu noteikumi, kas attiecas uz **bīstamības kontroli primārajā ražošanā un ar to saistītajās darbībās**, ietverot pasākumus, kas kontrolētu gaisa, augsnes, ūdens, barības, mēslojuma, veterināro zāļu, augu aizsardzības līdzekļu un biocīdu radīto piesārņojumu un atkritumu uzglabāšanu, pārvadāšanu un likvidēšanu."

[I pielikuma A daļas II nodaļas 5. punkta f) apakšpunkts] "Pārtikas aprītē iesaistītajiem tirgus dalībniekiem, kas ražo vai novāc augu produktus, pēc vajadzības jāveic attiecīgi pasākumi: .. **atkritumi un bīstamās vielas jāuzglabā un ar tām jārīkojas tā, lai nepieļautu piesārņojumu.**"

[Padomes Direktīva 86/278/EEK] "Notekūdeņu dūņu izmantošanai augļu un dārzeņu audzēšanā ir jāatbilst ES un valsts prasībām. Noteiktās situācijās dūņu izmantošana lauksaimniecībā ir aizliegta vispār, proti: augļu un dārzeņu (SAD) kultūrām augšanas sezonā (šis noteikums neattiecas uz augļu kokiem) un zemei, kas paredzēta tādu augļu un dārzeņu kultūru audzēšanai, kas parasti ir tiešā kontaktā ar augsni un ko patērē neapstrādātus. Šo aizliegumu piemēro 10 mēnešus pirms ražas novākšanas un novākšanas laikā."

(1) Lai gan šīs vadlīnijas attiecas tikai uz organiskajiem mēslošanas līdzekļiem, nodaļā par ūdeni (7.3. nodaļā) ir aplūkoti arī riski, kas saistīti ar ūdeni šķīstošiem neorganiskajiem mēslošanas līdzekļiem.

(2) Komisijas 2011. gada 25. februāra Regulā (ES) Nr. 142/2011, ar kuru īsteno Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (EK) Nr. 1069/2009, ar ko nosaka veselības aizsardzības noteikumus attiecībā uz dzīvnieku izcelsmes blakusproduktiem un atvasinātajiem produktiem, kuri nav paredzēti cilvēku patēriņam, un īsteno Padomes Direktīvu 97/78/EK attiecībā uz dažiem paraugiem un precēm, kam uz robežas neveic veterinārās pārbaudes atbilstīgi minētajai direktīvai, ir noteiktas prasības dzīvnieku izcelsmes blakusproduktu pārveidošanai, ražojot organiskos mēslošanas līdzekļus un augsnes uzlabotājus, tostarp daži mikrobioloģiskie standarti attiecībā uz fermentācijas atliekām un kompostu. Tajā pašā saimniecībā saražotos un izmantotos kūtsmēslus var likt zemē, tos neapstrādājot, ja kompetentā iestāde uzskata, ka tas nerada risku pārnest nopietnas lipīgas slimības (OV L 54, 26.2.2011., 1. lpp.).

7.2.3. Labas prakses ieteikumi

7.2.3.1. Vispārīgi ieteikumi

- a) Visām saimniecībām ir jāizstrādā kūtsmēsļu apsaimniekošanas plāns ⁽¹⁾, norādot kur un kad drīkst vai nedrīkst izmantot kūtsmēslus, piemēram, teritorijas, kur kūtsmēslus nedrīkst izmantot, ir cita starpā ap grāvjiem, ūdenstecēm, dīķiem, avotiem, akām un urbumiem, stāvām nogāzēm, kur ir liels noteces risks, teritorijās ar jutīgu vidi, laukos, kur pastāv plūdu iespējamība u. c.
- b) Izmantojot kūtsmēslus, notekūdeņu dūņas un citus organiskos mēslošanas līdzekļus, tie ir pēc iespējas drīzāk jā sajauc ar zemi un jebkurā gadījumā – pirms SAD sēšanas rindās un stādīšanas, jo tādējādi samazināsies tieša SAD piesārņojuma rašanās iespējamība, kā arī smakas, amonija emisijas un iespējamie ūdens zudumi.
- c) Kūtsmēsļu un citu organisko mēslošanas līdzekļu attīrīšanas vai uzglabāšanas vietas (tostarp notekūdeņu dūņu krātuves) nedrīkst veidot SAD audzēšanas platību tuvumā.
- d) Lai nepieļautu tādu noteci vai izskalošanu no attīrīšanas un uzglabāšanas teritorijām, kas piesārņo zemi, virszemes ūdeņus, gruntsūdeņus u. c., jāizmanto atbilstoši fiziski norobežojumi (piem., notekgrāvji).
- e) Aprīkojums, kas bijis saskarē ar kūtsmēsliem, notekūdeņu dūņām vai citiem organiskajiem mēslošanas līdzekļiem, pirms atkārtotas izmantošanas ir rūpīgi jānotīra un atbilstošos gadījumos jādezinficē.
- f) Cik vien tas ir iespējams, ir jākontrolē saimniecības transportlīdzekļu pārvietošanās, lai nepieļautu audzēšanas un ražošanas platību savstarpējo piesārņojumu.
- g) Darbiniekiem, kuri strādā ar kūtsmēsliem un notekūdeņu dūņām, ir jāievēro laba personīgā higiēna (proti, jāmazgā rokas pēc darba ar šiem materiāliem un pirms darba ar SAD, kā arī pirms ēšanas vai dzeršanas u. c.), jāvelk atbilstoši individuālie aizsardzības līdzekļi un piemērotas āra drēbes, tostarp cimdi un ūdensnecaurlaidīgi apavi, kurus var kārtīgi notīrīt un dezinficēt pēc lietošanas.

7.2.3.2. Apstrādāti kūtsmēsli (piem., cieti kūtsmēsli, virca)

- a) Apstrādātus kūtsmēslus var likt zemē, ko izmanto tādu SAD audzēšanai, kurus patērē neapstrādātus, jebkurā laikā pirms sēšanas rindās/stādīšanas ⁽²⁾.
- b) Kopumā apstrādātus kūtsmēslus nedrīkst izmantot SAD pēc stādīšanas. Tomēr, ja tas ir ļoti svarīgi ražošanas sistēmai, apstrādātus kūtsmēslus var iestrādāt zemē, lai izpildītu SAD uzturvielu prasības audzēšanas periodā, nodrošinot, ka tiek izmantots piemērots kompostēšanas process (sk. tālāk norādījumus par kompostēšanu) un ka nav ne tiešas, ne netiešas saskares ar SAD ēdamajām daļām.
- c) Ja izmanto partijās uzglabātus (vai nostāvējušos) kūtsmēslus, uzglabāšanas vai pasīvās attīrīšanas laiks būs atkarīgs no reģiona, klimata un kūtsmēsļu izcelsmes. Šajā uzglabāšanas periodā uzglabātajiem kūtsmēsliem nedrīkst pievienot svaigus kūtsmēslus.
- d) Cieto kūtsmēsļu kompostēšana ir īpaši efektīva metode, kā kontrolēt mikroorganismu patogēnus, kad tie tiek aktīvi pārvaldīti. Ieteicams apstrādāt kūtsmēslus partijā un regulāri apgriezt (piem., vismaz divreiz pirmajās septiņās dienās vai nu ar frontālu iekrāvēju, vai, vēlams, ar šim nolūkam īpaši paredzētu komposta apgriešanas ierīci). Tā laika gaitā tiks radīta augsta temperatūra (vismaz 55 °C trijās dienās), lai efektīvi nogalinātu patogēnus. Procesā ir jāļauj kompostētajiem kūtsmēsliem nostāvēties, un kopumā visam procesam ir jāilgst vismaz trīs mēnešus pirms kūtsmēsļu izmantošanas.
- e) Vircas apstrāde ar kaļķiem (nedzēsto vai dzēsto kaļķu pievienošana, lai paaugstinātu pH līmeni līdz 12 vismaz uz divām stundām) ir efektīva metode, kā inaktivēt bakteriālos patogēnus. Partijas apstrādes procesā vircai ir jāļauj nostāvēties. Kopumā vircai pirms izmantošanas ir jānostāvas vismaz trīs mēnešus.

⁽¹⁾ Proti, pakaišu kūtsmēsļu, vircas un organisko atkritumu izmantošanas plāns saimniecībā. Jebkurš plāns palīdzēs audzētājam līdz minimumam samazināt risku, ka tiks piesārņots ūdens. Šāds plāns varētu palīdzēt izpildīt tos valsts tiesību aktu noteikumus, ar kuriem transponē Padomes Direktīvu 91/676/EEK.

⁽²⁾ Lai aizsargātu ūdeni pret piesārņojumu, ko rada nitrāti, apstrādātu kūtsmēsļu iestrādāšanas laikam ir jāatbilst Padomes Direktīvā 91/676/EEK noteiktajām prasībām.

7.2.3.3. Neapstrādāti vai daļēji apstrādāti kūtsmēsli/citi organiskie mēslošanas līdzekļi

- a) Kopumā laika periodam starp neapstrādātu vai daļēji apstrādātu kūtsmēsli/citu organisko mēslošanas līdzekļu likšanu zemē un tādu SAD stādīšanu vai ražas novākšanu (intervāls pirms ražas novākšanas), kurus patērē neapstrādātus, ir jābūt pēc iespējas ilgākam, jo mikroorganismu patogēni laika gaitā atmirst.
- b) Patogēnu izdzīvošanu kūtsmēsls, ar mēslošanas līdzekļiem apstrādātā augsnē un dzīvnieku fēcēs, ko atstājuši paši dzīvnieki (ja zeme iepriekš izmantota ganībām), ietekmē arī klimats, augsnes veids un kūtsmēsli izcelsme.
- c) LLP ir vispārpieņemts, ka neapstrādātu lapu zaļumu gadījumā intervāli pirms ražas novākšanas ir 120 dienas ⁽¹⁾, lai gan uzskata, ka minimālais periods ir 60 dienas.
- d) Dažos gadījumos attiecībā uz SAD, ko patērē neapstrādātus, ieteicamie periodi pirms ražas novākšanas ir pat 12 mēneši un ilgāk (piem., tādās valstīs kā Ziemeļeiropas valstis, kur ir salīdzinoši vēsāks klimats un zemāks saules radiācijas līmenis).
- e) Tālāk 1. tabulā ir norādīti dažu ieteicamo intervālu piemēri, kas jāievēro, izmantojot dažādus organiskos mēslošanas līdzekļus (tostarp apstrādātus un neapstrādātus kūtsmēslus) pirms ražas novākšanas dažādiem SAD, kurus patērē gan neapstrādātus, gan pagatavotus.

7.2.3.4. Notekūdeņu dūņu attīrīšana un izmantošana

- a) Ja attīrītas notekūdeņu dūņas izmanto zemē, kur audzē SAD, ir jāveic stingri kontroles pasākumi. Dūņu piegādātāja pienākums ir pirms notekūdeņu dūņu iestrādāšanas pārbaudīt augsni.
- b) Laika periods starp attīrītu notekūdeņu dūņu izmantošanu un ražas novākšanu (intervāls pirms ražas novākšanas) ir pēc iespējas maksimāli jāpalielina, ņemot vērā izmantoto attīrīšanas veidu (t. i., patogēnu samazināšanas līmeni attīrītās notekūdeņu dūņās) un konkrēto SAD veidu, kas tiek audzēts. Kopumā ieteicams ievērot ilgāku intervālu pirms ražas novākšanas šādos gadījumos: ja attīrīšanas rezultātā patogēnu samazināšanas līmenis ir zemāks; ja audzētos SAD parasti patērē nepastrādātus; ja SAD ēdamā daļa var saskarties ar augsni.
- c) Ja izmanto parasti ⁽²⁾ attīrītas notekūdeņu dūņas, ieteicamais intervāls pirms ražas novākšanas ir vismaz 30 mēneši tādu SAD gadījumā, kurus patērē neapstrādātus, vai vismaz 12 mēneši, ja SAD patērē pagatavotus.
- d) Ja izmanto pastiprināti ⁽³⁾ attīrītas notekūdeņu dūņas, ieteicamais intervāls pirms ražas novākšanas ir vismaz 10 mēneši visu SAD gadījumā (ko patērē gan neapstrādātus, gan pagatavotus).

7.2.3.5. Fermentētu anaerobo organisko nosēdumu un komposta ražošanas un izmantošanas specifikācijas ⁽⁴⁾

- a) Ir jāizstrādā atbilstošas specifikācijas, lai pārliecinātos par tādu anaerobo organisko nosēdumu un no komposta iegūtu mēslošanas līdzekļu kvalitāti, kuri pirkti no ārējiem piegādātājiem, tostarp atbilstošas mikrobioloģiskās specifikācijas gatavam (mēslošanas) produktam.
- b) Atbilstošos gadījumos anaerobo organisko nosēdumu ražošanas procesā ir jāiekļauj pasterizēšana.
- c) Turklāt, kad vien iespējams, ir jāizstrādā un jāievieš standartizēti protokoli, kas aptver kvalitatīvu anaerobo organisko nosēdumu un komposta ražošanas un izmantošanas procesu, tostarp jānorāda attiecīgais organisko atkritumu izejmateriāls (izejviela), kura avots ir norobežots.

⁽¹⁾ Saskaņā ar EFSA zinātnisko atzinumu par *Salmonella* un norovīrusa risku lapu zaļumos, ko patērē neapstrādātus kā salātus.

⁽²⁾ Parasti attīrītas notekūdeņu dūņas ietver dūņas, kas uzglabātas lagūnas tipa krātuvēs, iebiezinātas un mezofili anaerobi fermentētas. Attīrīšanai jānodrošina, ka tiek iznīcināti 99 % patogēnu (divkārtīgs logaritmisks samazinājums).

⁽³⁾ Pastiprināta notekūdeņu dūņu attīrīšana ietver pasterizēšanu, termofīlu fermentēšanu, stabilizēšanu ar kaļķiem un kompostēšanu. Attīrīšanai jānodrošina, ka tiek iznīcināti 99,999 % patogēnu (seškārtīgs logaritmisks samazinājums).

⁽⁴⁾ Komisijas Regulā (ES) Nr. 142/2011 ir noteikti daži mikrobioloģiskie standarti attiecībā uz fermentācijas atliekām un kompostu, kas iegūts, apstrādājot dzīvnieku izcelsmes blakusproduktus, tostarp kūtsmēslus.

