

SASKAŅOTS
LR Zemkopības ministrijas
Pārtikas un Veterinārā dienesta
Ģenerāldirektors V. Veldre

2006. gada __. novembrī

**LABAS HIGIĒNAS PRAKSES VADLĪNIJAS MĀJAS APSTĀKĻOS
RAŽOTAI PĀRTIKAI
(GAĻAS UN PIENA PRODUKTI, MAIZE UN MILTU
IZSTRĀDĀJUMI)**

Latvijas Valsts agrārās ekonomikas institūts

Projekta vadītāja

Dr.oec. Ligita Melece
Kvalitātes un vides aizsardzības nodaļas vadītāja

Rīga
2006

Saturs

	lpp.
Ievads	3
1. Nozares īss raksturojums	5
2. Izmantotā likumdošana un vadlīnijas	5
3. Vadlīniju izstrādes darba grupa	6
4. Labas higiēnas prakses vadlīnijās ietverto produktu saraksts	6
5. Labas higiēnas prakses vadlīnijas mājas apstākļos ražotiem gaļas produktiem	7
6. Labas higiēnas prakses vadlīnijas mājas apstākļos ražotiem piena produktiem	
7. Labas higiēnas prakses vadlīnijas mājas apstākļos ražotai maizei un miltu izstrādājumiem	

Ievads

Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas: Regula (EK) Nr. 852/2004 par pārtikas produktu higiēnu un Regula (EK) Nr. 853/2004, nosaka īpašus higiēnas noteikumus dzīvnieku izcelsmes pārtikai (turpmāk tekstā – Regula 853/2004). Tā nosaka vispārīgos pārtikas higiēnas principus, kas ir jāievēro visiem pārtikas uzņēmumiem, kas veic darbības ar dzīvnieku izcelsmes pārtiku, visos pārtikas aprites posmos.

Eiropas Komisijas Veselības un Patērētāju aizsardzības Ģenerāldirektorāts (turpmāk tekstā – Ģenerāldirektorāts) ir publicējis vadlīnijas, kuru mērķis ir palīdzēt visiem pārtikas ķēdes dalībniekiem labāk izprast un pareizi un vienotā veidā pielietot Regulas 853/2004, kā arī Regulas 852/2004 prasības.

Lai pilnībā izprastu pārtikas drošības dažādos aspektus, svarīgi pārzināt arī citas ES likumdošanas puses, it sevišķi principus un definīcijas no:

- Eiropas Parlamenta un Padomes 2002. gada 28. janvāra Regulas (EK) Nr. 178/2002, ar ko paredz vispārīgus pārtikas aprites tiesību aktu principus un prasības, izveidot Eiropas Pārtikas nekaitīguma iestādi un paredz procedūras saistībā ar pārtikas nekaitīgumu;
- Eiropas Parlamenta un Padomes 2004. gada 29. aprīļa Regulas (EK) Nr. 882/2004 par oficiālo kontroli, ko veic, lai nodrošinātu atbilstības pārbaudi saistībā ar dzīvnieku barības un pārtikas aprites tiesību aktiem un dzīvnieku veselības un dzīvnieku labturības noteikumiem;
- Komisijas 2005. gada 15. novembra Regulas (EK) Nr. 2073/2005 par pārtikas produktu mikrobioloģiskajiem kritērijiem;
- Komisijas 2005. gada 5. decembra Regulas (EK) Nr. 2074/2005, ar ko nosaka ieviešanas pasākumus noteiktiem produktiem saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 853/2004 un oficiālās kontroles organizēšanu saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 854/2004 un (EK) Nr. 882/2004, izņēmumus Regulai (EK) Nr. 852/2004 un groza Regulu (EK) Nr. 853/2004 un (EK) Nr. 854/2004;
- Kļūdu labojums Eiropas Parlamenta un Padomes Regulā (EK) Nr. 854/2004 (2004. gada 29. aprīlis), ar ko paredz īpašus noteikumus par lietošanai pārtikā paredzētu dzīvnieku izcelsmes produktu oficiālās kontroles organizēšanu.

Uzņēmējiem ir jānodrošina, lai visas prasības tiktu pareizi piemērotas un garantētu pārtikas drošību.

To, ka mājražotājiem, kas veic darbības ar dzīvnieku izcelsmes pārtiku ir jāievēro Regulas 852/2004 prasības nosaka dažādi ES dokumenti: ES vadlīnijas - “ja piegāde, saskaņā ar nacionālo likumu, ir minimāla, lokalizēta un ierobežota mazumtirdzniecības uzņēmuma darbība, kas galvenokārt piegādā pārtiku gala patērētājam. Uz šo gadījumu attiecas tikai Regula (EK) Nr. 852/2004”.

Tātad Regula 853/2004 neattiecas uz mazumtirdzniecību un mazumtirdzniecības definīcija ir dota Regulas 178/2002 3. panta 7. apakšpunktā, kur “*mazumtirdzniecība*” nozīmē *pārtikas apstrādi un/vai pārstrādi un tās uzglabāšanu tirdzniecības vai piegādes vietā gala patērētājam, un ietver izplatīšanas galapunktus, ēdināšanas darbības, ēdnīcas, restorānus un līdzīgas ēdināšanas iestādes, veikalus, lielveikalus.*

Kā minēts Regulā (EK) Nr. 853/2004, šī definīcija, kurā ir ietvertas vairumtirdzniecības darbības, attiecībā uz pārtikas higiēnu, ir pārāk plaša. Pārtikas higiēnas izpratnē mazumtirdzniecībai jābūt ar ierobežotāku nozīmi – “darbības, kas ietver dzīvnieku izcelsmes pārtikas tiešu tirdzniecību vai piegādāšanu gala patērētājam”. Tas nozīmē, ka:

- darbībām, kas ietver dzīvnieku izcelsmes pārtikas tiešu tirdzniecību vai piegādāšanu gala patērētājam, pietiekama ir Regulas 852/2004 piemērošana. Saskaņā ar “mazumtirdzniecības” definīciju, termins “darbības” ietver apstrādi, piemēram, maizes izstrādājumu, kas satur dzīvnieku izcelsmes produktus, sagatavošana tirdzniecības punktā;
- piegāde, saskaņā ar nacionālo likumu, ir minimāla, lokalizēta un ierobežota mazumtirdzniecības uzņēmuma darbība, kas galvenokārt piegādā pārtiku gala patērētājam. Uz šo gadījumu attiecas tikai Regula (EK) Nr. 852/2004.

Jēdziens “minimāla, lokalizēta un ierobežota darbība”, kas minēts Regulas 852/2004 1. panta, 5. paragrāfa, b)ii apakšpunktā skaidrojams šādi - jēdziens ļauj mazumtirdzniecības veikaliem, kas piegādā dzīvnieku izcelsmes pārtiku gala patērētājam, piemēram, miesniekam, piegādāt šo pārtiku citiem vietējiem mazumtirdzniecības uzņēmumiem, ievērojot tikai Regulas 852/2004 prasības, kur Regulas 853/2004 prasības, piemēram, uzņēmuma apstiprināšana, identifikācijas zīmes lietošana, šajā gadījumā nav jāpilda.

Ģenerāldirektorāts norāda, ka jēdziens “minimāla, lokalizēta un ierobežota darbība” ir radies novērojumu rezultātā, kad mazumtirdzniecības uzņēmumi savu produkciju gala patērētājam piegādā nelielos attālumos. Apsvērums ir saistīts ar to, ka tirdzniecībai, t.i. pārtikas pārvadāšanai lielos attālumos ir nepieciešama lielāka uzmanība un uzraudzība.

Regulā ir izskaidrots, ka šāda piegāde ir tikai neliela daļa no uzņēmuma darbības jomas un piegādes uzņēmums atrodas tuvējā apkārtnē, kur piegāde saistīta ar noteiktiem produktu veidiem.

Dažos gadījumos mazumtirgotāji (piemēram, miesnieki) var ražot nelielus pārtikas daudzumus, no kuriem lielākā daļa tiks piedāvāta sagādniekiem un/vai citiem mazumtirgotājiem. Šādos gadījumos tas būtu saskaņā ar Regulas nolūku veicināt nepārtrauktu tradicionālo izplatīšanas metožu izmantošanu, ņemot vērā, ka “minimāla” nozīmē mazos daudzumos. Līdz ar to “minimāls” jāsaprot kā neliels dzīvnieku izcelsmes pārtikas daudzums vai kā neliela daļa no uzņēmuma darbības. Jebkurā gadījumā Regulā norādīto skaidrojumu kombinācija ļauj pienācīgi klasificēt lielāko daļu situāciju.

Tā kā mazumtirdzniecība (darbības, kas ietver dzīvnieku izcelsmes pārtikas tiešu tirdzniecību vai piegādi gala patērētājam) neietilpst Regulas (EK) Nr. 853/2004 pielietojuma jomā, saskaņā ar šo regulu mazumtirdzniecības uzņēmumiem nav nepieciešama apstiprināšana.

Piezīme: Regulas (EK) Nr. 853/2004 pielietojuma jomā netiek iekļauta mazumtirdzniecība (pārtikas apstrādāšana un/vai pārstrādāšana un tās uzglabāšana tirdzniecības vietā). Tas nozīmē, ja siers tiek saražots un tirgots mazumtirdzniecības telpās (piemēram, saimniecībā), šīs darbības var tikt veiktas saskaņā ar Regulā (EK) Nr. 852/2004 noteiktajām prasībām, kas pieprasa uzņēmuma reģistrāciju, bet ne apstiprināšanu.

Gaļas transportēšana temperatūrās, kas ļauj ražot specifiskus produktus

Iespēja pieļaut temperatūras paaugstināšanos gaļas transportēšanas laikā ir saglabāta un pat paplašināta Regulas III. pielikuma, I. nodaļas, VII. sadaļas, 3. punktā, kas nosaka, ka: “gaļai pirms transportēšanas jāsasniedz temperatūra, kas minēta 1. punktā, transportēšanas laikā šī temperatūra ir jāsaglabā, tomēr transportēšanu var veikt arī, ja kompetentā iestāde atļauj ražot specifiskus produktus, ar noteikumu, ka:

- šāda transportēšana notiek saskaņā ar prasībām, kuras kompetentā iestāde nosaka attiecībā uz transportēšanu no viena uzņēmuma uz otru, un;
- gaļas transportēšana nav ilgāka par divām stundām.”.

“Specifisks produkts” ir jāsaprot kā jebkurš produkts, kuram kompetentā iestāde piešķir atļauju un nosaka prasības, kuras jāievēro.

Piens un piena produkti

Kritēriji govs pienam

III. pielikuma IX. nodaļas, II. un III. sadaļās noteikts, ka apstrādātā govs pienā, ko izmanto piena produktu ražošanai, dzīvotspējīgu šūnu skaita novērtējums 30⁰C temperatūrā ir mazāks par 100 000/1 ml. Šīs prasības pamats ir nodrošināt, lai apstrādāts piens, kas tiek izmantots kā izejviela, atbilstu šim kritērijam pirms tas izmantots citā ražošanas posmā. Līdz ar to šī prasība neattiecas uz pienu, kas jau ir iesaistīts citā ražošanas procesā, piemēram, siera vai jogurta ražošanā.

Piezīmes:

Neapstrādāti produkti var tikt klasificēti kā “jēlprodukti”, ja tie nav bijuši pakļauti apstrādei (darbības, kas būtiski pārveido produktu, ietverot sildīšanu, kūpināšanu, konservēšanu, žāvēšanu, marinēšanu vai šo procesu kombinācijas). Saldēti dzīvnieku izcelsmes produkti ir neapstrādāti produkti.

“Svaigs” (attiecībā uz gaļu) nozīmē gaļa, kas nav bijusi pakļauta konservēšanas procesam, izņemot atdzesēšanu, saldēšanu vai ātro saldēšanu, un ietverot gaļu, kas ir ievietota vakuumā.

Apstrādāti produkti var ietvert noteikti sagatavotas gaļas, piemēram, marinēta vai žāvēta gaļa.

1. Nozares īss raksturojums

Latvijas klimatiskie un ģeogrāfiskie apstākļi jau no seniem laikiem veicinājuši lauksaimniecisko ražošanu. Iegūtā izejviela (piens, gaļa, graudi u.c.) zemnieku sētās tika pārstrādāta dažādos pārtikas produktos gan pašpatēriņam, gan pārdošanai. Dažāda veida maize un miltu izstrādājumi (pīrādžiņi un pīrāgi, plātsmaizes, sklandrauši, piparkūkas, tortes u.c.) ir tradicionāli Latvijā no seniem laikiem ražoti pārtikas produkti.

Patērētāju interese par zemnieku un citu mājražotāju ražotiem pārtikas produktiem ir pieaugusi, bet tā kā šāda veida produkti lielākoties tiek pārdoti vai nu gadatirgos vai “zaļajos” tirdziņos, vai, apejot oficiālos piegādes ceļus, t.i. tieši piegādājot patērētājam dzīves vai darba vietā, tad oficiālas statistikas par šādu produktu ražošanas apjomiem un šajā uzņēmējdarbībā iesaistīto uzņēmēju vai komersantu skaitu nav.

Arvien vairāk zemnieku daļu lauksaimniecības produkcijas vai nelielās saimniecībās visu iegūto produkciju vēlas pārstrādāt savās saimniecībās, par ko liecina masu plašsaziņas līdzekļos paustie izteikumi.

2. Izmantotā likumdošana un vadlīnijas

Vadlīniju izstrādē tika izmantotas ES regulas¹, vadlīnijas un rekomendācijas, Latvijas spēkā esošie normatīvie akti², *Codex Alimentarius* vadlīnijas, ES dalībvalstu vadlīnijas un rekomendācijas³.

¹ tekstā

² saraksts ievietots vadlīniju pielikumos

³ uzrādītas izmantotās literatūras un dokumentu sarakstā katrām vadlīnijām

3. Vadlīniju izstrādes darba grupa

LLU Pārtikas tehnoloģijas fakultātes pārstāve - Dr. ing. Lilita Ozola;

Latvijas Pašvaldību savienības izveidotā darba grupa Sniedzes Sproģes vadībā;

Latvijas Lauku sieviešu apvienības darba grupa Dairas Jātnieces vadībā.

4. Labas higiēnas prakses vadlīnijās ietverto produktu saraksts

Gaļas produkti

Desas - pusžāvētās desas, vārītās desas, vārīti kūpinātās desas, dūmdesas u.c.

Sālītie un kūpinātie gaļas produkti

Piena produkti

Saldais krējums

Skābais krējums

Skābpiena dzērieni - kefīrs, biokefīrs, jogurts, biojogurts, rūgušpiens, rjaženka, raudzētas paniņas u.c.

Biezpiens

Skābpiena sieri - Jāņu, ķimeņu un dažādi biezpiena sieri

Saldpiena sieri

Maize un miltu/konditorejas izstrādājumi

Dažādi maizes veidi – rupjmaize, saldskābmaize u.c.

Cepumi, kūksi u.tml.

Specifiskie reģionu miltu izstrādājumi – sklandrauši, piparkūkas, pīrāgi u.c.

Plātsmaizes

Kūkas, tortes

5. LABAS HIGIĒNAS PRAKSES VADLĪNIJAS MĀJAS APSTĀKĻOS RAŽOTIEM GAĻAS PRODUKTIEM

Saturs

Ievads.....	16
1. Pārtikas aprites dalībnieku pienākumi konkrētajā pārtikas aprites posmā.....	16
2. Vadlīnijās izmantoto terminu un saīsinājumu raksturojums	17
3. Obligātās prasības.....	19
3.1. Strukturālās prasības (telpas).....	19
3.1.1. Liemeņu sadales telpa.....	19
3.1.2. Gaļas produktu ražošanas telpa	20
3.1.3. Ūdens apgāde.....	21
3.1.4. Ventilācija.....	22
3.1.5. Kanalizācija	22
3.2. Prasības iekārtām, virsmām un aprīkojumam	22
3.3. Mazgāšanas ierīces telpās, kur notiek darbības ar pārtiku	22
3.4. Higiēnas prasības ražošanas procesiem.....	23
3.4.1. Vispārējās prasības	23
3.4.2. Šķērspiesārņošana un šķērspiesārņojuma novēršana.....	23
3.4.3. Saldētu produktu atļaidināšana.....	24
3.5. Produkcijas iepakojšana	24
3.6. Transportēšana.....	25
4. Gaļas produktu ražošanas procesu higiēna.....	26
4.1. Pamatizejvielas	26
4.2. Pārējo sastāvdaļu raksturojums	27
4.3. Uzglabāšana.....	30
4.3.1. Produkcijas uzglabāšana.....	31
4.4. Gaļas produktu ražošanai nepieciešamais aprīkojums un materiāli.....	31
4.5. Specifiskie ražošanas procesi	32
4.5.1. Kūpināšana	32
4.5.2. Desu ražošana	33
4.5.3. Sālīto un kūpināto gaļas produktu ražošana	35
4.6. Atdzesēšana	36
5. Tīrīšana un dezinfekcija	36
6. Pārtikā neizmantojamie blakusprodukti un citi atkritumi	38
7. Kaitēkļu kontrole	38
8. Bīstamo vielu uzglabāšana	39
9. Personāla higiēna.....	39

9.1.	Obligātās veselības pārbaudes	39
9.2.	Saslimšanas.....	40
9.3.	Ievainojumi.....	40
9.4.	Darba apģērbs	41
9.5.	Roku mazgāšana	41
10.	Apmācība.....	41
11.	Nekaitīguma uzraudzība un vadība	42
11.1.	Izsekojamība.....	42
11.2.	Atsaušanas procedūras.....	42
11.3.	Identifikācija un marķēšana.....	42
12.	Uz HACCP principiem balstītas paškontroles sistēma	42
12.1.	Pārtikas apdraudējums jeb piesārņojums.....	43
12.2.	Uz HACCP principiem balstītas paškontroles sistēmas procedūras	43
	Izmantotie dokumenti un literatūra	46
	Pielikumi.....	Kļūda! Grāmatzīme nav definēta.

Ievads

Vadlīnijas attiecas uz tādiem uzņēmējiem – mājražotājiem, kas gaļas produktus ražo atbilstoši ES regulai 852/2004⁴ un regulai 853/2004⁵, t.i., nelielos daudzumos, izmantojot atsevišķi iekārtotas telpas un kūpinātavu/žāvētavu zemnieku saimniecības vai privātmājas teritorijā. Liemeņu sadales telpa, ja tāda nepieciešama, atbilst regulas 853/2004 prasībām.

Uzņēmēji – mājražotāji gaļas produktus (turpmāk tekstā – produkcija) ražo telpās, kas atbilst regulas 852/2004 II pielikuma III nodaļas prasībām – “prasības telpām, ko galvenokārt izmanto kā privātmājas, bet kur regulāri laišanai tirgū tiek gatavota pārtika” un atbilstoši regulas 853/2004 attiecīgajām⁶ prasībām.

Saražotos gaļas produktus uzņēmējs pārdod:

- ražošanas vietā;
- tirgū, t.sk. “zaļajā”, un gadatirgos.

Labas higiēnas prakses vadlīnijas ir izstrādātas, lai palīdzētu uzņēmējiem izpildīt attiecīgo Eiropas Savienības regulu (spēkā esošās - Regula (EK) Nr. 178/2002⁷, Regula (EK) Nr. 852/2004, Regula (EK) Nr. 853/2004) un Latvijas Republikas normatīvajos aktos (spēkā esošie - 1. pielikumā) noteiktās prasības drošas un nekaitīgas pārtikas aprītei un uzņēmēju atbildībai par šo prasību ievērošanu.

Vadlīnijas sniedz ieteikumus un papildu rekomendācijas, kuru piemērošana un ieviešana ļauj nodrošināt patērētājam piedāvātās produkcijas drošumu, nekaitīgumu un derīgumu atbilstoši normatīvajos aktos noteiktajām prasībām. Tās ir paredzētas kā brīvprātīgi akceptēts palīdzinstruments, lai īstenotu Labas higiēnas prakses ieteikumus un ieviestu uz HACCP (*Hazard Analyses and Critical Control Points* – Apdraudējumu jeb bīstamību analīze un kritiskie kontroles punkti) principiem balstītu paškontroles sistēmu.

ES likumdošana un rekomendācijas noteic, ka mazajiem pārtikas ražošanas uzņēmumiem ir pietiekami ievērot labas higiēnas prakses nosacījumus, veikt atsevišķu procesu vai punktu uzraudzību un to dokumentēt, līdz ar to izpildot nepieciešamās uz HACCP principiem balstītās procedūras. Bez tam ir jānodrošina pārtikas izsekojamība, kas noteikta Regulas 178/2002 prasībās.

Pārtikas aprītes dalībnieku pienākumi konkrētajā pārtikas aprītes posmā

Pārtikas higiēnas Regula² noteic, ka:

- galvenie atbildīgie par pārtikas nekaitīgumu ir pārtikas aprītē iesaistītie tirgus dalībnieki;
- pārtikas nekaitīgums jānodrošina visos pārtikas aprītes posmos, sākot ar primāro ražošanu;
- ir svarīgi saglabāt aukstuma ķēdi pārtikai, ko nevar droši glabāt apkārtējās vides temperatūrā, jo īpaši saldētai pārtikai;

⁴ Eiropas Parlamenta un Padomes regula 852/2004 par pārtikas produktu higiēnu

⁵ Eiropas Parlamenta un Padomes regula 853/2004, ar ko nosaka īpašus higiēnas noteikumus attiecībā uz dzīvnieku izcelsmes pārtiku

⁶ prasības gaļai un gaļas produktiem

⁷ Eiropas Parlamenta un Padomes regula 178/2002, ar ko paredz vispārīgus pārtikas aprītes tiesību aktu principus un prasības

- labas prakses norādījumi visos pārtikas aprites posmos iesaistītajiem tirgus dalībniekiem var palīdzēt ievērot pārtikas higiēnas noteikumus un piemērot HACCP principus.

Uzņēmējam ir jāievēro spēkā esošajos normatīvajos aktos noteiktās prasības.

Vadlīnijās izmantoto terminu un saīsinājumu raksturojums

Apdraudējums - nepieņemams bioloģisks vai ķīmisks piesārņojums, sveša viela vai svešķermenis, kas nav ar nolūku pievienots pārtikai, un/vai neatbilstošs pārtikas stāvoklis, kas var nelabvēlīgi ietekmēt pārtikas nekaitīgumu un derīgumu, apdraudot cilvēka veselību un dzīvību.

Atkritumi - jebkurš produkts, iepakojums vai materiāls, kas ir nevajadzīgs, no kura iecerēts atbrīvoties un aizvākt no pārtikas telpām vai uzņēmuma.

Derīga pārtika - pārtika, kuras mērķizmantošana cilvēka patēriņam ir pieļaujama, jo ir nekaitīga, nesatur piesārņojumu, svešas vielas, nav sākusi dalīties, pūt vai bojāties.

Dezinfekcija - pasākumi, kas veicina mikroorganismu skaita samazināšanos apkārtējā vidē līdz tādām līmenim, kas nerada draudus pārtikas nekaitīgumam, izmantojot ķīmiskas vai fizikālas (karsts gaiss – karsēšana krāsnī vai cepeškrāsnī vai karsts ūdens, tvaiks) metodes.

Dezinfekcijas līdzeklis - ķīmisko vielu vai produktu preparāts mikroorganismu iznīcināšanai.

Grafiks - detalizēts tīrīšanas un/vai dezinfekcijas plāns.

Higiēnas prasības - prasību kopums, kas raksturo visus apstākļus un pasākumus, kuri nepieciešami, lai pārtikas aprites posmos tiktu nodrošināts pārtikas nekaitīgums cilvēku uzturā.

Iepakojšana - viena vai vairāku iesaiņotu pārtikas produktu ievietošana otrā traukā, un “iekpojums” ir pats ārējais trauks;

Iesaiņošana - pārtikas produkta ievietošana ietinamajā materiālā vai traukā, kas ir tiešā saskarē ar attiecīgo pārtikas produktu, un “iesaiņojums” ir pats ietinamais materiāls vai trauks.

Izsekojamība - pārtikas uzņēmuma spēja caur identifikācijas pierakstiem izsekot produktu (to komponentu un izejvielu) tapšanai visās stadijās, pārbaudēm un piegādei.

Ja nepieciešams - ar mērķi nodrošināt pārtikas nekaitīgumu un derīgumu.

Jēlprodukti - nav bijuši pakļauti apstrādei (darbības, kas būtiski pārveido produktu, ietverot sildīšanu, kūpināšanu, konservēšanu, žāvēšanu, marinēšanu vai šo procesu kombinācijas). Saldēti dzīvnieku izcelsmes produkti paliek neapstrādāti produkti.

Kaitēkļi - insekti jeb kukaiņi un grauzēji, kas spējīgi tiešā vai netiešā veidā piesārņot pārtiku.

Kalibrēt - mērīt, pārbaudīt precizitāti.

Kontrole - tiek lietotas pareizās metodes un nodrošināta atbilstība noteiktajiem kritērijiem.

Kontroles pasākumi - pasākumi un/vai darbības, kas nepieciešamas, lai novērstu apdraudējumus vai samazinātu to rašanās iespējamību līdz pieņemam līmenim.

Labā ražošanas prakse - ražošanas un kvalitātes kontroles procedūru savienojums, lai nodrošinātu pastāvīgu produkta ražošanu atbilstoši tā specifikācijām.

Liemenis - dzīvnieka ķermenis pēc kaušanas un apstrādes.

Mazumtirdzniecība - manipulācijas ar pārtiku un/vai tās apstrāde, un tās uzglabāšana tirdzniecības vai piegādes vietā galapatērētājam, tostarp izplatīšanas vietās, ēdināšanas uzņēmumos, uzņēmumu un iestāžu ēdnīcās, restorānos un citos līdzīgos pārtikas

pakalpojumu uzņēmumos, veikalos, lielveikalu izplatīšanas centros un vairumtirdzniecības punktos.

Mājražotājs – zemnieku saimniecība vai fiziska persona, kas zemnieku saimniecības un/vai privātmājas teritorijā atsevišķi iekārtotā telpā un/ vai telpās ražo piena produktus, kurus piedāvā patērētājam.

Mājās ražots produkts – produkts, kas tiek ražots zemnieku saimniecības un/vai privātmājas teritorijā atsevišķi iekārtotā telpā un/ vai telpās un tiek piedāvāts patērētājam.

Mikroorganismi - baktērijas, vīrusi, raugi, pelējuma sēnes, aļģes, parazītiskie vieniņi, mikroskopiskie parazītiskie helminti, kā arī to toksīni un metabolīti.

Neapstrādāta pārtika - pārtikas produkti, kas nav apstrādāti, tostarp produkti, kas ir sadalīti, atdalīti, sagriezti šķēlēs, kapāti, atkauloti, samalti, atdalīti no ādas vai mizas, malti, griezti, tīrīti, apgraizīti, lobīti, slīpēti, dzesināti, saldēti, sasaldēti vai atlaidināti.

Pārstrāde - jebkura darbība, tostarp karsēšana, kūpināšana, konservēšana, nogatavināšana, žāvēšana, marinēšana, ekstrakcija, ekstrūzija vai vairāki šie procesi kopā, kas būtiski izmaina sākotnējo produktu.

Pārstrādes produkti - pārtikas produkti, ko iegūst pēc neapstrādātu produktu pārstrādes. Minētajos produktos var būt sastāvdaļas, kas nepieciešamas to ražošanai vai konkrētu īpašību piešķiršanai.

Pārtika - jebkura apstrādāta, daļēji apstrādāta vai neapstrādāta viela vai produkts, kas paredzēts cilvēku uzturam vai ko saprātīgi paredzamos apstākļos cilvēki varētu lietot uzturā. Pie pārtikas pieder dzērieni, košļājamās gumijas un jebkura viela, tostarp ūdens, kas apzināti pievienota pārtikai tās ražošanas, sagatavošanas vai apstrādes laikā.

Pārtikas derīgums - paļāvība uz to, ka pārtika ir piemērota izmantošanai cilvēka uzturā saskaņā ar tās paredzamo lietojumu.

Pārtikas higiēna - pasākumu un nosacījumu kopums, kas nepieciešams, lai kontrolētu apdraudējumus un nodrošinātu pārtikas produktu derīgumu cilvēka uzturam, ņemot vērā paredzēto lietošanu.

Persona, kas strādā ar pārtiku - persona, kas strādā ar iepakotu vai neiekapotu pārtiku, iekārtām, aprīkojumu vai citām pārtikas saskares virsmām un ir atbildīga par higiēnas prasību ievērošanu.

Piesārņojums - ir apdraudējuma klātbūtne vai tā ieviešana. Jebkura ķīmiska vai bioloģiska viela, fiziski piemaisījumi, kuri nokļuvuši pārtikā ražošanas gaitā vai citos pārtikas aprites posmos veikto darbību, arī augkopībā un lopkopībā veikto darbību, un vides piesārņojuma vai augsnes apstrādes rezultātā un kuru klātbūtne pārtikā var nodarīt kaitējumu cilvēka veselībai, padarīt pārtiku nederīgu cilvēka patēriņam vai citādi izmainīt pārtikas dabu vai sastāvu.

Piesārņošana - jebkuras nevēlamas vielas vai piesārņojuma ienešana vai rašanās pārtikā vai vidē.

Potenciāli bīstama jeb augsta riska jeb ātrbojīga pārtika - pārtika, kurā iespējama patogēno jeb kaitīgo mikroorganismu augšana vai toksīnu veidošanās.

Sensorā jeb organoleptiskā pārbaude - pārtikas novērtēšana, izmantojot maņu orgānus (redzi, ožu, garšas sajūtu, tausti).

Šķērspiesārņošana - pārtikas piesārņošana vai potenciāla piesārņošana, ko izraisa saskare ar potenciāli bīstamu pārtiku vai vielām (jēlas gaļas sula), vai saskare ar netīrām virsmām vai rokām.

Svaiga gaļa - gaļa, kam nav veikts cits konservēšanas process, kā vien atdzesēšana, sasaldēšana vai ātrsaldēšana, ieskaitot gaļu, kas ir iesaiņota vakuumā vai kontrolētā atmosfērā.

Termiskā apstrāde - cepšana, vārīšana, sautēšana, grilēšana u. tml. darbības, kas saistītas ar augstas temperatūras izmantošanu.

Tīrīšana - netīrumu, pārtikas atlieku, tauku un citu nevēlamu vielu aizvākšana.

Uzņēmums - ir jebkura pārtikas aprites vienība.

Kaut gan ikdienā daudzus pārtikas higiēnas procesus, kur tiek izmantoti tīrīšanas vai mazgāšanas līdzekļi, sauc par mazgāšanu, vadlīnijās tiek lietots termins “tīrīšana” un “tīrīšanas līdzeklis”, jo pārtikas higiēnas prasībās un ar to saistītajos tiesiskajos aktos (ES regulas) tiek lietoti šie termini.

Tīrīšanas procedūra ir cietu virsmu apstrāde ar tīrīšanas līdzekli, bet “mazgāšanas” līdzekli izmanto veļas vai roku mazgāšanai.

Obligātās prasības

4.1. Strukturālās prasības (telpas)

4.1.1. Liemeņu sadales telpa

Ja veic dzīvnieku liemeņu sadali, tad iekārto sadales telpu, kura tiek atzīta PVD (vai šī telpa tiks atzīta atsevišķi no visa uzņēmuma).

Ja veic liellopu liemeņu sadali, tad izpilda regulas 1774/2002⁸ prasības par dzīvnieku blakusproduktu.

Sadales telpa atbilst šādām prasībām⁹.