- d) Audzētājiem ir jāpievērš uzmanība iespējamam izejmateriālu un anaerobo organisko nosēdumu/komposta piesārņojumam ar stiklu, metālu vai cietu plastmasu, jo īpaši tad, ja šo materiālu iestrādā zemē, kur audzē kartupeļus un sakņu SAD.

7.2.3.6. Pienācīga rūpība, izmantojot tirgū iegādātus organiskos mēslošanas līdzekļus

Audzētājiem, kuri iegādājas pakaišu kūtsmēslus, notekūdeņu dūņas un citus organiskos mēslošanas līdzekļus tirgū, ir jāizvēlas atzīts piegādātājs un jāiegūst dokumenti, kuros norādīta produkta izcelsme, veikta apstrāde un visu gatavam produktam veikto testu rezultāti (tostarp par mikrobioloģisko un ķīmisko piesārņojumu).

Tālāk 1. tabulā ir norādīti dažu ieteicamo intervālu piemēri, kas jāievēro pirms ražas novākšanas, ja audzētāji izmanto organiskos mēslošanas līdzekļus.

1. tabula

	Anaerobie organiskie nosēdumi (kvalitāte nodrošināta ⁽¹⁾), pasterizēti	Anaerobie organiskie nosēdumi (kvalitāte nodrošināta, nepasterizēti) Anaerobie organiskie nosēdumi (kvalitāte nav nodrošināta)	Neapstrādāti kūtsmēsli/virca	Komposts (tostarp tāds, kura kvalitāte ir nodrošināta ⁽²⁾), kā arī augu un augu/pārtikas komposts, kura avots ir nodalīts un kvalitāte nav nodrošināta) Apstrādāti ⁽³⁾ kūtsmēsli/virca	Parasti attīrītas notekūdeņu dūņas ⁽⁴⁾	Pastiprināti attīrītas notekūdeņu dūņas ⁽⁵⁾	Zeme, kuru iepriekš izmantoja kā ganības
SAD, ko parasti patērē neapstrādātus bez mizas ⁽⁶⁾	Jebkurā laikā pirms sēšanas rindās/stādīšanas	Vismaz 12 mēnešus pirms sēšanas rindās/stādīšanas (*)	Vismaz 12 mēnešus pirms ražas novākšanas un vismaz 6 mēnešus pirms sēšanas rindās/stādīšanas (*)	Jebkurā laikā pirms sēšanas rindās/stādīšanas ⁽⁷⁾	Vismaz 30 mēnešus pirms ražas novākšanas (*)	Vismaz 10 mēnešus pirms ražas novākšanas	Vismaz 12 mēnešus pirms ražas novākšanas un vismaz 6 mēnešus pirms sēšanas rindās/stādīšanas (*) ⁽⁴⁾
SAD, kurus parasti patērē neapstrādātus, – vai nu ar mizu, vai kuri ir audzēti, nesaskaroties ar zemi ⁽⁸⁾	Jebkurā laikā pirms sēšanas rindās/stādīšanas	Vismaz 12 mēnešus pirms ražas novākšanas un vismaz 6 mēnešus pirms sēšanas rindās/stādīšanas (*)	Vismaz 12 mēnešus pirms ražas novākšanas un vismaz 6 mēnešus pirms sēšanas rindās/stādīšanas (*)	Jebkurā laikā pirms sēšanas rindās/stādīšanas ⁽⁹⁾	Vismaz 30 mēnešus pirms ražas novākšanas (*)	Vismaz 10 mēnešus pirms ražas novākšanas	Vismaz 12 mēnešus pirms ražas novākšanas un vismaz 6 mēnešus pirms sēšanas rindās/stādīšanas (*) ⁽⁴⁾
SAD, ko vienmēr patērē pagatavotus ⁽¹⁰⁾	Jebkurā laikā pirms sēšanas rindās/stādīšanas	Jebkurā laikā pirms sēšanas rindās/stādīšanas	Jebkurā laikā pirms sēšanas rindās/stādīšanas	Jebkurā laikā pirms sēšanas rindās/stādīšanas	Vismaz 12 mēnešus pirms ražas novākšanas (*)	Vismaz 10 mēnešus pirms ražas novākšanas	Jebkurā laikā pirms sēšanas rindās/stādīšanas

(*) Šie intervāli pirms ražas novākšanas ir labas prakses **piemēri**, un audzētājiem ir jāinterpretē šis norādījums atbilstoši riskiem, kas saistīti ar šo audzētāju konkrēto darbību. Faktori, kas ietekmē to, cik ātri atmiest patogēni svaigos kūtsmēslus/vircā, kas iestrādāta zemē, ietver temperatūru, UV starojumu, pH līmeni, žūšanu, augsnes veidu u. c. Tāpēc var būt piemēroti citi periodi, ņemot vērā klimata un vides apstākļu atšķirības starp reģioniem u. c.

- (⁴) Ja mājlopu ganīšana ir svarīga lauksaimniecības sistēmas daļa (piem., dažās bioloģiskajās saimniecībās), starp mājlopu ganīšanu un ražas novākšanu ir jābūt vismaz 6 mēnešu starplaikam. Lai vēl vairāk samazinātu riskus, šajā tabulā dotie norādījumi ir jāievēro, kad vien tas ir praktiski iespējams.
- (¹) Piemēram, BSi PAS 110 vai līdzvērtīgs.
- (²) Piemēram, BSi PAS 100 vai līdzvērtīgs.
- (³) Saimniecības kūtsmēsli un virca ir jāuzglabā partijās vismaz sešus mēnešus, šajā periodā nepievienojot svaigus kūtsmēslus vai vircu. Aktīvāki attīrīšanas veidi ietver kompostēšanu (cieti kūtsmēsli) un apstrādi ar kaļķiem (virca), sk. 7.2.3.2. sadaļu.
- (⁴) Parasti attīrītas notekūdeņu dūņas ietver dūņas, kas uzglabātas lagūnas tipa krātuvēs, iebiezinātas un mezofili anaerobi fermentētas. Attīrīšanai jānodrošina, ka tiek iznīcināti 99 % patogēnu (divkārtīgs logaritmiskais samazinājums).
- (⁵) Pastiprināta notekūdeņu dūņu attīrīšana ietver pasterizēšanu, termofilu fermentēšanu, stabilizēšanu ar kaļķiem un kompostēšanu. Attīrīšanai jānodrošina, ka tiek iznīcināti 99,999 % patogēnu (seškārtīgs logaritmiskais samazinājums).
- (⁶) Iepriekš var būt bijis patogēnu piesārņojums, piemēram, galviņsalāti, lapu salāti, selerija, sīpolloki, redīsi, svaigi un saldēti garšaugi u. c.
- (⁷) Ir jāsasniedz nulles mērķis un absolūtais ierobežojums < 0,1 % (masa sausā veidā) attiecībā uz stiklu (proti, ierobežojums attiecībā uz stikla atkritumiem/komposta vai apstrādātu kūtsmēslu piesārņojumu).
- (⁸) Iepriekš var būt bijis patogēnu piesārņojums, piemēram, āboli, bietes, upenes, mellenes, cūkupušas, brokoļi, kāposti, paprika, burkāni, ziedkāposti, selerijas saknes, ķirši, cukini, gurķi, ķiploki, zaļās pupiņas (izņemot sviesta pupiņas), melones, sēnes, sīpoli (sarkanie un baltie), zirņi, bumbieri, persiki, plūmes, avenes, zemenes, cukurzirņi, saldā kukurūza, tomāti, koku rieksti u. c.
- (⁹) Ir jāsasniedz nulles mērķis un absolūtais ierobežojums < 0,1 % (masa sausā veidā) attiecībā uz stiklu (proti, ierobežojums attiecībā uz stikla atkritumiem/komposta vai apstrādātu kūtsmēslu piesārņojumu).
- (¹⁰) Piemēram, artišķi, puravi, kabači, pastinaki, kartupeļi, ķirbji, sviesta pupiņas, kāļi, rāceņi u. c.

7.3. Primārajai ražošanai un saistītajām darbībām paredzētā ūdens kontrole šādas ražošanas vietā (ražas novākšanas laikā un pēc ražas novākšanas)

Mikroorganismu piesārņojuma rašanās risku saistībā ar SAD var ietekmēt daži faktori, kas saistīti ar ūdens izmantošanu lauksaimniecībā, piemēram: ūdens avots; apūdeņošanas metode (pilienvēda apūdeņošana, apūdeņošana smidzinot u. c.); tas, vai SAD ēdamā daļa tieši saskaras ar apūdeņošanas ūdeni un vai audzētājs ir veicis ūdens attīrīšanu; apūdeņošanas laika plānošana attiecībā pret ražas novākšanu; tas, vai ir iespējama dzīvnieku piekļuve ūdens avotam u. c. Vēl viens būtisks aspekts, kas jāņem vērā, ir konkrētais pārtikas aprites posms: piemēram, vai iespējamo piesārņojumu joprojām var novērst vai samazināt, izžāvējot (saules staru iedarbībā uz lauka), mazgājot u. c. Lietošanai gatavai pārtikai un pārtikai, kas pārtikas aprites posmā ir tuvāk patēriņam, būs vajadzīgs augstākas kvalitātes ūdens.

7.3.1. Vispārīgi principi

Lauksaimniecības praksē pirms ražas novākšanas, ražas novākšanas laikā un pēc ražas novākšanas izmanto dažādas kvalitātes ūdeni no dažādiem avotiem (visi kopā saukti "lauksaimniecības ūdens", sk. 2. grafiku), un katrs no tiem atšķirīgi ietekmē SAD mikrobioloģisko piesārņojumu. Neatbilstošas kvalitātes ūdens var būt tiešs piesārņojuma avots un līdzeklis lokalizēta piesārņojuma izplatīšanai laukā, telpās vai pārvadāšanas laikā. Kur vien ūdens saskaras ar neapstrādātiem produktiem, tā kvalitāte ietekmē iespējamo patogēnu piesārņojumu. Ja patogēni uz produktiem izdzīvo, tie var izraisīt pārtikas izraisītu slimību. Vairums patogēnu, kas tiek nodoti ar sliktas kvalitātes ūdeni, ir zarnu baktērijas, piemēram, *Salmonella* spp., kampilobaktērijas sugas, VTEC, un vīrusi, piemēram, norovīruss. *E. coli* parasti izmanto kā indikatororganismu, kas liecina par fekāliju izraisītu piesārņojumu, un paaugstināts *E. coli* līmenis var liecināt par lielāku patogēnu klātbūtnes iespējamību.

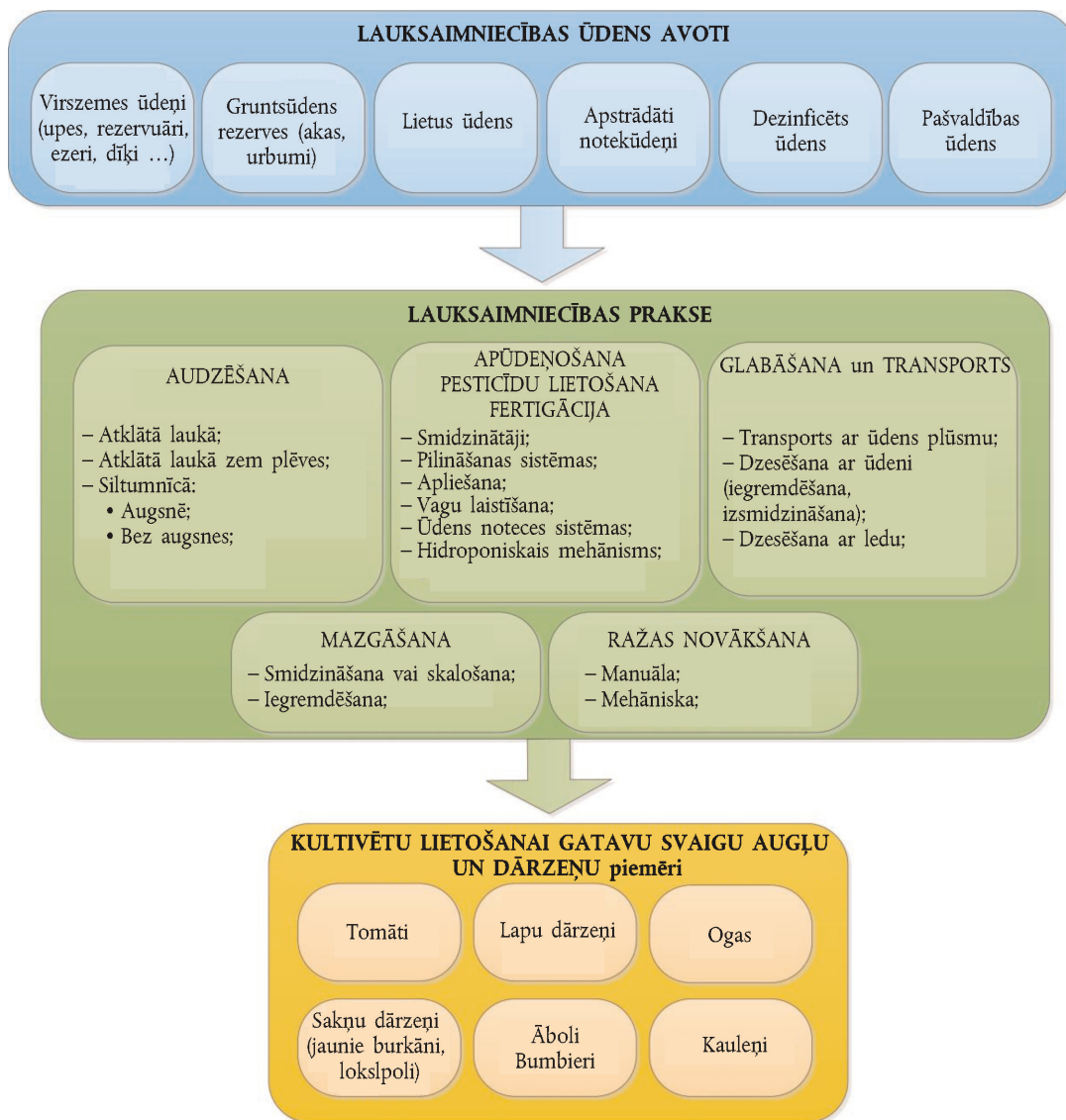
Papildus šajā nodaļā sniegtajiem ieteikumiem par ūdens kontroli, jāņem vērā arī:

— Starptautiskās Standartizācijas organizācijas (ISO) izstrādātās Vadlīnijas par attīrītu notekūdeņu izmantošanu apūdeņošanas projektos (¹),

(¹) ISO 16075-2:2015 Vadlīnijas par attīrītu notekūdeņu izmantošanu apūdeņošanas projektos.

- ANO Pārtikas un lauksaimniecības organizācijas (FAO) ieteikumi par apūdeņošanai izmantojamā ūdens kvalitāti ⁽¹⁾,
- Pasaules Veselības organizācijas (PVO) 2006. gada Vadlīnijas par notekūdeņu un ekskrementu drošu izmantošanu lauksaimniecībā un akvakultūrā ⁽²⁾.

2. grafiks. Kopsavilkums par dažādiem lauksaimniecības ūdens veidiem un (lietošanai gatavu) SAD ražošanas lauksaimniecības praksi ES



7.3.2. Regulā (EK) Nr. 852/2004 noteiktās ES saistības

[I pielikuma A daļas II nodaļas 3. punkta a) apakšpunkts] “.. pārtikas aprītē iesaistītajiem tirgus dalībniekiem jāizpilda attiecīgi Kopienas un valsts tiesību aktu noteikumi, kas attiecas uz bīstamības kontroli primārajā ražošanā un ar to saistītajās darbībās, ietverot pasākumus, kas kontrolētu gaisu, augsnes, ūdens, barības, mēslojuma, veterināro zāļu, augu aizsardzības līdzekļu un biocīdu radīto piesārņojumu un atkritumu uzglabāšanu, pārvadāšanu un likvidēšanu.”

[I pielikuma A daļas II nodaļas 5. punkta c) apakšpunkts] “Pārtikas aprītē iesaistītajiem tirgus dalībniekiem, kas ražo vai novāc augu produktus, pēc vajadzības piesārņojuma novēršanai vienmēr jāizmanto dzeramais ūdens vai tīrs ūdens.”

⁽¹⁾ <http://www.fao.org/DOCREP/003/T0234e/T0234e00.htm>; <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/a1336e/a1336e07.pdf>

⁽²⁾ http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/78265/1/9241546824_eng.pdf

7.3.3. Praktiski rīki, lai novērtētu lauksaimniecības ūdens avotu un paredzēto izmantošanu

Ir jāveic riska novērtējums saistībā ar lauksaimniecības ūdens avotu un šā ūdens paredzēto izmantošanu (piem., apūdeņošanas sistēma, SAD raksturlielumi, SAD paredzētā izmantošana), nosakot tā piemērotību lauksaimniecības vajadzībām, ieteicamās mikrobioloģiskās robežvērtības un uzraudzības biežumu, kā aprakstīts šo vadlīniju II pielikumā.

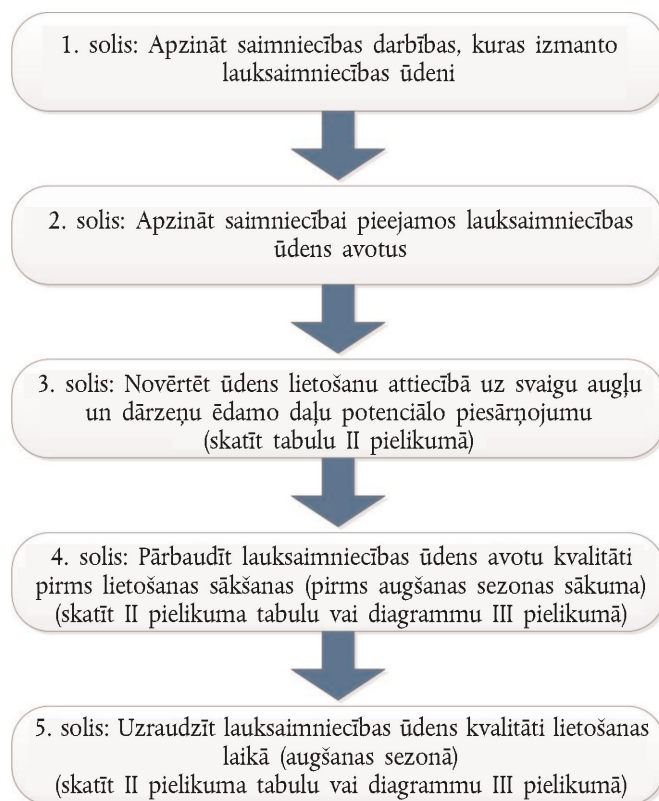
Lai saņemtu norādījumus par ūdens riska novērtēšanu, audzētāji var izmantot 3. grafikā attēloto pieeju, kas palīdz noteikt iespējamās piesārņojuma avotus SAD primārajā ražošanā. Tas attiecas gan uz apūdeņošanas ūdeni, gan ūdeni, ko izmanto saistītajās darbībās (piem., pesticīdu lietošana, fertigācija, mazgāšana).

Vienkāršāka un ātrāka pieeja varētu būt izmantot "lēmumu koku", piemēram, tādu, kāds attēlots šo vadlīniju III pielikumā, kur iznākamā ir ņemts vērā ierobežots skaits ieteikumu par paraugu ņemšanu salīdzinājumā ar II pielikumā dotajiem ieteikumiem.

Lai pieņemtu lēmumus, pamatojoties uz lauksaimniecības ūdens riska profilu, var izmantot abus rīkus, taču, tā kā šīs divas pieejas ir atšķirīgas, rezultātus nevar salīdzināt vai ekstrapolēt.

Pasākumi, ko ikviens audzētājs var veikt, lai noteiktu iespējamās piesārņojuma avotus saistībā ar SAD primārajā ražošanā izmantojamo ūdeni, ir apkopoti 3. grafikā.

3. grafiks. Praktisks veids, kā novērtēt risku saistībā ar lauksaimniecības ūdeni



Praktiskā veida, kā novērtēt risku saistībā ar lauksaimniecības ūdeni, attēlojums 3. grafikā papildina nākamo tabulu.

2. tabula. Vispārīgo principu piemērošana attiecībā uz tāda mikrobioloģiskā piesārņojuma novēršanu, ko rada lauksaimniecības darbībās izmantotais ūdens

Darbība	Ūdens avots ⁽¹⁾	Riska novērtējuma iznākums (pamatojoties uz II vai III pielikumu)	Vai ir jātestē ūdens (pamatojoties uz II un III pielikumu) un, ja ir, cik bieži pārbauda <i>E. coli</i> /100 ml ūdens
Pirms ražas novākšanas			
Pesticīdu atšķaidīšana			
Aprīkojuma tīrīšana			
Apūdeņošana			
Mēslošanas līdzekļa izmantošana			
Lauksaimniecības ķīmisko vielu atšķaidīšana			
..			
Ražas novākšanas laikā			
Aprīkojuma tīrīšana			
To darbinieku roku mazgāšana, kuri novāc vai lasa ražu ar rokām			
..			
Pēc ražas novākšanas			
Dzesēšana			
Pārvadāšana			
Mazgāšana/ skalošana			
Aprīkojuma tīrīšana			
..			

⁽¹⁾ Ja izmanto vairākus ūdens avotus vai ūdens sajaukumu no dažādiem avotiem, veiciet riska novērtējumu katram izmantotajam ūdens avotam.

Lai izpildītu ES saistības (sk. 7.3.2. sadaļu), šā riska novērtējuma rezultāti palīdzēs noteikt to, cik plaši ir jāpiemēro LHP (7.3.3. sadaļa), ietverot ieteikumus par lauksaimniecībā izmantotā ūdens analīzi.

7.3.4. Labas prakses ieteikumi

7.3.4.1. Vispārīgi ieteikumi par ūdens avotu, ūdens uzglabāšanu un sadali

a) Nedrīkst izmantot neattīrītus (komunālos) notekūdeņus. Pirms apsvērt iespēju izmantot jebkāda cita veida notekūdeņus, ir jāapspriežas ar kompetentajām iestādēm, jo var tikt piemēroti juridiski ierobežojumi.

b) Ir jāpārbauda tā lauksaimniecības ūdens kvalitāte, ko, iespējams, atkārtoti izmanto saimniecības līmenī. Vajadzības gadījumā ūdens pirms atkārtotas izmantošanas ir jāattīra un/vai jādezinficē.

c) Nav pieļaujama mājlopu piekļuve ūdens avotiem un ūdens sūkņēšanas vietām.

- d) Ir jāuzstāda norobežojumi, lai pēc iespējas nepieļautu savvaļas dzīvnieku piekļuvi ūdenim, ko izmanto SAD primārajā ražošanā.
- e) Ieteicams novērtēt iespējamību, ka spēcīgu lietusgāžu laikā augsne un ūdens var tikt piesārņoti virszemes ūdens noteces dēļ, un uzbūvēt struktūras, kas noturētu šo noteci (norobežojumi no augu celiņiem, drenāžas kanāli u. c.).
- f) Pienācīgi jāuztur un jātīra ūdens piegādes sistēmas, tostarp baseini, tvertnes un ūdens avotu krātuves, lai novērstu ūdens piesārņojumu, ko rada mikroorganismi, un bioplēves veidošanos.
- g) Lai nepieļautu piesārņojumu, novietojiet tualetes un uzglabājiet kūtsmēslus, fēču atkritumus un mēslošanas līdzekļus nogāzes lejasdaļā un vismaz 250 metru attālumā no ūdens avotiem. Vajadzības gadījumā audzētājiem ir jānovērtē vietējā situācija un jāparedz lielāks attālums.
- h) Ja ūdens avota mikrobioloģiskās pārbaudes rezultāts ir neapmierinošs vai ir konstatēta problēma, ir jāveic šādi turpmāki korektīvi pasākumi atkarībā no ūdens avota.
- i) Attiecībā uz gruntsūdeņiem, kas savākti no akām, ir jāparedz šādi īpaši pasākumi:
- regulāra aku uzturēšana,
 - pārbaudiet, vai aka ir atbilstoši nodalīta no: mājssaimniecības atkritumu sistēmām, ķīmisko vielu uzglabāšanas telpām, dzīvniekiem paredzētām būvēm (piem., suņu būdas, šķūņiem un barības novietnēm), tualetēm, septiskās vai uzglabāšanas tvertnes, šķidro kūtsmēslu un organisko mēslošanas līdzekļu apstrādes un uzglabāšanas telpām,
 - regulāri pārbaudiet akas korpusu vai vāku, lai pārliecinātos, ka tur nav plaisu vai bojājumu un ka akas vāks pieguļ cieši. Akas augšējai malai ir jābūt vismaz 30 cm virs zemes, lai nepieļautu virszemes ūdeņu vai piesārņotāju iekļūšanu akā. Pārliecinieties, vai vieta ap akas virsmu ir slīpa virzienā uz leju un vai tur nav lapu, zāles un citu grūžu,
 - izveidojiet ap aku vai rokas sūkņiem betona laukumu (1 m rādiusā),
 - dezinficējiet sanitāri tehnisko sistēmu (piem., ar dezinfekcijas līdzekļiem uz hlora bāzes vai citiem dezinfekcijas līdzekļiem),
 - ja īstenotā novēršanas stratēģija nav pietiekama, lai nepieļautu ūdens avota piesārņojumu, ir jāapsver pašreizējo aku remonts vai jaunu aku būvniecība.
- ii) Attiecībā uz lietus ūdeņiem ir jāparedz šādi īpaši pasākumi:
- aizsargājiet atvērtas lietus ūdens uzglabāšanas tvertnes ar režģiem, lai nepieļautu piesārņojumu, ko rada grūži, lapas un dzīvnieki, un kukaiņu vairošanos (kukaiņi var pārnēsāt mikroorganismu piesārņojumu),
 - lai savāktu lietus ūdeni un uzturētu to labā kvalitātē, regulāri tīriet atvērtas lietus ūdens uzglabāšanas tvertnes un ražas novākšanas sistēmu notekas vai palieliniet to tīrīšanas biežumu,
 - vajadzības gadījumā nomainiet uzglabāšanas tvertnes vai notekas.
- iii) Attiecībā uz ūdens attīrīšanu (primāru, sekundāru attīrīšanu un/vai ūdens dezinfekciju) ir jāparedz šādi īpaši pasākumi:
- pārbaudiet izmantotā ūdens attīrīšanas aprīkojuma efektivitāti,
 - dezinficējiet ūdens attīrīšanas iekārtas (piem., izmantojot biocīdu vai dezinfekcijas līdzekli) vai nomainiet lokāli savāktā ūdens cisternas un sanitāri tehniskās sistēmas,
 - nomainiet ūdens attīrīšanas aprīkojumu,

- ja audzētājs vēlas attīrīt vai dezinficēt ūdeni, lai iegūtu dzeramu ūdeni vai uzlabotu tā kvalitāti, viņam ir jāizpilda prasības, kas noteiktas regulās par biocīdiem ⁽¹⁾.

7.3.4.2. Labas prakses ieteikumi attiecībā uz apūdeņošanas metodēm

- a) Pilienvēda apūdeņošanas gadījumā nedrīkst pieļaut, ka veidojas ūdens peļķes uz augsnes virskārtas vai vagās, kur var notikt saskare ar SAD ēdamo daļu ⁽²⁾.
- b) Ja apūdeņošanu veic no gaisa, jāizmanto augstākas kvalitātes ūdens, jo tas tieši saskaras ar auga ēdamajām daļām, un, ja iespējams ⁽³⁾, tas jādara tikai auga audzēšanas sākotnējos posmos. Var noteikt, kāds laika intervāls jāievēro starp apūdeņošanas periodu un ražas novākšanu. Tas attiecas uz visiem produktiem, kurus patērē neapstrādātus (lapu produktiem, salātu dārzeņiem, augļiem u. c.) (sk. 7.3.3. punktu par riska novērtēšanu saistībā ar lauksaimniecības ūdeni).
- c) Sistēmās bez augsnes izmantotā ūdens kvalitāte ir regulāri jāpārbauda un tas ir bieži jāmaina, bet gadījumā, ja ūdens ir pārstrādāts, tas ir jāattīra, lai samazinātu mikroorganismu piesārņojumu. Ja nav nodrošināta atbilstība rādītājiem, ir jāīsteno tādas novēršanas stratēģijas, kuru pamatā galvenokārt ir ūdens attīrīšanas paņēmieni.
- d) Attiecībā uz apūdeņošanas sistēmām:
 - i) regulāri izskalojiet maģistrālo līniju, mazākās un citas apūdeņošanas līnijas, lai samazinātu organisko materiālu vai bioplēves uzkrāšanos; ieteicams atstāt pilināšanas līniju atvērtu vismaz vienu minūti, kamēr sāk tecēt tīrs ūdens;
 - ii) ja lietus periods ir ļoti intensīvs un ilgs, pirms nākamās apūdeņošanas sezonas sākuma ieteicams sistēmu izskalot.