Telpa ir būvēta tā, lai novērstu gaļas piesārņošanu, jo īpaši:

- paredzot pastāvīgu veicamo darbību virzību uz priekšu, vai nodrošinot dažādu ražošanas partiju nodalīšanu;
- gaļas sadalīšanas telpas ir aprīkotas tā, lai nodrošinātu atbilstību Regulas 853/2004 V nodaļas¹⁰ prasībām;
- tajos esošās ierīces roku mazgāšanai, ko izmanto personāls, kurš apstrādā neiesaiņotu gaļu, ir ar tādiem krāniem, lai novērstu piesārņojuma izplatīšanos, un
- tajos ir ierīces instrumentu dezinficēšanai ar karstu ūdeni, ko piegādā ne mazāk kā 82°C temperatūrā, vai citai sistēmai ar līdzvērtīgu iedarbību, piemēram, vienā reizē sterilizējot nažu skaitu, kas ir pietiekams, lai nodrošinātu tīru nažu izmantošanu visā procesā¹¹.

Darbu ar gaļu organizē tā, lai novērstu vai pēc iespējas samazinātu piesārņojumu un nodrošina, ka;

⁸ Eiropas Parlamenta un Padomes 2002.gada 3.oktobra regula (EC) 1774/2002, ar ko nosaka veselības aizsardzības noteikumus attiecībā uz dzīvnieku izcelsmes blakusproduktiem, kuri nav paredzēti cilvēku uzturam

⁹ Eiropas Parlaments un Padome, 2004. Regula Nr. 853/2004 ar ko nosaka īpašus higiēnas noteikumus attiecībā uz dzīvnieku izcelsmes pārtiku

¹⁰ Eiropas Parlaments un Padome, 2004. Regula Nr. 853/2004 ar ko nosaka īpašus higiēnas noteikumus attiecībā uz dzīvnieku izcelsmes pārtiku

¹¹ Eiropas Komisijas Veselības un Patērētāju aizsardzības Ģenerāldirektorāts, 2005. Metodiski norādījumi par to, kā īstenot atsevišķus noteikumus Regulā (EK) Nr. 853/2004 par dzīvnieku izcelsmes pārtikas higiēnu.

- sadalīšanai paredzēto gaļu uz darba telpām pārvieto pakāpeniski pēc vajadzības;
- gaļu sadalot, atkaulojot, apgriežot, sagriežot, kapājot, iesaiņojot un iepakojot, tās temperatūra saglabājas ne vairāk kā 3°C subproduktiem un 7°C citai gaļai, izmantojot ne vairāk kā 12°C apkārtējo temperatūru vai alternatīvu sistēmu, kam ir līdzvērtīga iedarbība;
- ja telpas ir apstiprinātas dažādu dzīvnieku sugu gaļas sadalīšanai, veic piesardzības pasākumus, lai novērstu gaļas savstarpēju piesārņošanu, vajadzības gadījumā nodalot ar dažādu dzīvnieku sugu gaļu veicamo darbību vietu vai laiku.

Sadales telpā:

Grīdas virsmas uztur labā stāvoklī, un tās ir viegli tīrāmas un vajadzības gadījumā dezinficējamas. Izmanto ūdens necaurļaidīgus, neabsorbējošus, mazgājamus un netoksiskus materiālus, izņemot gadījumus, kad pārtikas aprītē iesaistītie tirgus dalībnieki var pārliecināt kompetentās iestādes par to, ka citi izmantotie materiāli ir atbilstoši. Vajadzības gadījumā grīdām jānodrošina atbilstoša virsmas drenāža;

Sienu virsmas uztur labā stāvoklī, un tās ir viegli tīrāmas un vajadzības gadījumā dezinficējamas. Izmanto ūdens necaurļaidīgus, neabsorbējošus, mazgājamus un netoksiskus materiālus un gludu virsmu tādā augstumā, kā tas vajadzīgs darbībām, izņemot gadījumus, kad pārtikas aprītē iesaistītie tirgus dalībnieki var pārliecināt kompetentās iestādes par to, ka citi izmantotie materiāli ir atbilstoši;

Griesti (vai, ja nav griestu, jumta iekšējā virsma) un griestu lampas veido un apdarina tā, lai aizkavētu netīrumu uzkrāšanos un lai samazinātu kondensēšanos, nevēlama pelējuma augšanu un daļiņu izplatību;

Logi un citas atveres veido tā, lai aizkavētu netīrumu uzkrāšanos. Tos, kurus var atvērt uz āru, vajadzības gadījumā aprīko ar kukaiņu sietu, ko var viegli noņemt, lai notīrītu. Ja atvērtu logu dēļ varētu rasties piesārņojums, ražošanas laikā logiem jāpaliek aizvērtiem un nostiprinātiem;

Durvis ir viegli tīrāmas un vajadzības gadījumā dezinficējamas. Izmanto gludas un neabsorbējošas virsmas, izņemot gadījumus, kad pārtikas aprītē iesaistītie tirgus dalībnieki var pārliecināt kompetentās iestādes par to, ka citi izmantotie materiāli ir atbilstoši,

Virsmas (tostarp aprīkojuma virsmas) telpās, kur pārtikas produktus apstrādā, jo īpaši virsmas, kas nonāk saskarē ar pārtiku, uztur labā stāvoklī, un tās ir viegli tīrāmas un vajadzības gadījumā dezinficējamas. Izmanto gludus, mazgājamus, pret koroziju izturīgus un netoksiskus materiāli, izņemot gadījumus, kad pārtikas aprītē iesaistītie tirgus dalībnieki var pārliecināt kompetentās iestādes par to, ka citi izmantotie materiāli ir atbilstoši.

Ir atbilstīgas iekārtas darba instrumentu un aprīkojuma tīrīšanai, dezinfekcijai un glabāšanai. Šīs iekārtas ir no materiāla, kas izturīgi pret koroziju, un tie ir viegli tīrāmi un ar atbilstošu karstā un aukstā ūdens apgādi.

4.1.2. Gaļas produktu ražošanas telpa

Telpu un/vai telpas, kurās notiek gaļas produktu ražošana (turpmāk – produkcijas ražošana), uztur tīras, labā tehniskā stāvoklī, un tajās nav pārtikas piesārņojuma riska, īpaši tā, ko rada dzīvnieki un kaitēkļi.

Griesti vai jumta iekšējā apdare (ja griestu nav) ir tāda, kas novērš netīrumu uzkrāšanos, kondensāta un pelējuma veidošanos un svešķermeņu nokļūšanu pārtikā. Telpu griesti ir viegli kopjami un ir tīri (uz tiem nav putekļu, zirnekļu tīklu, insektu atstāto pēdu, pelējuma un citu netīrumu).

Grīda ir tīra un viegli mazgājama, tās virsmu uztur labā stāvoklī. Grīdas segums, ņemot vērā ražotā produkta veidu un tehnoloģisko procesu, var būt: flīzes, linolejs, krāsota vai

lakota dēļu grīda, kā arī citi mazgājami un netoksiski materiāli. Grīdas segumam nav spraugu un redzamu bojājumu (sasistas flīzes, ieplīsis vai izdilis linolejs, nobružāta krāsa vai laka). Ja, veicot tehnoloģiskās darbības, ražošanas zonā uz grīdas uzkrājas pārmērīgs ūdens vai šķidrums daudzums, tad grīdām nodrošina virsmas drenāžu.

Sienu virsmas uztur labā stāvoklī. Sienas ir viegli tīrāmas, vēlams gaišas, lai vieglāk varētu novērtēt to tīrību. Tās var būt apmestas un krāsotas, flīzētas, aplīmētas ar tīrāmām/mazgājamām tapetēm vai no cita piemērota gluda, netoksiska un tīrāma materiāla. Uz sienām nav putekļu, insektu atstātas pēdas, pelējums un citi netīrumi.

Logi ir ar tīrām, nesaplaisājušām rūtīm. Logu rāmji ir viegli tīrāmi. Logus, kurus izmanto vēdināšanai, aprīko ar viegli noņemamiem un tīrāmiem sietiem aizsardzībai pret insektiem. Ja atvērto logu dēļ varētu rasties pārtikas piesārņojums, tad ražošanas laikā tiem jābūt aizvērtiem.

Durvis ir tīras, labā stāvoklī un bez redzamiem bojājumiem. Durvīm izmanto gludas un tīrāmas virsmas. Durvis pilnībā noslēdz durvju aili, kas nepieļauj grauzēju iekļūšanu telpās.

Telpā un/vai telpās, kurās notiek darbības ar pārtiku, nodrošina dabisko un/vai mākslīgo apgaismojumu, lai būtu laba redzamība, it īpaši produkta gatavošanas un darba rīku, aprīkojuma u.c. mazgāšanas vietās.

Ir nodalīta atsevišķa vieta: neliela telpa, slēgta niša vai skapītis tīrīšanas un dezinfekcijas līdzekļu un tīrīšanas aprīkojuma uzglabāšanai.

Uzņēmumā ir papildus šādas telpas un/vai iekārtas:

- telpa/vieta (skapis) ar plauktiem tādu izejvielu, sastāvdaļu un citu nepieciešamo materiālu uzglabāšanai, kuri uzglabājami sausā vietā istabas temperatūrā, piemēram, garšvielas un garšaugi;
- telpa, ledusskapis un/vai saldētava produktu grupām (izejvielas un/vai daļēji gatavie produkti, un gatavie produkti) atkarībā no nepieciešamā uzglabāšanas temperatūras režīma. Ledusskapis un/vai saldējamā kamera ir labā tehniskā stāvoklī, pietiekami ietilpīga, pārtikas drošības prasībām atbilstoši un nodrošina pārtikas produktu uzglabāšanu atbilstošā temperatūrā.

Palīgtelpās vai skapjos ierīko plauktus un nodalījumus, lai dažādus pārtikas produktus varētu uzglabāt atdalīti citu no cita. Plauktus izgatavoto no viegli tīrāma, mazgājama materiāla.

Palīgtelpas uztur tīras, tajās nodrošina apgaismojumu un ventilāciju.

Uzglabātajiem pārtikas produktiem ir derīguma vai realizācijas datuma norāde. Pirmo izlieto produktu, kuram ātrāk beidzas derīguma termiņš, t.i., ievēro principu “pirmais iekšā – pirmais ārā”.

Ir paredzēta vieta, kur pārgērbties un atstāt darba apģērbu, pirms tualetes apmeklējuma vai cita iemesla dēļ, kad uz laiku pārtrauc darbu ar pārtiku.

Termiskai produktu apstrādei izmanto plīti (elektriskā vai gāzes un/vai malkas), kura atbilst visām ugunsdrošības prasībām. Ja tiek izmantota malka, tad tā atrodas speciāli šim nolūkam paredzētā vietā un ir izslēgta iespēja, ka malkas gruzi varētu piesārņot pārtiku.

Gaļas produktu ražošanai paredzētā žāvētava/kūpinātava ir tā konstruēta un uzturēta, ka nerada pārtikas piesārņojumu un atrodas zemnieku saimniecības sētā vai privātmājas teritorijā.

Ražošanas telpās kategoriski aizliegts atrasties personām, kas nepiedalās ražošanas procesā.

4.1.3. Ūdens apgāde

Ražošanas telpā nodrošina dzeramā ūdens apgādi saskaņā ar prasībām, kas noteiktas normatīvajos aktos par dzeramā ūdens obligātajām nekaitīguma un kvalitātes prasībām,

monitoringa un kontroles kārtību. Ir nodrošināta tekoša aukstā un karstā ūdens padeve un tā aizsardzība pret piesārņojumu.

Uzņēmējs atbilstoši normatīvo aktu prasībām (spēkā esošais ir Ministru kabineta noteikumi Nr. 235, Dzeramā ūdens obligātās nekaitīguma un kvalitātes prasības, monitoringa un kontroles kārtība, 2003. (29.04.), grozījumi: MK 2005. (06.12.) nodrošina dzeramā ūdens kvalitātes kontroli. Ūdens kvalitātes kontroles plānu izstrādā un rādītājus nosaka sadarbībā ar Sabiedrības veselības aģentūru.

Dzeramā ūdens auditmonitorings tiek veikts ar mērķi nodrošināt patērētājiem nekaitīga un droša dzeramā ūdens piegādi. Valsts aģentūras „Sabiedrības veselības aģentūra” (SVA) filiāles uzkrāj datus par ūdens kvalitāti attiecīgajā teritorijā, pēc noteikta plāna veicot auditmonitoringu publiskajās ūdensapgādes sistēmās, kurus uzņēmējs var izmantot, sastādot savu auditmonitoringa programmu, tādējādi samazinot izmaksas par ūdens analīzēm.

4.1.4. Ventilācija

Ja nepieciešams, lai nepieļautu tvaika un kondensāta veidošanos, ražošanas telpā nodrošina ventilāciju/vēdināšanu, izmantojot atveramu logu vai vēdlodziņu, kas aprīkots ar sietu, vai piespiedu ventilāciju. Ja termisko apstrādi veic ražošanas telpā un tās laikā rodas tvaiki, tad nepieciešama tvaiku novadīšana. Ja nav ventilācijas šahtas (piemēram, skurstenis malkas plītij), tad izmanto tvaiku nosūcēju.

4.1.5. Kanalizācija

Ja, veicot tehnoloģiskās darbības, ražošanas zonā uz grīdas uzkrājas pārmērīgs ūdens vai šķidrums daudzums, tad grīdām nodrošina virsmas drenāžu.

Tualetes telpas nedrīkst būt savienotas ar telpām, kurās notiek rīcība ar pārtiku – pārtikas telpām (ražošanas, uzglabāšanas telpas).

Ir nodrošināta iespēja pēc tualetes apmeklēšanas nomazgāt rokas.

4.2. Prasības iekārtām, virsmām un aprīkojumam

Materiāli, no kuriem izgatavotas darba iekārtas un aprīkojums, un kas nonāk saskarē ar pārtiku, ir nekaitīgi, viegli tīrāmi un, ja nepieciešams, arī dezinficējami, izņemot vienreizējās lietošanas konteinerus vai iepakojumu.

Viss aprīkojums un darba rīki, kurus izmanto pārtikas ražošanas telpās un kas var nonākt saskarsmē ar pārtiku, ir nekaitīgi un neizraisa pārtikas kvalitātes un noteiktu īpašību, piemēram, smaržas un garšas, izmaiņas. Tie ir izgatavoti no materiāla, kas nepārnēs toksiskas vielas, smaržas vai garšas, ir neabsorbējošs, izturīgs pret koroziju, viegli tīrāms un, ja nepieciešams, dezinficējams.

Iekārtu un aprīkojuma virsmas ir gludas, bez bojājumiem un plaisām, neabsorbējošas un nerūsējošas.

Darba virsmas ir gludas, bez iedobumiem un plaisām.

4.3. Mazgāšanas ierīces telpās, kur notiek darbības ar pārtiku

Ražošanas telpā ir iekārtota mazgāšanas vieta - vismaz viena izlietne ar aukstā un karstā ūdens padevi. Ja tā ir viena kopēja mazgāšanas vieta (izlietne), tad ievēro (izstrādā) veicamo darbu secību, lai izvairītos no pārtikas piesārņojuma iespējas:

- nodrošina, lai rokas, aprīkojums un, ja nepieciešams, produkti tiktu mazgāti atsevišķi, tas ir, nav pieļaujama roku mazgāšana, ja izlietnē atrodas aprīkojums, trauki vai pārtikas produkti;

- pēc pārtikas produkta mazgāšanas vai aprīkojuma tīrīšanas izlietni tīra/mazgā un gadījumos, kad ir mazgāti jēlprodukti – svaiga gaļa u. tml. produkti – aprīkojums un darba rīki, kas saskārušies ar jēlproduktiem, dezinficē;
- aprīkojumu mazgā izlietnē un skalo zem tekoša ūdens pēc darba beigām, ja nepieciešams traukus un darba rīkus mazgāt ražošanas laikā, tad pirms pārtikas produktu mazgāšanas, izlietni rūpīgi mazgā.

Atbilstoši uzņēmuma procesiem telpās, kur notiek darbības ar pārtiku, ir izvietotas vietas roku mazgāšanai, kas apgādātas ar roku mazgāšanas līdzekļiem un aprīkojumu roku nosusināšanai, piemēram, ar vienreizējās lietošanas papīra dvieļiem.

Ir nodrošināta iespēja nomazgāt rokas pēc tualetes apmeklējuma, neizmantojot izlietni, kurā tiek mazgāti pārtikas produkti, aprīkojums un darba rīki.

4.4. Higiēnas prasības ražošanas procesiem

4.4.6. Vispārējās prasības

Vienmēr pirms produkta apstrādes rūpīgi nomazgā un nosusina/nožāvē rokas. Ja iespējams, darbībās ar produktiem izmanto tīrus piederumus, nevis pirkstus. Jēlproduktus (svaiga gaļa) novieto atsevišķi no patēriņam gataviem produktiem. Pēc svaigas gaļas vai citu jēlproduktu apstrādes un pirms saskares ar citiem produktiem, rūpīgi nomazgā un nosusina rokas, darba rīkus, tai skaitā griežamos dēļus un nažus, un darba virsmas.

Produkcijas ražošana notiek saskaņā ar uzņēmēja receptūru¹² jeb recepti¹³ katram produkta veidam un tam atbilstošu tehnoloģisko procesu.

4.4.7. Šķērspiesārņošana un šķērspiesārņojuma novēršana

Patogēnus jeb kaitīgos mikroorganismus ir iespējams pārnest no viena pārtikas produkta uz citu gan tiešā, gan netiešā veidā, t. i., ar personas, kas strādā ar pārtikas produktiem, rokām, apģērbu, kā arī saskares virsmu (aprīkojums, darba rīki) starpniecību. Termiski neapstrādātus un daļēji gatavus produktus, kas var saturēt patogēnus nodala no patēriņam gataviem produktiem. Tos savstarpēji nodala (t. i., telpā vai laikā) un veic atbilstošus tīrīšanas un, ja nepieciešams, dezinfekcijas pasākumus. Lai novērstu pārtikas šķērspiesārņošanu:

- nodrošina, lai jēlprodukti un gatavi produkti tiktu nošķirti un atbilstoši uzglabāti, iekārtotojot atsevišķus ledusskapjus jēlproduktu un gatavo produktu uzglabāšanai;
- nepieļauj jēlproduktu saskaršanos ar patēriņam gataviem produktiem,;
- produktus tur pārklātus vai nosegtus;
- vienmēr ievēro personīgās higiēnas noteikumus, t.sk. nomaina darba apģērbu, ja pēc darba ar jēlproduktiem veic darbību ar patēriņam gatavu produktu;
- jēlproduktiem un lietošanai gataviem produktiem izmanto atsevišķas darba virsmas, instrumentus un aprīkojumu, savukārt, ja tas nav iespējams, pēc strādāšanas ar jēlproduktiem, darba virsmas, darba rīkus un aprīkojumu rūpīgi notīra;
- pēc pieskaršanās jēlproduktiem rūpīgi nomazgā rokas;
- daba drēbes uztur tīras un mazgā karstā ūdenī.

Tīrīšanas līdzekļi, kas satur antibakteriālas vielas, var būt iedarbīgi, ierobežojot mikrobioloģisko šķērspiesārņojumu.

¹² Pārtikas aprites likums

¹³ MK noteikumi Nr. 406 (2004) lauksaimniecības un pārstrādāto lauksaimniecības produktu ārējās tirdzniecības režīma administrēšanas kārtība

4.4.8. Saldētu produktu atlaidīnāšana

Saldētu svaigu gaļu pirms termiskās apstrādes nepieciešams atlaidināt.

Ja atlaidīnāšana ir nodalīta no termiskās apstrādes, to drīkst veikt šādi:

- ledusskapī, kur temperatūra ir +4°C vai zemāka;
- produktu ievieto slēgtā ūdensnecaurlaidīgā iepakojumā un novieto tekošā ūdenī, kura temperatūra nav augstāka par +21°C, atlaidīnāšanu veic ne ilgāk par četrām stundām;
- produktu ievieto slēgtā ūdensnecaurlaidīgā iepakojumā un traukā ar ūdeni, kur ūdens temperatūra nav augstāka par +21°C, ūdeni maina ik pēc 15 minūtēm un atlaidīnāšanu veic ne ilgāk par četrām stundām;
- mikroviļņu krāsnī, pēc tam turpinot produkta termisko apstrādi (cepšanu, vārīšanu) turpat, uz plīts vai cepeškrāsnī u.tml.

Nav ieteicams atlaidināt produktus istabas temperatūrā, bet, ja to veic, tad atlaidīnāšanas periods nedrīkst pārsniegt 4 stundas, lai nepieļautu mikroorganismu vairošanos un toksīnu veidošanos. Atlaidīnāšanai paredzētos produktus ievieto slēgtos traukos vai atbilstošā iepakojumā.

Atlaidīnātos produktus nekādā gadījumā nedrīkst atkārtoti sasaldēt.

4.5. Produkcijas iepakojšana

Produkcijas iepakojšanu un iesaiņošanu veic, ievērojot visas procesa un personāla higiēnas prasības un izmantojot pārtikā atļauto iepakojumu un/vai iesaiņojumu.

Prasības iepakojuma un iesaiņojuma materiālam

Iesaiņošanai un iepakojšanai paredzētie materiāli aizsargā produkciju no ārējās vides iedarbības: mehāniskiem bojājumiem, piesārņošanas, mitruma zudumiem, Tie ir pietiekami izturīgi, lai pasargātu produktus transportēšanas un citu darbību gadījumā. Ja iesaiņošanas taru izmanto atkārtoti, tā ir no ūdensnecaurlaidīga, gluda, nerūsējoša, mazgājama un, ja nepieciešams, dezinficējama materiāla, piemēram, polimēra.

ES regula¹⁴ noteic, ka materiāliem, tostarp aktīvajiem un viedajiem materiāliem un izstrādājumiem, kas nonāk saskarē ar pārtiku, jābūt ražotiem, lai normālos vai paredzamos izmantošanas apstākļos tie nepārnestu uz pārtiku savas sastāvdaļas tādos daudzumos, kas var:

- apdraudēt cilvēku veselību;
- radīt nepieņemamas izmaiņas pārtikas produkta sastāvā;
- izraisīt organoleptisko īpašību pasliktināšanos.

Mazumtirdzniecības posmā informācija par materiālu vai izstrādājumu ir izvietota uz:

- materiāliem un izstrādājumiem vai uz to iepakojuma;
- etiķetēm, kas piestiprinātas materiāliem un izstrādājumiem vai to iepakojumam;
- paziņojuma, kas atrodas materiālu un izstrādājumu tiešā tuvumā un ko patērētāji var skaidri saredzēt, gadījumos, kad tehnisku iemeslu dēļ šo informāciju vai to saturošu etiķeti nevar piestiprināt pie materiāliem un izstrādājumiem ne ražošanas, ne arī tirdzniecības posmā.

Tirdzniecības posmos, kas nav mazumtirdzniecība, informācija ir izvietota:

- pavaddokumentos;

¹⁴ Eiropas Parlamenta un Padomes regula 1935/2004 par materiāliem un izstrādājumiem, kas paredzēti saskarei ar pārtikas produktiem

- uz etiķetēm vai iepakojuma;
- uz pašiem materiāliem un izstrādājumiem.

4.6. Transportēšana

Pārtikas pārvadāšanai izmanto tīrus un labā tehniskā stāvoklī uzturētus transportlīdzekļus, kuros netiek pārvadātas ķīmikālijas, benzīns, petroleja vai citas indīgas un stipri smaržojošas vielas un, kur par speciālā transporta kuru izmantošanu pārtikas pārvadāšanai ir saņemta PVD atļauja.

Transportējot pārtikas produktus, transportlīdzekļa vadītājam ir nepieciešams tīrs darba apģērbs, jāievēro personīgās higiēnas prasības un jābūt līdzīgi personīgai medicīniskai grāmatiņai.

Transportējot pārtiku, t.sk. izejvielas, daļēji gatavus produktus, no vienas telpas uz otru vai no iepirkuma vietas uz uzņēmumu vai uz mazumtirdzniecības vietu u.c., nodrošina produktu aizsardzību pret iespējamo piesārņojumu (piemēram, netīrumiem un mikroorganismiem) un ievēro šādas prasības:

- produktus transportē iepakojumā vai konteineros, kas nodrošina aizsardzību pret piesārņojumu;
- transportējot neapstrādātus un patēriņam gatavos pārtikas produktus, tos savstarpēji nodala.

Transportlīdzekļus un/vai konteinerus, ko izmanto pārtikas pārvadāšanai, uztur tīrus, un tie ir labā kārtībā, lai aizsargātu pārtikas produktus no piesārņojuma. Ja transporta līdzekļus un/vai konteinerus izmanto ne tikai pārtikas produktu pārvadāšanai vai dažādu pārtikas produktu pārvadāšanai vienlaikus, lai nepieļautu produkta piesārņošanu, pēc katras kravas izkraušanas tos rūpīgi tīra un, ja nepieciešams, dezinficē.

Transportējot gaļas produktus ievēro šādas prasības:

- transportējot vārītas desas un karsētus gaļas produktus, nodrošina produkta temperatūru ne augstāku par +4°C, kur transportēšanas laikā pieļaujama īslaicīga temperatūras paaugstināšanās līdz +6°C;
- transportējot kūpinātus un sālītus (speķis) gaļas produktus, ja transportēšana ir ilgāka par 2 stundām, nodrošina produkta temperatūru ne augstāku par +8°C, kur transportēšanas laikā pieļaujama īslaicīga temperatūras paaugstināšanās līdz +12°C;
- transportējot auksti kūpinātus gaļas produktus, produkta temperatūru nodrošina ne augstāku par +15°C*.

Gaļas produktu pārvadāšanas transportu nav obligāti jāaprīko ar dzesēšanas iekārtām, tomēr, ja transportēšanas ilgums un apkārtējās vides temperatūras kombinācija rada iespēju, ka produkta temperatūra var pārsniegt iepriekš minēto +8°C – ātrbojīgiem gaļas produktiem un +12°C – pārējiem, tad nepieciešamo temperatūru nodrošina ar aukstuma somām vai kastēm.

Ātrbojīgu produktu un/vai produkcijas transportēšanai var izmantot aukstumsomu vai kasti ar termoizolējošu pārklājumu un aukstumelementiem iekšpusē. Stundu pirms paredzamās transportēšanas aukstumsomā/kastē ievieto aukstumelementus, kas var būt ar ledu pildīti plastmasas maisi vai ar dzeramu ūdeni pildītas pudeles, kas pirms tam sasaldētas ledusskapī

* dažos literatūras avotos auksti kūpinātiem gaļas produktu uzglabāšanas temperatūras ierobežojumi nav noteikti

un ir hermētiski noslēgtas. Lai aukstumsomā/kastē labāk izplatītos aukstais gaiss, aukstumelementus izvieto dažādās somas/kastes vietās¹⁵.

Papildus drošībai un kontrolei aukstumsomā/kastē var ievietot termometru.

Lai novērstu šķērspiesārņojuma rašanos, dažāda veida produktus transportē atsevišķās aukstumsomās/kastēs.

Gaļas produktu ražošanas procesu higiēna

4.7. Pamatizejvielas

Gaļa

Gaļas produktu ražošanai mājas apstākļos, ja produkcija tiek piedāvāta tirdzniecībai, gaļu (cūkas, liellopu, aitas) iegūst tikai atzītā vai nosacīti atzītā kautuvē. Tas nozīmē, ka uzņēmējs drīkst izmantot paša saimniecībā izaudzētu mājdzīvnieku gaļu, ja dzīvnieku kauj un liemeņa apstrādi veic atzītā uzņēmumā. Gaļu var iegādāties atzītā uzņēmumā vai tirdzniecības tīklā. No atzīta uzņēmuma svaigo gaļu transportē divu stundu laikā¹⁶ vai, ja transportēšanas laiks pārsniedz divas stundas, tad nodrošina transportēšanas temperatūru:

- cūkgaļai, liellopu gaļa un aitas gaļai ne augstāku par +7°C;
- subproduktiem ne augstāku par +3°C;
- putnu gaļai ne augstāku par +4°C.

Pašu saimniecībā kautu putnu, zaķveidīgo un medījumu gaļu var izmantot tikai tādā gadījumā, ja ir iegūta kaušanas darbības reģistrācija Pārtikas un veterinārajā dienestā.

Atbilstoši regulas 853/2004 prasībām gaļas produktu ražošanā neizmanto:

- sīviešu vai vīriešu kārtas dzīvnieku dzimumorgānus, izņemot sēkliniekus;
- urīnorgānus, izņemot nieres un urīnpūsli;
- balsenes skrimslī, traheju un lielos bronhus;
- acis un acu plakstiņus;
- ārējos dzirdes orgānus;
- ragu audus
- mājputnu galvu, izņemot seksti, ausis un paseksti, kā arī barības vadu, guzu, zarnas un dzimumorgānus.

Visai gaļai, ko izmanto gaļas produktu ražošanai, ir jāatbilst svaigas gaļas prasībām, tomēr¹⁷ maltajai gaļai un gaļas izstrādājumiem, ko izmanto gaļas produktu ražošanai, nav jāatbilst citām īpašām prasībām, kas minētas regulas V sadaļā: Maltā gaļa, gaļas izstrādājumi un mehāniski atdalīta gaļa (MAG).

Cūkgaļas produktiem var izmantot dažādu izcirtņu cūkgaļu, bet nedrīkst izmantot:

- sastāvējušos cūkgaļu
- kuiļu un vāju cūku gaļu;
- atkārtoti saldētu cūkgaļu.

Ja lieto saldētu cūkgaļu, to lēni atļaidina 36 stundu laikā +8°C - +12°C temperatūrā.

¹⁵ Heine K, 2006.

¹⁶ Eiropas Parlamenta un Padomes regula 853/2004 ar ko nosaka īpašus higiēnas noteikumus attiecībā uz dzīvnieku izcelsmes pārtiku

¹⁷ Eiropas Parlamenta un Padomes regula 853/2004 ar ko nosaka īpašus higiēnas noteikumus attiecībā uz dzīvnieku izcelsmes pārtiku

Kūpinātiem liellopu, aitu un putnu gaļas produktiem izmanto augstas kvalitātes izcirtņus un neizmanto vecu dzīvnieku gaļu.

4.8. Pārējo sastāvdaļu raksturojums

Taukus saturošās izejvielas

Desu ražošanā var izmantot arī taukus saturošas izejvielas: speķi, cūkas krūtiņu u.c. Īpašu uzmanību velta tauku uzglabāšanai, jo uzglabāšanas laikā var veidoties cilvēka veselībai kaitīgas vielas.

Cūkas speķis ir ātrbojīga izejviela, tāpēc to atdzesē (līdz +4 C), sāla vai saldē. Speķi uzglabā atdzesētu - ne ilgāk kā 3 diennaktis, sālītu – ne ilgāk kā 60 diennaktis ± 0 - +4 C temperatūrā, sasaldētu - ne ilgāk kā 90 diennaktis - temperatūrā no -7 C līdz -9 C.

Gaļas subprodukti

Gatavojot desas, desu masai var pievienot gaļas subproduktus, kurus uzglabā temperatūrā no ± 0 līdz +3 C, bet saldētus gaļas subproduktus – > -18 C.

***Desu apvalki*¹⁸**

Ražošanā izmanto tikai atzītā uzņēmumā iegūtus desu apvalkus.

Desu apvalki aizsargā:

- gaļas masu no piesārņošanas;
- desas masu no nevajadzīgiem zudumiem;
- desu no bojāšanās.

Tā kā tehnoloģiskās apstrādes procesā desu masa pakļauta zināmām pārmaiņām (tā izplešas, saraujas), svarīgi, lai apvalks izturētu šīs dažādās pārmaiņas un būtu pietiekami stiprs. Desu ražošanā izmanto dabiskos apvalkus (visu sugu mājlopu apstrādātas zarnas) un mākslīgos apvalkus.

Dabiskie desu apvalki

Pirms pildīšanas dabiskos desu apvalkus speciāli sagatavo, tos:

- mazgā aukstā ūdenī (10 - 15 min);
- mērcē siltā ūdenī (+30°C - +35°C, ilgums līdz 2 stundām);
- skalo.

Zarnu mērcēšanu veic tik ilgi, līdz zarnu sieniņas kļūst elastīgas, bet ne ilgāk par 2 stundām. Pēc tam, lai noteiktu zarnu sieniņu izturību, caurumus, pigmenta plankumus un patoloģiskos defektus, katru zarnu izskalo ar auksta ūdeni. Neizmantojās zarnas nožāvē, pārkausa ar sāli un sasaldē.

Zarnu uzglabāšanas laiks atkarīgs no to apstrādes pakāpes, to ieteicamie piemēri ir skatāmi 2. pielikuma 1. tabulā.

Sagatavotos zarnu apvalkus nedrīkst ilgstoši uzglabāt siltās telpās, jo tie var sākt bojāties.

Īpašu vērību pievērš, gatavojot apvalkus dūmdesām – tiem jābūt vislabākās kvalitātes, bez jebkādiem defektiem.

Mākslīgie desu apvalki

Desu ražošanai var izmantot arī mākslīgos desu apvalkus. Salīdzinājumā ar dabiskajiem (zarnu) apvalkiem, tiem ir vairākas priekšrocības:

- apvalkiem ir standarta diametrs, garums un biezums;

¹⁸ Grinberga, Karele, 1997

- mākslīgo desu apvalku ražošana ir mehanizēta;
- apvalki ir noturīgi pret mikroorganismu iedarbību, tādēļ to uzglabāšana ir vienkārša;
- tie uzlabo desu izskatu, jo daudzi no tiem ir krāsaini.

Pirms pildīšanas apvalkus (izņemot celofāna apvalkus) iemērc siltā (+40 - +50°C) ūdenī, kur mērcēšanas ilgums nav īsāks par 30 minūtēm.

Mākslīgos desu apvalkus uzglabā iesaiņojumā telpās, kurās temperatūra ir +15 - +20°C. To uzglabāšanas ilgums ir līdz 6 mēnešiem.

Pārējās sastāvdaļas

Sāls:

- nodrošina žāvētai gaļai raksturīgo aromātu un garšu;
- darbojas kā konservants - novērš mikroorganismu augšanu;
- palielina ūdens piesaistīšanas spēju termiskās apstrādes laikā;
- veicina citu sāļījuma šķīduma sastāvdaļu uzsūkšanos muskuļa audos¹⁹.

Lai paātrinātu sasmalcinātas gaļas sāļšanas procesu, sausās sāls vietā var izmantot koncentrētu vārāmā sāls šķīdumu - uz 1 l auksta ūdens pievieno 280 – 300 g sāls. Pirms lietošanas koncentrēto vārāmā sāls šķīdumu atdzesē līdz ±0 - +4°C temperatūrai. Uz 1 kg gaļas pievieno vidēji 90 g koncentrētā sāls šķīduma.

Savukārt sālot gaļu ar sauso sāli, pirms lietošanas sauso vārāmo sāli izsijā caur sietu, kura caurumu diametrs nepārsniedz 3 mm.

Desas parasti satur 2 – 3% sāls (uz 1 kg maltas gaļas pievieno 20 – 30 g sāls), bet ja tiek lietoti fosfāti, tad sāls saturs var būt 1,5 – 2% no produkta masas²⁰.

Svarīgi ievērot pareizus sāls uzglabāšanas apstākļus. Tā kā tas ātri uzsūc smakas, to nedrīkst glabāt kopā ar tādām vielām, kuras stipri smako. Sāls ir arī ļoti higroskopisks, tādēļ to uzglabā sausā vietā/telpā.

Cukurs:

- nodrošina žāvētai gaļai raksturīgo aromātu un garšu;
- neitralizē sāļumu;
- darbojas kā reducētājs;
- veicina gaļas iekrāsošanos nitrīta iedarbībā un krāsas noturību.

Gaļas audu un mikroorganismu fermentu iedarbībā cukurs pārveidojas pienskābē, pazemina sāļījuma pH, tā aizkavējot mikrobu attīstību.

Uz 1 kg desu masas atkarībā no receptes pievieno 5 līdz 20 g cukura.

Garšvielas un garšaugi

Garšaugi un garšvielas ne tikai piešķir gaļas produktiem labāku smaržu un garšu, bet arī paaugstina to drošību, pateicoties antimikrobiālajām īpašībām (2. pielikuma 2. un 3. tabula). Garšvielas uzglabā noslēgtā traukā vai hermētiskā iesaiņojumā istabas temperatūrā.

Milti un ciete¹⁰

Lai palielinātu mitruma saistīšanas spēju un desu masas lipīgumu, dažu vārīto un pusžāvēto desu masai var pievienot miltus un cieti (2 - 3% no kopējās masas). Šīs piedevas samazina

¹⁹ Marriott, Graham, 2000

²⁰ Grinberga, Karele, 1997

olbaltumvielu saturu un pagarina desu uzglabāšanas laiku. Miltiem jābūt svaigiem, bez ieskābas vai rūgtenas piegaršas, bez svešām smakām (pelējuma, sasmakuma) un bez mehāniskiem piemaisījumiem.

Desu ražošanā var izmantot arī kartupeļu vai kukurūzas cieti. Nedrīkst lietot cieti ar mehāniskiem piejaukumiem vai nevēlamu aromātu.

Ūdens

Desu masai atbilstoši receptūrai var pievienot 15 - 40% ūdens, kas atbilst dzeramā ūdens prasībām.

Pārtikas piedevas

Gaļas produktiem drošuma paaugstināšanai, kā arī garšas, smaržas un izskata uzlabošanai var pievienot normatīvajos aktos atļautās pārtikas piedevas (nātrijs nitrīts, pārtikas fosfāts, askorbīnskābe, tās nitrīts), nepārsniedzot maksimāli pieļaujamos daudzumus. Nātrijs nitrīts, pārtikas fosfātu un askorbīnskābes atļautie pievienojamie daudzumi ir ievietoti 2. pielikuma 4. tabulā.

Nātrijs nitrīts (NaNO₂):

- uzlabo produkta aromātu;
- saglabā gaļas sarkano krāsu;
- kavē sasmakuma un nepatīkamas garšas veidošanos;
- aizkavē mikroorganismu augšanu (nātrijs nitrīts aizsargā pret *Clostridium botulinum* veidošanos produktos).

Nātrijs nitrīts uzglabā noslēgtā traukā, uz kura ir skaidri salasāms uzraksts “Nātrijs nitrīts”.

Askorbīnskābe²¹:

Askorbīnskābe (C vitamīns) vai tā nātrijs sāls jeb nātrijs askorbināts veicina produkta vienmērīgāku nokrāsošanos un labāku produkta nokrāsas un aromāta noturību tā uzglabāšanas laikā.

Nātrijs askorbinātu un askorbīnskābi šķīdina +20 - +25⁰C temperatūrā. Askorbīnskābe un nātrijs askorbināts ir ļoti jutīgs pret metāliem, tāpēc to šķīdumu uzglabā nerūsējoša tērauda vai plastmasas traukā, uz kura ir skaidri salasāms uzraksts “Askorbīnskābe” vai “Nātrijs askorbināts”.

Pārtikas fosfāti

Fosfātus ieteicams lietot tikai tiem gaļas produktiem, kurus sāla sāļjuma šķīdumā²².

Uzglabā tāpat kā pārējās pārtikas piedevas.

Pārtikas, tajā skaitā izejvielu, sastāvdaļu un materiālu piegādei vai iepirkšanai izvēlas zināmus un drošus piegādātājus.

Pārtikas produktus, iegādājoties tirdzniecības vietās, pārlicinās:

- vai tai nav beidzies derīguma termiņš;
- vai tā ir marķēta atbilstoši noteikumiem, kas nosaka, ka preču marķējums atrodas labi redzamā vietā uz primārā iepakojuma vai uz attiecīgajai pārtikas precei pievienotas etiķetes;
- vai nav bojāts iepakojums;
- vai ir nodrošināti nepieciešamie uzglabāšanas apstākļi (temperatūra);

²¹ Grinberga, Karele, 1997

²² Marriott, Graham, 2000

- vai ar maņu orgāniem (redzi, tausti, ožu) nav konstatējama pārtikas īpašību pasliktināšanās.

Mājražotāji pārsvarā izmanto pašu ražotas izejvielas un produkta sastāvdaļas, tomēr, atkarībā no ražoto produktu veida un sortimenta, daļu no produkcijas sastāvdaļām iepērk, piemēram, sāli, cukuru, garšaugus, garšvielas u.c.

Pārtiku pieņemot, iepērkot vai izmantojot pašražotās izejvielas vai sastāvdaļas, veic pārtikas sensoro jeb organoleptisko, īpaši ārējā izskata un aromāta, kā arī marķējuma un/vai pavaddokumentu pārbaudi, lai pārliecinātos, vai pārtika ir nekaitīga un derīga. Gadījumos, ja atklāj neatbilstības un bojājumus, pārtikas produktus, izejvielas un/vai sastāvdaļas nepieņem vai nepērk vai pašražotās izejvielas neizmanto, piemēram:

- ir bojāti produkti, izejvielas, sastāvdaļas vai to iepakojums;
- beidzies derīguma termiņš;
- ir piesārņojuma, piemēram, puves, pelējuma vai cita veida bojāšanās pazīmes;
- ir kaitēkļu, to atlieku vai svešu vielu klātbūtne;
- nav bijusi nodrošināta atbilstoša produkta temperatūra, ja tāda nepieciešama;
- saldētām izejvielām un/vai sastāvdaļām ir atkuššanas pazīmes;
- ārējais izskats un aromāts norāda uz izejvielu un/vai sastāvdaļu bojāšanos.

Produkcijas ražošanā, izmantojot savā saimniecībā audzēto vai ievāktu pārtiku (garšaugi - ķiploki, garšvielas - ķimenes u.c.), tos izlieto pēc ievākšanas un/vai apstrādā (kaltē, saldē) un uzglabā piemērotos apstākļos, kas nerada to bojāšanos vai īpašību pasliktināšanos;

- ja šos produktus uzglabā, tad atzīmē, kad tie savākti un/vai apstrādāti, un novietoti uzglabāšanā;
- ja garšaugi tiek saldēti, norāda saldēšanas datumu;
- tos, tāpat kā iepirktos produktus, reģistrē izsekojamības žurnālā, norādot sevi kā piegādātāju.

4.9. Uzglabāšana

Lai samazinātu pārtikas piesārņojuma risku, svarīga nozīme ir atbilstoši produktu uzglabāšanai. Gaļas produktu pamatizejvielai (svaiga gaļa) ir samērā īss derīguma termiņš, un tā obligāti uzglabā ledusskapī - $\pm 0^{\circ}\text{C}$ - $+4^{\circ}\text{C}$ temperatūrā un/vai saldētavā (saldējamā kamerā) - -18°C temperatūrā, savukārt citus produktus, piemēram, garšvielas, var uzglabāt ilgāku laiku istabas temperatūrā. Tomēr arī šādiem produktiem ir derīguma termiņš, tāpēc vienmēr jāseko līdzi, lai produkti tiktu uzglabāti atbilstošā vietā un temperatūrā noteiktu laika periodu.

Zemā temperatūrā samazinās patogēno jeb kaitīgo baktēriju vairošanās un produkti ilgāk saglabājas sveigi, kā arī nemainās to sensorās jeb organoleptiskās īpašības.

Ledusskapi nedrīkst pārpildīt (pārlādēt). Ja starp produktiem ir maza telpa, gaiss nespēj cirkulēt, un tas negatīvi ietekmē vienmērīgas temperatūras nodrošināšanu ledusskapī. Vienmēr pārliecinās, lai ledusskapja durvis ir cieši aiztaisītas. Tās atver tikai tad, kad tas nepieciešams. Lai samazinātu mitruma un garšas zudumus, produktus, ko paredzēts uzglabāt ledusskapī, ievieto traukā ar vāku vai pārklāj un/vai ietin folijā vai pārtikas plēvē. Ledusskapī nedrīkst ievietot karstus vai siltus produktus, jo tie paaugstina iekārtas iekšējo temperatūru.

Jāatceras, ka ledusskapī uzglabāts produkts ir nekaitīgs tikai līdz tā derīguma termiņa beigām.

Patēriņam gatavos auksti kūpinātus jeb cieti žāvētus gaļas produktus uzglabā temperatūrā, kas zemāka par +12°C²³, bet pārējais - ±0°C - +4°C temperatūrā.

4.9.9. Produkcijas uzglabāšana

Gaļas produktus uzglabā ledusskapī temperatūrā ne augstākā par +4°C un vienīgi auksti kūpinātas desas var uzglabāt temperatūrā, kas nav augstāka par +15°C.

Ja kūpinātos gaļas produktus uzglabā ledusskapī, to uzglabāšanas laiks atkarīgs no izmantojamām izejvielām, piedevām, desu apvalka veida, termiskās apstrādes režīma un mitruma satura gatavā produktā (3. pielikuma 1. tabula). Tas var būt no 2 diennaktīm (cīsiņiem, sardelēm) līdz 12 mēnešiem (dūmdesām). Desu temperatūra, tās piedāvājot realizācijā, ir ne zemāka par ±0°C un ne augstāka par +15°C.

4.10. Gaļas produktu ražošanai nepieciešamais aprīkojums un materiāli

Termometri

Lai pārliecinātos par nepieciešamās temperatūras nodrošināšanu noteiktos ražošanas procesa posmos, izejvielu un produktu iekšējās temperatūras mērīšanai izmanto termometru ar temperatūras diapazonu no -1° līdz +93°C.

Gaļas maļamās mašīnas*

Gaļas maļamās mašīnas paredzētas gaļas smalcināšanai vidēji smalkā pakāpē. Ir pieejamas gan elektriskās, gan manuālās (ar roku darbināmas) gaļas maļamās mašīnas. Desas struktūra būs atkarīga no gaļas maļamās mašīnas sieta caurumu diametra, kas svārstās no 1 līdz 13 mm. Desu ražošanā iesaka²⁴ izmantot sietus ar caurumu diametru 12,7 mm, 9,5 mm, 4,8 mm vai 3,2 mm. Parasti sākumā gaļu izmaļ caur sieta ar caurumu diametru 12,7 mm vai 9,5 mm, bet pēc tam, kad samaltajai gaļai ir pievienota sāls un citas sastāvdaļas, to atkārti maļ caur sieta ar caurumu diametru 4,8 mm vai 3,2 mm.

Pirms darba uzsākšanas pārbauda gaļas maļamās mašīnas tīrību un griešanas mehānisma montāžas pareizību. Darbu beidzot izjauc griešanas mehānismu un visu kārtīgi mazgā ar karstu tīrīšanas līdzekļa darba šķīdumu, nepieciešamības gadījumā dezinficē.

Maltas gaļas maisītāji

Maltas gaļas sajaukšanai ar garšvielām u. c. piedevām izmanto maisītājus jeb mikserus. Lai panāktu visu komponentu vienmērīgu sajaukšanos, desu masu rūpīgi maisa (2 līdz 5 minūtes). Mazu maltas gaļas partiju sajaukšanu var veikt arī ar tīrām, dezinficētām rokām.

Aprīkojums desu pildīšanai

Desu pildīšanai izmanto cilindrisku cauruli, kas piemontēta vai cieši piestiprināta pie gaļas maļamās mašīnas, uz kuras uzmauc desu pildīšanai paredzētos apvalkus.

Žāvētava

Mājās ražotu gaļas produktu kūpināšanai un/vai kveldināšanai izmanto stacionārās žāvētavas, kas izgatavotas no ķieģeļiem, akmeņiem vai metāla konstrukcijām u.tml., ar kurtuvi apakšējā daļā, kurā dedzina skaidas vai malku zem kveldināmā vai kūpināmā produkta.

²³ Marriott, Graham, 2000

* ieteicamās

²⁴ Busboom, Field, 2004

Kurināmais materiāls

Gaļas produktu kvalitātes nodrošināšanā liela nozīme ir kurināmajam materiālam. Koksne ar blīvāku struktūru satur vairāk degoša materiāla nekā koksne ar mazāk blīvu struktūru, līdz ar to tai piemīt vislielākā siltumspēja, tas ir, sadegot tā izdala vairāk siltuma. Kūpināšanai izmanto dažādu koku un krūmu malku. Neizmanto sveķainu malku, jo to sveķi veicina rūgtas garšas un aromāta veidošanos.²⁵, bet bērza malku izmanto bez tāss.

Svarīgi ir izvēlēties produkta veidam atbilstošu kurināmo materiālu – slapju vai sausu. Karstai kūpināšanai ieteicams izmantot slapjāku kurināmo materiālu, bet aukstai kūpināšanai – sausāku.

Tā kā papildus mitrums kūpināšanas laikā pasargā desu apvalkus no pārmērīgas izžūšanas, tad slapju malku ieteicams izmantot karstās kūpināšanas procesā.

Savukārt aukstajā kūpināšanā izmanto sausāku kurināmo materiālu un neizmanto slapju tādēļ, ka šī procesa laikā nav vēlams papildu mitrums, kas kavētu nepieciešamā mitruma satura samazināšanos produktā, kur samazināts mitruma saturs ierobežo patogēno mikroorganismu vairošanās iespēju. Bez tam, gaļas produktiem, kas kūpināti ar sausu malku, ir izteiktāks dūmu aromāts.²⁶

4.11. Specifiskie ražošanas procesi*

4.11.10. Kūpināšana

Kūpināšanas procesa laikā:

- tiek iznīcinātas baktērijas un samazināta to augšanas iespēja;
- tiek kavēta tauku bojāšanās;
- pagarinās produkta uzglabāšanas laiks;
- uzlabojas produkta garša, aromāts un izskats.

Kūpināšanas laikā gaļas produktos iesūcas dūmgāzu sastāvdaļas, mazinās produkta mitruma saturs un tās var ilgāk uzglabāt.

Dūmgāzu sastāvā ietilpst vielas ar konservējošām un baktericīdām īpašībām, kuru iedarbība ir atkarīga ne tikai no to koncentrācijas, bet arī no dūmgāzu temperatūras un mitruma – jo augstāka temperatūra un mazāks mitrums, jo ātrāk iet bojā uz produkta virsmas esošie mikroorganismi.

Gaļas produktus ievieto kūpinātavā tā, lai starp tiem būtu pietiekami daudz vietas, kas neaizkavētu dūmu cirkulāciju un to iekļūšanu produktā.

Kūpināšanas temperatūra

Kūpināšanas temperatūra ir viens no svarīgākajiem faktoriem, kas nosaka desas kvalitāti. Kūpināšanas laikā temperatūra kūpinātavā nedrīkst pārsniegt 78°C, jo šajā temperatūrā tauki sāk strauji kust un desas iekšpusē gaļas masa sadalīsies, savukārt no ārpuses tā būs taukaina un ar sliktāku garšu.

Kūpināšanas veidi²⁷

Aukstā kūpināšana

²⁵ Marriott, Graham, 2000

²⁶ Sausage University, 2005b

* ieteicamie

²⁷ Sausage University, 2005b; Grinberga, Karele, 1997

Aukstā kūpināšana ir senākā un joprojām bieži izmantojama kūpināšanas metode, kur kūpināšanu veic +12°C - +22°C temperatūrā, sākot no 1 līdz 14 diennaktīm²⁸. Aukstās kūpināšanas laikā atkarībā no kūpināšanas ilguma gaļas produkta svars samazinās par 5 - 20%.

Auksti kūpinātas desas ir sausākas, sāļākas, ar izteiktāku dūmu aromātu un ilgāku uzglabāšanas laiku.

Siltā kūpināšana

Silto kūpināšanu veic +23°C – +40°C temperatūrā, kur kūpināšanas ilgums, atkarībā no desas diametra vai gaļas gabala lieluma, ir no 4 līdz 48 stundām. Šī procesa laikā produkta svars samazinās par 2 - 10%.

Karstā kūpināšana

Karsto kūpināšanu veic +41°C - +60°C temperatūrā, kur kūpināšanas ilgums svārstās no 30 minūtēm līdz 2 stundām. Tā kā šī ir ātrākā kūpināšanas metode, tad laika periods nav pietiekami ilgs, lai samazinātu produkta mitruma saturu. Augstāks mitruma saturs samazina produkta uzglabāšanas laiku un tāpēc karstā kūpināšana nav ieteicama lieliem gaļas gabaliem.

Kūpināšanas ilgums

Kūpināšanas ilgumu, neatkarīgi no tā, kādu metodi izvēlas, nosaka šādi faktori:

- desas vai gaļas gabala diametrs;
- dūmgāzu iekļūšanas ātrums desas vai gaļas gabala iekšpusē;
- dūmgāzu koncentrācijas apkārtējā vidē;
- desas vai gabala masas temperatūra un īpašības.

4.11.11. Desu ražošana

Desas ir gaļas produkti, kas izgatavoti no gaļas masas ar sāli un garšvielām, pildīti apvalkā (vai bez tā), termiski apstrādāti vai fermentēti līdz lietošanas gatavībai.

Atkarībā no izejvielas, produkta specifiskajām īpašībām un tehnoloģiskās apstrādes var ražot dažādas desas*:

- pusžāvētās desas;
- vārītās desas;
- cīsiņus un sardeles;
- vārīti kūpinātās desas;
- dūmdesas u.c.

Jebkura desu ražošana notiek atbilstoši receptūrai** un tehnoloģijai**, ievērojot higiēnas noteikumus.

Katram desu veidam ir sava ražošanas tehnoloģija, kurā svarīgākie ražošanas procesi ir desu masas gatavošana un termiskā apstrāde.

Desu masa ir atbilstoša maltas gaļas masa, kas sajaukta ar garšvielām u.c. piedevām. Desu masu gatavo pēc produkta receptes, kurās norādīts precīzs atsevišķu izejvielu sastāvdaļu daudzums. Gatavas desu masas temperatūra ir +12 - +18°C.

²⁸ Sausage University, 2005b

* nav ieteicams ražot vārītās desas, cīsiņus un sardeles, kuriem ir īss uzglabāšanas laiks

** ražotāja izvēlēta

Noblīvēšana

Pirms tālākas termiskās apstrādes veic īslaicīgu (1 – 6 stundas) desu izstrādājumu. Noblīvēšanas laikā:

- daļēji atjaunojas atsevišķu desu sastāvdaļu ķīmiskā saistība, kas tika izjaukta iepriekšējos gaļas smalcināšanas un pildīšanas procesos;
- desu masa noblīvējas, kļūst monolīta un gatavie produkti iegūst labu konsistenci;
- notiek reakcijas, kas sekmē stabilu masas krāsojuma veidošanos (nātrija nitrīta ietekmē);
- nosusinās desu apvalki.

Kveldināšana

Kveldināšana ir desu īslaicīga apstrāde dūmos +70 - +110°C temperatūrā, šī procesa laikā jēldesas centrā temperatūra paaugstinās līdz +40 - +50°C. Kveldina šādus desu izstrādājumus:

- cīsiņus un sardeles;
- vārītas desas;
- pusžāvētas desas.

Kveldināšanas procesā desu apvalks izkalst un pārvēršas plānā, sausā plēvē, zaudē specifisko aromātu, kļūst noturīgs pret mikroorganismu iedarbību. Kveldināšanas ilgumu ietekmē desu apvalka diametrs (3. pielikuma 2. tabula).

Pēc kveldināšanas desas vāra, lai pilnībā novēstu patogēno organismu aktivizēšanos un desu krāsojuma izmaiņas.

Vārīšana

Vāra visa veida desas, izņemot auksti kūpinātas dūmdesas. Vārīšanas procesā produkts iegūst gatavību. Desu vārīšanas procesā notiek dažādas izmaiņas:

- tiek iznīcināti līdz 99% mikroorganismu;
- ekstraktvielu ietekmē desas iegūst specifisku aromātu un garšu;
- taukaudi kūst un veido ar ūdeni emulsiju, kā rezultātā uzlabojas gatavo izstrādājumu konsistence un garša.

Desas vāra ūdenī, kura temperatūra ir +85°C - +90°C. Vārīšanas beigās desas iekšējā temperatūra ir +68°C - +72°C. Desu vārīšanas ilgums (15 min – 3 stundas) ir atkarīgs no desu veida un desu apvalka diametra. Piemēram, cīsiņus vāra 15 - 20 minūtes, desu, bet desu, kuras diametrs ir >65 mm, vāra 1,5 - 3 stundas.

Vienlaikus vāra viena veida desas vienāda diametra apvalkos. Lai desas nepārvārītos, kontrolē vārīšanas procesa temperatūras režīmu un ilgumu.

Atdzesēšana

Iepriekš minētajā termiskās apstrādes operācijā netiek iznīcināti sporas veidojošie mikroorganismi, tādēļ, lai aizkavētu sporu attīstību, desas dzesē. Jāņem vērā, ka, strauji samazinot produkta temperatūru, notiek intensīva mitruma izdalīšanās, kas samazina gatava produkta iznākumu. Lai samazinātu zudumus, vārītās desas dzesē divos paņēmienu:

- 1) vispirms zem auksta tekoša ūdens (dzesē līdz temperatūra desas centrā ir +30 - +35°C), lai palikušais siltums nožāvētu apvalkus;
- 2) tad telpās, kur vides temperatūra ir no +8 līdz +10°C (dzesē līdz temperatūra desas centrā ir +8 - +10°C).

Dzesēšanas ilgums zem auksta tekoša ūdens (+10 - +15°C) ir 10 – 30 min, atkarībā no desu diametra. Dzesēšanas beigās temperatūra desas iekšienē nedrīkst pārsniegt +15°C. Nav vēlama arī atdzesēšana līdz pārāk zemei temperatūrai, jo tad uz aukstās desu virsmas var veidoties kondensāts, kas var paātrināt desu bojāšanos.

Apžāvēšana

Pirms kūpināšanas, lai nosusinātu ar gaļas masu pildītos desu apvalkus un uzlabotu desu kvalitāti, desas žāvē no 30 minūtēm līdz 2 stundām istabas temperatūrā (+20°C - +30°C). Desas novieto vietā, kur notiek gaisa plūsma, var izmantot arī ventilatoru.²⁹

4.11.12. Sālīto un kūpināto gaļas produktu ražošana

Salītos un kūpinātos gaļas produktus gatavo no cūku, liellopu, aitu gaļas, kā arī no putnu gaļas. Visvairāk izmanto cūkgaļu, jo salīdzinājumā ar citu dzīvnieku gaļu tai ir smalkākas muskuļšķiedras, maigāka, mīkstāka konsistence un tauki ar zemāku kušanas temperatūru.

Sālīšana

Gaļu sāla, izmantojot sauso, slapjo vai jaukto sālīšanas metodi.

Sauso sālīšanas metodi lieto speķa un tādu izejvielu sālīšanai, kas satur maz ūdens un daudz tauku, kā arī ilgstošai uzglabāšanai paredzētiem produktiem. Gaļu ierīvē ar tīru sausu sāli – 25,5 – 80 g uz 1 kg gaļas. Sālīšanas ilgums ir 7 līdz 15 dienas. Šajā laikā no produkta izdalās sula, tas kļūst cietāks, sausāks, ārējos slāņos stipri sāļāks.

Sālot gaļu pēc slapjās metodes, tā iesālās ātrāk un vienmērīgāk, taču produkts satur vairāk mitruma, un tādēļ tas nav ilgstoši uzglabājams. Sālot pēc slapjā paņēmiena, izejvielas ieliek nerūsējošā tvertnē un tām uzlej sāls šķīdumu. Sālīšanas ilgums atkarīgs no produkta masas, piemēram, šķiņķi sālījumā iztur 5 – 10 diennaktis, krūtiņu, karbonādi – 3 - 7, cūku ribiņas – 1 – 2 diennaktis.

Jauktā sālīšanas metode ietver sevī abas iepriekš minētās metodes: produktā iešļircina sālījuma šķīdumu, to ierīvē ar sāli, iztur, tad produktam uzlej sālījuma šķīdumu, to izņem no šķīduma, vēlreiz iztur un mērcē ūdenī, lai izdalītu lieko sāli.

Sālījuma šķīduma iešļircināšanai gaļā ieteicamas 150 – 160 mm garas adatas, kuru iekšējais diametrs ir 1,5 mm, bet ārējais diametrs – 3 mm.

Sālījuma šķīdumu pagatavošana

Atkarībā no produkta un ražošanas veida (tehnoloģijas) sālījuma šķīduma sastāvs un gatavošana var būtiski atšķirties.

Sālīto produktu garšas uzlabošanai un drošuma paaugstināšanai sālījuma šķīdumam var pievienot garšaugus (ķiploki, ķimenes, pipari, lauru lapas), garšvielas un pārtikas piedevas. Garšaugus ieteicams pievienot izvilkuma veidā, kuru pagatavo diennakti pirms izmantošanas. Pēc receptes aprēķināto garšvielu daudzumu sasmalcina un ieber 4 - 5 litros karsta ūdens, uzvāra, un pēc tam trauku ar garšvielu izvilkumu noslēdz un atstāj ievilkties 22 - 24 stundas. Pirms izmantošanas izvilkumu filtrē un pievieno iešļircināmajam vai uzlejamaļam sālījuma šķīdumam.

Pirms lietošanas sālījuma šķīdumu atdzesē līdz +2°C - +4°C temperatūrai.

Sagatavošana termiskai apstrādei un apstrāde

Pēc sālīšanas/marinēšanas gaļu mērcē aukstā ūdenī (nemērcē cūku ribas, galvas un stilbus). Mērcēšanas ilgums 1 - 1,5 stundas atkarībā no gabala masas. Pēc tam gaļu noskalo ar siltu

²⁹ Sausage University, 2005a

ūdeni (+20°C - +25 °C). Lieko ūdeni notecina – 20 - 30 minūte mazākiem gaļas gabaliem, lielākiem – 2 - 3 stundas.

Sutināšana

Gaļas produktus sutina atklātos katlos. Sutināšanas sākumā temperatūra ir +95°C - +100°C, bet sutināšanas laikā +80 - +82°C. Sutināšanas ilgums atkarīgs no produktu masas (55 min uz 1 kg).

Kūpināšana

Cūkgaļa

Katram cūkgaļas produkta (izcirtnis) veidam ir atšķirīga termiskā apstrāde (3. pielikuma 3. tabula un 4. tabula). Pirms kūpināšanas produktus apžāvē +20°C - +25°C temperatūrā (šķiņķi - 2 līdz 3 stundas; muguriņas, krūtiņas - 20 līdz 30 minūtes).

Liellopu gaļa

Liellopu gaļu kūpina +90°C – +100°C temperatūrā 4 – 6 stundas.

Putnu gaļa

Karsti kūpinātus vistu izstrādājumus kūpina +100°C - +110°C temperatūrā 1,5 - 2,0 stundas, līdz temperatūra produkta iekšienē sasniedz +73°C.

4.12. Atdzesēšana

Pēc kūpināšanas žāvētu/kūpinātu desu un gaļu atdzesē. Gaļas produktus var pakarināt vēsā, tumšā vietā, piemēram, pagrabā, kur nevar notikt produkta piesārņošanās. Atdzesēšanu pēc kūpināšanas/žāvēšanas veic tā, lai produkta iekšējā temperatūra +21°C tiktu sasniegta 2 stundu laikā un tālākā atdzesēšanas procesā produkta temperatūra +5°C tiktu sasniegta 4 stundu laikā. Kopumā atdzesēšanas process nepārsniedz 6 stundas³⁰.

Pēc atdzesēšanas kūpinātos gaļas izstrādājumus novieto ledusskapī, kur temperatūra ir zemāka par +4°C.³¹

Tīršana un dezinfekcija

Visas telpas, kur notiek darbības ar pārtiku, uztur tīras.