7.3.4.3. Labas prakses ieteikumi attiecībā uz ūdeni, ko izmanto ražas novākšanas laikā un pēc ražas novākšanas (saistītajās darbībās)

- a) Daudzas darbības ražas novākšanas laikā un pēc ražas novākšanas ietver SAD mazgāšanu, skalošanu, dzesēšanu, šķirošanu un pārvadāšanu. Šajās saistītajās darbībās izmantotais ūdens turpmāk tiek saukts par "mazgāšanas ūdeni".
- b) Kopumā svaigu produktu mazgāšana (iemērcot vai apsmidzinot) var daļēji samazināt mikroorganismu daudzumu. Šis ir svarīgs solis, jo lielākā daļa mikroorganismu piesārņojuma atrodas uz SAD virsmas. Tomēr ar mazgāšanas ūdeni var arī pārnest mikroorganismus un piesārņot lielāku daļu produktu.
- c) Sākotnējos mazgāšanas posmos mazgāšanas ūdenim ir jābūt vismaz tīra ūdens kvalitātē. Pēdējās skalošanas reizēs izmantotajam ūdenim ir jābūt dzeramā ūdens kvalitātē, ja SAD bieži tiek patērēti lietošanai gatavi (piem., tomāti, āboli, bumbieri, jaunie burkāni, loki). Tāpēc ir jāveic riska novērtējums saskaņā ar 2. grafiku, un mazgāšanas ūdens vajadzīgās kvalitātes novērtēšanai var izmantot II vai III pielikumā noteiktos rīkus.

⁽¹⁾ [SAD gadījumā pārstrādes palīg līdzekļu definīcija ir saskaņota visā ES (Regula (EK) Nr. 1333/2008), bet dezinficēšanas līdzekļi ir jāapstiprina atbilstoši Eiropas Parlamenta un Padomes 2012. gada 22. maija Regulai (ES) Nr. 528/2012 (OV L 167, 27.6.2012., 1. lpp.) par biocīdu piedāvāšanu tirgū un lietošanu. Vietas, ko izmanto kā pārstrādes palīg līdzekļus, lieto atbilstoši labas ražošanas prakses (LRP) nosacījumiem. Daži uzņēmumi izmanto hloru vai citus līdzekļus, lai kontrolētu mikroorganismu daudzumu ūdenī. Visbiežāk hloru kā dezinfekcijas līdzekli izmanto nātrija hipohlorīta granulu, tablešu vai šķidrā veidā. Izmantotā hlora daudzumam ir jāatbilst ES maksimālajam hlora ūdeņim, kas drīkst būt gatavajā produktā (sk. arī 7.3.4.3. punkta d) apakšpunktu). Turklāt hlors ir viela, kas vairs nav apstiprināta kā pesticīds saskaņā ar Komisijas Lēmumu Nr. 2008/865/EK. Tā kā Regulā (EK) Nr. 396/2005 par maksimāli pieļaujamajiem pesticīdu atlieku līmeņiem (MRL) nav noteikti konkrēti MRL, visiem minētās regulas I pielikumā iekļautajiem pārtikas produktiem ir piemērojama sākotnējā MRL vērtība, proti, 0,01 mg/kg. Regulā (EK) Nr. 396/2005 noteiktie MRL ir piemērojami tādu vielu atliekām, ko pašlaik izmanto vai iepriekš izmantoja kā pesticīdus. Tāpēc hlora ūdenim ir piemērojams MRL 0,01 mg/kg, kaut arī vairums pašreizējo atlieku ir radušās no tā, ka hloru saturoši dezinfekcijas līdzekļi tika izmantoti kā biocīdi.]

⁽²⁾ Tas pats attiecas uz pesticīdu izmantošanu.

⁽³⁾ Ja ūdens kvalitāte nav ļoti augsta, šo apūdeņošanas metodi drīkst izmantot tikai audzēšanas sākotnējos posmos.

- d) Ja audzētājs plāno izmantot pārstrādes palīg līdzekļus novākto produktu mazgāšanas ūdenī, audzētājam ir jāapspiežas ar kompetentajām iestādēm, jo kopumā uz pārstrādes palīg līdzekļu kā ķīmisku attīrīšanas līdzekļu izmantošanu attiecas dalībvalstu tiesību akti. Tas pats attiecas uz mazgāšanas tvertnēm, lai uzturētu ūdens kvalitāti. Ja izmanto dezinfekcijas līdzekļus uz hlora bāzes, jārikojas uzmanīgi, lai no hlorāta blakusproduktiem pārtikā nepaliktu atliekas, kas pārsniedz maksimālos atlieku līmeņus. Hlorāta izraisītu pārtikas piesārņojumu var samazināt šādas darbības:
- i) izmantot pēc iespējas mazāk koncentrētus dezinfekcijas līdzekļus uz hlora bāzes, kas ļauj sasniegt vēlamo dezinfekcijas līmeni;
 - ii) pietiekami ātra mazgāšanas ūdens nomaiņa. Tā kā aktīvais hlors iztvaiko, šajā ūdenī koncentrējas hlorāta atliekas;
 - iii) dezinfekcijas līdzekļu pienācīga uzglabāšana, jo uzglabāšana gaismā vai augstā temperatūrā degradē hlora dezinfekcijas līdzekļus līdz hlorātam vēl pirms to izmantošanas.
- e) Spēcīga tādu produktu mazgāšana, kurus nemazgā ar birstēm, var palielināt iespējamību, ka patogēni tiks likvidēti. Mazgāšana ar birstēm ir efektīvāka nekā mazgāšana bez birstēm. Mazgāšanai izmantotās birstes ir bieži jātīra.
- f) Ja mazgāšanas laikā ūdens tiek piesārņots un pēc tam izmantots vēlreiz, tas var izraisīt savstarpēju piesārņojumu. Tāpēc neatkarīgi no izmantotās mazgāšanas metodes audzētājiem ir jāievēro laba prakse, kad ūdens kvalitāte tiek nodrošināta un uzturēta šādi:
- iv) nomainot mazgāšanas ūdeni noteiktos laikos (pārtraukts process);
 - v) uzpildot mazgāšanas aprīkojumu ar noteiktu daudzumu (nepārtraukts process);
 - vi) veicot ūdens apstrādi;
 - vii) kontrolējot ūdens dezinfekcijas līdzekļu lietošanu, lai nepieļautu savstarpēju piesārņojumu.
- g) Dažās darbībās vairākas mazgāšanas reizes var būt efektīvākas nekā viena mazgāšanas reize, lai aizvāktu zemi, grūzus un eksudātu. Piemēram, var apsvērt iespēju izmantot sākotnējo apstrādi mazgājot, lai aizvāktu no produktiem lielāko daļu zemes, pēc tam veikt papildu mazgāšanu un pēdējo skalošanu ar dzeramo ūdeni.
- h) Ir jāuzstāda, regulāri jāpārbauda un jāuztur tāds aprīkojums kā atpakaļplūsmas ierīces un gaisa spraugas, lai novērstu tīrā ūdens piesārņošanu ar iespējami piesārņotu ūdeni (piem., dzeramā ūdens piesārņošanu ūdens uzpildes līnijās no savākšanas rezervuāra drenāžas līnijām).

7.3.4.4. Papildu labā prakse attiecībā uz lapu zaļumiem, tomātiem, melonēm ⁽¹⁾

- a) Tā kā svaigus lapu dārzeņus var apsmidzināt ar nelielu ūdens daudzumu, kamēr tos novāc ar iekārtu, vai lauka konteinerā tieši pēc ražas novākšanas, lai mitrinātu SAD, procesos, kad ūdens tieši saskaras ar lapu dārzeņu ēdamajām daļām, ir jāizmanto dzeramais ūdens.
- b) Tomātus, kas audzēti sistēmās ar zemi, var nomazgāt, lai aizvāktu putekļus, nožāvēt, sašķirot pēc izmēra un iepakot. Arī šajā gadījumā jāizmanto dzeramais ūdens.
- c) Dažkārt ūdeni izmanto savākšanas rezervuāros, lai pārvietotu melones un arbūzus no lauka konteineriem uz iepakojšanas telpu. Šādā gadījumā:
 - i) ūdens temperatūrai ir jābūt augstākai nekā meloņu un arbūzu iekšējai temperatūrai, lai līdz minimumam samazinātu ūdens infiltrācijas risku;

⁽¹⁾ Augļu un dārzeņu kategorijas, kas EFSA atzinumos ir novērtētas kā kategorijas, saistībā ar kurām pastāv lielākie riski: produkti, kas inficēti ar salmonellu/norovīrusiem.

- ii) laiks, kamēr melones/arbūzi atrodas ūdenī savākšanas tvertnē, ir jāsamazina līdz minimumam;
- iii) ja iespējams, savākšanas tvertnes ūdens mikrobioloģiskā kvalitāte ir jākontrolē, jāuzrauga un jāreģistrē. Vajadzības gadījumā ir jāveic kontroles pasākumi, lai garantētu ūdens mikrobioloģisko kvalitāti.

7.3.4.5. Labas prakses ieteikumi attiecībā uz lauksaimniecībā izmantojamā ūdens analīzi

- a) Pirms sākt īstenot ūdens paraugu ņemšanas stratēģiju, ieteicams pārbaudīt, vai riska novērtējums vēl ir derīgs un vai preventīvie pasākumi ir veikti pareizi un ir apstiprināti. Riska novērtējums (sk. 7.3.2. punktu) ir jāpārskata katru gadu.
- b) Ir jāveic iespējamo ūdens avotu mikroorganismu analīze ⁽¹⁾, lai noteiktu, vai konkrētais ūdens avots ir piemērots tam, lai to izmantotu lauksaimniecībā.
- c) Periodiski ir jāveic izskata un smaržas pārbaudes, lai noteiktu iespējamo piesārņojumu. Ja ir mainījušies izskata/smaržas raksturlielumi, ir jāņem paraugi kontroles analīzes veikšanai.
- d) Ūdens paraugi ir jāņem tā izmantošanas vietā.
- e) Lauksaimniecības ūdens testēšanas biežumu ⁽²⁾ var samazināt, ja ieteicamo analīžu rezultāti ir apmierinoši trīs gadus pēc kārtas, ņemot vērā to, vai ūdens ir pasargāts no piesārņojuma, piemēram, virszemes ūdeņi.
- f) Tādos gadījumos kā plūdi, pārplūšana kūtsmēsļu uzglabāšanas vietās, pagaidu vai nepārtraukts piesārņojums, spēcīgs lietus u. c. ir jāņem papildu paraugi. Šie papildu testi ir jāveic uzreiz pēc tam, kad ir noticis šāds notikums.
- g) Ja, veicot testus, audzētājs ūdens avotos atkārtoti konstatē augstus indikatorsugu (piem., *E. coli* rādītāju) līmeņus, ir ieteicams veikt šādas korektīvas darbības:
 - nelietojiet ūdeni, kamēr analīžu rezultāti nav apmierinoši, un gadījumā, ja tas ir iespējams un izdarāms, nomainiet avotu,
 - alternatīvi – attīriet ūdeni pirms apūdeņošanas (piem., dezinficējiet ūdeni ar ultravioleto gaismu, veiciet apgrieztu osmotisko filtrēšanu, izmantojiet dezinfekcijas līdzekļus uz ozona vai hlora bāzes) atkarībā no dalībvalstī ieviestās dezinfekcijas prakses,
 - ūdens paraugu ņemšanas biežumu un mikroorganismu testēšanas apmēru var pielāgot konkrētām situācijām: papildu paraugi ir jāņem, lai pārbaudītu *Salmonella* spp. un patogēno *E. coli* (t. i., VTEC) klātbūtni,
 - pārskatiet pašreizējo riska novērtējumu (sk. 7.3.1. sadaļu), īpašu uzmanību pievēršot iespējamajiem avotiem, kas izraisa fekāliju piesārņojumu,
 - pēc korektīvu darbību veikšanas, ja ūdens pārbaudes rezultāti joprojām ir neapmierinoši un ja audzētājs nevar nomainīt ūdens avotu, audzētājam ir jāpalielina laika intervāls starp pēdējo apūdeņošanas periodu un ražas novākšanu un jāizmanto cita apūdeņošanas metode (piem., pilienvēda vai strūklveida apūdeņošana), lai nepieļautu ūdens saskari ar SAD ēdamo daļu.

7.4. Kā lauksaimniecībā nodarbinātās personas ievēro higiēnas prasības un kāds ir viņu veselības stāvoklis

7.4.1. Vispārīgi principi

Visiem darbiniekiem ir jāzina higiēnas un veselības pamatprincipi un jābūt informētiem par visiem iespējamiem riskiem, kas saistīti ar produktu piesārņojumu. Viņiem ir jāsaņem apmācība par higiēnu atbilstoši viņu uzdevumiem, un viņi ir regulāri jāpārbauda. Šāda apmācība ir jāveic tādā valodā un veidā, kas nodrošina izpratni par vajadzīgo higiēnas praksi.

Kopumā nepilnvaroti apmeklētāji nedrīkst iekļūt pārtikas ražošanas un apstrādes vietās. Apmeklētājiem pirms ieiešanas ir jāaizpilda veselības kontroles aptauja un attiecīgos gadījumos jāvelk aizsargapģērbs un jāpilda darbiniekiem paredzētie pārtikas uzņēmuma higiēnas nosacījumi. Ja iespējams, ražas novākšanas, iepakojšanas un pārbaudes procesiem ir jābūt veidotiem tā, lai samazinātu apstrādi.

⁽¹⁾ Ūdens paraugi ir jānosūta laboratorijai mikroorganismu analīzes veikšanai.

⁽²⁾ Ja ir pieņemts lēmums veikt mikrobioloģisko testēšanu tik bieži, cik ierosināts, sk. biežumu II pielikumā (35.–37. lpp.).

Katram audzētājam ir jāievieš ilustratīvi un viegli lasāmi dokumenti ⁽¹⁾ par veselības stāvokli, labu higiēnas praksi, darbinieku apmācību un sanitārajām telpām, lai nodrošinātu, ka darbinieki, līgumslēdzēji un apmeklētāji vienmēr ir informēti par LHP un to ievēro.

7.4.2. Regulā (EK) Nr. 852/2004 noteiktās ES saistības

[I pielikuma A daļas II nodaļas 5. punkta d) apakšpunkts] "Pārtikas aprītē iesaistītajiem tirgus dalībniekiem, kas ražo vai novāc augu produktus, pēc vajadzības jānodrošina, lai darbinieki, kas darbojas ar pārtikas produktiem, būtu veseli un apmācīti par veselības apdraudējumiem."