Tīršanas un dezinfekcijas pasākumu mērķis ir samazināt vai novērst mikroorganismu attīstību apkārtējā vidē, lai nodrošinātu pārtikas produktu nekaitīgumu un derīgumu.

Gaļas produktu ražošanā lieto tikai sertificētus, t.i., reģistrētus tīršanas un dezinfekcijas līdzekļus, kurus pārdod izplatītāji vai mazumtirdzniecībā nopērkamos, kas paredzēti noteiktiem mērķiem (trauku vai grīdas mazgāšana, plīts tīršana u.c.). Ieteicams lietot videi draudzīgus tīršanas un/vai dezinfekcijas līdzekļus (skatīt 4. pielikumā)

Ja ražošanā izmanto ar bioloģisko lauksaimniecības metodi iegūtas izejvielas, tad ļoti uzmanīgi izvēlas dezinfekcijas līdzekļus (ķīmiskos) un metodes. Ieteicams izmantot:

- tādus līdzekļus, kas nesatur bīstamās ķīmiskās vielas, bet dabīgas izcelsmes antimikrobiālas vielas vai dezinfekcijas līdzekļus, kas atzīti par videi draudzīgiem (skatīt 4. pielikumā);
- termisko apstrādi – ar verdošu* ūdeni vai karsēšanu;

30 Guidance for Processing Cured & Hot Smoked Sausage in Retail Operations.

³¹ Sausage University, 2005a

* darba drošības apsvērumu dēļ izmanto ūdeni, kura temperatūra nav augstāka par 90°C

- ar citronskābi vai etiķskābi, vai pienskābi paskābinātu ūdeni.

Tīrīšanas/mazgāšanas un dezinfekcijas līdzekļus atbilstoši uzglabā - marķētos oriģinālos iesaiņojumos, pudelēs, maisiņos, u. tml., speciāli tam paredzētā telpā vai vietā. Tīrīšanas un dezinfekcijas līdzekļu lietošanas instrukcijas ir novietotas tā, lai ar tām varētu iepazīties ikreiz, kad nepieciešams lietot konkrēto līdzekli.

Uzkopjot telpas, nodrošina, lai šīs darbības neradītu pārtikas piesārņojumu. Lai to panāktu, raugās, lai, veicot uzkopšanas darbus, telpā neatrastos vaļēji pārtikas produkti vai dzeramais ūdens.

Uzkopšanas aprīkojumu, piemēram, slotas, tīrīšanas un dezinfekcijas līdzekļus uzglabā tā, lai novērstu pārtikas, darba iekārtu un aprīkojuma piesārņošanu. Ieteicams dažādu telpu tīrīšanai izmantot atsevišķu aprīkojumu un darba rīkus, kurus kodificē ar uzrakstu vai krāsojuma palīdzību, piemēram, slotas, spaiņus u. c., ko izmanto labierīcību (tualešu) tīrīšanai neizmanto ražošanas telpas vai noliktavas tīrīšanai. Dažādiem darba uzdevumiem izmanto atsevišķas trauklupatas vai sūkļus. Ja trauklupatas un sūkļi tiek vairākkārt izmantoti, tos mazgā karstā ūdenī ar piemērotu tīrīšanas līdzekli, pēc tam rūpīgi skalo un žāvē.

Kopumā tīrīšanas un/vai dezinfekcijas līdzekļu lietošanai ir šādas prasības:

- lieto tikai sertificētus, t.i., reģistrētus tīrīšanas un dezinfekcijas līdzekļus, kurus pārdod izplatītāji vai mazumtirdzniecībā nopērkamos, kas paredzēti noteiktiem mērķiem (trauku vai grīdas mazgāšana, plīts tīrīšana u.c.);
- neizmanto līdzekļus bez lietošanas instrukcijas;
- neizmanto līdzekļus bez marķējuma;
- līdzekļa pārļiešanai neizmanto nemarkētu konteineru/ tvertni;
- pēc lietošanas konteineru/ tvertni cieši aizver;
- līdzekli atšķaida un uzglabā saskaņā ar ražotāja instrukciju;
- līdzekļus nekādā gadījumā nejauca kopā.

➤ ***Telpu tīrīšanas programma un grafiks***

Telpu, iekārtu, skapju u.c. uzkopšanā un tīrīšanā liela nozīme ir tīrīšanas plānam jeb programmai un grafikam, kas nodrošina tīrīšanu ar noteiktu biežumu (laika periodu), ieteicamie paraugi ievietoti 5. pielikumā.

Tīrīšanas un/vai dezinfekcijas plāns un grafiks garantē, ka visas ražošanā izmantotās telpas, vietas, iekārtas, aprīkojums un darba virsmas, t. sk. tīrīšanas aprīkojums, ir tīrs.

Tīrīšanas programmā jeb plānā paredz, kuru objektu vai aprīkojumu tīra katru darba dienu, kuru reizi nedēļā vai kura tīrīšanu veic vēl retāk, tajā norāda šādu informācija:

- kas jātīra;
- cik bieži veic tīrīšanu;
- kā veicama tīrīšana.

Ieteicams būtu arī izstrādāt tīrīšanas instrukciju, kurā norāda:

- kādus ķīmiskos līdzekļus lieto;
- kā lieto ķīmiskos līdzekļus, ietverot informāciju par to, kā tos atšķaida un cik ilgi atstāj uz virsmas, atbilstoši ražotāja ieteikumiem;
- kā uzglabā ķīmiskos līdzekļus (speciālā vietā atsevišķi no pārtikas).

Ieteicams izstrādāt tīrīšanas grafiku un pierakstu žurnālu, kura piemērs ievietots 5. pielikumā, lai varētu sekot to objektu tīrīšanas regularitātei, kurus tīra retāk – reizi

mēnesī vai vēl retāk, piemēram, noliktavas telpu vai skapi, griestus, ledusskapi, saldētavu u. tml.

Pārtikā neizmantojamie blakusprodukti un citi atkritumi

Gaļa, t.sk jēlprodukti, un gaļas produkti, kas gaļas produktu ražošanā ir izbrāķēti kā pārtikai nederīgi un tos nedrīkst izmantot turpmākā pārtikas ražošanas procesā, ir atbilstoši ES regulai 1774/2002³² klasificējami kā 3. kategorijas pārtikā neizmantojamie blakusprodukti. Šos blakusproduktus savāc un ievieto šim nolūkam paredzētos noslēdzamos, marķētos (marķē “3.kategorija”, “Nelietot pārtikā”), ūdens un taukus necaurļaidīgos konteineros vai jaunā, aizzīmogatā iepakojumā. Šos blakusproduktus nedrīkst izbarot saimniecībā audzējamiem produktīviem dzīvniekiem un par šo blakusproduktu aizvākšanu un slēdz līgumu ar dzīvnieku izcelsmes pārtikā neizmantojamo blakusproduktu savācēju uzņēmumu.

Telpās, kur notiek darbības ar pārtiku, pārtikas atkritumus, uzturā neizmantojamus blakusproduktus un citus atkritumus savāc vienreizējās lietošanas polietilēna maisos vai noslēgtos daudzreizējās lietošanas konteineros. Lai neveicinātu atkritumu uzkrāšanos, vienreizējās lietošanas maisus vai konteinerus pēc iespējas ātrāk, t. i., tiklīdz tie pilni vai arī darba dienas beigās, iznes no telpām un ievieto/izber noslēgtās atkritumu tvertnēs, ko pēc katras iztukšošanas reizes ieteicams tīrīt un dezinficēt.

Izmanto ar vāku aiztaisāmas atkritumu tvertnes, vēlams tajās ievietot atkritumu maisus. Lai izvairītos no atkritumu nonākšanas uz grīdas, pirms aizvākšanas, atkritumu maisus aizsien. Atkritumu tvertnes regulāri tīra ar karstu tīrīšanas līdzekļa šķīdumu un, ja nepieciešams (ātrbojīgu sastāvdaļu izmantošanas gadījumā), dezinficē.

Nodrošina pārtikas un pārējo atkritumu glabāšanu un izvešanu. Atkritumu glabāšanas vietas apsaimnieko tā, lai tās būtu tīras un aizsargātas pret kaitēkļiem un netiktu pieļauta pārtikas, iekārtu, telpu un dzeramā ūdens piesārņošana.

Pārtikas un citu sadzīves atkritumu izvešanai ir noslēdz attiecīgu līgumu ar sadzīves atkritumu savācēju uzņēmumu.

Kaitēkļu kontrole

Viegli pieejami pārtikas un ūdens krājumi sekmē kaitēkļu savairošanos un invāziju. Kaitēkļu invāzija, to barošanās un vairošanās, rada draudus pārtikas nekaitīgumam un derīgumam.

Apkārtējo teritoriju un telpas regulāri pārbauda, vai nav kaitēkļu invāzijas pazīmju. Lai izvairītos no kaitēkļu invāzijas un klātbūtnes pārtikas telpās:

- ražošanas telpā neuzglabā bojātus produktus un neuzkrāj pārtikas atkritumus, tos aizvāc katru dienu;
- atkritumu tvertnes uztur tīras un aprīko ar vākiem;
- tur aizvērtas durvis un logus, kas nav aprīkoti ar aizsargtīklu;
- pārtikas aprites telpas uztur tīras;
- nodrošina, ka sienu un grīdu saskares vietās un grīdās nav caurumu un spraugu;
- nodrošina, ka nav caurumu un spraugu pie ūdens un kanalizācijas caurulēm un citās vietās;

³² Eiropas Parlamenta un Padomes 2002.gada 3.oktobra regula (EC) 1774/2002, ar ko nosaka veselības aizsardzības noteikumus attiecībā uz dzīvnieku izcelsmes blakusproduktiem, kuri nav paredzēti cilvēku uzturam

- visus atveramos logus, vēdlodziņus un lūkas nodrošina ar atbilstošiem viegli noņemamiem un tīrāmiem sietiem;
- pārtikas produktus uzglabā tikai slēgtos traukos, iesaiņotus uz paliktņiem, plauktos vai skapīšos;
- regulāri kontrolē pārtiku un materiālus, vai ar tiem ražošanas telpā netiek ienesti kaitēkļi, t.sk. grauzēji;
- pārtiku neuzglabā iepakojumā, kas ir kaitēkļu bojāts;
- regulāri pārbauda, vai uzņēmumā nav redzamas kaitēkļu vai grauzēju invāzijas jeb klātbūtnes pēdas (mēsli, urīns, gruži, sagrauzti materiāli un pārtikas produkti).

Tāpat kā kaitēkļi (kukaiņi, prusaki, vaboles, žurkas, peles), tā arī putni, kaķi, suņi un citi lolojumdzīvnieki pārnēsā baktērijas un slimības. Tāpēc nedrīkst pieļaut lolojumdzīvnieku klātbūtni telpās, kad tiek veiktas darbības ar pārtiku, kā arī to barošanas trauki nedrīkst atrasties pārtikas uzglabāšanas un ražošanas vietu tuvumā. Lolojumdzīvnieku barošanas traukus mazgā atsevišķi no darba rīkiem un traukiem.

Kaitēkļu iznīcināšanai izmanto ķīmiskas un mehāniskas metodes. Ja uzņēmējs ar mehāniskiem un citiem mazumtirdzniecībā pieejamiem līdzekļiem nespēj kaitēkļus iznīcināt, tad pieaicina licenzētus deratizācijas un/vai dezinfekcijas speciālistus. Kategoriski aizliegts uzņēmējiem pašiem veikt deratizācijas vai dezinfekcijas pasākumus, kur tiek izmantotas bīstamās ķīmiskās vielas.

Bīstamo vielu uzglabāšana

Pesticīdi, tīrīšanas un dezinfekcijas līdzekļi vai citas pārtikā neizmantojamas vielas, kas var izraisīt draudus cilvēka veselībai, ir marķētas ar uzrakstu par to lietošanu un toksiskumu un tiek glabātas speciāli tam paredzētā telpā vai vietā. Traukus un aprīkojumu, ko izmanto pārtikas uzglabāšanai vai ražošanas procesā, neizmanto dažādu ķīmisku vai citu vielu atšķaidīšanai, dozēšanai vai uzglabāšanai.

Personāla higiēna

Lai tiktu ievēroti personīgās higiēnas noteikumi, personālam būtu jāievēro šādi nosacījumi:

- nagiem jābūt tīriem un īsi apgrieztiem;
- virsējais darba apģērbs ir jānoveļk pirms tualetes apmeklēšanas, pārtraucot darbu un izejot no darba telpām;
- matiem jābūt tīriem, sasietiem vai saspraustiem, vēlams, nosegtiem;
- nedrīkst lietot spēcīgas smaržas, daudz dekoratīvās kosmētikas vai nagu laku;
- nedrīkst nēsāt rotaslietas;
- pārtikas tuvumā nedrīkst ēst, košļāt gumiju, urbināt degunu, laizīt pirkstus, garšot produktus ar pirkstiem, klepot vai šķaudīt.

4.13. Obligātās veselības pārbaudes

Uzņēmējs vai tā ģimenes locekļi, kuriem ir tieša saskare ar pārtiku, veic obligātās veselības pārbaudes: obligāto pirmreizējo veselības pārbaudi un obligātās periodiskās veselības pārbaudes atbilstoši normatīvo aktu prasībām.

Pēc obligātās veselības pārbaudes personai tiek vai netiek dota atļauja strādāt ar pārtiku, par ko liecina ieraksts viņa personas medicīniskajā grāmatiņā. Personas vai personu medicīniskās grāmatiņas uzglabā tādā vietā, lai nepieciešamības gadījumā tās varētu uzrādīt kontrolējošās institūcijas pilnvarotam pārstāvim (PVD inspektoram) pārbaudes laikā.

4.14. Saslimšanas

Atbilstoši normatīvo aktu prasībām, ar pārtiku nedrīkst strādāt personas, kuras inficējušās ar šādām infekcijas slimībām: A un E hepatīts; infekciozas akūtas zarnu slimības ar noteiktu vai nenoteiktu etioloģiju; enterobioze un himenolepidoze, paratīfs, salmoneloze, šigeloze, vēdertīfs vai to izraisītāju nēsāšana; bakterioloģiski vai histoloģiski apstiprināta plaušu tuberkuloze, kā arī ārpusplaušu tuberkuloze ar fistulām vai mikobaktēriju izdalīšanu ar urīnu; jebkuras ādas un gļotādas slimības ar sastrutojumiem, pustulām, čūlām, fistulām atklātās ķermeņa daļās, to skaitā folikulīts, furunkuls, karbunkuls, ādas un zemādas panarīcijs, paronihija, abscess, strutains konjunktivīts; difterija vai difterijas izraisītāja nēsāšana.

Ja personai, kas ir iesaistīta darbībā ar pārtiku, radušās pamatotas aizdomas, ka tā saslimusi ar kādu no minētajām infekcijas slimībām (piemēram, tai ir kāds slimības simptoms no personas medicīniskajā grāmatiņā norādītā slimību simptomu kompleksa), kuras dēļ nosakāmi profesionālās darbības ierobežojumi, persona nekavējoties pārtrauc darbības ar pārtiku un vēršas pie primārās veselības aprūpes ārsta.

Atbilstoši normatīvo aktu prasībām personas medicīniskās grāmatiņas īpašnieks nekavējoties ziņo darba devējam un griežas pie primārās veselības aprūpes ārsta, ja ir šādu slimību simptomi (pazīmes):

- caureja;
- vemšana;
- dzelte;
- drudzis, paaugstināta ķermeņa temperatūra;
- sāpes kaklā;
- ādas izsitumi;
- ādas bojājumi atklātajās ķermeņa daļās (apdegumi, brūces, augoņi u.c.);
- strutaini izdalījumi no acīm, ausīm, deguna.

Uzņēmējs/mājrāzotājs garantē, ka personām, kas slimo ar tādu slimību vai ir tādas slimības nēsātāji, ko var nodot tālāk ar pārtiku, vai kuriem ir, piemēram, dzelte, caureja, vemšana, drudzis, iekaisis kakls un drudzis, acīmredzami infekciozi ādas bojājumi (augoņi, iegriezumi u. c.), izdalījumi no ausīm, acīm un deguna, ādas infekcijas, vēršas pie primārās veselības aprūpes ārsta un tai ir aizliegts uzturēties un/vai strādāt telpās/vietās, kur notiek darbības ar pārtiku un ir iespējama tieša vai netieša pārtikas piesārņošana ar patogēniem mikroorganismiem.

4.15. Ievainojumi

Jebkura persona, kurai ir ievainojums vai griezumš, nestrādā ar pārtiku, līdz ievainojums ir pilnībā pasargāts ar ūdensnecaurlaidīgu apvalku, kas ir rūpīgi nostiprināts un skaidri redzams (krāsains), vai tiek izmantoti gumijas pirkstiņi vai vienreizējās lietošanas cimdi.

Lai nepieciešamības gadījumā varētu sniegt pirmo medicīnisko palīdzību, piemēram, apstrādāt un apsaitēt brūci vai ievainojumu, ir pieejama pirmās palīdzība aptieciņa, kurā atrodas:

- sterilas un nesterilas marles saites (dažādu izmēru);
- ūdensnecaurlaidīgi, spilgtas krāsas dažāda izmēra plāksteri;
- gumijas pirkstiņi;
- jods;
- 3% ūdeņraža pārskābe ;

- briljanta zaļais šķīdums;
- pretapdeguma līdzeklis.

4.16. Darba apģērbs

Uzņēmējs un viņa ģimenes locekļi, kas iesaistīti darbībā ar pārtiku, uztur augstu personīgās tīrības līmeni (tīrs ķermenis un mati, kas sasprausti, sasieti un, vēlams, nosegti ar galvassegu, īsi apgriezti, tīri nagi bez nagu lakas u. c.), valkā piemērotu, tīru un ērtu darba apģērbu, t. sk. galvassegu un apavus (vēlams - gaišā krāsā).

4.17. Roku mazgāšana

Dažas baktērijas uz rokām var izdzīvot līdz pat trim stundām, un šajā laikā tās var izplatīties uz visiem priekšmetiem un virsmām, kā arī produktiem, kas nonāk saskarē ar rokām. Tādēļ svarīgi visas dienas laikā regulāri mazgāt rokas, it īpaši:

pirms:

- darba uzsākšanas un produktu sagatavošanas;
- jaunu darba uzdevumu uzsākšanas;
- darba ar patēriņam gataviem pārtikas produktiem;
- ēšanas un smēķēšanas;

starp:

- jēlproduktu (svaigas gaļas, olu) apstrādi un pieskaršanos jebkuriem citiem produktiem vai piederumiem (aprikojums, darba rīki u. tml.), kas bijuši saskarē ar jēlproduktiem;

pēc:

- jēlproduktu, it īpaši svaigas gaļas un zivju, apstrādes;
- saskares ar termiski neapstrādātiem jēlproduktiem, it īpaši - ar svaigu gaļu;
- tualetes apmeklējuma;
- saskares ar atkritumiem, pēc to aizvākšanas vai pēc pieskaršanās atkritumu tvertnēm;
- tīrīšanas un/vai dezinfekcijas darbībām;
- pārtraukuma darbā;
- klepošanas, šķaudīšanas vai kabatlakatiņa lietošanas;
- mājdzīvnieku un lolojumdzīvnieku aizskaršanas;
- ēšanas un smēķēšanas.

Mazgājot rokas, ļoti bieži netiek nomazgātas atsevišķas vietas - ap īkšķiem un nagiem, kur var sākt vairoties baktērijas.

Rokas mazgā siltā ūdenī, bet, lai samazinātu kairinājuma rašanos, pirms ziepju lietošanas rokas samitrina. Rokas mazgā aptuveni 15 sekundes, pārliedzinoties, ka vietas ap īkšķiem, nagiem un pirkstu starpas ir rūpīgi nomazgātas. Pēc tam rokas noskalo tīrā ūdenī un noslauka vai nosusina.

Apmācība

Lai efektīvi nodrošinātu pārtikas nekaitīguma prasību ievērošanu, svarīga ir personu, kas veic darbības ar pārtiku, apmācība un/vai instruēšana.³³ Uzņēmējs/mājražotājs un tā

³³ Eiropas Parlamenta un Padomes regula 852/2004 par pārtikas produktu higiēnu

ģimenes locekļi, kas iesaistīti darbībā ar pārtiku, noklausās mācību kursu “Minimālās higiēnas prasības pārtikas uzņēmumā”.

Izsniegto apliecinājumu un/vai apliecinājumus par apmācības kursu apmeklēšanu ieteicams uzglabāt, lai nepieciešamības gadījumā uzrādītu uzraugošās institūcijas pilnvarotam pārstāvim (PVD inspektoram).

Nekaitīguma uzraudzība un vadība

4.18. Izsekojamība

Lai izpildītu normatīvajos aktos noteikto prasību³⁴ - nodrošināt pārtikas produktu izsekojamību, uzņēmējs veic pašražoto un iepirkto izejvielu un produktu uzskaiti, iekārtojot pierakstu sistēmu - izsekojamības žurnālu - reģistru, kura piemērs sniegts 6. pielikumā. Produktu (izejvielu un sastāvdaļu) izsekojamības žurnālā atzīmē tikai pašražotus un iepirktus produktus un izejvielas, vai tos, kuru iegādi apliecina EKA čeki vai citi attaisnojošie dokumenti un tajos nav produkta nosaukuma.

Ja pārtikas produkti tiek piegādāti vai iepirkti ar preču pavadzīmēm-rēķiniem, tad tās tiek reģistrētas un saglabātas atbilstoši grāmatvedības un finanšu organizācijas normatīvajiem aktiem.

4.19. Atsaukšanas procedūras

Uzņēmējs informē PVD un nodrošina efektīvas procedūras, lai ātri atsauktu no izplatīšanas jebkuru gatavās produkcijas partiju, par kuru ir pārliecība vai pamatotas aizdomas, ka tā apdraud patērētāja veselību un dzīvību. Ja tiek konstatēts, ka produkts apdraud cilvēku veselību, un tas tiek izņemts no izplatīšanas, tad novērtē pārējos produktus, kuri ražoti līdzīgos apstākļos un tāpat var apdraudēt cilvēku veselību, un tos var izņemt no izplatīšanas. Atsauktos produktus uzrauga, līdz tie tiek iznīcināti vai izmantoti citiem nolūkiem, nevis cilvēku patēriņam.

4.20. Identifikācija un marķēšana

Ja pārtikas produkts tiek fasēts, tad katra pārtikas produkta konteiners vai iepakojums ir marķēts, norādot ražošanas datumu, derīguma termiņu, uzglabāšanas apstākļus, produkta veidu, uzņēmuma nosaukumu un partijas numuru. Partijas norāde ir nepieciešama, lai varētu īstenot principu “pirmais iekšā - pirmais ārā” un nepieciešamības gadījumā varētu atsaukt partiju.

Uz HACCP principiem balstītas paškontroles sistēma

Normatīvo aktu prasības noteic, ka pārtikas uzņēmumā ir jāizstrādā un jāievieš paškontroles sistēma, kas balstīta uz HACCP principiem, kur HACCP (*Hazard Analysis and Critical Control Points* - apdraudējumu jeb bīstamību analīze un kritiskie kontroles punkti) sistēmas galvenais uzdevums ir īstenot uzņēmumā tādu darbības un uzraudzības mehānismu, kas nodrošina patērētāja veselībai, dzīvībai un videi nekaitīgu un derīgu pārtikas produktu ražošanu un izplatīšanu.

Kāpēc vajadzīga pārtikas nekaitīguma paškontroles sistēma?

Galvenokārt tāpēc, ka atbildīgs par produkcijas drošību ir pārtikas uzņēmuma īpašnieks, un uzraudzības jeb kontrolējošai institūcijai ir jāveic pārbaude par to, cik efektīvi šī sistēma uzņēmumā darbojas. Turklāt, ja visa atbildība gulstas uz uzņēmēju, tad arī pats uzņēmējs ir ieinteresēts pierādīt, ka ir veicis visas darbības un pasākumus, lai nodrošinātu produkcijas

³⁴ Regula 178/2002, ar ko paredz vispārīgus pārtikas aprites tiesību aktu principus un prasības

nekaitīgumu, un produkta drošībai kritiskās procedūras ir dokumentētas, par ko liecina regulāri pieraksti. Paškontroles sistēmas ir vērstas uz to, lai veiktu visus aizsargpasākumus nekaitīguma nodrošināšanai.

Regulas 852/2004 5. panta 2. paragrāfa g) apakšpunkts noteic, ka uz HACCP bāzētās procedūras ietver dokumentus un pierakstus, kas atbilst pārtikas uzņēmuma veidam un lielumam.

ES tiesiskie akti un rekomendācijas³⁵ noteic, ka visiem pārtikas ražošanas uzņēmumiem attiecīgos gadījumos jāveic šādi higiēnas pasākumi:

- pārtikas mikrobioloģisko kritēriju izpilde;
- noteiktu mērķu sasniegšanai nepieciešamu procedūru ievērošana;
- pārtikas produktu temperatūras kontroles prasību izpilde;
- aukstuma ķēdes uzturēšana;
- paraugu noņemšana un analīze.

4.21. Pārtikas apdraudējums jeb piesārņojums

Izšķir trīs potenciālos pārtikas apdraudējumus jeb piesārņojuma veidus:

1. Bioloģiskais - piesārņošana ar mikroorganismiem (baktērijas, vīrusi, parazīti vai augsnes mikroorganismi);
2. Ķīmiskais - pārtikas produktu tieša vai netieša piesārņošana ar dažādām ķīmiskajām vielām vai to atliekām (pesticīdu atliekas, smagie metāli un to savienojumi, pārtikas piedevas, tīrīšanas un dezinfekcijas līdzekļi u. tml.);
3. Fiziskais jeb fizikālais - netieša piesārņošana ar dažādiem svešķermeņiem (kaitīgie organismi vai to atliekas, augsne, mati, iepakojamā materiāla, stikla un papīra gabaliņi u. tml.).

Visbīstamākais un visbiežāk sastopamais ir bioloģiskais piesārņojums, bet no bioloģiskajiem piesārņotājiem - mikroorganismu (baktēriju) izraisītais.

Gaļas produktu ražošanā potenciālais jeb iespējamais piesārņojums ir atkarīgs no produkta veida, piemēram, auksti kūpināta gaļas produkta piesārņošanās, t.sk. mikroorganismu augšanas risks ir zemāks nekā pusžāvētam vai, it īpaši, vārītam produktam.

4.22. Uz HACCP principiem balstītas paškontroles sistēmas procedūras

Uzņēmējs veic paškontroles (HACCP) procedūras, kuras parāda, ka:

- tiek identificēti visi potenciālie apdraudējumi jeb bīstamības, kas var apdraudēt pārtikas nekaitīgumu (“Kas var neizdoties, kad un kur?”);
- lai kontrolētu apdraudējumus, tiek ieviesti atbilstoši kontroles pasākumi (“Kā novērst vai iznīcināt apdraudējumu un kur?”);
- tiek realizēti un pārbaudīti kontroles pasākumi. Ja kaut kas neizdodas, ir skaidrs kas jādara un kā tālāk rīkoties (“Kas ir pieņemams?” “Kā to var pārbaudīt?”);
- notiekot jebkādam pārmaiņām uzņēmumā, procedūras tiek atjauninātas (“Ja mainās pārtikas sagatavošanas veids vai jāmaina pārtikas drošības kontrole?”);
- tiek uzglabāta dokumentācija, kas parāda, kādas procedūras tiek īstenotas (“Kāda dokumentācija jāglabā?”);
- tiek glabāti pieraksti, kas parāda, ka procedūras darbojas (“Kādi pieraksti jāglabā, lai parādītu, ka procedūras darbojas efektīvi?”).

³⁵ Eiropas Ekonomikas un sociālo lietu komiteja, 2006.

Paškontroles sistēmas procedūras un dokumentācija mājražotājiem varētu būt:

- ražotā produkta sastāvdaļu, iepakojamā materiāla u.c. iepirkšanas vai piegādes procedūras;
- izejvielu, sastāvdaļu, daļēji apstrādātu un gala produktu uzglabāšanas procedūras (laiks, temperatūra);
- termiskās apstrādes procedūras (laiks, temperatūra);
- tīrīšanas un dezinfekcijas procedūras (tīrīšanas un dezinfekcijas programma un/vai grafiks);
- mikrobioloģiskās testēšanas plāns, kurā paredz vismaz divas reizes gadā veikt mikrobioloģisko testu uz *Listeria monocytogenes* noteikšanu visiem gaļas produktu veidiem³⁶, kur n=5 un mikroorganismu nav 25 g, un *E. coli* sagatavotās desu masas pārbaudei, lai noskaidrotu ražošanas higiēnas un izejvielu izvēles atbilstību higiēnas prasībām, kur n=5; c=2; m=500 cuf/g; M=5000cuf/g³¹;
- dzeramā ūdens monitoringa plāns;
- mājražotāja un tā ģimenes locekļa, kas iesaistīts pārtikas aprītē, personas medicīniskā grāmatiņa;
- apliecinājums par higiēnas apmācību kursa “Minimālās higiēnas prasības pārtikas uzņēmumā” noklausīšanos;
- līgums par atkritumu izvešanu un, ja nepieciešams, kaitēkļu, t.sk. grauzēju, iznīcināšanu.

Monitoringa jeb uzraudzības pierakstu piemēri:

- pašražoto un iepirkto produktu uzskaitē;
- veikto temperatūras mērījumu, piemēram, ledusskapī, pieraksti (pieraksta formas piemērs 7. pielikumā);
- mikrobioloģiskās testēšanas rezultāti;
- termiskās apstrādes temperatūras pārbaudes³⁷ rezultāti;
- ūdens analīžu jeb testu rezultāti.

Paškontroles ietvaros veicama uzraudzība, kuras metodes ir vienkāršas, piemēram:

- regulāra ledusskapja un saldētavas iekšējās temperatūras pārbaude, izmantojot termometru;
- derīguma termiņa pārbaude;
- vizuāla pārbaude, lai pārbaudītu, ka produktam apstrādes un/vai pārstrādes laikā ir pareizi fizikālie rādījumi³⁸, kas parāda pārstrādes pakāpi, piemēram, krāsas izmaiņas termiskās apstrādes laikā.

Vadlīnijās ir norādītas dažādu ražošanas procesu ieteicamās temperatūras, piemēram, kūpināšanai, produkcijas nekaitīguma nodrošināšanai. Tas nenozīmē, ka ir nepieciešami mērījumi ar termometru katrai partijai, jo uzņēmējs produkta gatavību dažādos procesa posmos parasti novērtē sensori (krāsa, smarža u.c.). Tomēr ir mērķtiecīgi pārbaudes nolūkā

³⁶ Regula 2073/2005 par pārtikas produktu mikrobioloģiskajiem kritērijiem

³⁷ temperatūras pārbaudi veic ar noteiktu regularitāti, lai pārlicinātos, ka tā tiek ievērota, veicot vizuālo novērtējumu, piemēram, jauna kurināmā materiāla partija

³⁸ “pārtikas fizisko īpašību maiņa apstrādes procesā (piemēram, termiski apstrādājot pārtiku)” - Eiropas Komisijas Veselības un Patērētāju aizsardzības Ģenerāldirektorāts, 2005

veikt temperatūras mērījumus ar termometru un tos reģistrēt ar zināmu regularitāti, kas atkarīga no produkta veida, piemēram, reizi mēnesī vai ceturksnī.

Lai veiktu temperatūras pārbaudi ledusskapī un/vai saldētavā, izmanto speciālu pārtikas aprītē izmantojamu termometru (plastikāta vai no cita speciāla materiāla) termometru, kas nav no plīstoša materiāla (stikla) un nesatur dzīvsudrabu. Lai pārbaudītu produkta iekšējo temperatūru izmanto “adatas” tipa termometru. Termometrus regulāri, atkarībā no termometra tipa un nepieciešamās precizitātes, kalibrē jeb pārbauda vismaz reizi mēnesī³⁹.. Kalibrēšanu veic, pamatojoties uz fizikas likumiem, izmantojot ūdens un ledus maisījumu un verdošu ūdeni (kalibrēšanas procedūras aprakstu skatīt 8. pielikumā).

Dokumentāciju un pierakstus produkcijas nekaitīguma nodrošināšanai uzglabā divus mēnešus⁴⁰ pēc pārtikas produkta paredzētās patēriņa dienas vai pēc pārtikas derīguma termiņa beigām, bet līdz uzraudzības institūcijas pārbaudei.

Uzskaites dati un pieraksti ir svarīgs instruments, ar kuru uzraugošā institūcija var verificēt jeb pārbaudīt pārtikas aprītē iesaistītā uzņēmuma pārtikas drošības procedūru pareizu darbību.

³⁹ Guidance for Processing Cured & Hot Smoked Sausage in Retail Operations

⁴⁰ Eiropas Komisijas Veselības un Patērētāju aizsardzības Ģenerāldirektorāts, 2005

Izmantotie dokumenti un literatūra

1. Alberta Government, 2005. Farm Direct Sales: Know the Regulations. <http://www.wiganmbc.gov.uk/pub/ehcp/eh/commlflt/foodfit.pdf>
2. Application of the Hazard analysis Critical Control Point (HACCP) System in the food processing and manufacturing industries. <http://www.unido.org/>
3. Artisan Forum, 2005. The New Hygiene Regulations and Speciality Food Production, Ireland – August. www.fsai.ie/industry/forums/artisan/docs/hygiene_regs.pdf
4. Buege D., 2004. Information On Sausage and Sausage Manufacture. <http://www.uwex.edu/ces/flp/meatscience/sausage.html>
5. Busboom J.R., Field R.A., 2004. Homemade meat, poultry and game sausages. Washington State University. <http://www.cru.cahe.wsu.edu/CEPublications/eb1661/eb1661.pdf>
6. Codex Alimentarius Commission, 1993. Code of Hygienic Practice for Precooked and Cooked Foods in Mass Catering CAC/RCP 39-1993. http://www.ipfsaph.org/cds_upload/kopool_data/codex_0/en_cxp_039e.pdf
7. Codex Alimentarius Commission, 2003. Recommended International Code of Practice General Principles of Food Hygiene CAC/RCP 1-1969, Rev. 4-2003
8. Codex Alimentarius, 1997. Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) System and Guidelines for its Application. General Principles of Food Hygiene. Basic Texts, p. 33-45.
9. Codex Committee on Food Hygiene (CCFH), 2001. Hazards in Foods and Related Matters. Report of The Thirty-Fourth Session of the Committee on Food Hygiene, Codex Committee on Food Hygiene (CCFH) held its Thirty-fourth Session in Bangkok, Thailand from 8 to 13 October 2001, p. 63-173.
10. Curing & Smoking. http://www.uga.edu/nchfp/how/cure_smoke/sausage_considerations.html
11. Eiropas Ekonomikas un sociālo lietu komiteja, 2006. Atzinums par tematu “Higiēnas tiesiskās normas un amatnieciskie pārstrādes uzņēmumi” (2006/C 65/25). http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/lv/oj/2006/c_065/c_06520060317lv01410148.pdf
12. Eiropas Komisija, 2005a. Regula (EK) Nr. 2073/2005 par pārtikas produktu mikrobioloģiskajiem kritērijiem (2005. gada 15. novembris)
13. Eiropas Komisijas Veselības un Patērētāju aizsardzības Ģenerāldirektorāts, 2005. Vadlīniju dokuments par Regulā (EK) Nr. 852/2004 Par pārtikas produktu higiēnu noteikto prasību ieviešanu. http://ec.europa.eu/food/food/biosafety/hygienelegislation/guidance_doc_852-2004_lv.pdf
14. Eiropas Komisijas Veselības un Patērētāju aizsardzības Ģenerāldirektorāts, 2005. Metodiski norādījumi par to, kā īstenot atsevišķus noteikumus Regulā (EK) Nr. 853/2004 par dzīvnieku izcelsmes pārtikas higiēnu. http://ec.europa.eu/food/food/biosafety/hygienelegislation/guidance_doc_852-2004_lv.pdf
15. Eiropas Komisijas Veselības un Patērētāju aizsardzības Ģenerāldirektorāts, 2005. Metodiski norādījumi pēc HACCP principiem izveidoto procedūru īstenošanai un HACCP principu īstenošanas atvieglošanai noteiktos pārtikas apritē iesaistītos

uzņēmumos.

http://ec.europa.eu/food/food/biosafety/hygienelegislation/guidance_doc_haccp_lv.pdf

16. Eiropas Komisijas, 2005b. Regula (EK) Nr. 2074/2005, ar ko nosaka ieviešanas pasākumus noteiktiem produktiem saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 853/2004 un oficiālās kontroles organizēšanu saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 854/2004 un (EK) Nr. 882/2004, izņēmumus Regulai (EK) Nr. 852/2004 un groza Regulu (EK) Nr. 853/2004 un (EK) Nr. 854/2004 (2005. gada 5. decembra)
17. Eiropas Parlaments un Padome, 2002. Regula (EK) Nr. 178/2002, ar ko paredz vispārīgus pārtikas aprites tiesību aktu principus un prasības, izveido Eiropas Pārtikas nekaitīguma iestādi un paredz procedūras saistībā ar pārtikas nekaitīgumu (2002. gada 28. janvāris)
18. Eiropas Parlaments un Padome, 2004a. Regula Nr. 852/2004 par pārtikas produktu higiēnu (2004. gada 29. aprīlis)
19. Eiropas Parlamenta un Padomes 2002.gada 3.oktobra regula (EC) 1774/2002, ar ko nosaka veselības aizsardzības noteikumus attiecībā uz dzīvnieku izcelsmes blakusproduktiem, kuri nav paredzēti cilvēku uzturam
20. Eiropas Parlaments un Padome, 2004b. Regula Nr. 853/2004 ar ko nosaka īpašus higiēnas noteikumus attiecībā uz dzīvnieku izcelsmes pārtiku (2004. gada 29. aprīlis)
21. Eiropas Parlaments un Padome, 2004c. Regula Nr. 854/2004 ar ko paredz īpašus noteikumus par lietošanai pārtikā paredzētu dzīvnieku izcelsmes produktu oficiālās kontroles organizēšanu (2004. gada 29. aprīlis)
22. Food and Agriculture Organization of the United Nations. The Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) System.. <http://www.fao.org/>
23. Food and Drink Federation, 2002. Foodlink Factfiles. http://www.foodlink.org.uk/factfile_c.asp?file=2&chapter=1
24. Food Law Practice Guide. <http://www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/practiceguidanceeng.pdf>
25. Food safety and foodborne illness. http://en.wikipedia.org/wiki/Foodborne_illness
26. Food Safety Authority of Ireland, 2000. Code of Practice on the risk Categorisation of food Businesses to Determine Priority for Inspection. http://www.fsai.ie/publications/codes/COP_risk_categorisation.pdf
27. Food Safety Authority of Ireland, 2003. Food safety management system based on the principles of HACCP. <http://www.fsai.ie/>
28. Food Safety Authority of Ireland, 2003. Guidance Note on Approval and Operation of Independent Meat Production Units under EC Meat Legislation. http://www.fsai.ie/publications/guidance_notes/gn4.pdf
29. Food Safety Authority of Ireland, 2003. Food safety management system based on the principles of HACCP. <http://www.fsai.ie/>
30. Food Safety Authority of Ireland, 2005. HACCP: Butcher Shops/Meat Counters. http://www.fsai.ie/publications/haccp/HACCP_BUTCHER.pdf
31. Food Services of America, 2003. Food Safety First Manual. <http://www.fsafood.com/foodsafety/>

32. Food Standards Agency Scotland, 2005. Food safety guide for farmers markets in Scotland. <http://www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/scotfarmersmarket.pdf>
33. Food Standards Agency, 2006. Food Safety and Hygiene. <http://www.food.gov.uk/foodindustry/hygiene/sfbb/sfbbcaterers/>
34. Food Standards Agency. 2002. Food safety: a practical guide for manager. <http://www.food.gov/>
35. Food Storage for Safety and Quality. <http://www.cdc.gov/NASD/docs/d000001-d000100/d000066/d000066.html>
36. Foodborne Diseases are on the Rise in Europe. First Pan-European Conference on Food Quality and Safety. 2002. <http://www.who.int/>
37. Heine K, 2006. Cold facts can help stop food poisoning. http://www.signonsandiego.com/uniontrib/20060823/news_lz1f23poison.html
38. General Food Safety Tips. http://www.devonline.gov.uk/index/information_and_services/environmental_health/ehfood-main/ehfood-gen-food-safety.htm
39. Grinberga M., Karsele I., 1997. Gaļas produktu tehnoloģija, II daļa. Rīga: LR Zemkopības ministrijas Mācību metodiskais centrs, 83 lpp.
40. Grinberga M., Karsele I., 1997. Gaļas produktu tehnoloģija, III daļa. Rīga: LR Zemkopības ministrijas Mācību metodiskais centrs, 133 lpp.
41. Guidance for Processing Cured & Hot Smoked Sausage in Retail Operations. <http://www.afdo.org/afdo/upload/CuredandHotSmokedSausage.pdf>
42. Guide to food hygiene. <http://cleanup.food.gov.uk/data/guide-food-hygiene.htm>
43. Identifying and controlling food hazards. <http://www.waverley.gov.uk/environment/>
44. Marchello M., Garden-Robinson J., 1998. The Art and Practice of Sausage Making. <http://www.ext.nodak.edu/extpubs/yf/foods/he176w.htm#Equipment>
45. Marriott N.G., Graham, P.P., 2000. Some Solutions to Difficulties of Home-Curing Pork. <http://www.ext.vt.edu/pubs/foods/458-872/458-872.html>
46. Massachusetts Department of Agricultural Resources. Specialty Foods. http://www.mass.gov/agr/markets/specfood/food_processor_resource_manual.htm
47. Meat Curing Methods & Recipes provided by Morton International, 2000. <http://www.leeners.com/meatcure.html>
48. Meat Storage Guidelines. http://www.healthgoods.com/Education/Nutrition_Information/Food_Safety_and_Storage/meat_storage_guidelines.htm
49. Meehan H., Murphy. A. et.al., 2000. The Market For Speciality Foods In Ireland. <http://www.teagasc.ie/research/reports/foodprocessing/4893/eopr-4893.htm>
50. National Hygiene Partnership, 2000. Hygiene matters - a basic food hygiene handbook. http://www.nhp.ie/Induction_handbooks/pdf/English.pdf
51. National Standards Authority of Ireland (NSAI), 2001. HACCP. www.mwhb.ie/haccp
52. Queen's Printer of Acts of Parliament. The Food Safety (Temperature Control) Regulations 1995. http://www.opsi.gov.uk/si/si1995/Uksi_19952200_en_1.htm

53. Pork Handling, Safety & Storage.
<http://www.hormel.com/templates/knowledge/knowledge.asp?catitemid=31&id=159>
54. Sausage University, 2005a. Making Sausage.
http://www.wedlinydomowe.com/making_sausage/making_sausage.htm
55. Sausage University, 2005b. Principles of Smoking.
http://www.wedlinydomowe.com/smoking/smoking_intro.htm
56. Savic I.V., 1985. Small-scale sausage production.
<http://www.fao.org/docrep/003/x6556e/X6556E00.htm#TOC>
57. Schmidling J., Making ham at home. <http://schmidling.netfirms.com/ham.htm>
58. Schmidling J., Making sausage at home. <http://schmidling.netfirms.com/saus.htm>
59. Snyder O. P., 1997. Antimicrobial Effects of Spices and Herbs. <http://www.hitm.com/Documents/Spices.html>
60. Standing Committee on the Food Chain and Animal Health, 2004. Guidance on the Implementation of Articles 11, 12, 16, 17, 18, 19 and 20 of Regulation (EC) N° 178/2002 on General Food Law// Conclusions.
http://www.pvd.gov.lv/doc_upl/DOKUMENTS-07.pdf
61. Storage Times Cold & Dry Refrigerated & Frozen Foods.
<http://www.ca.uky.edu/fcs/factshts/FN-SSB.085.PDF> RECOMMENDED FOOD
62. Summary Guidance on the New Food Hygiene Regulations for Business.
www.food.gov.uk
63. The European Food Information Council, 2005. Containing Microbiological Cross-Contamination. <http://www.eufic.org/gb/food/pag/food28/food282.htm>
64. The European Food Information Council, 2005. Good Hygiene Practices: The Basics.
<http://www.eufic.org/de/safe/miniguide.htm>
65. The European Food Information Council, 2005. Proper Food Storage in the Refrigerator - <http://www.eufic.org/gb/food/pag/food25/food252.htm>
66. United States Department of Agriculture Food Safety and Inspection Service, 2003. Meat Preparation - http://www.fsis.usda.gov/Fact_Sheets/ham/
67. Wigan Environmental Health & Consumer Protection Department, 2004. Food Safety Guidance for Businesses.
<http://www.wiganmbc.gov.uk/pub/ehcp/eh/commlflt/foodfit.pdf>

PIELIKUMI

1. pielikums

Latvijas Republikas spēkā esošie normatīvie akti

Latvijas Republikas likums, Latvijas Administratīvo pārkāpumu kodekss, Likuma redakcija uz 2006. (24.01.)

Latvijas Republikas likums, Pārtikas aprites uzraudzības likums, 1998. (19.02.) ar grozījumiem: 2001. (13.12.), 2002. (12.09.), 2003. (06.11.), 2004. (21.10.), 2005. (17.11.), 2005. (15.12.)

Ministru kabineta noteikumi Nr. 127, Pārtikas uzņēmumu darbības atzīšanas un reģistrācijas kārtība, 2003. (18.03.)

Ministru kabineta noteikumi Nr. 131, Noteikumi par aromatizētāju lietošanu pārtikā 1998. (14.04.), grozījumi: 2000. (19.09.)

Ministru kabineta noteikumi Nr. 17, Izplatīšanai nederīgas pārtikas turpmākās izmantošanas vai iznīcināšanas kārtība, 2001. (09.01.)

Ministru kabineta noteikumi Nr. 203, Dezinfekcijas, dezinfekcijas un deratizācijas pasākumu veikšanas kārtība 1999. (01.06.), grozījumi: 2003. (28.10.)

Ministru kabineta noteikumi Nr. 217, Obligātās nekaitīguma prasības materiāliem un priekšmetiem, kas nonāk saskarē ar pārtiku, 1998. (09.06.), grozījumi: 2003. (20.01.), 2004. (20.04.), 2005. (01.02.), 2005. (08.10.), 2005. (27.12.)

Ministru kabineta noteikumi Nr. 235, Dzeramā ūdens obligātās nekaitīguma un kvalitātes prasības, monitoringa un kontroles kārtība, 2003. (29.04.), grozījumi: MK 2005. (06.12.)

Ministru kabineta noteikumi Nr. 302, Ātri sasaldēto pārtikas produktu aprites noteikumi, 2001. (03.07.)

Ministru kabineta noteikumi Nr. 494, Noteikumi par darbiem, kas saistīti ar iespējamu risku citu cilvēku veselībai un kuros nodarbinātās personas tiek pakļautas obligātajām veselības pārbaudēm, 2001. (27.11.), grozījumi: MK 2004. (06.05.)

Ministru kabineta noteikumi Nr. 86, Noteikumi par obligātajām nekaitīguma prasībām pārtikai, kurā izmantotas pārtikas piedevas, 2001. (27.02.), grozījumi: 2002. (25.06.), 15.04.2004., 2005. (22.02.)

Ministru kabineta noteikumi Nr. 964, Pārtikas preču marķēšanas noteikumi, 2004. (23.11.)

Ministru kabineta noteikumi Nr.865, Veterinārās prasības to dzīvnieku izcelsmes blakusproduktu aprītē, kurus nav paredzēts izmantot pārtikā, 2005.(15.11)

2. pielikums

1. tabula

1. Zarnu uzglabāšanas apstākļi un laiks

Zarnu nosaukums	Uzglabāšanas apstākļi		Uzglabāšanas laiks, mēneši
	gaisa temperatūra, °C	gaisa relatīvais mitrums, %	
Sālītas jēlzarnas	±0 – +5	85 - 90	8
	līdz +10	85 - 90	3
Sālītas un sasaldētas jēlzarnas	-5 līdz -10		
	±0 - +5	85 - 90	6
Apstrādātas, konservētas zarnas	±0 - +5	85 - 90	24
Kaltēti urīnpūšļi	neierobežota	85 - 90	12

Avots: Grinberga, Karsele, 1997

2. tabula

Garšvielu un garšaugu inhibējošā iedarbība uz dažādiem mikroorganismiem

Garšaugi/garšviela	Mikroorganisms
Ķiploki	<i>Salmonella typhimurium</i> , <i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Bacillus cereus</i> , <i>Bacillus subtilis</i> , mikotoksigēniskais - <i>Aspergillus</i> , <i>Candida albicans</i>
Sīpoli	<i>Aspergillus flavus</i> , <i>Aspergillus parasiticus</i>
Kanēlis	<i>Aspergillus</i> , <i>Aspergillus parasiticus</i>
Krustnagliņas	<i>Aspergillus</i>
Sinepes	<i>Aspergillus</i>
Raudene	<i>Aspergillus</i> , <i>Salmonella</i> spp., <i>Vibrio parahaemolyticus</i>
Rozmarīns	<i>Bacillus cereus</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Vibrio parahaemolyticus</i>
Lauru lapas	<i>Clostridium botulinum</i>
Salvija	<i>Bacillus cereus</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Vibrio parahaemolyticus</i>
Timiāns jeb māršils	<i>Vibrio parahaemolyticus</i>

Avots: Snyder, 1997

3. tabula

Garšvielu un garšaugu antimikrobiālā iedarbība

Garšaugi un garšvielas	Inhibējošā iedarbība*
Kanēlis, krustnagliņas, sinepes	Spēcīga
Ķimenes, lauru lapas, koriandrs, rozmarīns un timiāns jeb māršils, salvija, raudene, ingvers	Vidēja
Melnie pipari, čilli, ingvers	Vāja

Avots: Snyder, 1997

* Inhibējoša jeb patogēno mikroorganismu attīstību bremzējoša iedarbība

2. Gaļas produktiem pievienojamās pārtikas piedevas un to daudzumi

Pārtikas piedeva	Atļautais pievienojamais daudzums uz 1 kg gaļas
Nātrija nitrīts	150 mg ¹
Pārtikas fosfāti	5 g ¹
Askorbīnskābe vai nātrija askorbināts	300 mg ²

Avots: ¹MK noteikumi Nr.86 (27.02.2001, groz. 22.02.2005) par obligātajām nekaitīguma prasībām pārtikai, kurā izmantotas pārtikas piedevas; ²Grinberga, Karsele, 1997

3. pielikums

1. tabula

3. Ieteicamie temperatūras* un laika režīmi gaļas produktu uzglabāšanai

Produkcijas nosaukums	Uzglabāšanas laiks, diennaktis	Uzglabāšanas temperatūra, °C
Cīsiņi, sardeles	2	±0 līdz +8°C
Vārītās desas	2 – 5	±0 līdz +8°C
Pusžāvētās desas		
– iepakotas	10	±0 līdz +12°C
– pakarinātā stāvoklī	15	±0 līdz +6°C
Kūpināti gaļas produkti:		
– auksti kūpināti	15	±0 līdz +12°C
– karsti kūpināti	5	±0 līdz +8°C
– sālīts speķis	30	±0 līdz +8°C

Avots: Grinberga, Karsele, 1997

2. tabula

4. Ieteicamais kveldināšanas ilgums atkarībā no desas diametra

Desas diametrs	Kveldināšanas laiks
80 mm	60 - 90 min
90 - 95 mm	90 - 95 min
100 mm	110 - 125 min
120 mm	120 - 140 min

Avots: Grinberga, Karsele, 1997

3. tabula

5. Ieteicamie temperatūras un laika režīmi auksti kūpinātu cūkgaļas produktu termiskai apstrādei

Produktu nosaukums	Kūpināšana		Žāvēšana
	temperatūra, °C	ilgums, h	ilgums, diennaktis
Šķiņķis	+18 - +22	72	2 - 5
	vai +30 - +35	12 - 48	2 - 5
Krūtiņa, karbonāde	+30 - +35	16 - 24	1 - 5
Fileja	+20 - +30	12 - 24	-
Cūku galvas	+35 - +40	18 - 24	-
Cūku ribas	+30 - +35	12 - 24	-

Avots: Grinberga, Karsele, 1997

* lai nodrošinātu produkta nekaitīgumu vārītos, sutinātos un pusžāvētos gaļas produktus ieteicams uzglabāt temperatūrā, kas zemāka par +4°C

6. Ieteicamie temperatūras un laika režīmi karsti kūpinātu cūkgaļas produktu termiskai apstrādei

Produktu nosaukums	Kūpināšana	
	temperatūra, °C	ilgums, h
Karbonāde	+85 - +95	6 - 7
Krūtiņa	+85 - +95	6 - 7
Speķis	+85 - +95	6 - 8

Avots: Grinberga, Karsele, 1997

Dezinfekcijas līdzekļu saraksts*

Nosaukums	Ražotāja valsts	Pielietojums	Izplatītājs
AHD 2000	Vācija	Roku un ādas dezinfekcijas līdzeklis	A/S "LBM Group", Sņķeres iela 29, Rīga, tālr. 7403723
Calgonit DS 628	Vācija	Virsmu un iekārtu dezinficējošs līdzeklis pārtikas aprites uzņēmumiem	A/S "LMB GROUP" Sņķeres iela 29, Rīga, tālr. 7403723
Dezi	Latvija	Dezinficējošs līdzeklis pārtikas aprites uzņēmumiem	SIA "Salvess" Jūrkalnes 15/25, Rīga, tālr. 7808707
Dezaroks	Latvija	Roku dezinfekcijas līdzeklis pārtikas aprites uzņēmumos	SIA "Litava", Mālu ielā 28, Rīga, LV - 1058, tālr.7622135
Dezohip	Latvija	Virsmu dezinfekcijas pārtikas aprites uzņēmumos	SIA "Hanaka", Tukuma rajons, Smārdes pagasts, Ekstraksts
EKO	Latvija	Dezinficējošs līdzeklis pārtikas aprites uzņēmumiem	SIA "Salvess" Jūrkalnes 15/25, Rīga, tālr. 7808707
Epides	Igaunija	Pārtikas aprites uzņēmumiem	SIA "Reneva", Dzērbenes 27-105, Rīga, tālr. 7553796
ETA - 700	Somija	Virsmu un iekārtu dezinfekcijai pārtikas ražošanā	SIA "BG", Biķernieku 17, Rīga,
Forisol	Latvija	Dezinfekcijai pārtikas aprites uzņēmumiem	SIA "Baltijas ķīmijas kompānija", Kalētu iela 1, Rīga
F 262 Ipasept	Somija	Virsmu un iekārtu dezinfekcijai pārtikas ražošanā	SIA "BG", Biķernieku 17, Rīga,
P3 - triquart	Latvija	Iekārtām un telpām pārtikas aprites uzņēmumos	SIA "Absolūts 2004", Ganību dambis 26, Rīga, LV - 1005, tālr.7383808
Nelli Etasept	Somija	Roku dezinfekcijas līdzeklis pārtikas aprites uzņēmumos	"Jaunsēji", Ķekavas pag., Rīgas raj., tālr. 7310300
MAC 934	Zviedrija	Dezinficējošs līdzeklis pārtikas aprites uzņēmumos	SIA "Alka Pluss" Rožu iela 29-1, Rīga
Oksoon	Igaunija	Pārtikas aprites uzņēmumiem	SIA "KGMP" Purviema iela 46-73, Rīga tālr.7369401, 7369443
Op-sept	Vācija	Roku dezinfekcijas līdzeklis pārtikas aprites uzņēmumiem	SIA "ANITRA", Brīvības iela 155, Rīga, tālr. 7379373
P3-oxonia; oxonia active	Vācija	Pārtikas ražošanas uzņēmumiem	SIA "EKOLAB" K.Ulmaņa gatve 119, Rīga tālr.7701920
Sanigel	Latvija	Virsmu dezinfekcijai pārtikas uzņēmumos	SIA "Litava", Mālu ielā 28, Rīga, LV - 1058, tālr.7622135

Piezīme: ar pilnu Latvijā reģistrēto dezinfekcijas līdzekļu sarakstu var iepazīties V/A "Sabiedrības veselības aģentūra" mājas lapā - <http://www.sva.lv/vfu/dokumenti/dezlid0106.xls>

* V/A "Sabiedrības veselības aģentūra" novērtētie dezinfekcijas līdzekļi, kas atzīti kā videi draudzīgi un to aktīvās vielas ir mazāk kaitīgas, t.sk. uz etanola (spirta) un ūdeņraža peroksīda bāzes

Tīrīšanas un/vai dezinfekcijas programmas piemērs

Tīrāmais objekts	Tīrīšanas un/vai dezinfekcijas biežums	Tīrīšanas un/vai dezinfekcijas līdzeklis	Tīrīšanas un/vai dezinfekcijas metode
Ledusskapis	1x mēnesī		
Sauso izejvielu uzglabāšanas skapis	1x 3 mēnešos		

7.

Telpu tīrīšanas un/vai dezinfekcijas grafika piemērs

Objekts	Mēnesis, nedēļa vai diena					
	Janvāris	Februāris	Marts	Aprīlis	Maijs	Jūnijs
Ledusskapis	2. nedēļa	2. nedēļa	2. nedēļa	2. nedēļa	2. nedēļa	2. nedēļa
Saldētava	3. nedēļa	3. nedēļa	3. nedēļa	3. nedēļa	3. nedēļa	3. nedēļa
Noliktava	-	-	1. nedēļa	-	-	1. nedēļa

8.

Telpu tīrīšanas un/vai dezinfekcijas pierakstu piemērs

Objekts	Datums	Paraksts

9. Izejvielu un sastāvdaļu izsekojamības žurnāla piemērs

Produkta vai izejvielas nosaukums	Iegādes, piegādes, ieguves vai ražošanas datums	Iepakojums	Daudzums (kg vai l)	Derīguma termiņš vai ražošanas datums*	Piegādātājs vai iegādes vieta*	Iegādes dokuments (pavadzīme, čeks vai citas norādes**)	Uzglabāšanas vieta un ātrbojīgiem produktiem temperatūra	Paraksts

* - ja izejviela ir iegūta pašu saimniecībā, piemēram, garšaugi u.c., tad norāda datumu, kad šī izejviela vai sastāvdaļa ir iegūta vai ražota;

** - ja izejviela savvaļas garšaugi u.c. ir iepirkti no iedzīvotājiem, tad norāda pārdevēja vārdu, uzvārdu un personas kodu

7. pielikums

Temperatūras monitoringa jeb uzraudzības procedūru (plāna) piemērs

Objekts	Biežums	Laiks	Temperatūra	Piezīmes/korekcijas darbības
Ledusskapis	1x dienā* 2x dienā	9 ⁰⁰ -11 ⁰⁰ 9 ⁰⁰ -11 ⁰⁰ un 17 ⁰⁰ -19 ⁰⁰ vai 19 ⁰⁰ -21 ⁰⁰	±0°C - +4°C	Pārvietot produktu uz citu ledusskapi Izlietot 2 stundu laikā Likvidēt
Saldētava	1x dienā* 2x dienā	9 ⁰⁰ -11 ⁰⁰ 9 ⁰⁰ -11 ⁰⁰ un 17 ⁰⁰ -19 ⁰⁰ vai 19 ⁰⁰ -21 ⁰⁰	-18°C	Pārvietot produktu uz citu saldētavu vai ledusskapi Izlietot 2 stundu laikā Likvidēt
Pagrabs	1x trijās dienās vai 1x nedēļā	17 ⁰⁰ -19 ⁰⁰ vai 19 ⁰⁰ -21 ⁰⁰	+12°C - +15°C**	

Temperatūras monitoringa jeb uzraudzības plāna piemērs

Objekts/telpa	Monitoringa procedūra un biežums	Kritiskās robežas	Korektīvās darbības

10.

Temperatūras monitoringa pierakstu piemērs

Objekts	Datums	Laiks	Temperatūra	Paraksts	Piezīmes/korekcijas darbības
Ledusskapis					

Temperatūras monitoringa pierakstu piemērs⁴¹

Objekts	Datums	Laiks	Temperatūra	Paraksts	Piezīmes/korekcijas darbības
Saldētava					

* ja iekārta ir labā tehniskā stāvoklī un/vai temperatūras mērījumi mēneša laikā nepārsniedz kritisko limitu jeb robežvērtību, tad pietiek ar mērījumu 1x dienā

** temperatūras kritiskā limita piemērs

⁴¹ Food Standards Agency, 2006

11. Kalibrēšanas procedūras

Lai noskaidrotu mērījuma precizitāti, visiem termometriem, kurus izmanto pārtikas, telpu un iekārtu temperatūras kontrolei, veic kalibrēšanu (pārbaudi). Kalibrēšanu var veikt divējādi:

- 1) salīdzinot mērījuma rezultātus verificētam termometram ar mērījumiem izmantojamo termometru;
- 2) izmantojot ledus un ūdens maisījumu un/vai verdošu ūdeni.

Termometra kalibrēšana ilgst tikai dažas minūtes. Lietojot termometru kaut ar nelielu defektu, nav iespējams noteikt precīzu temperatūru.

Termometru pārbaudi veic atkarībā no termometra tipa un nepieciešamās precizitātes, bet vismaz reizi mēnesī.

12. Termometra pārbaude $\pm 0^{\circ}\text{C}$

1. Traukā vai mērglāzē ieber sasmalcinātus ledus gabaliņus.
2. Piepilda trauku ar ūdeni (līdz 10 cm) tā, lai veidotos ledus ūdens maisījums. Izmanto tīru novārītu un atdzesētu, vēlams destilētu ūdeni.
3. Samaisa ledus gabaliņus ar ūdeni un nogaida vismaz 2 minūtes, lai pārliecinātos, ka temperatūra traukā ir vienmērīga.
4. Iegremdē termometru ledus ūdens maisījumā (1. attēls) vismaz 5 cm dziļi un tur 2 - 3 minūtes.
5. Pārliecinās, vai termometrs rādītājs ir $\pm 0^{\circ}\text{C}$. Ja rādījums ir lielāks par $\pm 1^{\circ}\text{C}$ (rādījuma precizitātes nepieciešamību nosaka pieļaujamās temperatūras robežvērtība), termometru nomaina.



1. attēls. Termometra kalibrēšana (pārbaude) ūdens un ledus maisījumā

Avots: Guidance for Processing Cured & Hot Smoked Sausage in Retail Operations.

13. Termometra pārbaude $+100^{\circ}\text{C}$

Veicot termometra kalibrēšanu (pārbaudi) $+100^{\circ}\text{C}$ temperatūrā, ievēro drošības pasākumus, lai izvairītos no apdedzināšanās un novērstu nejaušu verdoša ūdens izšļakstīšanos.

1. Piepilda trauku ar aukstu un tīru, vēlams destilētu ūdeni līdz maksimāli pieļaujamam līmenim.
2. Noslēdz trauku ar vāku.
3. Vāra ūdeni, līdz tiek sasniegta +100°C temperatūra.
4. Iegremdē termometru vismaz 5 cm dziļi verdošā ūdenī (2. attēls) uz 1 – 2 minūtēm.
5. Nolasa rādītāju, neizņemot termometru no verdošā ūdens.
6. Pārlicinās, vai termometrs rādītājs ir +100°C. Ja rādījums ir lielāks par $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ vai $\pm 1^{\circ}\text{C}$ (rādījuma precizitātes nepieciešamību nosaka pieļaujamās temperatūras robežvērtības), tad termometrs jānomaina.