7.4.3. Labas prakses ieteikumi

a) Tādas personīgās lietas kā juvelieru izstrādājumus, pulksteņus u. c. nedrīkst valkāt vai ienest SAD audzēšanas vai ražošanas teritorijās.

b) Ja standarta praksē ir jāizmanto darbarīki vai mazi priekšmeti, tie ir pienācīgi jānumurē vai jāapzīmē.

c) Attiecīgos gadījumos darbiniekiem ir jāvelk piemērots aizsargapģērbs un apavi. Varētu būt lietderīgi izmantot cimdus, ja vien tie tiek bieži mazgāti vai mainīti, lai nepieļautu mikroorganismu izplatīšanos. Cimdu izmantošana pati par sevi nav piemērots aizstājējs kārtīgai roku mazgāšanai.

— Ja cimdi ir lietojami atkārtoti, tiem ir jābūt izgatavotiem no viegli tīrāma un dezinficējama materiāla un tie ir jātīra regulāri un jāuzglabā sausā, tīrā vietā.

— Ja tiek izmantoti vienreizlietojami cimdi, tie ir jāizmet, tiklīdz tie saplīst vai tiek notraipīti.

d) Darbiniekiem, kuriem ir tieša saskare ar SAD, ir jāievēro augsta līmeņa personīgā tīrība. Kopumā viņiem ir pienācīgi jānomazgā un jānožāvē rokas pirms darba ar SAD (piem., ražas novākšanas sākumā, ražas novākšanas laikā un pēc ražas novākšanas, pēc ēšanas, pēc tualetes apmeklējuma u. c.) vai pirms pieskaršanās virsmām, kas nonāk saskarē ar pārtiku, jo īpaši ražas novākšanas laikā un veicot apstrādi pēc ražas novākšanas.

e) Darbiniekiem ir jāatturas no tādas uzvedības, kas varētu izraisīt SAD piesārņojumu, piemēram, smēķēšanas, spēļu, košļājamās gumijas košļāšanas, šņaukšanās vai klepošanas svaigu produktu tuvumā.

f) Ikvienam slimam cilvēkam ir nekavējoties jāziņo audzētājam/tiesajam darbu vadītājam par saslimšanu vai saslimšanas simptomiem, un viņš nedrīkst strādāt saskarē ar SAD.

g) Ja iespējams, higiēnas un sanitārajām telpām:

— ir jāatrodas tuvu ⁽²⁾ laukiem un iekštelpām un jābūt tādām, lai mudinātu darbiniekus tās izmantot un samazinātu iespējamību, ka darbinieki kārtos savas dabiskās vajadzības laukā, kā arī jābūt nodrošinātām piemērotā daudzumā atkarībā no darbinieku skaita (piem., 1 uz 20 cilvēkiem), un tām jābūt piemērotām abiem dzimumiem, ja darbinieki ir gan sievietes, gan vīrieši ⁽³⁾,

— jābūt atbilstoši projektētas, lai nodrošinātu atkritumu higiēnisku aizvākšanu un nepieļautu audzēšanas platību, SAD vai lauksaimniecības izejmateriālu (piem., lauksaimniecības ūdens, organisko mēslošanas līdzekļu) piesārņojumu,

— jābūt ar piemērotu aprīkojumu higiēniskai (roku) mazgāšanai,

⁽¹⁾ Dokumenti ir plakāti uz sienas vai bukleti, kas izvietoti redzamā vietā, kur tos var redzēt ikviens, kurš ienāk uzņēmumā.

⁽²⁾ 46 Piemēram, ne tālāk kā 400 m vai 5 min. gājiena attālumā.

⁽³⁾ 47 Piemēram, ja darbinieku skaits nepārsniedz 25, ir atļauts izmantot vienu apvienoto tualeti. Ja darbinieku skaits pārsniedz 25, ir jābūt vienai tualetei uz katriem 20 darbiniekiem un tualetēm ir jābūt sadalītām pēc dzimuma.

- jābūt uzturētām labā sanitārā un tehniskā stāvoklī,
- jābūt aprīkotām ar tekošu dzeramo ūdeni, jānodrošina ziepes, tualetes papīrs vai tā ekvivalents un vienreizlietojami papīra dvieļi vai to ekvivalents. Ja tekošs dzeramais ūdens nav pieejams, attiecīgā kompetentā iestāde iesaka alternatīvu roku mazgāšanas metodi (piem., ziepju vai dezinfekcijas līdzekļa izmantošanu),
- pārvietojamās tualetes nedrīkst iztukšot SAD audzēšanas platībās vai apūdeņošanai izmantojamu ūdens avotu vai pārvadāšanas sistēmu tuvumā. Audzētājiem ir jānosaka vietas, kur var droši uzstādīt pārvietojamās tualetes.

- h) Apmācībai ir jāietver pareizas roku mazgāšanas un žāvēšanas procedūras, tualetes izmantošana un tualetes papīra vai tā ekvivalenta pareiza izmešana.
- i) Iegriezumi rokās un brūces ir jānosedz ar piemērotu ūdensizturīgu materiālu un jāvelk cimdi, lai nosegtu saites, ja tas ir praktiski iespējams. Ja šie līdzekļi nav pieejami, cietusi persona ir jānosūta uz citu darba vietu, kur šī persona nedarbojas ar SAD un nepieskaras virsmām, kas nonāk saskarē ar pārtiku.
- j) Darbiniekiem ir nodrošināta vieta atpūtai un ēšanai atstatus no lauka un iepakojšanas līnijām. Darbinieki nedrīkst ņemt līdzi pārtiku uz ražošanas platībām, lai nepieļautu iespējamu SAD piesārņošanu ar pārtikas alergēniem.

7.5. Higiēnas apstākļu kontrole saistītajās darbībās saimniecības līmenī papildus tai, kas aprakstīta 7.3. un 7.4. nodaļā

7.5.1. Vispārīgi principi

Ražas novākšanas metodes atšķiras atkarībā no produkta raksturlielumiem. Mehāniska ražas novākšana ir vispārpieņemta prakse dažu SAD gadījumā un samazina savstarpējā piesārņojuma gadījumus, kas varētu rasties ražas manuālas novākšanas laikā. Taču gadījumā, ja šis aprīkojums salūst ražas novākšanas laikā vai ir slikti uzturēts, nepienācīgi tīrīts/dezinficēts, vai bojā novācamos augus, tas var izraisīt mikroorganismu piesārņojuma izplatīšanos un/vai apstākļus, kas veicina mikroorganismu augšanu (piem., bojāti SAD).

SAD ir jāuzglabā un jāpārvieto labos higiēnas apstākļos. Novākto SAD uzglabāšanas telpām un pārvadāšanai paredzētajiem transportlīdzekļiem ir jābūt izveidotiem tā, lai līdz minimumam samazinātu SAD bojājumus un nepieļautu kaitēkļu, piemēram, kukaiņu, grauzēju un putnu, piekļuvi. Telpu dizainam un izkārtojumam ir jābūt tādām, lai nodrošinātu, ka nepastāv mikrobioloģiska, ķīmiska vai fiziska savstarpējā piesārņojuma risks. Visos posmos (t. i., no izejmateriālu piegādes, apstrādes pirms mazgāšanas un iepakojšanas līdz pat uzglabāšanai un pārvadāšanai) ir jāņem vērā savstarpējā piesārņojuma riska līmenis saistībā ar produktu plūsmu telpās un jānovērš problēmas.

7.5.2. Regulā (EK) Nr. 852/2004 noteiktās ES saistības

[I pielikuma A daļas II nodaļas 5. punkta a) apakšpunkts] "Pārtikas aprītē iesaistītajiem tirgus dalībniekiem, kas ražo vai novāc augu produktus, pēc vajadzības jāveic attiecīgi pasākumi: **iekārtas, ierīces, konteineri, kastes, vagoni un kuģi jātur tīri** un vajadzības gadījumā pēc tīrīšanas tie atbilstošā veidā **jādezinficē**."

[I pielikuma A daļas II nodaļas 5. punkta b) apakšpunkts] "Pārtikas aprītē iesaistītajiem tirgus dalībniekiem, kas ražo vai novāc augu produktus, pēc vajadzības jāveic attiecīgi pasākumi: **jānodrošina** augu produktu tīrība un **higiēniski ražošanas, pārvadāšanas un glabāšanas nosacījumi**."

[I pielikuma A daļas II nodaļas 5. punkta f) apakšpunkts] "Pārtikas aprītē iesaistītajiem tirgus dalībniekiem, kas ražo vai novāc augu produktus, pēc vajadzības jāveic attiecīgi pasākumi: **atkritumi un bīstamās vielas jāuzglabā un ar tām jārīkojas** tā, lai nepieļautu piesārņojumu."

7.5.3. Labas prakses ieteikumi attiecībā uz ražas novākšanas un iepakojšanas darbībām laukā vai saimniecības līmenī

7.5.3.1. Visās saimniecībās

- a) Iepakojot svaigus produktus laukā, ir jārikojas uzmanīgi, lai nepieļautu konteineru piesārņojumu ar kūsmēsliem, dzīvnieku fēcēm, augsni vai ūdeni.
- b) Ja aprīkojumā, ko izmanto apstrādei pēc ražas novākšanas, ir izmantots polsterējums bojājumu novēršanai, tam jābūt izgatavotam no materiāla, ko var notīrīt un, ja iespējams, dezinficēt.
- c) Ražas novākšanas laikā audzētājiem ir jāatbrīvo produkti un/vai konteineri no pārmērīgiem netīrumiem un pielīpušajiem dubļiem, kā arī pēc katras iekraušanas jānotīra visi rīki/darbarīki un konteineri, kurus ražas novākšanas laikā izmanto atkārtoti.
- d) Ražas novākšanas laikā/pēc ražas novākšanas un pirms iekraušanas transportlīdzeklī audzētāji nedrīkst novietot novāktās ražas konteinerus vai novāktos svaigos produktus tieši uz zemes. Novāktās ražas konteinerus, kas nonāk tiešā saskarē ar svaigajiem produktiem, nedrīkst izmantot citiem mērķiem, kas nav produktu novietošana.
- e) Iepakotie produkti, kas paredzēti tiešam patēriņam, ir pareizi jāmarķē un jāuzglabā. Vajadzības gadījumā uzglabāšanas vajadzībām ir jānodrošina piemērota temperatūra un relatīvais mitrums.
- f) Audzētāji nedrīkst pārmērīgi piepildīt maisus un grozus, lai novērstu iespējamo piesārņojuma pārvietošanu uz svaigiem produktiem, kamēr tie ir sakrauti. Tas novērstu arī produktu bojājumus.
- g) Novāktie augļi un dārzeņi ir jānogriež pareizi, nesabojājot kātu vai stublāju.
- h) Atlikušais iepakojšanas materiāls un izbrāķētie SAD dienas beigās ir jāaizvāc prom no lauka.
- i) SAD, kas nav derīgi cilvēku uzturam, ir jāatstāj nenovākti vai jānodala ražas novākšanas laikā.
- j) Izbrāķētie produkti ir higiēniskā veidā jāaizvāc no iepakojšanas telpas (to veic darbinieks, kurš nestrādā ar derīgajiem augļiem vai dārzeņiem) un jāutilizē, lai nepievilinātu kaitēkļus.

7.5.3.2. Papildu konkrēti labas prakses ieteikumi tomātu, ogu, meloņu un arbūzu audzētājiem

- a) Ja, audzējot ogas, tomātus, melones/arbūzus, zem tiem izmanto materiālus, lai līdz minimumam samazinātu to saskari ar augsni (piem., mulču vai tādus bioloģiski noārdāmus materiālus kā salmi) vai aizsargātu savāktos augļus ražas novākšanas laikā (piem., tādus plastmasas vai bioloģiski noārdāmus materiālus kā lapas, vai papīra ieliktņus vai jebkāda veida bioloģiski noārdāmus grozus):
 - plastmasai ir jābūt tīrai un higiēniskai,
 - bioloģiski noārdāmus materiālus un/vai mulču nedrīkst izmantot atkārtoti, lai nepieļautu savstarpējo piesārņojumu.
- b) Visā pārtikas aprites ķēdē ir jāpiemēro laba higiēnas prakse, jo ogas pārsvarā patērē neapstrādātas un/vai apstrādā minimāli, piemēram, notīra, nomazgā vai atdzesē.
- c) Ogas jāatdzesē uzreiz pēc novākšanas. Vajadzības gadījumā audzētājiem, veicot sākotnējo dzesēšanu, ledum un dzesētājos ar ūdeni ir jāizmanto dzeramais ūdens, lai līdz minimumam samazinātu piesārņojuma risku.

d) Ja ražu novāc ar rokām, audzētājiem ir jāņem vērā šādi norādījumi:

- parasti ogu izskats un stingrums liecina par augļu kvalitāti un svaigumu. Pārmērīga ogu apstrāde var tās sabojāt un ietekmēt augļu kvalitāti. Turklāt nelabvēlīga temperatūra ražas novākšanas laikā karstos un/vai mitros laikapstākļos arī samazina augļu kvalitāti un var ietekmēt pārtikas nekaitīgumu augļu bojājumu un tekošas sulas dēļ, kas var izplatīt piesārņojumu uz veselajiem augļiem,
- audzētāji tiek mudināti iecelt atbildīgo personu, kura vienmēr uzraudzītu ražas novākšanu, lai nodrošinātu, ka ražas novācēji izmanto pareizas roku mazgāšanas procedūras, un lai nepieļautu slapju, saskrāpētu un/vai bojātu augļu novākšanu.

e) Daži audzētāji liek melones un arbūzus uz šķīvīšiem (t. i., maziem plastmasas paliktņiem), dobēs ar mulču vai uz pusēm pārgrieztos bambusos, lai līdz minimumam samazinātu meloņu tiešu saskari ar augsni un tādējādi samazinātu plankumu veidošanos. Audzēšanas sezonas laikā darbinieki tos arī var vairākas reizes apgriezt ar rokām, lai nepieļautu, ka izveidojas saulē apdegušas vietas vai plankumi, vai apsegt ar tādiem bioloģiski noārdāmiem materiāliem kā rīsu salmi, lai nepieļautu saules izraisītus apdegumus. Ja izmanto šķīvīšus vai bioloģiski noārdāmus materiālus, ir ieteicama šāda prakse:

- pirms šķīvīšu palikšanas zem melonēm/arbūziem jāpārlicinās, vai tie ir tīri, higiēniski, bez asām malām un neļauj uzkrāties ūdenim zem augļa virsmas,
- apgriežot melones/arbūzus uz šķīvīšiem un ražas novākšanas darbību laikā jānodrošina, ka darbinieki ievēro labu higiēnas praksi,
- biosabrūkoši materiāli jāizmanto tikai vienreiz, lai nepieļautu savstarpējo piesārņojumu.