2. attēls. Termometra kalibrēšana (pārbaude) verdošā ūdenī

Avots: Guidance for Processing Cured & Hot Smoked Sausage in Retail Operations.

Termometru izņem, kad ūdens ir atdzisis.

6. LABAS HIGIĒNAS PRAKSES VADLĪNIJAS MĀJAS APSTĀKĻOS RAŽOTIEM PIENA PRODUKTIEM

Saturs

Ievads.....	62
1. Pārtikas aprites dalībnieku pienākumi konkrētajā pārtikas aprites posmā.....	62
2. Vadlīnijās izmantoto terminu un saīsinājumu raksturojums	63
3. Obligātās prasības.....	65
3.1 Strukturālās prasības (telpas).....	65
3.1.1 Ūdens apgāde.....	66
3.1.2 Ventilācija.....	67
3.1.3 Kanalizācija	67
3.2 Prasības iekārtām, virsmām un aprīkojumam	67
3.3 Mazgāšanas ierīces telpās, kur notiek darbības ar pārtiku	67
3.4 Higiēnas prasības tehnoloģiskajiem procesiem.....	68
3.4.1 Izejvielas.....	68
3.4.2 Uzglabāšana.....	70
3.4.3 Produktu apstrāde un ražošana	70
3.4.4 Šķērspiesārņošana un šķērspiesārņojuma novēršana.....	71
3.4.5 Produkcijas iepakošana	71
3.4.6 Transportēšana.....	72
3.5 Specifiskie ražošanas procesi	73
3.5.1 Pasterizācija.....	73
3.5.2 Ieteicamās piena produktu tehnoloģijas	73
3.6 Tīrīšana un dezinfekcija	77
3.7 Pārtikā neizmantojamie blakusprodukti un citi atkritumi	79
3.8 Kaitēkļu kontrole	79
3.9 Bīstamo vielu uzglabāšana	80
3.10 Personāla higiēna.....	80
3.10.1 Obligātās veselības pārbaudes.....	81
3.10.2 Saslimšanas.....	81
3.10.3 Ievainojumi.....	82
3.10.4 Darba apģērbs	82
3.10.5 Roku mazgāšana.....	82
3.11 Apmācība.....	83
4. Nekaitīguma uzraudzība un vadība	83
4.1 Izsekojamība.....	83
4.2 Atsaukšanas procedūras.....	83

4.3	Identifikācija un marķēšana.....	83
5.	Uz HACCP principiem balstīta paškontroles sistēma	84
5.1	Pārtikas apdraudējums jeb piesārņojums.....	84
5.2	Uz HACCP principiem balstītas paškontroles sistēmas procedūras	85
	Izmantotie dokumenti un literatūra	87
	Pielikumi.....	Kļūda! Grāmatzīme nav definēta.

Ievads

Vadlīnijas attiecas uz tādiem uzņēmējiem – mājražotājiem, kas piena produktus ražo atbilstoši ES regulai 852/2004⁴² un regulai 853/2004⁴³, t.i., nelielos daudzumos, izmantojot atsevišķi iekārtotas telpas zemnieku saimniecības vai privātmājas teritorijā.

Uzņēmēji – mājražotāji piena produktus (turpmāk tekstā – produkcija) ražo telpās, kas atbilst regulas 852/2004 II pielikuma III nodaļas prasībām – “prasības telpām, ko galvenokārt izmanto kā privātmājas, bet kur regulāri laišanai tirgū tiek gatavota pārtika” un atbilstoši regulas 853/2004 attiecīgajām⁴⁴ prasībām.

Saražoto produkciju uzņēmējs pārdod:

- ražošanas vietā;
- tirgū, t.sk. “zaļajā”, un gadatirgos.

Labas higiēnas prakses vadlīnijas ir izstrādātas, lai palīdzētu uzņēmējiem izpildīt attiecīgo Eiropas Savienības regulu (spēkā esošās - Regula (EK) Nr. 178/2002⁴⁵, Regula (EK) Nr. 852/2004, Regula (EK) Nr. 853/2004) un Latvijas Republikas normatīvajos aktos (spēkā esošie - 1. pielikumā) noteiktās prasības drošas un nekaitīgas pārtikas aprītei un uzņēmēju atbildībai par šo prasību ievērošanu.

Vadlīnijas sniedz ieteikumus un papildu rekomendācijas, kuru piemērošana un ieviešana ļauj nodrošināt patērētājam piedāvātās produkcijas drošumu, nekaitīgumu un derīgumu atbilstoši normatīvajos aktos noteiktajām prasībām. Tās ir paredzētas kā brīvprātīgi akceptēts palīdzinstruments, lai īstenotu Labas higiēnas prakses ieteikumus un ieviestu uz HACCP (*Hazard Analyses and Critical Control Points* – Apdraudējumu jeb bīstamību analīze un kritiskie kontroles punkti) principiem balstītu paškontroles sistēmu.

ES likumdošana un rekomendācijas noteic, ka mazajiem pārtikas ražošanas uzņēmumiem ir pietiekami ievērot labas higiēnas prakses nosacījumus, veikt atsevišķu procesu vai punktu uzraudzību un to dokumentēt, līdz ar to izpildot nepieciešamās uz HACCP principiem balstītās procedūras. Bez tam ir jānodrošina pārtikas izsekojamība, kas noteikta Regulas 178/2002 prasībās.

Pārtikas aprītes dalībnieku pienākumi konkrētajā pārtikas aprītes posmā

Pārtikas higiēnas Regula² noteic, ka:

- galvenie atbildīgie par pārtikas nekaitīgumu ir pārtikas aprītē iesaistītie tirgus dalībnieki;
- pārtikas nekaitīgums jānodrošina visos pārtikas aprītes posmos, sākot ar primāro ražošanu;
- ir svarīgi saglabāt aukstuma ķēdi pārtikai, ko nevar droši glabāt apkārtējās vides temperatūrā, jo īpaši saldētai pārtikai;

⁴² Eiropas Parlamenta un Padomes regula 852/2004 par pārtikas produktu higiēnu

⁴³ Eiropas Parlamenta un Padomes regula 853/2004, ar ko nosaka īpašus higiēnas noteikumus attiecībā uz dzīvnieku izcelsmes pārtiku

⁴⁴ prasības svaigpienam

⁴⁵ Eiropas Parlamenta un Padomes regula 178/2002, ar ko paredz vispārīgus pārtikas aprītes tiesību aktu principus un prasības

- labas prakses norādījumi visos pārtikas aprites posmos iesaistītajiem tirgus dalībniekiem var palīdzēt ievērot pārtikas higiēnas noteikumus un piemērot HACCP principus.

Uzņēmējam ir jāievēro spēkā esošajos normatīvajos aktos noteiktās prasības.

Vadlīnijās izmantoto terminu un saīsinājumu raksturojums

Apdraudējums - nepieņemams bioloģisks vai ķīmisks piesārņojums, sveša viela vai svešķermenis, kas nav ar nolūku pievienots pārtikai, un/vai neatbilstošs pārtikas stāvoklis, kas var nelabvēlīgi ietekmēt pārtikas nekaitīgumu un derīgumu, apdraudot cilvēka veselību un dzīvību.

Atkritumi - jebkurš produkts, iepakojums vai materiāls, kas ir nevajadzīgs, no kura iecerēts atbrīvoties un aizvākt no pārtikas telpām vai uzņēmuma.

Derīga pārtika - pārtika, kuras mērķizmantošana cilvēka patēriņam ir pieļaujama, jo ir nekaitīga, nesatur piesārņojumu, svešas vielas, nav sākusi dalīties, pūt vai bojāties.

Dezinfekcija - pasākumi, kas veicina mikroorganismu skaita samazināšanos apkārtējā vidē līdz tādām līmenim, kas nerada draudus pārtikas nekaitīgumam, izmantojot ķīmiskas vai fizikālas (karsts gaiss – karsēšana krāsnī vai cepeškrāsnī vai karsts ūdens, tvaiks) metodes.

Dezinfekcijas līdzeklis - ķīmisko vielu vai produktu preparāts mikroorganismu iznīcināšanai.

Grafiks - detalizēts tīrīšanas un/vai dezinfekcijas plāns.

Higiēnas prasības - prasību kopums, kas raksturo visus apstākļus un pasākumus, kuri nepieciešami, lai pārtikas aprites posmos tiktu nodrošināts pārtikas nekaitīgums cilvēku uzturā.

Iepakojšana - viena vai vairāku iesaiņotu pārtikas produktu ievietošana otrā traukā, un "iepakojums" ir pats ārējais trauks;

Iesaiņošana - pārtikas produkta ievietošana ietinamajā materiālā vai traukā, kas ir tiešā saskarē ar attiecīgo pārtikas produktu, un "iesaiņojums" ir pats ietinamais materiāls vai trauks.

Izsekojamība - pārtikas uzņēmuma spēja caur identifikācijas pierakstiem izsekot produktu (to komponentu un izejvielu) tapšanai visās stadijās, pārbaudēm un piegādei.

Ja nepieciešams - ar mērķi nodrošināt pārtikas nekaitīgumu un derīgumu.

Kaitēkļi - insekti jeb kukaiņi un grauzēji, kas spējīgi tiešā vai netiešā veidā piesārņot pārtiku.

Kalibrēt - mērīt, pārbaudīt precizitāti.

Kontrole - tiek lietotas pareizās metodes un nodrošināta atbilstība noteiktajiem kritērijiem.

Kontroles pasākumi - pasākumi un/vai darbības, kas nepieciešamas, lai novērstu apdraudējumus vai samazinātu to rašanās iespējamību līdz pieņemam līmenim.

Laba ražošanas prakse - ražošanas un kvalitātes kontroles procedūru savienojums, lai nodrošinātu pastāvīgu produkta ražošanu atbilstoši tā specifikācijām.

Mazumtirdzniecība - manipulācijas ar pārtiku un/vai tās apstrāde, un tās uzglabāšana tirdzniecības vai piegādes vietā galapatērētājam, tostarp izplatīšanas vietās, ēdināšanas uzņēmumos, uzņēmumu un iestāžu ēdnīcās, restorānos un citos līdzīgos pārtikas pakalpojumu uzņēmumos, veikalos, lielveikalu izplatīšanas centros un vairumtirdzniecības punktos.

Mājražotājs – zemnieku saimniecība vai fiziska persona, kas zemnieku saimniecības un/vai privātmājas teritorijā atsevišķi iekārtotā telpā un/ vai telpās ražo piena produktus, kurus piedāvā patērētājam.

Mājās ražots produkts – produkts, kas tiek ražots zemnieku saimniecības un/vai privātmājas teritorijā atsevišķi iekārtotā telpā un/ vai telpās un tiek piedāvāts patērētājam.

Mikroorganismi - baktērijas, vīrusi, raugi, pelējuma sēnes, aļģes, parazītiskie viensūņi, mikroskopiskie parazītiskie helminti, kā arī to toksīni un metabolīti.

Neapstrādāta pārtika - pārtikas produkti, kas nav apstrādāti, tostarp produkti, kas ir sadalīti, atdalīti, sagriezti šķēlēs, kapāti, atkauloti, samalti, atdalīti no ādas vai mizas, malti, griezti, tīrīti, apgraizīti, lobīti, slīpēti, dzesināti, saldēti, sasaldēti vai atlaidināti.

Pārstrāde - jebkura darbība, tostarp karsēšana, kūpināšana, konservēšana, nogatavināšana, žāvēšana, marinēšana, ekstrakcija, ekstrūzija vai vairāki šie procesi kopā, kas būtiski izmaina sākotnējo produktu.

Pārstrādes produkti - pārtikas produkti, ko iegūst pēc neapstrādātu produktu pārstrādes. Minētajos produktos var būt sastāvdaļas, kas nepieciešamas to ražošanai vai konkrētu īpašību piešķiršanai.

Pārtika - jebkura apstrādāta, daļēji apstrādāta vai neapstrādāta viela vai produkts, kas paredzēts cilvēku uzturam vai ko saprātīgi paredzamos apstākļos cilvēki varētu lietot uzturā. Pie pārtikas pieder dzērieni, košļājamās gumijas un jebkura viela, tostarp ūdens, kas apzināti pievienota pārtikai tās ražošanas, sagatavošanas vai apstrādes laikā.

Pārtikas derīgums - paļāvība uz to, ka pārtika ir piemērota izmantošanai cilvēka uzturā saskaņā ar tās paredzamo lietojumu.

Pārtikas higiēna - pasākumu un nosacījumu kopums, kas nepieciešams, lai kontrolētu apdraudējumus un nodrošinātu pārtikas produktu derīgumu cilvēka uzturam, ņemot vērā paredzēto lietošanu.

Persona, kas strādā ar pārtiku - persona, kas strādā ar iepakotu vai neiekototu pārtiku, iekārtām, aprīkojumu vai citām pārtikas saskares virsmām un ir atbildīga par higiēnas prasību ievērošanu.

Piesārņojums - ir apdraudējuma klātbūtne vai tā ieviešana. Jebkura ķīmiska vai bioloģiska viela, fiziski piemaisījumi, kuri nokļuvuši pārtikā ražošanas gaitā vai citos pārtikas aprites posmos veikto darbību, arī augkopībā un lopkopībā veikto darbību, un vides piesārņojuma vai augsnes apstrādes rezultātā un kuru klātbūtne pārtikā var nodarīt kaitējumu cilvēka veselībai, padarīt pārtiku nederīgu cilvēka patēriņam vai citādi izmainīt pārtikas dabu vai sastāvu.

Piesārņošana - jebkuras nevēlamas vielas vai piesārņojuma ienešana vai rašanās pārtikā vai vidē.

Potenciāli bīstama jeb augsta riska jeb ātrbojīga pārtika - pārtika, kurā iespējama patogēno jeb kaitīgo mikroorganismu augšana vai toksīnu veidošanās.

Sensorā jeb organoleptiskā pārbaude - pārtikas novērtēšana, izmantojot maņu orgānus (redzi, ožu, garšas sajūtu, tausti).

Svaigpiens - piens, kas radies lauksaimniecības dzīvnieku piena dziedzeru sekrēcijas rezultātā, kas nav karsēts vairāk kā līdz +40°C un kam nav veikta nekāda līdzvērtīgas iedarbības apstrāde.

Šķērspiesārņošana - pārtikas piesārņošana vai potenciāla piesārņošana, ko izraisa saskare ar potenciāli bīstamu pārtiku vai vielām (jēlas gaļas sula), vai saskare ar netīrām virsmām vai rokām.

Termiskā apstrāde – darbības, piemēram, pasterizēšana, karsēšana, kas saistītas ar augstas temperatūras izmantošanu.

Tīrīšana - netīrumu, pārtikas atlieku, tauku un citu nevēlamu vielu aizvākšana.

Uzņēmums - ir jebkura pārtikas aprites vienība.

Kaut gan ikdienā daudzus pārtikas higiēnas procesus, kur tiek izmantoti tīrīšanas vai mazgāšanas līdzekļi, sauc par mazgāšanu, vadlīnijās tiek lietots termins “tīrīšana” un “tīrīšanas līdzeklis”, jo pārtikas higiēnas prasībās un ar to saistītajos tiesiskajos aktos (ES regulas) tiek lietoti šie termini.

Tīrīšanas procedūra ir cietu virsmu apstrāde ar tīrīšanas līdzekli, bet “mazgāšanas” līdzekli izmanto veļas vai roku mazgāšanai.

Obligātās prasības

4.23. Strukturālās prasības (telpas)

Telpu un/vai telpas, kurās notiek piena produktu ražošana (turpmāk – produkcijas ražošana), uztur tīras, labā tehniskā stāvoklī, un tajās nav pārtikas piesārņojuma riska, īpaši tā, ko rada dzīvnieki un kaitēkļi.

Griesti vai jumta iekšējā apdare (ja griestu nav) ir tāda, kas novērš netīrumu uzkrāšanos, kondensāta un pelējuma veidošanos un svešķermeņu nokļūšanu pārtikā. Telpu griesti ir viegli kopjami un ir tīri (uz tiem nav putekļu, zirnekļu tīklu, insektu atstāto pēdu, pelējuma un citu netīrumu).

Grīda ir tīra un viegli mazgājama, tās virsmu uztur labā stāvoklī. Grīdas segums var būt: flīzes, linolejs, krāsota vai lakota dēļu grīda, kā arī citi mazgājami un netoksiski materiāli. Grīdas segumam nav spraugu un redzamu bojājumu (sasistas flīzes, ieklīsis vai izdilis linolejs, nobružāta krāsa vai laka).

Sienu virsmas uztur labā stāvoklī. Sienas ir viegli tīrāmas, vēlams gaišas, lai vieglāk varētu novērtēt to tīrību. Tās var būt apmetas un krāsotas, flīzētas, aplīmētas ar tīrāmām/mazgājamām tapetēm vai no cita piemērota gluda, netoksiska un tīrāma materiāla. Uz sienām nav putekļu, insektu atstātas pēdas, pelējums un citi netīrumi.

Logi ir ar tīrām, nesaplaisājušām rūtīm. Logu rāmji ir viegli tīrāmi. Logus, kurus izmanto vēdināšanai, aprīko ar viegli noņemamiem un tīrāmiem sietiem aizsardzībai pret insektiem. Ja atvērto logu dēļ varētu rasties pārtikas piesārņojums, tad ražošanas laikā tiem jābūt aizvērtiem.

Durvis ir tīras, labā stāvoklī un bez redzamiem bojājumiem. Durvīm izmanto gludas un viegli tīrāmas virsmas. Durvis pilnībā noslēdz durvju aili, kas nepieļauj grauzēju iekļūšanu telpās.

Telpā un/vai telpās, kurās notiek darbības ar pārtiku, nodrošina dabisko un/vai mākslīgo apgaismojumu, lai būtu laba redzamība, it īpaši produkta gatavošanas un darba rīku, aprīkojuma u.c. mazgāšanas vietās.

Ir nodalīta atsevišķa vieta: neliela telpa, slēgta niša vai skapītis tīrīšanas un dezinfekcijas līdzekļu un tīrīšanas aprīkojuma uzglabāšanai.

Uzņēmumā ir šādas vietas/telpas un/vai iekārtas:

- telpa/vieta (skapis) ar plauktiem tādu izejvielu, sastāvdaļu un citu nepieciešamo materiālu uzglabāšanai, kuri uzglabājami sausā vietā istabas temperatūrā;
- telpa, ledusskapis un/vai saldētava produktu grupām (izejvielas un/vai daļēji gatavie produkti) atkarībā no nepieciešamā uzglabāšanas temperatūras režīma. Ledusskapis un/vai saldējamā kamera ir labā tehniskā stāvoklī, pietiekami ietilpīgi, pārtikas drošības prasībām atbilstoši un nodrošina pārtikas produktu uzglabāšanu atbilstošā temperatūrā.

Telpu⁴⁶ siera nogatavināšanai faktiski projektē, lai veicinātu baktēriju augšanu tādējādi sekmējot siera aromāta veidošanos. Siera nogatavināšanas telpās ar nolūku tiek uzturēta relatīvi augsta temperatūra un mitruma līmenis. Šajās telpās virsmas izgatavo no tādiem tradicionāliem materiāliem, kā koks un akmens, kas veicina mikrofloras augšanu.

Nogatavināšanas telpām⁴ nav obligāti jāatbilst higiēnas prasībām, kas attiecas uz telpu struktūru un kontaktvirsmām. Tradicionāliem materiāliem un tradicionālām nogatavināšanas telpu konstrukcijām jāatbilst noteiktām prasībām – tām jābūt no neabsorbējoša, gluda, viegli tīrāma materiāla, kas novērš kondensāta veidošanās (Regulas 852/2004 II pielikuma, II nodaļa, 1 paragrāfs). Kondensācijas novēršana ir īpaši svarīga, jo nogatavināšanas telpas ir izveidotas tā, lai tiktu uzturēts augsts mitruma līmenis.

Palīgtelpās vai skapjos ierīko plauktus un nodalījumus, lai dažādus pārtikas produktus varētu uzglabāt atdalīti citu no cita. Plauktus izgatavoto no viegli tīrāma, mazgājama materiāla.

Palīgtelpas uztur tīras, tajās nodrošina apgaismojumu un ventilāciju.

Ja palīgtelpās tiek uzglabāti gan uzņēmēja privātajai lietošanai, gan ražošanai paredzētie produkti, tos uzglabā atsevišķos plauktos vai nodalījumos.

Uzglabātajiem pārtikas produktiem ir derīguma vai realizācijas datuma norāde. Pirmo izlieto produktu, kuram ātrāk beidzas derīguma termiņš, t.i., ievēro principu “pirmais iekšā - pirmais ārā”.

Ir paredzēta vieta, kur pārgērbties un atstāt darba apģērbu, pirms tualetes apmeklējuma vai cita iemesla dēļ, kad uz laiku pārtrauc darbu ar pārtiku.

Termiskai produktu apstrādei izmanto plīti (elektriskā vai gāzes un/vai malkas), kura atbilst visām ugunsdrošības prasībām. Ja tiek izmantota malka, tad tā atrodas speciāli šim nolūkam paredzētā vietā un ir izslēgta iespēja, ka malkas gruzi varētu piesārņot pārtiku.

Ražošanas telpās kategoriski aizliegts atrasties personām, kas nepiedalās ražošanas procesā.

3.1.1 Ūdens apgāde

Ražošanas telpā nodrošina dzeramā ūdens apgādi saskaņā ar prasībām, kas noteiktas normatīvajos aktos par dzeramā ūdens obligātajām nekaitīguma un kvalitātes prasībām, monitoringa un kontroles kārtību. Ir nodrošināta tekoša aukstā un karstā ūdens padeve un tā aizsardzība pret piesārņojumu.

Uzņēmējs atbilstoši normatīvo aktu prasībām (spēkā esošais ir Ministru kabineta noteikumi Nr. 235, Dzeramā ūdens obligātās nekaitīguma un kvalitātes prasības, monitoringa un kontroles kārtība, 2003. (29.04.), grozījumi: MK 2005. (06.12.) nodrošina dzeramā ūdens kvalitātes kontroli. Ūdens kvalitātes kontroles plānu izstrādā un rādītājus nosaka sadarbībā ar Sabiedrības veselības aģentūru. Dzeramā ūdens monitoringa veikšanu organizē un finansē uzņēmējs. Atbilstoši noteikts normatīvo aktu prasībām pārtikas uzņēmumos ar dzeramā ūdens piegādi līdz 100 m³ gada laikā ir jāveic viena auditmonitoringa un viena kārtējā monitoringa pārbaude.

Dzeramā ūdens auditmonitorings tiek veikts ar mērķi nodrošināt patērētājiem nekaitīga un droša dzeramā ūdens piegādi. Valsts aģentūras „Sabiedrības veselības aģentūras” (SVA) filiāles uzkrāj datus par ūdens kvalitāti attiecīgajā teritorijā, pēc noteikta plāna veicot auditmonitoringu publiskajās ūdensapgādes sistēmās, kurus uzņēmējs var izmantot, sastādot savu auditmonitoringa programmu, tādējādi samazinot izmaksas par ūdens analīzēm.

⁴⁶ Specialist Cheesemakers' Association, 2006

3.1.2 Ventilācija

Ja nepieciešams, lai nepieļautu tvaika un kondensāta veidošanos, ražošanas telpā nodrošina ventilāciju/vēdināšanu, izmantojot atveramu logu vai vēdlodziņu, kas aprīkots ar sietu, vai piespiedu ventilāciju. Ja tiek ražoti piena produkti (sieri, biezpiens), kur ražošanas procesā izmanto termisko apstrādi (pasterizāciju, karsēšanu), kuras laikā rodas tvaiki, tad nepieciešama tvaiku novadīšana. Ja nav ventilācijas šahtas (piemēram, skurstenis malkas plītij), tad izmanto tvaiku nosūcēju.

3.1.3 Kanalizācija

Ja, veicot tehnoloģiskās darbības, ražošanas zonā uz grīdas uzkrājas pārmērīgs ūdens vai šķidrums daudzums, tad grīdām nodrošina virsmas drenāžu.

Tualetes telpas nedrīkst būt savienotas ar telpām, kurās notiek rīcība ar pārtiku – pārtikas telpām (ražošanas, uzglabāšanas telpas).

Ir nodrošināta iespēja pēc tualetes apmeklēšanas nomazgāt rokas, ārpus pārtikas telpām.

Ražošanas telpā ir ierīkota kanalizācija, kas nodrošina sadzīves notekūdeņu aizplūšanu vai notekūdeņu aizvākšanu, nepieļaujot to uzkrāšanos izlietnē. Izlietni regulāri tīra un, ja nepieciešams, dezinficē.

4.24. Prasības iekārtām, virsmām un aprīkojumam

Materiāli, no kuriem izgatavotas darba iekārtas un aprīkojums, un kas nonāk saskarē ar piena produktiem, ir nekaitīgi, viegli tīrāmi un, ja nepieciešams, arī dezinficējami, izņemot vienreizējās lietošanas konteinerus vai iepakojumu.

Viss aprīkojums un darba rīki, kurus izmanto pārtikas ražošanas telpās, un kas var nonākt saskarsmē ar piena produktiem, ir nekaitīgi un neizraisa pārtikas kvalitātes un noteiktu īpašību, piemēram, smaržas un garšas, izmaiņas. Tie ir izgatavoti no materiāla, kas nepārnēs toksiskas vielas, smaržas vai garšas, ir neabsorbējošs, izturīgs pret koroziju, viegli tīrāms un, ja nepieciešams, dezinficējams.

Iekārtu un aprīkojuma virsmas ir gludas, bez bojājumiem un plaisām, neabsorbējošas un nerūsējošas.

Darba virsmas ir gludas, bez iedobumiem un plaisām.

Virsmām, kas nonāk tiešā saskarsmē ar sieru, piemēram, plauktiem, jābūt izgatavotiem no materiāla, kas aizsargā no netīrumu un kaitīgo baktēriju uzkrāšanās, piemēram, nerūsējoša tērauda vai pārtikai nekaitīgas plastmasas. Jāatceras, ka blīvas, ūdens necaurlaidīgas virsmas, kas neļauj notecēt liekajam ūdenim, var veicināt mitruma uzkrāšanos starp sieru un virsmu, kā rezultātā var notikt kaitīgo baktēriju augšana vai mitru plankumu veidošanās sierā.

4.25. Mazgāšanas ierīces telpās, kur notiek darbības ar pārtiku

Ražošanas telpā ir iekārtota mazgāšanas vieta - vismaz viena izlietne ar aukstā un karstā ūdens padevi. Ja tā ir viena kopēja mazgāšanas vieta (izlietne), tad ievēro (izstrādā) veicamo darbu secību, lai izvairītos no pārtikas piesārņojuma iespējas:

- nodrošina, lai rokas, aprīkojums un, ja nepieciešams, produkti tiktu mazgāti atsevišķi, tas ir, nav pieļaujama roku mazgāšana, ja izlietnē atrodas aprīkojums, trauki vai pārtikas produkti;
- pēc pārtikas produkta mazgāšanas vai aprīkojuma tīrīšanas izlietni tīra/mazgā un gadījumos, kad ir mazgāti jēlprodukti, piemēram, olas, vai aprīkojums un darba rīki, kas saskārušies ar jēlproduktiem, dezinficē;

- aprīkojumu mazgā izlietnē un skalo zem tekoša ūdens pēc darba beigām, ja nepieciešams traukus un darba rīkus mazgāt ražošanas laikā, tad pirms pārtikas produktu mazgāšanas, izlietni rūpīgi mazgā.

Atbilstoši uzņēmuma procesiem telpās, kur notiek darbības ar pārtiku, ir izvietotas vietas roku mazgāšanai, kas apgādātas ar roku mazgāšanas līdzekļiem un aprīkojumu roku nosusināšanai, piemēram, ar vienreizējās lietošanas papīra dvieļiem.

4.26. Higiēnas prasības tehnoloģiskajiem procesiem

43.4.1 Izejvielas

Mājražotāji pārsvarā izmanto pašu ražotas izejvielas un produkta sastāvdaļas, tomēr, atkarībā no ražoto produktu veida un sortimenta, daļu no produkcijas sastāvdaļām iepērk, piemēram, ieraugu, sāli, garšvielas u.c.

Produkcijas ražošanā izmantojot savā saimniecībā iegūto svaigpienu vadās pēc Labas higiēnas prakses vadlīnijām piena ieguvei un pirmapstrādei un ievēro šādas prasības:

- produkcijas ražošanai svaigpienu izlieto tūlīt pēc slaukšanas vai, ja apstrādi neuzsāk 2 stundu laikā⁴⁷, atdzesē līdz temperatūrai, kas nav augstāka par +8°C, ja pienu izmanto tajā pašā dienā, vai līdz temperatūrai ne augstākai kā +6°C, ja pienu paredzēts apstrādāt nākošajā dienā un uzglabā šādā temperatūrā, līdz tā apstrādei⁴⁸;
- ja svaigpienu uzglabā, tad atzīmē, kad tas iegūts un novietots uzglabāšanā;
- to, tāpat kā iepirktos produktus, reģistrē izsekojamības žurnālā, norādot sevi kā piegādātāju.

*Piena glabāšana*⁴⁹

Ja piens tiek glabāts nepareizā temperatūrā vai pārāk ilgu laika periodu, tajā var sākt augt kaitīgās baktērijas, kā arī piesārņošanās var notikt, izmantojot netīru aprīkojumu.

Šos riskus kontrolē:

- glabājot pienu temperatūrā, kas nepārsniedz +6°C;
- izlietojot pienu 36 stundas pēc slaukšanas, ieteicams īsākā laika periodā;
- nodrošinot piena uzglabāšanas aprīkojuma tīrību, un, ja nepieciešams to dezinficējot;
- ja piens tiek iepirkts, nodrošina, ka tiek ievēroti iepriekš minētie nosacījumi.

- **Prasības pārstrādei paredzētam svaigpienam un tā atbilstības novērtēšana**

Organoleptiskās prasības pienam

Pienu izmanto piena produktu ražošanai, ja tas atbilst šādām organoleptiskām prasībām:

- piens ir baltā krāsā vai baltā krāsā ar dzeltenu nokrāsu;
- pienam ir tam raksturīga garša un smarža, bez citām piegaršām un smaržām;
- piens ir šķidr, ar viendabīgu konsistenci, bez mehāniskiem piemaisījumiem un nogulsniem.

⁴⁷ Eiropas Parlamenta un Padomes regula 853/2004, ar ko nosaka īpašus higiēnas noteikumus attiecībā uz dzīvnieku izcelsmes pārtiku

⁴⁸ Eiropas Parlamenta un Padomes regula 853/2004, ar ko nosaka īpašus higiēnas noteikumus attiecībā uz dzīvnieku izcelsmes pārtiku

⁴⁹ Specialist Cheesemakers' Association, 2006

Prasības somatisko šūnu un baktēriju kopskaita (dzīvotspējīgo šūnu skaita) noteikšanai

Periodiskums analīžu veikšanai:

- baktēriju kopskaitu – ne retāk kā divas reizes mēnesī;
- somatisko šūnu skaitu – ne retāk kā reizi mēnesī.

Svaigpiena kritēriji

Neapstrādātam govs pienam jāatbilst šādiem kritērijiem:

Dzīvotspējīgu šūnu skaita novērtējums 30°C temperatūrā 1 ml	<= 100 000*
Somatisko šūnu skaita novērtējums (uz 1 ml)	<= 400 000**

* Vidējais ģeometriskais lielums divos mēnešos, ņemot vismaz divus paraugus mēnesī.