7.5.4. *Labas prakses ieteikumi attiecībā uz iekraušanas/pārvadāšanas/uzglabāšanas un tīrīšanas/dezinfekcijas darbībām*

7.5.4.1. Saimniecības, iepakojšanas un pārvadāšanas līmeņi

- a) Produkti ir jāiekrauj tā, lai pārvadāšanas laikā tiem nerastos bojājumi.
- b) Ir jādara viss iespējamais, lai pasargātu novāktos produktus no saules, vēja, lietus, kaitēkļiem un citiem dzīvniekiem.
- c) Novāktie produkti ir jānogādā apstrādes un iepakojšanas vietā pēc iespējas ātrāk. Ja temperatūra ir augsta, pārvešana ir jāpaātrina.
- d) Produktus var ielikt lauka kastēs vai citos konteineros, kas piemēroti pārtikai, nemetot un nespiežot. Kastes nedrīkst piepildīt virs to augšējās malas.
- e) Uzglabāšanas vietas ir tīras un piemērotas katram uzglabāto produktu veidam. Novāktos produktus nedrīkst uzglabāt kopā ar iespējamiem piesārņojuma avotiem, piemēram, dzīvniekiem, ķīmiskiem produktiem u. c.
- f) Pārvadāšanai paredzētajiem transportlīdzekļiem ir jābūt tīriem: SAD nedrīkst pārvadāt kopā ar iespējamiem piesārņojuma avotiem, piemēram, dzīvniekiem, ķīmiskiem produktiem. Ja transportlīdzeklis iepriekš ir izmantots dzīvnieku, augu aizsardzības līdzekļu, biocīdu, dzinēja smērvielu, degvielas vai atkritumu pārvadāšanai, transportlīdzekļiem ir jābūt pienācīgi iztīrītiem un vajadzības gadījumā dezinficētiem pirms to izmantošanas SAD pārvadāšanai. Jebkurā gadījumā SAD pārvadāšanai izmantotie transportlīdzekļi ir regulāri jātīra.
- g) Pirms uzglabāšanas vai transportēšanas SAD, kas nav derīgi lietošanai pārtikā, ir jānodala. Tie SAD, kurus ar turpmāku apstrādi nevar padarīt drošus lietošanai pārtikā, ir higiēniski jāutilizē.

7.5.4.2. Tīrīšanas, uzturēšanas un dezinfekcijas darbības

- a) Lauka kastes vai citi konteineri, ko izmanto SAD pārvadāšanai, ir regulāri jātīra, un tajos nedrīkst būt plaisas vai spraugas, kas varētu sabojāt produktus.
- b) Tīrīšanas procedūrām jāietver grūžu tīrīšana no iekārtu virsmām, mazgāšanas līdzekļa uzklāšana, skalošana ar ūdeni un attiecīgos gadījumos dezinfekcija.
- c) Ņemot paraugus, periodiski jāpārbauda, cik efektīvi ir notīrītas un dezinficētas virsmas, kas nonāk saskarē ar pārtiku.
- d) Attiecīgos gadījumos primārās ražošanas iekārtās ir jānodrošina atbilstoša tīra ūdens piegāde ar piemērotām tā uzglabāšanas un sadales iespējām.
- e) Tīrs ūdens jāizmanto, lai notīrītu visu aprīkojumu, kas nonāk tiešā saskarē ar SAD, tostarp lauksaimniecības mašīnas, ražas novākšanas un pārvadāšanas aprīkojumu, konteinerus un nažus.
- f) Nedzeramajam ūdenim ir jānodrošina atsevišķa sistēma. Nedzeramā ūdens sistēmām ir jābūt skaidri apzīmētām, tās nedrīkst būt savienotas ar dzeramā ūdens sistēmām un nedrīkst pieļaut tā ieplūšanu dzeramā ūdens sistēmās.
- g) Ir jānodrošina piemērotas drenāžas un atkritumu utilizēšanas sistēmas un iekārtas.
- h) Audzētājiem ir pareizi jāuzglabā aprīkojums un jānopļauj nezāles vai zāle ēku tiešā tuvumā.
- i) Audzētāji nedrīkst pārvietot ražas novākšanas aprīkojumu pāri laukiem, kur izmantoti kūtsmēsli vai komposts.
- j) Audzētājiem ieteicams tīrīt un dezinficēt ražas novākšanas aprīkojumu katru sezonu vai pēc vajadzības.
- k) Ieteicams izveidot šo iekārtu, kā arī iepakojšanai izmantotā aprīkojuma un darbarīku tīrīšanas un dezinfekcijas grafiku.
- l) Tīrīšanas un dezinfekcijas programmas nedrīkst īstenot vietā, kur skalošana var piesārņot SAD.
- m) Audzētājs var izmantot biocīdus, lai dezinficētu virsmas, kas nonāk saskarē ar pārtiku, aprīkojumu, ko izmanto SAD mazgāšanai, skalošanai un dzesēšanai.
- n) Tīrīšanas materiāli (piem., mazgāšanas līdzekļi, biocīdi) ir skaidri jāapzīmē un jāuzglabā atsevišķi drošās un piemērotās uzglabāšanas telpās ⁽¹⁾. Ir jāizmanto tādi tīrīšanas materiāli, kuriem ir piešķirtas atbilstošas atļaujas, turklāt tie ir jāizmanto paredzētajam mērķim atbilstoši ražotāja norādījumiem.

7.5.4.3. Papildu labas prakses ieteikumi attiecībā uz uzglabāšanas un iepakojšanas telpām tomātu, ogu, meloņu/arbūzu un lapu zaļumu audzētājiem

- a) Kopumā, bet jo īpaši tomātu, meloņu un arbūzu gadījumā, tie SAD, kas ir notīrīti un/vai ķīmiski apstrādāti, ir pienācīgi jānodala (t. i., atsevišķās telpās) no izejmateriāliem un vides piesārņotājiem vai jāapstrādā atšķirīgā laikā. Turklāt iepakojšanas telpām un vietām ir jābūt tādām, lai no lauka ievestiem tomātiem paredzētās vietas (vietas ievestiem netīriem tomātiem) būtu nodalītas no vietām, kur notiek turpmāka apstrāde. Ja iespējams, vietas, kur notiek darbs ar izejmateriāliem, ir jānodala no iepakojšanas vietām.

⁽¹⁾ Piemēram, nepareizi uzglabāti hipohlorīti var veicināt hlorātu uzkrāšanos.

- b) Dzesējot un mazgājot lapu zaļumus, ir jānodrošina, ka tiek uzturēta mikrobioloģiskā kvalitāte, vai nu pietiekami bieži mainot ūdeni, vai attīrot ūdeni, lai samazinātu mikroorganismu uzkrāšanos un produktu savstarpējā piesārņojuma risku.

8. UZSKAITE UN PĀRTIKAS ATSAUKŠANAS/IZŅEMŠANAS PIENĀKUMI

8.1. Uzskaitē

8.1.1. Vispārīgi principi

Ir jābūt ieviestai efektīvai izsekojamības sistēmai (atpakaļ un uz priekšu), lai noteiktu produkta izcelsmi, un produkta marķēšanas vai identifikācijas mehānismam, kas var izsekot produktu no saimniecības. Audzētājam veikt uzskaiti var palīdzēt citi darbinieki, piemēram, saimniecības tehniķi.

Šī informācija pēc pieprasījuma ir jādara pieejama kompetentajām iestādēm, kā arī pārtikas aprītē iesaistītajiem tirgus dalībniekiem, kas piegādā novāktos produktus.

8.1.2. Regulā (EK) Nr. 852/2004 noteiktās ES saistības

[I pielikuma A daļas III nodaļas 7. punkts]: Pārtikas aprītē iesaistītajiem tirgus dalībniekiem atbilstoši pārtikas uzņēmuma lielumam un veidam jāveic uzskaitē, kas attiecas uz pasākumiem, kuri ieviesti, lai piemērotā veidā uz attiecīgu laika posmu kontrolētu apdraudējumus. Pārtikas aprītē iesaistītajiem tirgus dalībniekiem minētajos dokumentos esošā attiecīgā informācija pēc pieprasījuma jādara pieejama kompetentajām iestādēm un pārtikas aprītē iesaistītajiem tirgus dalībniekiem, kas ir saņēmēji.

[I pielikuma A daļas III nodaļas 9. punkta a), b) un c) apakšpunkts]: Pārtikas aprītē iesaistītajiem tirgus dalībniekiem, kas ražo vai novāc augu produktus, jo īpaši jāglabā dokumenti par:

- a) augu aizsardzības līdzekļu un biocīdu jebkāda veida izmantošanu;
- b) tādu kaitēkļu vai slimību parādīšanos, kas var ietekmēt augu izcelsmes produktu nekaitīgumu; un
- c) visu veikto analīžu rezultātiem no SAD vai citiem cilvēka veselībai nozīmīgiem paraugiem.

8.1.3. Labas prakses ieteikumi

- a) Ir jāglabā detalizēti dokumenti, kas sasaista visus produktu piegādātājus primārās ražošanas piegādes ķēdē, tostarp dokumenti, kuros norādīta šāda informācija:

- saimniecības un ražošanas vietas identifikācija (piem., lauka nosaukums/arkveida siltumnīca/audzēšanas telpa),
- produkta veids (piem., augļa vai dārzena nosaukums un/vai šķirnes nosaukums),
- sēkļu/pavairošanas augu avots,
- ražas stādīšanas datums un ražas novākšanas metode,
- apūdeņošanas avots un metode,
- datums, kad veikta pēdējā apūdeņošana pirms SAD novākšanas,
- SAD audzēšanā izmantotie materiāli (mēslošanas līdzeklis, augu aizsardzības līdzekļi, datums, devas u. c.),
- iepakojšanas un piegādes datums,
- partijas identifikācija,
- transporta identifikācija,
- temperatūras līmenis uzglabāšanas telpā,
- dokumenti par darbinieku apmācību, aprīkojuma uzraudzību un uzturēšanu,
- ziņojumi par ēku/struktūru un aprīkojuma tīrīšanu un dezinfekciju,

— tādu mikrobioloģisko testu rezultāti, kas veikti, lai pārbaudītu virsmu un aprīkojuma, kas nonāk saskarē ar pārtiku, tīrīšanas un dezinfekcijas efektivitāti,

— inspekciju/revīziju dokumenti.

b) Ieteicams glabāt dokumentus vismaz trīs gadus. Jādokumentē pasākumi, kas veikti SAD produktu apdraudējumu, piemēram, bakteriālo patogēnu vai ķīmiskā piesārņojuma, kontrolei (sk. dokumenta iepriekšējās sadaļas par ieteicamajiem kontroles pasākumiem). Dokumentos par veiktajiem kontroles pasākumiem ir jānorāda šāda informācija:

— tas, kādu ūdeni izmanto apūdeņošanai, lietojot augu aizsardzības produktus un mēslošanas līdzekļus, pārtikas un aprīkojuma mazgāšanai, kā arī personīgajai higiēnai,

— organisko mēslošanas līdzekļu veids,

— atkritumu veids,

— attiecībā uz darbiniekiem – informācija par apmācību, lai apliecinātu, ka darbinieki ir informēti par apdraudējumiem; procedūras, atgriežoties darbā pēc slimības.

8.2. Pārtikas atsaukšanas/izņemšanas pienākumi

8.2.1. Regulas (EK) Nr. 178/2002 14., 18. un 19. pantā noteiktās ES saistības

[14. panta 1. punkts] "Pārtiku nelaiž tirgū, ja tā nav nekaitīga."

[14. panta 2. un 6. punkts] Pārtika, kas nav nekaitīga, ir definēta kā pārtika, kas "var kaitēt veselībai un/vai nav derīga lietošanai cilvēku uzturā" un "ja kāds pārtikas produkts, kurš nav nekaitīgs, ir daļa no pārtikas partijas vai sūtījuma, kas ir no vienas un tās pašas klases precēm vai precēm ar vienu un to pašu aprakstu, tad pieņem, ka visa pārtika šajā partijā vai sūtījumā nav nekaitīga, ja vien pēc rūpīga novērtējuma nav pierādījumu, ka atlikusī partija vai sūtījums ir nekaitīgs".

[18. panta 2. punkts] "Uzņēmēji, kas iesaistīti pārtikas un barības aprītē, spēj identificēt jebkuru personu, kas tām piegādājusi pārtiku, barību, produktīvu dzīvnieku vai jebkuru vielu, ko paredzēts pievienot vai ko varētu pievienot pārtikai vai barībai. Tādēļ minēto uzņēmēju rīcībā ir sistēmas un procedūras, kas dod iespēju pēc pieprasījuma darīt attiecīgo informāciju zināmu kompetentajām iestādēm."

[18. panta 3. punkts] "Pārtikas un barības aprītē iesaistītu uzņēmēju rīcībā ir sistēmas un procedūras, ar ko identificē citus uzņēmumus, kam ir piegādāti minēto uzņēmēju produkti. Attiecīgo informāciju pēc pieprasījuma dara zināmu kompetentajām iestādēm."

[18. panta 4. punkts] "Pārtiku vai barību, ko laiž tirgū vai ko varētu laist tirgū Kopienā, pienācīgi marķē vai identificē, lai atvieglotu tās izsekojamību, izmantojot atbilstīgus dokumentus vai informāciju saskaņā ar attiecīgām konkrētāku noteikumu prasībām."

[19. panta 1. punkts] "Ja uzņēmējs, kas iesaistīts pārtikas aprītē, uzskata vai ja tam ir iemesls uzskatīt, ka pārtika, ko tas importējis, ražojis, pārstrādājis, izgatavojis vai izplatījis, neatbilst pārtikas nekaitīguma prasībām, un ja minētā pārtika vairs nav minētā pārtikas aprītē iesaistītā uzņēmēja tiešā kontrolē, tad tas tūlīt sāk procedūru, lai izņemtu attiecīgo pārtiku no tirgus, un paziņo to kompetentajām iestādēm. Ja produkts jau var būt nonācis pie patērētāja, tad minētais tirgus dalībnieks efektīvi un precīzi informē patērētājus par pārtikas izņemšanas iemesliem un vajadzības gadījumā saņem atpakaļ no patērētājiem produktus, kas tiem jau piegādāti, ja citi pasākumi nav pietiekami, lai sasniegtu augstu veselības aizsardzības līmeni."