** Vidējais ģeometriskais lielums trīs mēnešos, ņemot vismaz vienu paraugu mēnesī, ja vien kompetentā iestāde nenosaka citu metodiku, lai ņemtu vērā ražošanas apjoma sezonālās atšķirības.

Termiski neapstrādātam citu sugu dzīvnieku pienam jāatbilst šādiem kritērijiem:

Dzīvotspējīgu šūnu skaita novērtējums 30°C temperatūrā 1 ml	<= 1 500 000*
---	---------------

* Vidējais ģeometriskais lielums divos mēnešos, ņemot vismaz divus paraugus mēnesī.

Tomēr, ja citu sugu dzīvnieku svaigpiens paredzēts tādu produktu ražošanai, ko gatavo no svaigpiena, nepielietojot termisko apstrādi, jāveic pasākumi, lai nodrošinātu, ka izmantotais svaigpiens atbilst šādam kritērijam:

Dzīvotspējīgu šūnu skaita novērtējums 30°C temperatūrā 1 ml	<= 500 000*
---	-------------

* Vidējais ģeometriskais lielums divos mēnešos, ņemot vismaz divus paraugus mēnesī.

Prasības termiski neapstrādātam pienam, ja to izmanto piena produktu ražošanai

Neapstrādātu govs pienu drīkst izmantot piena produktu ražošanai no termiski neapstrādāta piena, nosaka baktēriju kopskaitu un somatisko šūnu skaitu atbilstoši augstāk minētajam analīžu veikšanas periodiskumam.

Pārtikas, tajā skaitā izejvielu, sastāvdaļu un materiālu piegādei vai iepirkšanai izvēlas zināmus un drošus piegādātājus.

Pārtikas produktus, iegādājoties tirdzniecības vietās, pārlicinās:

- vai tiem nav beidzies derīguma termiņš;
- vai tie ir marķēta atbilstoši noteikumiem, kas nosaka, ka preču marķējums atrodas labi redzamā vietā uz primārā iepakojuma vai uz attiecīgajai pārtikas precei pievienotas etiķetes;
- vai nav bojāts iepakojums;
- vai ir nodrošināti nepieciešamie uzglabāšanas apstākļi (temperatūra);
- vai ar maņu orgāniem (redzi, tausti, ožu) nav konstatējama pārtikas īpašību pasliktināšanās.

Pieņemot, iepērkot vai izmantojot pašražotās izejvielas vai sastāvdaļas, veic to sensoro jeb organoleptisko pārbaudi, īpaši ārējā izskata un aromāta, kā arī marķējuma un/vai pavaddokumentu pārbaudi, lai pārlicinātos, vai pārtika ir nekaitīga un derīga. Gadījumos,

ja atklāj neatbilstības un bojājumus, pārtikas produktus, izejvielas un/vai sastāvdaļas nepieņem vai nepērk vai pasražotās izejvielas neizmanto, piemēram:

- ir bojāti produkti, izejvielas, sastāvdaļas vai to iepakojums;
- beidzies derīguma termiņš;
- ir piesārņojuma, piemēram, pelējuma, pazīmes;
- ir kaitēkļu, to atlieku vai svešu vielu klātbūtne;
- nav bijusi nodrošināta atbilstoša produkta temperatūra, ja tāda nepieciešama;
- saldētām izejvielām un/vai sastāvdaļām ir atkausēšanas pazīmes;
- ārējais izskats un aromāts norāda uz izejvielu un/vai sastāvdaļu bojāšanos.

Vairāku piena produktu ražošanai nepieciešami noteiktus mikroorganismus saturoši ieraugi. Atkarībā no ražotā produkta veida un tā vēlamajām īpašībām, iespējams iegādāties vispiemērotāko ierauga sastāvu. Lai neizmainītu sākotnējo atsevišķo mikroorganismu attiecību ieraugā un novērstu inficēšanos ar neraksturīgu mikrofloru, ieteicams lietot sausus ieraugus, kuri paredzēti pievienošanai ieraudzējamam pienam tieši tvertnē bez aktivizēšanas.

43.4.2 Uzglabāšana

Lai samazinātu pārtikas piesārņojuma risku, svarīga ir atbilstoša produktu uzglabāšana. Dažiem produktiem ir samērā īss derīguma termiņš, un tos uzglabā aukstumiekārtā/ledusskapī, savukārt citus produktus, piemēram, garšvielas, var uzglabāt ilgāku laiku istabas temperatūrā. Tomēr arī šādiem produktiem ir derīguma termiņš, tāpēc vienmēr seko līdzi, lai produkti tiktu uzglabāti atbilstošā vietā un temperatūrā noteiktu laika periodu, nepārsniedzot derīguma termiņu.

Ievēro pareizus sāls uzglabāšanas apstākļus. Tā kā tas ātri uzsūc smakas, to nedrīkst glabāt kopā ar tādām vielām, kuras stipri smako. Sāls ir arī ļoti higroskopisks, tādēļ to uzglabā sausā vietā/telpā.

Rūpīgi ievēro ieraugu uzglabāšanas un lietošanas noteikumus, kas norādīti šo ieraugu ražotājfirmlu pavaddokumentos. Ieraugu uzglabāšanai paredzēto ledusskapi neizmanto citiem nolūkiem.

Garšvielas uzglabā noslēgtā traukā vai hermētiskā iesaiņojumā istabas temperatūrā.

Gala produktu uzglabāšana

Lielākā daļa piena produktu pieder pie augsta riska jeb bīstamības pārtikas. Tie ātri bojājas, jo to sastāvs ir labvēlīga vide patogēno mikroorganismu attīstībai. Tādēļ piena produktus glabā apstākļos, kuri aizkavē piesārņošanu un aizsargā tos no bojāšanās, stingri ievērojot temperatūras un gaismas režīmus (taukvielas saules gaismā oksidējas).

43.4.3 Produktu apstrāde un ražošana

Vienmēr pirms produkta apstrādes rūpīgi nomazgā un nosusina/nožāvē rokas. Ja iespējams, darbībās ar produktiem izmanto tīrus piederumus, nevis pirkstus. Jēlproduktus (svaigpiens, olas) novieto atsevišķi no patēriņam gataviem produktiem. Pēc jēlproduktu apstrādes un pirms saskares ar citiem produktiem, rūpīgi nomazgā un nosusina rokas, darba rīkus, tai skaitā griežamos dēļus un nažus, un darba virsmas.

Produkcijas ražošana notiek saskaņā ar uzņēmēja receptūru katram produkta veidam.

Piena produktu ražošanai izmanto tikai normatīvajos aktos atļautās piedevas nepārsniedzot maksimāli pieļaujamo daudzumu un garšvielas atbilstoši produkta veida receptūrai.

43.4.4 Šķerspiesārņošana un šķerspiesārņojuma novēršana

Kaut gan piena produkcijas ražošanā šķerspiesārņošanas iespēja ir neliela, it īpaši mājas apstākļos, jo parasti tiek ražota viena produkcijas partija, tomēr, novērtējot ražošanas procesu, veic pasākumus, kas šo iespēju pilnībā izslēdz.

Patogēnus jeb kaitīgos mikroorganismus ir iespējams pārnest no viena pārtikas produkta uz citu gan tiešā, gan netiešā veidā, t. i., ar personas, kas strādā ar pārtikas produktiem, rokām, apģērbu, kā arī saskares virsmu (aprīkojums, darba rīki) starpniecību. Termiski neapstrādātus un daļēji gatavus produktus, kas var saturēt patogēnus, nodala no patēriņam gataviem produktiem. Tos savstarpēji nodala (t. i., telpā vai laikā) un veic atbilstošus tīrīšanas un, ja nepieciešams, dezinfekcijas pasākumus. Lai novērstu pārtikas šķerspiesārņošanu:

- nodrošina, lai jēlprodukti un lietošanai gatavi produkti tiktu nošķirti un atbilstoši uzglabāti;
- nepieļauj jēlproduktu saskaršanos ar patēriņam gataviem produktiem;
- produktus tur pārklātus vai nosegtus;
- vienmēr ievēro personīgās higiēnas noteikumus;
- jēlproduktiem un lietošanai gataviem produktiem izmanto atsevišķas darba virsmas, instrumentus un aprīkojumu, savukārt, ja tas nav iespējams, pēc strādāšanas ar jēlproduktiem, darba virsmas, darba rīkus un aprīkojumu rūpīgi notīra;
- pēc pieskaršanās jēlproduktiem rūpīgi nomazgā rokas;
- daba drēbes uztur tīras un mazgā karstā ūdenī.

Tīrīšanas līdzekļi, kas satur antibakteriālas vielas, var būt iedarbīgi, ierobežojot mikrobioloģisko šķerspiesārņojumu.

43.4.5 Produkcijas iepakošana

Produkcijas iepakojumu un iesaiņojumu veic, ievērojot visas procesa un personāla higiēnas prasības un izmantojot pārtikā atļauto iepakojumu un/vai iesaiņojumu.

Prasības iepakojuma un iesaiņojuma materiālam

Iesaiņošanai un iepakojšanai paredzētie materiāli aizsargā produkciju no ārējās vides iedarbības: mehāniskiem bojājumiem, piesārņošanas, mitruma zudumiem, Tie ir pietiekami izturīgi, lai pasargātu produktus transportēšanas un citu darbību gadījumā. Ja iesaiņošanas taru izmanto atkārtoti, tā ir no ūdensnecaurlaidīga, gluda, nerūsējoša, mazgājama un, ja nepieciešams, dezinficējama materiāla, piemēram, polimēra.

ES regula⁵⁰ noteic, ka materiāliem, tostarp aktīvajiem un viedajiem materiāliem un izstrādājumiem, kas nonāk saskarē ar pārtiku, jābūt ražotiem, lai normālos vai paredzamos izmantošanas apstākļos tie nepārnestu uz pārtiku savas sastāvdaļas tādos daudzumos, kas var:

- apdraudēt cilvēku veselību;
- radīt nepieņemamas izmaiņas pārtikas produkta sastāvā;
- izraisīt organoleptisko īpašību pasliktināšanos.

Mazumtirdzniecības posmā informācija par materiālu vai izstrādājumu ir izvietota uz:

- materiāliem un izstrādājumiem vai uz to iepakojuma;
- etiķetēm, kas piestiprinātas materiāliem un izstrādājumiem vai to iepakojumam;

⁵⁰ Eiropas Parlamenta un Padomes regula 1935/2004 par materiāliem un izstrādājumiem, kas paredzēti saskarei ar pārtikas produktiem

- paziņojuma, kas atrodas materiālu un izstrādājumu tiešā tuvumā un ko patērētāji var skaidri saredzēt, gadījumos, kad tehnisku iemeslu dēļ šo informāciju vai to saturošu etiķeti nevar piestiprināt pie materiāliem un izstrādājumiem ne ražošanas, ne arī tirdzniecības posmā.

Tirdzniecības posmos, kas nav mazumtirdzniecība, informācija ir izvietota:

- pavaddokumentos;
- uz etiķetēm vai iepakojuma;
- uz pašiem materiāliem un izstrādājumiem.

43.4.6 Transportēšana

Pārtikas pārvadāšanai izmanto tīrus un labā tehniskā stāvoklī uzturētus transportlīdzekļus, kuros netiek pārvadātas ķīmikālijas, benzīns, petroleja vai citas indīgas un stipri smaržojošas vielas un, kur par specialā transporta izmantošanu pārtikas pārvadāšanai ir saņemta PVD atļauja.

Transportējot pārtikas produktus, transportlīdzekļa vadītājam ir nepieciešams tīrs darba apģērbs, jāievēro personīgās higiēnas prasības un jābūt līdzīgi personīgai medicīniskai grāmatiņai.

Transportējot/pārvietojot pārtiku, t.sk. izejvielas, daļēji gatavus produktus, no vienas telpas uz otru vai no iepirkuma vietas uz uzņēmumu vai uz mazumtirdzniecības vietu u.c., nodrošina produktu aizsardzību pret iespējamo piesārņojumu (piemēram, nefīrumiem un mikroorganismiem) un ievēro šādas prasības:

- produktus transportē iepakojumā vai konteineros, kas nodrošina aizsardzību pret piesārņojumu;
- transportējot neapstrādātus un patēriņam gatavos pārtikas produktus, tos savstarpēji nodala.

Piena produktu transportēšanas laikā nodrošina, ka ātrbojīgiem produktiem, piemēram, skābs krējums, skābpiena dzērieni u.c., produkta iekšējā temperatūra, ja transportēšana ir ilgāka par 2 stundām, nepārsniedz +6°C, kur iespējama īslaicīga temperatūras paaugstināšanās līdz +8°C

Piena produktu pārvadāšanas transportu nav obligāti jāaprīko ar dzesēšanas iekārtām⁵¹, tomēr, ja transportēšanas ilgums un apkārtējās vides temperatūras kombinācija rada iespēju, ka produkta temperatūra var pārsniegt +8°C – ātrbojīgiem piena produktiem, tad nepieciešamo temperatūru nodrošina ar aukstuma somām vai kastēm.

Pārtikas transportēšanai var izmantot aukstumsomu vai kasti ar termoizolējošu pārklājumu un aukstumelementiem iekšpusē. Stundu pirms paredzamās transportēšanas aukstumsomā/kastē ievieto aukstumelementus, kas var būt ar ledu pildīti plastmasas maisi vai ar dzeramu ūdeni pildītas pudeles, kas pirms tam sasaldētas ledusskapī un ir hermētiski noslēgtas. Lai aukstumsomā/kastē labāk izplatītos aukstais gaiss, aukstumelementus izvieto dažādās somas/kastes vietās.

Papildus drošībai un kontrolei aukstumsomā/kastē var ievietot termometru.

Lai novērstu šķērspiesārņojuma rašanos, dažāda veida produktus transportē atsevišķās aukstumsomās/kastēs.

Transportlīdzekļus un/vai konteinerus, ko izmanto pārtikas pārvadāšanai, uztur tīrus, un tie ir labā kārtībā, lai aizsargātu pārtikas produktus no piesārņojuma. Ja transporta līdzekļus un/vai konteinerus izmanto ne tikai pārtikas produktu pārvadāšanai vai dažādu pārtikas

⁵¹ Specialist Cheesemakers' Association, 2006

produktu pārvadāšanai vienlaikus, lai nepieļautu produkta piesārņošanu, pēc katras kravas izkraušanas tos rūpīgi tīra un, ja nepieciešams, dezinficē.

4.27. Specifiskie ražošanas procesi

43.4.7 Pasterizācija

Pasterizācija ir viena no svarīgākajām tehnoloģiskajām operācijām drošas un nekaitīgas produkcijas iegūšanā, kur tās mērķis ir maksimāli samazināt pienā esošo mikroorganismu daudzumu, iznīcināt visu patogēno mikrofloru un inaktivēt fermentus, tajā pašā laikā cenšoties saglabāt piena uztura un bioloģisko vērtību. Pienā pēc pasterizācijas palikušo mikroorganismu daudzums ir atkarīgs no to skaita pirms pasterizācijas, temperatūras un tās iedarbības ilguma. Ievēro higiēnas prasības piena iegūšanas un svaigpiena uzglabāšanas laikā, jo, ja mikrobioloģiski tīrāks piens tiks novadīts uz pasterizāciju, jo mazāk paliks mikroorganismu pasterizētā pienā.

Pienu pasterizē vismaz +72°C temperatūrā, izturot ne mazāk kā 15 sekundes vai izmantojot citu temperatūras un laika kombināciju, kur pasterizācijas efekts ir līdzvērtīgs, piemēram, +63°C temperatūrā, izturot 30 minūtes. Ražojot konkrētus piena produktus, izmanto arī citus šo produktu normatīvi tehniskā dokumentācijā norādītus pasterizācija režīmus.

Tūlīt pēc pasterizācijas pienu atdzesē līdz temperatūrai, kas nav augstāka par +6°C vai temperatūrai, kāda nepieciešama konkrēta produkta ražošanai, ja piena pārstrādi uzsāk tūlīt pēc pasterizācijas.

43.4.8 Ieteicamās piena produktu tehnoloģijas*

Saldā krējuma ražošana

Atkarībā no ražotāja vēlmēm saldo krējumu iespējams ražot ar dažādu tauku saturu. Saldo krējumu ražo pēc šādas tehnoloģisko procesu shēmas:

Piena filtrācija – atdzesēšana (+4°C - +6°C) – uzglabāšana – uzsildīšana (+40°C - +45°C) – separēšana – krējuma normalizācija – krējuma pasterizācija (+85°C - +87°C, 15 - 20 sekundes) – atdzesēšana (+8°C - +12°C) – iesaiņošana – uzglabāšana (+4°C - +6°C).

Krējumu pasterizē augstākā temperatūrā nekā pienu, jo augstāka tauku satura dēļ nepieciešama augstāka temperatūra, lai likvidētu mikroorganismus (jo augstāks krējuma tauku saturs, jo pielieto augstāku temperatūru), un inaktivētu fermentus: lipāzi un peroksidāzi, kuri var izraisīt krējuma bojāšanos. Abi fermenti inaktivējas temperatūrā virs +80°C.

Skābpiena dzērienu ražošana

Skābpiena dzērienu sortiments ir ļoti plašs: kefīrs, biokefīrs, jogurts, biojogurts, rūgušpiens, rjaženka, raudzētas paniņas u.c. Atšķirīgo šo produktu garšu, aromātu un konsistenci panāk, izmantojot ieraugus ar dažādu mikroorganismu sastāvu. Atkarībā no produkta veida un vēlamajām īpašībām izvēlas piemērotāko ierauga sastāvu. Skābpiena dzērienus ražo ar dažādu tauku saturu, garšas un aromāta dažādošanai pievieno piedevas.

Skābpiena dzērienus ražo pēc vienotas tehnoloģisko procesu shēmas, atsevišķu produktu tehnoloģija atšķiras tikai ar raudzēšanas temperatūru, ierauga sastāvu un gatavā produkta skābumu. Ražošanā var izmantot divas būtiski atšķirīgas metodes: termostata un rezervuāra. Pielietojot termostata metodi, ieraudzēto produktu iepilda tarā un raudzē termokamerā noteiktā temperatūrā. Pēc recekļa izveidošanās produktu pārvieto un

* turpmāk tekstā ievietotas ieteicamās tehnoloģijas, kas var kalpot par piemēru uzņēmuma tehnoloģiju izstrādei

dzēsēšanas kameru, kur to atdzesē un nogatavina. Izmantojot rezervuāra metodi, pienu raudzē tvertnēs, pēc sarecēšanas izmaisa, atdzesē un iepilda tarā. Ražošanas procesa operācijas jeb soļi ir šādi:

Piena filtrācija – atdzesēšana (+4°C - +6°C) – uzsildīšana (+40 °C - +45°C) - separēšana - normalizācija – pasterizācija – atdzesēšana līdz ieraudzēšanas temperatūrai** – ierauga pievienošana un raudzēšana līdz noteiktam skābumam – atdzesēšana, maisīšana (+12°C – +14°C) – iesaiņošana – nogatavināšana (+4 C°- +6°C, 10 - 12 stundas) – uzglabāšana (+4°C - +6°C)

Skābpiena dzērienu ražošanā izmanto paaugstinātus pasterizācijas režīmus: +85°C - +87°C, 10 - 15 minūtes; +90 °C - +95°C, 2 - 8 minūtes u.c. Šādi pasterizācijas režīmi rada labvēlīgus apstākļus ieraugu mikrofloras attīstībai un pagarina produktu uzglabāšanas ilgumu.

Līdz ieraudzēšanas temperatūrai atdzesēto pienu nekavējoties ieraudzē. Nedrīkst uzglabāt pienu ieraudzēšanas temperatūrā bez ierauga pievienošanas.

Ierauga pievienošanas un raudzēšanas laikā stingri ievēro katram ierauga sastāvam noteiktās temperatūras. Pazeminot vai paaugstinot raudzēšanas temperatūru, tiek radīti labvēlīgi apstākļi kādai konkrētai ierauga sastāvā esošai baktērijai un tajā pat laikā kavēta citu baktēriju attīstība.

Ražojot jogurtu un augļu kefīru, pievieno dažādas piedevas (sāļajiem dzērieniem- svaigus ķiplokus, ķimenes, zaļumus u.c., saldajiem - augļu un ogu piedevas). Pievienojot piedevas, recekli rūpīgi maisa 3-5 minūtes un tad fasē. Safasētos skābpiena produktus ievieto aukstumkamerā, kur tos dzēsē līdz +6°C temperatūrai. Lai nodrošinātu blīvāku kefīra un jogurta konsistenci, tos ieteicams nogatavināt aukstumkamerā ne mazāk kā 12 stundas.

Skābā krējuma ražošana

Skābo krējumu ražo ar dažādu tauku saturu pēc šādas tehnoloģisko procesu shēmas* (*sākotnējās, visiem produktiem vienādās tehnoloģiskās operācijas šim un nākošiem produktiem tekstā netiks atkārtotas*).

Krējuma normalizācija – pasterizācija (+85 - +95°C, 15 - 20 sekundes) *** – atdzesēšana līdz ieraudzēšanas temperatūrai (+20 – +24°C) un ierauga pievienošana – raudzēšana (12 - 16 stundas) līdz noteiktam skābumam – atdzesēšana, maisīšana (+12 - +14°C) – iesaiņošana – atdzesēšana, nogatavināšana (+4 - +6°C, 10 - 12 stundas) – uzglabāšana.

Biezpiena ražošana

Biezpienu ražo saraudzējot pasterizētu dažāda tauku satura pienu vai vājpienu ar pienskābes baktēriju ieraugu un atdalot daļu sūkalu. Pienu recinot, bez ierauga var pievienot recināšanas fermentu preparātu un kalcija hlorīdu, tā iegūstot biezpienu ar mazāku skābumu un maigāku konsistenci.

Pasterizācija (+78°C – +80°C, 15 - 20 sekundes) – atdzesēšana līdz ieraudzēšanas temperatūrai (+26°C – +32°C) un ieraudzēšana – raudzēšana (+26°C – +30°C līdz pietiekami blīva recekļa iegūšanai) – recekļa sagriešana un izturēšana 40 - 60 minūtes, lai tas nostiprinātos un sāktu izdalīties sūkalas.

** katram ierauga veidam ir atšķirīga temperatūra

* sākotnējās, visiem produktiem vienādās tehnoloģiskās operācijas šim un nākošiem produktiem tekstā netiks atkārtotas

*** temperatūra atkarīga no tauku satura: jo tas augstāks, jo nepieciešama augstāka temperatūra

Tālāko tehnoloģisko operāciju secība mainās atkarībā no recināšanas paņēmiena. Tikai ar ierauga palīdzību iegūto masu sūkalu izdalīšanās veicināšanai uzsilda līdz +40°C – +54°C (jo augstāka temperatūra, jo iegūs sausāku, drupenāku biezpienu) un iztur 20 - 30 minūtes. Ja recināšanai bez ierauga izmantots arī fermentu preparāts, masas uzsildīšana netiek veikta. Pēc sūkalu novadīšanas, veic biezpienu dzesē līdz +6°C - +8°C, iesaiņo un uzglabā +2°C – +6°C temperatūrā.

Siera ražošana

Katras siera šķirnes un ražošanā ir savas īpatnības, paņēmieni un pielietotie tehnoloģiskie režīmi, tomēr droša un nekaitīga produkta iegūšanai ievēro tos pašus higiēnas noteikumus, ko ražojot visus pārējos piena produktus.

Lai nepieļautu inficēšanos ar neraksturīgu un nevēlamu mikrofloru, nogatavināmo sieru ražošanā nodrošina stingrus kontroles pasākumus, sākot no izejvielas līdz sieru apkopšanai nogatavināšanas laikā.

Pēc ražošanas tehnoloģijas ir divas būtiski atšķirīgas siera grupas : saldpiena un skābpiena sieri.

Skābpiena sieri

Vienkāršāka tehnoloģija ir skābpiena sieriem, pie kuriem pieder Jāņu, ķimeņu, dažādie biezpiena sieri. Šos sierus ražojot, pienu sarecina ar skābes palīdzību, kur skābuma paaugstināšanai izmanto pienskābi (pieliekot ieraugu vai biezpienu), etiķskābi, citronskābi, citrona sulu u.c.

Jāņu, ķimeņu sierus ražojot, līdz vismaz +80°C uzkarstam pienam vai vājpienam pievieno biezpienu un maisot karsē (+80°C – +85°C), kamēr piens sarec un atdalās dzidras sūkalas. Tās atdala, siera masai saskaņā ar receptūru pievieno piedevas un visu maisot karsē 20 - 30 minūtes, iegūto viendabīgo masu liek veidnēs, atdzesē un uzglabā +2°C – +6°C temperatūrā.

Izmantojot piena sarecināšanai etiķskābi, citronskābi vai citrona sulu, pienu uzkarstē tuvu vārīšanās temperatūrai un maisot lēnām pievieno izvēlēto skābuma palielinātāju. Pēc piena sarecēšanas atdala sūkalas, siera masai pievieno paredzētās piedevas, atdzesē un uzglabā iepriekš +2°C – +6°C temperatūrā.

Recēšanas fermentu pievienošana⁵²

Recēšanas fermentu pievienošana pienam var radīt šādus draudus:

- recēšanas fermentu darbība nav pietiekama;
- pievienots nepareizs recēšanas fermentu daudzums;
- kaitīgo baktēriju nokļūšanā pienā fermentu pievienošanas laikā.

Šos riskus iespējams kontrolēt:

- recēšanas fermentus iepērkot no uzticamiem ražotājiem;
- nodrošinot pareizu piena temperatūru, pievienojot recēšanas fermentus, jo pārāk augsta piena temperatūra var deaktivizēt fermentu darbību, savukārt pārāk zemā temperatūrā fermenti darbojas lēni, tādējādi ļaujot augt kaitīgām baktērijām;
- pievienojot pareizu recēšanas fermentu daudzumu. Ja pienam tiek pievienots pārāk liels fermentu daudzums, siers būs ciets, sauss un skābs, savukārt, pievienojot pārāk

⁵² Specialist Cheesemakers' Association, 2006

mazu fermentu daudzumu piens sarecēs lēnāk, tādējādi ļaujot attīstīties kaitīgām baktērijām;

- nodrošinot, lai siera gatavošanā iesaistītās personas ievēro augstus personīgās higiēnas standartus un ir veselas;
- nodrošinot tīra un, ja nepieciešams, dezinficēta aprīkojuma lietošanu.

Skābpiena sierus var arī nogatavināt, kultivējot uz to virsmas pelējumus vai glemi veidojošu mikrofloru, izmantojot tam nolūkam tikai speciālās laboratorijās kultivētas šo mikroorganismu tīrkultūras

Saldpiena sieri

Saldpiena siera sortiments ir ļoti liels. Dažu siera šķirņu ražošanā ir atsevišķas specifiskas tehnoloģiskās operācijas, bet lielāko daļu saldpiena siera ražo pēc šādas vispārīgas tehnoloģisko procesu shēmas.

Piena pastēris (+72°C 15 - sekundes) – atdzesēšana līdz recināšanas temperatūrai* - ierauga, kalcija hlorīda (CaCl₂), recināšanas fermentu preparāta pievienošana - recināšana līdz katrai siera šķirnei nepieciešamam recekļa blīvumam - recekļa un siera graudu apstrāde un daļas sūkļu novadīšana* - siera veidošana – siera presēšana vai pašpresēšanās (telpas temperatūra +18°C – +20°C) – sālīšana sālījumā (temperatūra +8°C- +10°C, sālījuma koncentrācija 18 %- 22%) – siera nogatavināšana* - uzglabāšana (+2°C – +8°C)

Siera ar gludu virsmu nogatavināšanas laikā nepieļauj pelējumu un raugu attīstību uz produkta virsmas, jo tie var izraisīt nevēlamu smaržu un garšu un var producēt mikotoksīnus (afatoksīnus) – vielas ar kancerogēnām īpašībām. Lai nepieļautu pelējumu attīstību:

- siera iesaiņo polimēru plēvēs un vakuumā;
- pārklāj ar vaskveida kārtu vai parafinē;
- apstrādā ar piedevām.

Ja siera nogatavināšanā izmanto uz siera virsmas esošo mikrofloru (pelējumu vai glemi veidojošu), tad rada apstākļus, lai nodrošinātu, ka tā pārklāj visu siera virsmu, un nepieļauj konkrētai siera šķirnei neraksturīgu mikroorganismu attīstību.

Siera sālīšana, formas veidošana un presēšana⁵³

Galvenie piesārņošanas riski veicot šīs darbības ir:

- biezpiena piesārņojums, kas rodas no sāls vai sāls šķīduma;
- biezpiena, sāls vai sāls šķīduma piesārņojums, kas rodas no aprīkojuma vai personāla.

Šos riskus kontrolē:

- glabājot sāli tīrā, sausā, labi ventilētā vietā;
- pirms lietošanas vizuāli pārbaudot vai sāļi nav redzami svešas izcelsmes piemaisījumi;

* katram siera veidam ir atšķirīga temperatūra

** siera graudu apstrādes laikā katram siera veidam pielieto atšķirīgas temperatūras, dažāds ir sasniedzamais sūkļu skābums, siera graudu elastības un lipīguma pakāpe

*** dažādiem sieriem ir atšķirīgs nogatavināšanas ilgums, temperatūra, gaisa relatīvais mitrums telpā un siera virsmas apstrādes paņēmieni

⁵³ Specialist Cheesemakers' Association, 2006

- nodrošinot, lai pirms lietošanas viss aprīkojums ir tīrs un, ja nepieciešams, dezinficēts;
- nodrošinot, lai personāls ievēro augstus personīgās higiēnas standartus;
- nodrošinot, lai sāls šķīduma koncentrācija ir vismaz 50% - jo koncentrētāks šķīdums, jo tas ir drošāks;
- aizvācot sāls šķīdumā esošās biezpiena daļiņas;
- noteiktā intervālā nomainot vai termiski apstrādājot sāls šķīdumu.

Siera nogatavināšana⁵⁴

Siera nogatavināšana ir pats būtiskākais un svarīgākais ražošanas procesa posms, kuru var veikt siera ražotājs vai mazumtirgotājs. Svarīgākie siera nogatavināšanas pasākumi un nosacījumi ir:

- gaisa relatīvais mitrums nogatavināšanas telpā ir augsts (virs 85%). Ja mitruma līmenis krītas, nekavējoties veic atbilstošus pasākumus, piemēram, uz grīdas novietojot traukus ar dzeramo ūdeni, vai pārklājot sierus ar tīru audumu vai papīru;
- tiek nodrošināta siera šķirnes nogatavināšanas temperatūra, jo dažādām siera šķirnēm tā ir atšķirīga;
- lai mitrums sierā izplatītos vienmērīgi, siera formas ik pēc noteikt laika perioda apgriez;
- dažām siera šķirnēm uz virsmas veidojas pelējums, kas ir daļa no šo sieru nogatavināšanas procesa.

Nevēlamu baktēriju vai pelējuma augšana var notikt, ja:

- siers tiek glabāts neatbilstošā temperatūrā un/vai mitrumā;
- glabāšanas laiks ir nepietiekams un siers nenogatavojas;
- baktērijas un/vai pelējums uz siera nonāk no plauktiem vai apkārtējās vides;
- nogatavināšanas telpā iekļūst kaitēkļi un piesārņo sieru.

Šos riskus iespējams kontrolēt:

- glabājot sieru atbilstošā temperatūrā, kas veicina vēlamā siera aromāta un īpašību veidošanos (ieteicamā temperatūra ir zemāka par +15°C);
- ņemot vērā katrai siera šķirnei nepieciešamo nogatavināšanas ilgumu un gaisa relatīvo mitrumu telpā;
- nodrošinot, ka telpas siera nogatavināšanai tiek uzturētas tīras un plaukti ir tīri;
- sierus ar pelējuma apvalku nogatavinot atsevišķi no citām siera šķirnēm;
- lai novērstu kaitēkļu iekļūšanu telpās, krās notiek siera nogatavināšanas process, un sieru piesārņošanu, izstrādājot efektīvu kaitēkļu kontroles sistēmu.