[19. panta 3. punkts] "Ja uzņēmējs, kas iesaistīts pārtikas aprītē, uzskata vai tam ir iemesls uzskatīt, ka pārtika, ko tas laidis tirgū, var būt kaitīga cilvēku veselībai, tad tas tūlīt paziņo to kompetentajām iestādēm. Minētie uzņēmēji paziņo kompetentajām iestādēm, kāda darbība veikta, lai novērstu risku galapatērētājam, un nekavējoties neatrunā nevienu cilvēku no sadarbības ar kompetentajām iestādēm saskaņā ar valsts tiesību aktiem un praksi, ja ar to var izvairīties no riska, ko rada pārtika, vai minēto risku samazināt vai novērst."

[19. panta 4. punkts] "Uzņēmēji, kas iesaistīti pārtikas aprītē, sadarbojas ar kompetentajām iestādēm, rīkojoties, lai izvairītos no riska, ko rada pārtika, kuru tie piegādā vai ir piegādājuši, vai lai samazinātu minēto risku."

8.2.2. *Labas prakses ieteikumi*

- a) Pārtikas atsaukšanas/izņemšanas plānu veido dokumentu/papildinošo materiālu kopums, kas paredzēts, lai paātrinātu pārtikas izņemšanu no tirgus un nodrošinātu pareizu informāciju uzņēmumiem, patērētājiem un kompetentajām iestādēm.
 - b) Audzētājam ir jāpārlicinās, vai atsauktā pārtika netiek laista tirgū, izmantojot citus kanālus.
 - c) Ar SAD saistītas pārtikas izraisītas slimības uzliesmojuma gadījumā pienācīgu dokumentu uzturēšana par produktiem un saistītajām darbībām, piemēram, iepakojšanu un pārvadāšanu, var palīdzēt noteikt piesārņojuma avotu pārtikas aprites ķēdē un paātrināt produktu izņemšanu.
-

I PIELIKUMS

GLOSĀRIJS

Ir izmantotas un pasvītrotas definīcijas no Regulas (EK) Nr. 178/2002, (EK) Nr. 852/2004, (EK) Nr. 2073/2005, Padomes Direktīvas 86/278/EEK. Šajās vadlīnijās turpmāk minētajiem jēdzieniem ir noteiktas šādas definīcijas:

- **“lauksaimniecības izejmateriāli”** ir jebkurš izejmateriāls (piem., sēklas, mēslošanas līdzekļi, ūdens, lauksaimniecības ķīmiskās vielas, līdzekļi augu augšanas veicināšanai), ko izmanto svaigu augļu un dārzeņu primārajā ražošanā,
- **“lauksaimniecības ķīmiskās vielas”** ir tādas ķīmiskas vielas kā fungicīdi un insekticīdi, ko izmanto, lai kontrolētu organismus (piem., sēnes, nematodes, ērces, kukaiņus un grauzējus) vai vīrusus, kuri nodara kaitējumu SAD. Tās tiek klasificētas atkarībā no izmantošanas mērķa: insekticīdi/fungicīdi/herbicīdi/rodenticīdi/augu augšana/repelenti u. c.,
- **“lauksaimniecības ūdens”** ir ūdens, ko izmanto produktu primārās ražošanas darbībās (pirms ražas novākšanas, ražas novākšanas laikā un pēc ražas novākšanas), ja paredzēts, ka tas saskarsies, vai, ļoti iespējams, ka saskarsies, vai nu ar pašiem produktiem, vai ar virsmām, kas nonāk saskarē ar produktiem. Tas ietver (bet ne tikai) apūdeņošanas ūdeni un mazgāšanas ūdeni, ko izmanto ražas novākšanas laikā un pēc ražas novākšanas, izmantojot mēslošanas līdzekļus vai lauksaimniecības ķīmiskās vielas, dzesējot produktus, tīrot aprīkojumu u. c.,
- **“ogas”** – lai gan ogu ražošanai audzē ļoti dažādas augu sugas, ES svaigu produktu tirgū svarīgākās ir zemenes, avenes, upenes un mellenes. Ogas var audzēt mazās mētrās (piem., zemenes), krūmos (piem., kazenes, upenes, mellenes, brūklenes, avenes) vai mazos kokos (piem., zīdkoka ogas, plūškoka ogas). Ogas ir ātrbojīga pārtika, ko var patērēt gan neapstrādātā veidā, gan kā saldētu sastāvdaļu, kas pievienota daudziem ēdieniem,
- **“biocīdi”** (Regula (ES) Nr. 528/2012) ir ķīmiskas vielas, ko izmanto, lai nomāktu organismus, kas ir kaitīgi cilvēku vai dzīvnieku veselībai vai kas bojā dabiskos vai saražotos materiālus. Šie kaitīgie organismi ietver kaitēkļus un parazītus (t. i., pelējuma sēnīti un baktērijas). Biocīdu produktu piemēri ir dezinfekcijas līdzekļi, lauksaimniecības ķīmiskās vielas,
- **“tīrs ūdens”** ir “ūdens, kas neapdraud pārtikas nekaitīgumu apstākļos, kuros tas tiek lietots”. Tas ir tīrs jūras ūdens (dabīgs, mākslīgs vai attīrīts jūras ūdens vai arī iesālš ūdens, kas nesatur mikroorganismus, kaitīgas vielas vai toksisko jūras planktonu daudzumus, kuri spēj tieši vai netieši ietekmēt pārtikas sanitāro kvalitāti) vai līdzīgas kvalitātes saldūdens,
- **“parasti attīrītas dūņas”** – parasti attīrītas notekūdeņu dūņas ietver dūņas, kas uzglabātas lagūnas tipa krātuvēs, iebiezinātas un mezofili anaerobi fermentētas. Attīrīšanai jānodrošina, ka tiek iznīcināti 99 % patogēnu (divkārtīgs logaritmisks samazinājums),
- **“audzēšanas platība”** ir SAD audzēšanai izmantotā platība (audzēšanas laikā vai ražas novākšanas/savākšanas laikā),
- **“kultivēšana”** ir jebkura lauksaimniecības darbība vai prakse, ko izmanto audzētāji, lai uzlabotu svaigu augļu vai dārzeņu audzēšanas nosacījumus uz lauka (ar vai bez pārsega) vai aizsargātās telpās (sistēmas bez augsnes),
- **“attīrīšana”** ir mehāniska, fiziska un ķīmiska attīrīšana, ko izmanto, lai novērstu vai samazinātu piesārņojumu, tostarp mikroorganismu piesārņojumu. To var piemērot ūdenim, virsmām, kas nonāk saskarē ar pārtiku (piem., aprīkojumam un ražošanas telpām). Dažkārt saukta arī saukti par dezinfekciju,
- **“dezinfekcijas līdzekļi”** ir vielas vai sistēmas, kas nogalina vai likvidē baktērijas, kuras atrodas uz nedzīvām virsmām vai vidē. Dezinfekcijas līdzekļi tiek klasificēti kā vāji, vidēji spēcīgi vai spēcīgi dezinfekcijas līdzekļi atkarībā no tā, cik daudz mikroorganismu veidu tie nogalina. Šajās vadlīnijās dezinfekcijas vielas vai sistēmas ir definētas kā vielas, ko izmanto, lai likvidētu mikroorganismus lauksaimniecības ūdenī, tostarp ūdenī, ko izmanto darbībās pēc ražas novākšanas, piemēram, mazgāšanā un skalošanā. Dezinfekcijas līdzekļi ir biocīdi,
- **“dezinfekcija”** ir process, kurā tiek iznīcināti, deaktivēti vai likvidēti mikroorganismi,

- **“dezinficēts ūdens”** ir ūdens, kas ir attīrīts, lai likvidētu mikroorganismus. Var izmantot dažādus dezinficēšanas veidus. Ūdens var būt no dažādiem avotiem, piemēram, lietusūdens, attīrīti notekūdeņi, virszemes ūdens u. c. Ūdeni attīra, kā un kad tas ir vajadzīgs, lai iegūtu noteiktas mikrobioloģiskās kvalitātes ūdeni,
- **“pastiprināti attīrītais dūņas”** – pastiprināta notekūdeņu dūņu attīrīšana ietver pasterizēšanu, termofilu fermentēšanu, stabilizēšanu ar kaļķiem un kompostēšanu. Attīrīšanai jānodrošina, ka tiek iznīcināti 99,999 % patogēnu (sešskaitļais logaritmisks samazinājums),
- **“mēslošana ar irigāciju”** ir mēslošanas līdzekļu, augsnes palīgvielu un citu ūdenī šķīstošu produktu iejaukšana apūdeņošanas sistēmā,
- **“plūdi”** ir lauka applūšana vai pārplūšana ar ūdeni, ko audzētājs nevar kontrolēt. Sakrātais ūdens (piem., pēc lietus), kas, visticamāk, neizraisīs svaigo produktu ēdamās daļas piesārņojumu, nav uzskatāms par plūdiem,
- **“svaigi produkti”** ir svaigi augļi un dārzeņi, ko, visticamāk, pārdos patērētājiem neapstrādātā (t. i., svaigā) veidā un kuri kopumā ir uzskatāmi par ātrbojīgiem. Svaigi produkti var būt neskarti, piemēram, zemenes, veseli burkāni, redīsi un tomāti, kurus pārdod svaigus, vai nogrieztu ražas novākšanas laikā no saknes/kāta, piemēram, selerijas, brokoļi un ziedkāposti,
- **“labā lauksaimniecības praksē (LLP)”** izmanto pieejamās zināšanas, lai pievērstos saimniecības ražošanas procesu un procesu pēc ražošanas vides, ekonomiskajai un sociālajai ilgtspējai, lai iegūtu nekaitīgu un veselīgu pārtiku un nepārtikas lauksaimniecības produktus (FAO, 2003. gads ⁽¹⁾). Šo vadlīniju pamatā ir LLP un LHP,
- **“laba higiēnas prakse (LHP)”** attiecas uz pārtikas preču higiēniskas ražošanas vispārīgiem pamatnosacījumiem, tostarp prasībām par rūpnīcas higiēnisku projektēšanu, būvniecību un ekspluatāciju, higiēnisku aprīkojuma būvniecību un izmantošanu, plānotu tehnisko apkopi un tīrīšanu un personāla apmācību un higiēnu. Izstrādāta un ieviesta LHP programma ir riska analīzes un kritisko kontrolpunktu noteikšanas (HACCP) sistēmas priekšnoteikums,
- **“siltumnīca”** ir telpa, ko parasti ierobežo stikls vai plastmasa un kurā tiek audzēti augi,
- **“gruntsūdeņi”**, saukti arī “ūdens no urbuma”, “ūdens no akas”, ir ūdens, kas tiek sūkņēts no zemes, no dziļākiem vai virspusējiem slāņiem,
- **“ražas novākšana”** ir komerciāls posms, kad SAD tiek savākti no laukiem un uzreiz apstrādāti,
- **“apdraudējums”** ir bioloģisks, ķīmiskais vai fiziskais aģents pārtikā vai pārtikas stāvoklis, kas var radīt kaitējumu veselībai,
- **“lapu zaļumi”** ir dažādu lapu augu lapas, kāti un dzinumi, ko patērē kā dārzeņus un tikai neapstrādātus. Nozīmīgākie lapu zaļumu veidi ir šādi: “lapu salātu” veidi, lapu kāposti, galviņkāposti, cigoriņi un ūdenskreses. “Lapu salātu” veida lapu zaļumus var novākt dažādos attīstības posmos, piemēram, nogatavojušās galviņas, jaunās lapiņas vai dažādas lapas,
- **“kūtsmēsli”** (Regula (EK) Nr. 1069/2009) ir lauksaimniecības dzīvnieku, izņemot saimniecībā audzētu zivju, ekskrementi un/vai urīns, kuros var būt arī pakaiši,
- **“pašvaldības ūdens”** ir ūdens, ko audzētājam piegādā pašvaldības vai valsts organizācijas. Piegādātais ūdens ir dzerams,
- **“nedzeramais ūdens”** ir ūdens, kas neatbilst Padomes 1998. gada 3. novembra Direktīvā 98/83/EK par dzeramā ūdens kvalitāti noteiktajām prasībām,
- **“pakošanas telpa/iepakošanas telpa vai pakošanas ēka/iepakošanas ēka”** ir jebkura telpa, kurā pēc ražas novākšanas apstrādā un iepako svaigus augļus un dārzeņus,

⁽¹⁾ Lauksaimniecības komitejas 17. sesija (Roma, 2003. gada 31. marts līdz 4. aprīlis). Labas lauksaimniecības prakses regulējuma izstrāde; <http://www.fao.org/docrep/meeting/006/y8704e.htm>

- **“augu aizsardzības līdzekļi”** ir “pesticīdi”, kas aizsargā SAD vai vēlamus vai lietderīgus augus. Visbiežāk pesticīdus izmanto AAL veidā. Tos galvenokārt izmanto lauksaimniecības nozarē, bet lieto arī mežsaimniecībā, dārzkopībā, piemājas platībās un dārzos. Terminu “pesticīds” bieži izmanto termina “augu aizsardzības līdzeklis” vietā, tomēr “pesticīds” ir plašāks jēdziens, kas ietver arī ar augiem/SAD nesaistītu izmantošanu, piemēram, biocīdus,
- **“pēc ražas novākšanas”** ir SAD ražošanas posms pēc ražas novākšanas un ietver dzesēšanu, tīrīšanu, šķirošanu un iepakojšanu,
- **“dzeramais ūdens”** ir ūdens, kas atbilst Padomes Direktīvā 98/83/EK noteiktajām prasībām,
- **“pirms ražas novākšanas”** posmā ir ietvertas visas darbības saimniecībā, ko veic pirms SAD produktu novākšanas,
- **“primārā ražošana”** ir ražošana saimniecībā un augu produktu, piemēram, graudaugu, augļu, dārzeņu un garšaugu, audzēšana, tostarp to novākšana. Ar SAD primāro audzēšanu ir saistītas šādas darbības:
 - i) šķirošana, ārējo lapu noņemšana, mazgāšana/skalošana, iepakojšana, dzesēšana, pārvadāšana, uzglabāšana un pirmproduktu apstrāde ražošanas vietā, ar nosacījumu, ka tā būtiski nemaina to veidu;
 - ii) jēdziens “primārā ražošana” šajās vadlīnijās ir jāsaprot kā primārā ražošana, tostarp ar to saistītās darbības;
 - iii) savvaļas sēņu, jūraszāļu un ogu novākšana, kā arī to pārvešana uz telpām;
- **“apstrāde”** ir jebkura darbība, kas būtiski maina sākotnējo produktu, tostarp mizošana, smalcināšana, griešana, saldēšana, blanšēšana vai šo procesu apvienojums,
- **“pārstrādes palīgīdzekļi”**, kā noteikts Regulas (EK) Nr. 1333/2008 par pārtikas piedevām ⁽¹⁾ 3. panta 2. punkta b) apakšpunktā, tā ir jebkura viela, kuru pašu par sevi nelieto uzturā, kuru ar konkrētu nolūku izmanto izejvielu, pārtikas un tās sastāvdaļu pārstrādē, lai apstrādē vai pārstrādē panāktu noteiktu tehnoloģisku mērķi; un kura pati vai kuras atvasinājumu atliekas bez īpaša nolūka, taču tehniski nenovēršami rodas gatavajā produktā, ar nosacījumu, ka atliekas nav veselībai kaitīgas un tehnoloģiski neiedarbojas uz gatavajiem produktiem,
- **“ražošanas platība”** ir telpas, kur notiek darbs ar novāktajiem kultūraugiem, kur tie tiek apstrādāti un iepakoti,
- **“lietusūdens”** ir no lietus (vai sniega) savāktais ūdens. Dažkārt saukts arī par “ūdeni, kas savākts no lietus”,
- **“lietošanai gatava pārtika”** ir pārtika, ko ražotājs vai izgatavotājs ir paredzējis tiešai lietošanai cilvēkiem un kuru nevajag termiski apstrādāt vai kā citādi apstrādāt, lai iznīcinātu vai līdz pieņemamam līmenim samazinātu nevēlamo mikroorganismu daudzumu (saskaņā ar Komisijas Regulu (EK) Nr. 2073/2005). Šajās vadlīnijās tas jo īpaši attiecas uz lietošanai gataviem SAD, kas ietver visus SAD, kurus var patērēt neapstrādātus (daži piemēri ir norādīti 2. grafikā, t. i., āboli, bumbieri, plūmes, lapu zaļumi, tomāti, ogas u. c.),
- **“sistēmas bez augsnes”** ir vispārīgs apzīmējums augu ražošanai bez augsnes ūdens vidē vai uz substrāta,
- **“virszemes ūdens”** ir ūdens no ličiem, ezeriem, upēm, kanāliem u. c. avotiem, kuru audzētāji nekontrolē pilnīgi (piem., ir iespējams piesārņojums augšup pa straumi),
- **“notekūdeņu dūņas”** (Padomes Direktīva 86/278/EEK) ir dūņas no notekūdeņu attīrīšanas iekārtām, kurās attīra sadzīves vai pilsētas notekūdeņus, kā arī no septiskajiem rezervuāriem vai tamlīdzīgām iekārtām, kas paredzētas notekūdeņu attīrīšanai,
- **“attīrītas dūņas”** (Padomes Direktīva 86/278/EEK) ir dūņas, kas ir bioloģiski, ķīmiski vai termiski apstrādātas, ilgstoši glabātas vai citādi atbilstīgi apstrādātas, lai būtiski samazinātu dūņu fermentācijas spēju un veselības apdraudējumu,
- **“attīrīti notekūdeņi”** ir iegūti, apvienojot fiziskas (mehāniskas) darbības un ķīmiskus un bioloģiskus procesus, lai samazinātu organisko un neorganisko piesārņojumu notekūdeņos (saskaņā ar ISO 16075-2:2015). Šāda veida ūdens ir attīrīts primāri un sekundāri vai arī tam var būt veikta dekontaminācija,
- **“notekūdeņi”** ir ūdeņi, ko savākušas pašvaldības, tostarp iztērētais vai izmantotais ūdens no māsaimniecību, iestāžu, komerciāliem vai rūpnieciskiem avotiem (saskaņā ar ISO 16075-2:2015),
- **“ūdens atkārtota izmantošana”** ir attīrītu notekūdeņu lietderīga izmantošana (saskaņā ar ISO 16075-2:2015).

⁽¹⁾ Eiropas Parlamenta un Padomes 2008. gada 16. decembra Regula (EK) Nr. 1333/2008 par pārtikas piedevām (OV L 354, 31.12.2008., 16. lpp.).

II PIELIKUMS

MATRICAS PIEMĒRS, KAS PAPILDINA LAUKSAIMNIECĪBAS ŪDENS MIKROBIOLOĢISKĀ RISKĀ NOVĒRTĒJUMU

Šī matrica nodrošina audzētājiem rīku tāda ūdens riska novērtējumam, ko izmanto primārajā lauksaimniecības ražošanā, ņemot vērā ūdens avotu kombināciju, apūdeņošanas metodi vai iespējamo saskari ar SAD un preču veidu (ir vai nav gatavs lietošanai pārtikā).

Tajā ir noteikts, cik bieži (bieži, vidēji un reti) ir jāveic ūdens analīze, lai noteiktu fekāliju izraisīta piesārņojuma rādītājus (rādītājs *E. coli*) ūdens lietošanas laikā (audzēšanas sezonā vai ūdens avota izmantošanas periodā) un attiecīgās robežvērtības atkarībā no paredzētās ūdens izmantošanas, ūdens avota, SAD raksturlielumiem un veida.

Bieži būtu viena analīze mēnesī; vidēji būtu viena analīze divas reizes gadā, bet reti būtu vienu reizi gadā. Taču jebkurā gadījumā shēma un ieteicamie pasākumi ir tikai **piemēri**, ko var pielāgot, pamatojoties uz katras saimniecības riska novērtējumu. Gads ir kalendārais gads, ja ražošana notiek visu gadu (piem., siltumnīcā), vai tā var būt audzēšanas sezona.

Šajā matricā noteikts, ka audzētājam ir jānoņem vairāki paraugi (lielāki augstāka riska gadījumā) no SAD, ko patērē neapstrādātus, un tajā ir ierosinātas darbības SAD piesārņojuma riska samazināšanai. Apūdeņošanas gadījumā paraugi ir jānoņem maksimālas apūdeņošanas periodā, un, ja kultūraugi tiek audzēti vasarā, vismaz viens no šiem paraugiem ir jānoņem šajā sezonā.

Ja ūdens testa rezultāti ir neapmierinoši vai liecina par iespējamu problēmu, audzētājam ir jāveic 7.3.4.1. un 7.3.4.2. sadaļā minētās korektīvās darbības, lai samazinātu risku patērētājam, un pēc tam vēl viens ūdens tests, lai pārbaudītu veikto darbību efektivitāti.

Zīmju koda un ciparu nozīme ir šāda (ūdens avots):

x tumši pelēks: neizmantot. Ja audzētājam nav citu ūdens avota alternatīvu, testēšana ir jāveic bieži vai jāapsver iespēja veikt ūdens attīrīšanu/dezinfekciju, ņemot 8. ailē norādītās *E. coli* robežvērtības kā jēgpilnu rādītāju, lai novērtētu attiecīgajā darbībā izmantojamā ūdens kvalitātes pieņemamību;

▲ vidēji pelēks: var izmantot, bet jāņem paraugi. Audzētājs var veikt testēšanu vidēji bieži, ņemot 8. ailē minētās *E. coli* robežvērtības kā jēgpilnu rādītāju, lai novērtētu attiecīgajā darbībā izmantojamā ūdens kvalitātes pieņemamību;

● gaiši pelēks: var izmantot, bet jāņem paraugi. Audzētājs var veikt testēšanu reti, ņemot 8. ailē minētās *E. coli* robežvērtības kā jēgpilnu rādītāju, lai novērtētu attiecīgajā darbībā izmantojamā ūdens kvalitātes pieņemamību;

√ balts: var izmantot bez jebkādas paraugu ņemšanas vai analīzes, vai veicot tikai tādu analīzi, kas vajadzīga, lai uzraudzītu ūdens dezinfekciju.

Paredzētā ūdens izmantošana	Ūdens avots ⁽¹⁾						Fekāliju izraisīta piesārņojuma rādītājs: <i>E. coli</i> ⁽²⁾
	Neattīrīti virszemes ūdeņi/atklāti ūdens kanāli ⁽³⁾	Neattīrīti virszemes ūdeņi, kas savākti no akām ⁽⁴⁾	Neattīrīts lietuss ūdens	Attīrīti ⁽⁵⁾ kanalizācijas ūdeņi/virszemes ūdeņi/notekūdeņi/ ūdens atkārtota izmantošana	Dezinficēts ūdens ⁽⁶⁾	Municipālais ūdens	
PIRMS RAŽAS NOVĀKŠANAS UN RAŽAS NOVĀKŠANAS LAIKĀ							
SAD, ko, visticamāk, patērēs <u>nepagatavotus</u> (t. i., lietošanai gatavi), apūdeņošanas (apūdeņošanas ūdens tieši saskarē ar SAD ēdamo daļu).	x	x	▲	●	●	✓	100 KVV/100 ml
Pesticīdu, mēslošanas līdzekļu un lauksaimniecības ķīmisko vielu atšķaidīšana vai izmantošana un tāda aprīkojuma tīrīšana, kas izmantots darbā ar lietošanai gataviem SAD un kas ir nonācis tiešā saskarē ar tiem.	x	x	▲	●	●	✓	1 000 KVV/100 ml ⁽⁷⁾
SAD, ko, visticamāk, patērēs <u>nepagatavotus</u> (t. i., lietošanai gatavi), apūdeņošanas (apūdeņošanas ūdens tieši saskarē ar SAD ēdamo daļu).	▲	▲	●	●	●	✓	1 000 KVV/100 ml
Pesticīdu, mēslošanas līdzekļu un lauksaimniecības ķīmisko vielu atšķaidīšana vai izmantošana un tāda aprīkojuma tīrīšana, kas nonācis tiešā saskarē ar SAD.	●	●	✓	✓	✓	✓	10 000 KVV/100 ml
PĒC RAŽAS NOVĀKŠANAS							
SAD, kas nav gatavi lietošanai, dzesēšana un pārvadāšana pēc ražas novākšanas.	x	x	▲	●	●	✓	100 KVV/100 ml
Ūdens, ko izmanto produktu pirmajai mazgāšanai lietošanai gatavu produktu gadījumā.							
Aprīkojuma un virsmu tīrīšana tur, kur notiek darbs ar produktiem.							

Paredzēta ūdens izmantošana	Ūdens avots ⁽¹⁾						Fekāliju izraisīta piesārņojuma rādītājs: <i>E. coli</i> ⁽²⁾
	Neatīrīti virszemes ūdeņi/atklāti ūdens kanāli ⁽³⁾	Neatīrīti virszemes ūdeņi, kas savākti no akām ⁽⁴⁾	Neatīrīts lietots ūdens	Atīrīti kanalizācijas ūdeņi/virszemes ūdeņi/notekūdeņi/ ūdens atkārtota izmantošana	Dezinficēts ūdens ⁽⁶⁾	Municipālais ūdens	
Ūdens, ko izmanto, lai mazgātu produktus, kurus, visticamāk, patērēs pagatavotus (kartupeļi u. c.) – SAD, kas nav gatavi lietošanai.	▲	▲	●	●	●	✓	1 000 KVV/100 ml
TIKAI DZERAMĀIS ŪDENS ⁽⁸⁾							
Lietošanai gatavu SAD pēdējā mazgāšana un ledus/ūdens dzesēšanai	x	x	▲	●	●	✓	Dzeramā ūdens mikrobioloģiskās prasības

⁽¹⁾ Ūdenim no apūdeņošanas, ko veic divas nedēļas pirms tādu SAD novākšanas, kurus var patērēt neapstrādātus (gatavi lietošanai), ir jābūt tīram no piesārņojuma, t. i., dzeramā ūdens kvalitātē, kad vien iespējams.

⁽²⁾ Šis ieteicamās robežvērtības attiecas uz maksimālo koncentrāciju paraugos.

⁽³⁾ Virszemes ūdeņiem un gruntsūdeņiem no akām (piem., urbumiem) jābūt labā mikrobioloģiskajā kvalitātē un jāatbilst 100 KVV/100 ml robežvērtībām bez attīrīšanas.

⁽⁴⁾ Virszemes ūdeņiem un gruntsūdeņiem no akām (piem., urbumiem) jābūt labā mikrobioloģiskajā kvalitātē un jāatbilst 100 KVV/100 ml robežvērtībām bez attīrīšanas.

⁽⁵⁾ Šīs matricas vajadzībām attīrīti natekūdeņi ir natekūdeņi, kas attīrīti tā, lai to kvalitāte atbilstu paredzamajai izmantošanai un attiecīgās dalībvalsts tiesību aktos noteiktajiem standartiem, vai, ja šādu valsts tiesību aktu nav, PVO vadlīnijām par natekūdeņu un ekskrementu drošu izmantošanu lauksaimniecībā.

⁽⁶⁾ Dezinfekcija ir pienācīgi jākontrolē un jāuzrauga. Veiktā dezinfekcija ir jākontrolē audzētājam vai ražotājam.

⁽⁷⁾ Tā kā apūdeņošanas ūdens nesaskaras ar SAD ēdamo daļu, attiecībā uz *E. coli* ir jāpiemēro vērtība, kas ir augstāka par 1 000 KVV/100ml. Tādas apūdeņošanas metodes kā pilnveida apūdeņošana vai virskārtas apūdeņošana lapu SAD ēdamajai daļai rada zemāku piesārņojuma risku nekā apūdeņošana no gaisa.

⁽⁸⁾ Var izmantot vairākus ūdens avotus, taču ir jānodrošina dzeramā ūdens kvalitāte. Tāpēc praksē šajā gadījumā var izmantot pašvaldības vai dezinficētu ūdeni.

III PIELIKUMS

LĒMUMU KOKA PIEMĒRS, KAS PAPILDINA LAUKSAIMNIECĪBAS ŪDENS MIKROBIOLOĢISKĀ RISKA NOVĒRTĒJUMU

Šī pieeja ir vienkāršota salīdzinājumā ar to, kas aprakstīta II pielikumā, jo iznākumā ir ņemts vērā ierobežots skaits ieteikumu attiecībā uz paraugu ņemšanu. Jānorāda, ka rezultātus, kas iegūti, pamatojoties uz šo lēmumu koku (III - pielikums) un matricu (II pielikums), nevar salīdzināt.