4.28. Tīrīšana un dezinfekcija

Visas telpas, kur notiek darbības ar pārtiku, uztur tīras.

Tīrīšanas un dezinfekcijas pasākumu mērķis ir samazināt vai novērst mikroorganismu attīstību apkārtējā vidē, lai nodrošinātu pārtikas produktu nekaitīgumu un derīgumu.

Piena produktu ražošanā, it īpaši, ja ražošanā izmanto ar bioloģisko lauksaimniecības metodi iegūtas izejvielas, ļoti uzmanīgi izvēlas dezinfekcijas līdzekļus (ķīmiskos) un metodes. Ieteicams izmantot:

⁵⁴ Specialist Cheesemakers' Association, 2006

- tādus līdzekļus, kas nesatur bīstamās ķīmiskās vielas, bet dabīgas izcelsmes antimikrobiālas vielas vai dezinfekcijas līdzekļus, kas atzīti par videi draudzīgiem (skatīt 2. pielikumā);
- termisko apstrādi – ar verdošu* ūdeni vai karsēšanu;
- ar citronskābi vai etiķskābi, vai pienskābi paskābinātu ūdeni.

Tīrīšanas/mazgāšanas un dezinfekcijas līdzekļus atbilstoši uzglabā - marķētos oriģinālos iesaiņojumos, pudelēs, maisiņos, u. tml., speciāli tam paredzētā telpā vai vietā. Tīrīšanas un dezinfekcijas līdzekļu lietošanas instrukcijas ir novietotas tā, lai ar tām varētu iepazīties ikreiz, kad nepieciešams lietot konkrēto līdzekli.

Uzkopjot telpas, nodrošina, lai šīs darbības neradītu pārtikas piesārņojumu. Lai to panāktu, raugās, lai, veicot uzkopšanas darbus, telpā neatrastos vaļēji pārtikas produkti vai dzeramais ūdens.

Uzkopšanas aprīkojumu, piemēram, slotas, tīrīšanas un dezinfekcijas līdzekļus uzglabā tā, lai novērstu pārtikas, darba iekārtu un aprīkojuma piesārņošanu. Ieteicams dažādu telpu tīrīšanai izmantot atsevišķu aprīkojumu un darba rīkus, kurus kodificē ar uzrakstu vai krāsojuma palīdzību, piemēram, slotas, spaiņus u. c., ko izmanto labiercību (tualešu) tīrīšanai neizmanto ražošanas telpas vai noliktavas tīrīšanai. Dažādiem darba uzdevumiem izmanto atsevišķas trauklupatas vai sūkļus. Ja trauklupatas un sūkļi tiek vairākkārt izmantoti, tos mazgā karstā ūdenī ar piemērotu tīrīšanas līdzekli, pēc tam rūpīgi skalo un žāvē.

Kopumā tīrīšanas un/vai dezinfekcijas līdzekļu lietošanai ir šādas prasības:

- lieto tikai sertificētus, t.i., reģistrētus tīrīšanas un dezinfekcijas līdzekļus, kurus pārdod izplatītāji vai mazumtirdzniecībā nopērkamos, kas paredzēti noteiktiem mērķiem (trauku vai grīdas mazgāšana, plīts tīrīšana u.c.);
 - neizmanto līdzekļus bez lietošanas instrukcijas;
 - neizmanto līdzekļus bez marķējuma;
 - līdzekļa pārļiešanai neizmanto nemarkētu konteineru/ tvertni;
 - pēc lietošanas konteineru/ tvertni cieši aizver;
 - līdzekli atšķaida un uzglabā saskaņā ar ražotāja instrukciju;
 - līdzekļus nekādā gadījumā nejauc kopā.
- ***Telpu tīrīšanas programma un grafiks***

Telpu, iekārtu, skapju u.c. uzkopšanā un tīrīšanā liela nozīme ir tīrīšanas plānam jeb programmai un grafikam, kas nodrošina tīrīšanu ar noteiktu biežumu (laika periodu), ieteicamie paraugi ievietoti 3. pielikumā.

Tīrīšanas un/vai dezinfekcijas plāns un grafiks garantē, ka visas ražošanā izmantotās telpas, vietas, iekārtas, aprīkojums un darba virsmas, t. sk. tīrīšanas aprīkojums, ir tīrs.

Tīrīšanas programmā jeb plānā paredz, kuru objektu vai aprīkojumu tīra katru darba dienu, kuru reizi nedēļā vai kura tīrīšanu veic vēl retāk, un tajā norāda šādu informācija:

- kas jātīra;
- cik bieži veic tīrīšanu;
- kā veicama tīrīšana.

Ieteicams būtu arī izstrādāt tīrīšanas instrukciju, kurā norāda:

- kādus ķīmiskos līdzekļus lieto;

* darba drošības apsvērumu dēļ izmanto ūdeni, kura temperatūra nav augstāka par +90°C

- kā lieto ķīmiskos līdzekļus, ietverot informāciju par to, kā tos atšķaida un cik ilgi atstāj uz virsmas, atbilstoši ražotāja ieteikumiem;
- kā uzglabā ķīmiskos līdzekļus (speciālā vietā atsevišķi no pārtikas).

Ieteicams izstrādāt tīrīšanas grafiku un pierakstu žurnālu, kura piemērs ievietots 3. pielikumā, lai varētu sekot to objektu tīrīšanas regularitātei, kurus tīra retāk – reizi mēnesī vai vēl retāk, piemēram, noliktavas telpu vai skapi, griestus, ledusskapi, saldētavu u. tml.

4.29. Pārtikā neizmantojamie blakusprodukti un citi atkritumi

Termiski neapstrādāts piens (svaigpiens) vai piena produkti, kas piena produktu ražošanā ir izbrāķēti kā pārtikai nederīgi un tos nedrīkst izmantot turpmākā pārtikas ražošanas procesā, ir atbilstoši ES regulai 1774/2002⁵⁵ klasificējami kā 3. kategorijas pārtikā neizmantojamie blakusprodukti. Šos blakusproduktus savāc un ievieto šim nolūkam paredzētos noslēdzamos, marķētos (marķē “3.kategorija”, “Nelietot pārtikā”), ūdens un taukus necaurļaidīgos konteineros vai jaunā, aizzīmogatā iepakojumā. Šos blakusproduktus drīkst izbarot savā saimniecībā audzējamiem produktīviem dzīvniekiem vai izmantot augsnes mēslošanai, vai pārstrādāt apstiprinātā blakusproduktu pārstrādes uzņēmumā (šajā gadījumā par šo blakusproduktu aizvākšanu ir jāslēdz līgums ar savācēju uzņēmumu).

Citus atkritumus savāc vienreizējās lietošanas polietilēna maisos vai noslēgtos daudzreizējās lietošanas konteineros. Lai neveicinātu atkritumu uzkrāšanos, vienreizējās lietošanas maisus vai konteinerus pēc iespējas ātrāk, t. i., tiklīdz tie pilni vai arī darba dienas beigās, iznes no telpām un ievieto/izber noslēgtās atkritumu tvertnēs, ko pēc katras iztukšošanas reizes ieteicams tīrīt un dezinficēt.

Izmanto ar vāku aiztaisāmas atkritumu tvertnes, vēlams tajās ievietot atkritumu maisus. Lai izvairītos no atkritumu nonākšanas uz grīdas, pirms aizvākšanas, atkritumu maisus aizsien. Atkritumu tvertnes regulāri tīra ar karstu tīrīšanas līdzekļa šķīdumu un, ja nepieciešams (ātrbojīgu sastāvdaļu izmantošanas gadījumā), dezinficē.

Nodrošina pārtikas un pārējo atkritumu glabāšanu un izvešanu. Atkritumu glabāšanas vietas apsaimnieko tā, lai tās būtu tīras un aizsargātas pret kaitēkļiem un netiktu pieļauta pārtikas, iekārtu, telpu un dzeramā ūdens piesārņošana.

Pārtikas atkritumus, izņemot dzīvnieku izcelsmes pārtikas atkritumus, atkarībā no saimniecības specializācijas šķiro, lai pēc to veida, izbarotu mājlopiem vai mājputniem vai kompostētu.

4.30. Kaitēkļu kontrole

Viegli pieejami pārtikas un ūdens krājumi sekmē kaitēkļu savairošanos un invāziju. Kaitēkļu invāzija, to barošanās un vairošanās, rada draudus pārtikas nekaitīgumam un derīgumam.

Nogatavināšanas procesa un glabāšanas laikā sieru īpaši ietekmē kaitēkļi, piemēram, mušas, siera ērces, peles, tādēļ nepieciešams veikt atbilstošu pasākumus, kas novērstu šo kaitēkļu iekļūšanu siera nogatavināšanas telpās.

Apkārtējo teritoriju un telpas regulāri pārbauda, vai nav kaitēkļu invāzijas pazīmju. Lai izvairītos no kaitēkļu invāzijas un klātbūtnes pārtikas telpās:

- ražošanas telpā neuzglabā bojātus produktus un neuzkrāj pārtikas atkritumus, tos aizvāc katru dienu;

⁵⁵ Eiropas Parlamenta un Padomes 2002.gada 3.oktobra regula (EC) 1774/2002 pārtikā neizmantojamie blakusprodukti

- atkritumu tvertnes uztur tīras un aprīko ar vākiem;
- tur aizvērtas durvis un logus, kas nav aprīkoti ar aizsargtīklu;
- pārtikas aprites telpas (siera ražošanas un glabāšanas telpas u.c.) uztur tīras;
- nodrošina, ka sienu un grīdu saskares vietās un grīdās nav caurumu un spraugu;
- nodrošina, ka nav caurumu un spraugu pie ūdens un kanalizācijas caurulēm un citās vietās;
- visus atveramos logus, vēdlodziņus un lūkas nodrošina ar atbilstošiem viegli noņemamiem un tīrāmiem sietiem;
- pārtikas produktus uzglabā tikai slēgtos traukos, iesaiņotus uz paliktņiem, plauktos vai skapīšos;
- regulāri kontrolē pārtiku un materiālus, vai ar tiem ražošanas telpā netiek ienesti kaitēkļi, t.sk. grauzēji;
- pārtiku neuzglabā iepakojumā, kas ir kaitēkļu bojāts;
- regulāri pārbauda, vai uzņēmumā nav redzamas kaitēkļu vai grauzēju invāzijas jeb klātbūtnes pēdas (mēsli, urīns, gruži, sagrauzti materiāli un pārtikas produkti).

Tāpat kā kaitēkļi (kukaiņi, prusaki, vaboles, žurkas, peles), tā arī putni, kaži, suņi un citi lolojumdzīvnieki pārnēsā baktērijas un slimības. Tāpēc nedrīkst pieļaut lolojumdzīvnieku klātbūtni telpās, kad tiek veiktas darbības ar pārtiku, kā arī to barošanas trauki nedrīkst atrasties pārtikas uzglabāšanas un ražošanas vietu tuvumā. Lolojumdzīvnieku barošanas traukus mazgā atsevišķi no darba rīkiem un traukiem.

Kaitēkļu iznīcināšanai izmanto ķīmiskas un mehāniskas metodes. Ja uzņēmējs ar mehāniskiem un citiem mazumtirdzniecībā pieejamiem līdzekļiem nespēj kaitēkļus pārtikas telpās iznīcināt, tad pieaicina licenzētus deratizācijas un/vai dezinfekcijas speciālistus.

Kategoriski aizliegts uzņēmējiem pašiem veikt deratizācijas vai dezinfekcijas pasākumus, ja tiek izmantotas bīstamās ķīmiskās vielas, telpās kur notiek rīcība ar pārtiku.

Ja lauku saimniecībā kaitēkļu apkarošanai izmanto bīstamas ķīmiskas vielas ēkās vai telpās, kurās nenotiek rīcība ar pārtiku, piemēram, saimniecības ēkā, tad ievēro visus aizsardzības pasākumus, lai saindētā ēsma nenokļūtu telpās, kur notiek rīcība ar pārtiku.

Kategoriski aizliegts pārtikas telpās uzglabāt dezinfekcijai vai deratizācijai paredzētos bīstamos ķīmiskos līdzekļus.

4.31. Bīstamo vielu uzglabāšana

Tīrīšanas un dezinfekcijas līdzekļi vai citas pārtikā neizmantojamas vielas, kas var izraisīt draudus cilvēka veselībai, ir marķētas ar uzrakstu par to lietošanu un toksiskumu un tiek glabātas speciāli tam paredzētā telpā vai vietā. Traukus un aprīkojumu, ko izmanto pārtikas uzglabāšanai vai ražošanas procesā, neizmanto dažādu ķīmisku vai citu vielu atšķaidīšanai, dozēšanai vai uzglabāšanai.

4.32. Personāla higiēna

Lai tiktu ievēroti personīgās higiēnas noteikumi, personālam būtu jāievēro šādi nosacījumi:

- nagiem jābūt tīriem un īsi apgrieztiem;
- virsējais darba apģērbs ir jānovelk pirms tualetes apmeklēšanas, pārtraucot darbu un izejot no darba telpām;
- matiem jābūt tīriem, sasietiem vai saspraustiem, vēlams, nosegtiem;
- nedrīkst lietot spēcīgas smaržas, daudz dekoratīvās kosmētikas vai nagu laku;
- nedrīkst nēsāt rotaslietas;

- pārtikas tuvumā nedrīkst ēst, košļāt gumiju, urbināt degunu, laizīt pirkstus, garšot produktus ar pirkstiem, klepot vai šķaudīt.

43.4.9 Obligātās veselības pārbaudes

Uzņēmējs vai tā ģimenes locekļi, kuriem ir tieša saskare ar pārtiku, veic obligātās veselības pārbaudes: obligāto pirmreizējo veselības pārbaudi un obligātās periodiskās veselības pārbaudes atbilstoši normatīvo aktu prasībām.

Pēc obligātās veselības pārbaudes personai tiek vai netiek dota atļauja strādāt ar pārtiku, par ko liecina ieraksts viņa personas medicīniskajā grāmatiņā. Personas vai personu medicīniskās grāmatiņas uzglabā tādā vietā, lai nepieciešamības gadījumā tās varētu uzrādīt kontrolējošās institūcijas pilnvarotam pārstāvim (PVD inspektoram) pārbaudes laikā.

43.4.10 Saslimšanas

Atbilstoši normatīvo aktu prasībām ar pārtiku nedrīkst strādāt personas, kuras inficējušās ar šādām infekcijas slimībām: A un E hepatīts; infekciozas akūtas zarnu slimības ar noteiktu vai nenoteiktu etioloģiju; enterobioze un himenolepidoze, paratīfs, salmoneloze, šigeloze, vēdertīfs vai to izraisītāju nēsāšana; bakterioloģiski vai histoloģiski apstiprināta plaušu tuberkuloze, kā arī ārpusplaušu tuberkuloze ar fistulām vai mikobaktēriju izdalīšanu ar urīnu; jebkuras ādas un gļotādas slimības ar sastrutojumiem, pustulām, čūlām, fistulām atklātās ķermeņa daļās, to skaitā folikulīts, furunkuls, karbunkuls, ādas un zemādas panarīcijs, paronihija, abscess, strutains konjunktivīts; difterija vai difterijas izraisītāja nēsāšana.

Ja personai, kas ir iesaistīta darbībā ar pārtiku, radušās pamatotas aizdomas, ka tā saslimusi ar kādu no minētajām infekcijas slimībām (piemēram, tai ir kāds slimības simptoms no personas medicīniskajā grāmatiņā norādītā slimību simptomu kompleksa), kuras dēļ nosakāmi profesionālās darbības ierobežojumi, persona nekavējoties pārtrauc darbības ar pārtiku un vēršas pie primārās veselības aprūpes ārsta.

Atbilstoši normatīvo aktu prasībām personas medicīniskās grāmatiņas īpašnieks nekavējoties ziņo darba devējam un griežas pie primārās veselības aprūpes ārsta, ja ir šādu slimību simptomi (pazīmes):

- caureja;
- vemšana;
- dzelte;
- drudzis, paaugstināta ķermeņa temperatūra;
- sāpes kaklā;
- ādas izsitumi;
- ādas bojājumi atklātajās ķermeņa daļās (apdegumi, brūces, augoņi u.c.);
- strutaini izdalījumi no acīm, ausīm, deguna.

Uzņēmējs/mājažotājs garantē, ka personām, kas slimo ar tādu slimību vai ir tādas slimības nēsātāji, ko var nodot tālāk ar pārtiku, vai kuriem ir, piemēram, dzelte, caureja, vemšana, drudzis, iekaisis kakls un drudzis, acīmredzami infekciozi ādas bojājumi (augoņi, iegriezumi u. c.), izdalījumi no ausīm, acīm un deguna, ādas infekcijas, vēršas pie primārās veselības aprūpes ārsta un tai ir aizliegts uzturēties un/vai strādāt telpās/vietās, kur notiek darbības ar pārtiku un ir iespējama tieša vai netieša pārtikas piesārņošana ar patogēniem mikroorganismiem.

43.4.11 Ievainojumi

Jebkura persona, kurai ir ievainojums vai griezums, nestrādā ar pārtiku, līdz ievainojums ir pilnībā pasargāts ar ūdensnecaurlaidīgu apvalku, kas ir rūpīgi nostiprināts un skaidri redzams (krāsains) vai tiek izmantoti gumijas pirkstiņi vai vienreizējās lietošanas cimdi.

Lai nepieciešamības gadījumā varētu sniegt pirmo medicīnisko palīdzību, piemēram, apstrādāt un apsaitēt brūci vai ievainojumu, ir pieejama pirmās palīdzība aptieciņa, kurā atrodas:

- sterilas un nesterilas marles saites (dažādu izmēru);
- ūdensnecaurlaidīgi, spilgtas krāsas dažāda izmēra plāksteri;
- gumijas pirkstiņi;
- jods;
- 3% ūdeņraža pārskābe ;
- briljanta zaļais šķīdums;
- pretapdeguma līdzeklis.

43.4.12 Darba apģērbs

Uzņēmējs un viņa ģimenes locekļi, kas iesaistīti darbībā ar pārtiku, uztur augstu personīgās tīrības līmeni (tīrs ķermenis un mati, kas sasprausti, sasieti un, vēlams, nosegti ar galvassegu, īsi apgriezti, tīri nagi bez nagu lakas u. c.), valkā piemērotu, tīru un ērtu darba apģērbu, t. sk. galvassegu un apavus (vēlams - gaišā krāsā).

43.4.13 Roku mazgāšana

Dažas baktērijas uz rokām var izdzīvot līdz pat trim stundām, un šajā laikā tās var izplatīties uz visiem priekšmetiem un virsmām, kā arī produktiem, kas nonāk saskarē ar rokām. Tādēļ svarīgi visas dienas laikā regulāri mazgāt rokas, it īpaši:

- **pirms:**
 - darba uzsākšanas un produktu sagatavošanas;
 - jaunu darba uzdevumu uzsākšanas;
 - darba ar patēriņam gataviem pārtikas produktiem;
 - ēšanas un smēķēšanas;
- **starp:**
 - jēlproduktu (svaigpiena, olu) apstrādi un pieskaršanos jebkuriem citiem produktiem vai piederumiem (aprīkojums, darba rīki u. tml.), kas bijuši saskarē ar jēlproduktiem;
- **pēc:**
 - tualetes apmeklējuma;
 - saskares ar atkritumiem, pēc to aizvākšanas vai pēc pieskaršanās atkritumu tvertnēm;
 - tīrīšanas un/vai dezinfekcijas darbībām;
 - pārtraukuma darbā;
 - klepošanas, šķaudīšanas vai kabatlakatiņa lietošanas;
 - mājdzīvnieku un lolojumdzīvnieku aizskaršanas;
 - ēšanas un smēķēšanas.

Mazgājot rokas, ļoti bieži netiek nomazgātas atsevišķas vietas - ap īkšķiem un nagiem, kur var sākt vairoties baktērijas.

Rokas mazgā siltā ūdenī, bet, lai samazinātu kairinājuma rašanos, pirms ziepju lietošanas rokas samitrina. Rokas mazgā aptuveni 15 sekundes, pārliedzinoties, ka vietas ap īkšķiem, nagiem un pirkstu starpas ir rūpīgi nomazgātas. Pēc tam rokas noskalo tīrā ūdenī un noslauka vai nosusina.

4.33. Apmācība

Lai efektīvi nodrošinātu pārtikas nekaitīguma prasību ievērošanu, svarīga ir personu, kas veic darbības ar pārtiku, apmācība un/vai instruēšana⁵⁶. Uzņēmējs/mājražotājs un tā ģimenes locekļi, kas iesaistīti darbībā ar pārtiku, noklausās mācību kursu “Minimālās higiēnas prasības pārtikas uzņēmumā”.

Izsniegto apliecinājumu un/vai apliecinājumus par apmācības kursu apmeklēšanu ieteicams uzglabāt, lai nepieciešamības gadījumā uzrādītu uzraugošās institūcijas pilnvarotam pārstāvim (PVD inspektoram).

Nekaitīguma uzraudzība un vadība

4.34. Izsekojamība

Lai izpildītu normatīvajos aktos noteikto prasību⁵⁷ - nodrošināt pārtikas produktu izsekojamību, uzņēmējs veic pašražoto un iepirkto izejvielu un produktu uzskaiti, iekārtojot pierakstu sistēmu - izsekojamības žurnālu - reģistru, kura piemērs sniegts 4. pielikumā. Produktu (izejvielu un sastāvdaļu) izsekojamības žurnālā atzīmē tikai pašražotus un iepirkto produktus un izejvielas, vai tos, kuru iegādi apliecina EKA čeki vai citi attaisnojošie dokumenti un tajos nav produkta nosaukuma.

Ja pārtikas produkti tiek piegādāti vai iepirkti ar preču pavadzīmēm-rēķiniem, tad tās tiek reģistrētas un saglabātas atbilstoši grāmatvedības un finanšu organizācijas normatīvajiem aktiem.

4.35. Atsaukšanas procedūras

Uzņēmējs informē PVD un nodrošina efektīvas procedūras, lai ātri atsauktu no izplatīšanas jebkuru gatavās produkcijas partiju, par kuru ir pārliecība vai pamatotas aizdomas, ka tā apdraud patērētāja veselību un dzīvību. Ja tiek konstatēts, ka produkts apdraud cilvēku veselību, un tas tiek izņemts no izplatīšanas, tad novērtē pārējos produktus, kuri ražoti līdzīgos apstākļos un tāpat var apdraudēt cilvēku veselību, un tos var izņemt no izplatīšanas. Atsauktos produktus uzrauga, līdz tie tiek iznīcināti vai izmantoti citiem nolūkiem, nevis cilvēku patēriņam.

4.36. Identifikācija un marķēšana

Ja pārtikas produkts tiek fasēts, tad katra pārtikas produkta kontainers vai iepakojums ir marķēts, norādot produkta tirdzniecības nosaukumu, sastāvdaļas, ražotāja noteiktu derīguma termiņu* (“derīgs līdz” vai ātrbojīgiem produktiem “izlietot līdz”), uzglabāšanas apstākļus, uzņēmuma nosaukumu**, adresi, un partijas numuru. Partijas norāde ir nepieciešama, lai varētu īstenot principu “pirmais iekšā - pirmais ārā” un nepieciešamības gadījumā varētu atsaukt partiju.

⁵⁶ Eiropas Parlamenta un Padomes regula 852/2004 par pārtikas produktu higiēnu

⁵⁷ Eiropas Parlamenta un Padomes regula 178/2002, ar ko paredz vispārīgus pārtikas aprites tiesību aktu principus un prasības

* ražotājs ir atbildīgs par derīguma termiņa noteikšanu

** fiziska persona – iniciāļus un uzvārdu

Uz HACCP principiem balstīta paškontroles sistēma

Normatīvo aktu prasības noteic, ka pārtikas uzņēmumā ir jāizstrādā un jāievieš paškontroles sistēma, kas balstīta uz HACCP principiem, kur HACCP (*Hazard Analysis and Critical Control Points* - apdraudējumu jeb bīstamību analīze un kritiskie kontroles punkti) sistēmas galvenais uzdevums ir īstenot uzņēmumā tādu darbības un uzraudzības mehānismu, kas nodrošina patērētāja veselībai, dzīvībai un videi nekaitīgu un derīgu pārtikas produktu ražošanu un izplatīšanu.

Kāpēc vajadzīga pārtikas nekaitīguma paškontroles sistēma?

Galvenokārt tāpēc, ka atbildīgs par produkcijas drošību ir pārtikas uzņēmuma īpašnieks, un uzraudzības jeb kontrolējošai institūcijai ir jāveic pārbaude par to, cik efektīvi šī sistēma uzņēmumā darbojas. Turklāt, ja visa atbildība gulstas uz uzņēmēju, tad arī pats uzņēmējs ir ieinteresēts pierādīt, ka ir veicis visas darbības un pasākumus, lai nodrošinātu produkcijas nekaitīgumu, un produkta drošībai kritiskās procedūras ir dokumentētas, par ko liecina regulāri pieraksti. Paškontroles sistēmas ir vērstas uz to, lai veiktu visus aizsargpasākumus nekaitīguma nodrošināšanai.

Regulas EK Nr. 852/2004 5. panta 2. paragrāfa g) apakšpunkts noteic, ka uz HACCP bāzētās procedūras ietver dokumentus un pierakstus, kas atbilst pārtikas uzņēmuma veidam un lielumam.

ES tiesiskie akti un rekomendācijas⁵⁸ noteic, ka visiem pārtikas ražošanas uzņēmumiem attiecīgos gadījumos jāveic šādi higiēnas pasākumi:

- pārtikas mikrobioloģisko kritēriju izpilde;
- noteiktu mērķu sasniegšanai nepieciešamu procedūru ievērošana;
- pārtikas produktu temperatūras kontroles prasību izpilde;
- aukstuma ķēdes uzturēšana;
- paraugu noņemšana un analīze.

4.37. Pārtikas apdraudējums jeb piesārņojums

Izšķir trīs potenciālos pārtikas apdraudējumus jeb piesārņojuma veidus:

4. Bioloģiskais - pārtikas produktu piesārņošana ar mikroorganismiem (baktērijas, vīrusi, parazīti vai augsnes mikroorganismi);
5. Ķīmiskais - pārtikas produktu tieša vai netieša piesārņošana ar dažādām ķīmiskajām vielām vai to atliekām (pesticīdu atliekas, smagie metāli un to savienojumi, pārtikas piedevas, tīrīšanas un dezinfekcijas līdzekļi u. tml.);
6. Fiziskais jeb fizikālais - pārtikas produktu tieša vai netieša piesārņošana ar dažādiem svešķermeņiem (kaitīgie organismi vai to atliekas, augsne, mati, iepakojamā materiāla, stikla un papīra gabaliņi u. tml.).

Visbīstamākais un visbiežāk sastopamais ir bioloģiskais piesārņojums, bet no bioloģiskajiem piesārņotājiem - mikroorganismu (baktēriju) izraisītais.

Piena produktu ražošanā potenciālais jeb iespējamais piesārņojums ir atkarīgs no produkcijas veida, piemēram, sviestam potenciālais piesārņojums ir zemāks nekā jogurtam.

Mikrobioloģiskā piesārņojuma kontroli jeb testu gatavajiem produktiem veic vismaz divas

⁵⁸ Eiropas Ekonomikas un sociālo lietu komiteja, 2006. Atzinums par tematu "Higiēnas tiesiskās normas un amatnieciskie pārstrādes uzņēmumi" (2006/C 65/25). http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/lv/oj/2006/c_065/c_065200603171v01410148.pdf

reizes gadā atbilstoši spēkā esošo normatīvo aktu⁵⁹ prasībām: *Listeria monocytogenes* visiem piena produktiem;

4.38. Uz HACCP principiem balstītas paškontroles sistēmas procedūras

Uzņēmējs veic paškontroles (HACCP) procedūras, kuras parāda, ka:

- tiek identificēti visi potenciālie apdraudējumi jeb bīstamības, kas var apdraudēt pārtikas nekaitīgumu (“Kas var neizdoties, kad un kur?”);
- lai kontrolētu apdraudējumus, tiek ieviesti atbilstoši kontroles pasākumi (“Kā novērst vai iznīcināt apdraudējumu un kur?”);
- tiek realizēti un pārbaudīti kontroles pasākumi. Ja kaut kas neizdodas, ir skaidrs kas jādara un kā tālāk rīkoties (“Kas ir pieņemams?” “Kā to var pārbaudīt?”);
- notiekot jebkādam pārmaiņām uzņēmumā, procedūras tiek atjauninātas (“Ja mainās pārtikas sagatavošanas veids vai jāmaina pārtikas drošības kontrole?”);
- tiek uzglabāta dokumentācija, kas parāda, kādas procedūras tiek īstenotas (“Kāda dokumentācija jāglabā?”);
- tiek glabāti pieraksti, kas parāda, ka procedūras darbojas (“Kādi pieraksti jāglabā, lai parādītu, ka procedūras darbojas efektīvi?”).

Gala produktam veic mikrobioloģiskos testus saskaņā ar spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem⁶⁰ vismaz divas reizes gadā atbilstoši 5. pielikumam.

Uz HACCP principiem balstītas paškontroles sistēmas procedūras un dokumentācija mājražotājiem varētu būt:

- ražotā produkta sastāvdaļu, iepakojamā materiāla u.c. iepirkšanas vai piegādes procedūras;
- svaigpiena pasterizācijas režīms, ja veic tā pasterizāciju;
- izejvielu, sastāvdaļu un gala produkta uzglabāšanas procedūras (laiks, temperatūra);
- tīrīšanas un dezinfekcijas procedūras (tīrīšanas un dezinfekcijas programma un/vai grafiks);
- mikrobioloģiskās testēšanas, t.sk. svaigpiena, plāns;
- dzeramā ūdens monitoringa plāns;
- mājražotāja un tā ģimenes locekļa, kas iesaistīts pārtikas aprītē, personas medicīniskā grāmatiņa;
- apliecinājums par higiēnas apmācību kursa “Minimālās higiēnas prasības pārtikas uzņēmumā” noklausīšanos;
- līgums par atkritumu izvešanu un, ja nepieciešams, kaitēkļu, t.sk. grauzēju, iznīcināšanu.

Monitoringa pierakstu piemēri:

- pašražoto un iepirkto produktu uzskaitē;
- veikto temperatūras mērījumu, piemēram, ledusskapī, pieraksti (pieraksta formas piemērs 6. pielikumā);
- mikrobioloģiskās testēšanas rezultāti;
- ūdens analīžu jeb testu rezultāti.

⁵⁹ Eiropas Komisijas regula 2073/2005 par pārtikas produktu mikrobioloģiskajiem kritērijiem

⁶⁰ Eiropas Komisijas regula 2073/2005 par pārtikas produktu mikrobioloģiskajiem kritērijiem

Paškontroles ietvaros veicama uzraudzība, kuras metodes ir vienkāršas, piemēram:

- regulāra ledusskapja un saldētavas iekšējās temperatūras pārbaude, izmantojot termometru;
- derīguma termiņa pārbaude;
- vizuāla pārbaude, lai pārbaudītu, ka produktam apstrādes un/vai pārstrādes laikā ir pareizi fizikālie rādījumi⁶¹, kas parāda pārstādes pakāpi, piemēram, viskozitātes un krāsas izmaiņas, burbulīšu parādīšanās u.c. termiskās apstrādes laikā.

Lai veiktu temperatūras pārbaudi ledusskapī un/vai saldētavā, izmanto speciālu pārtikas aprītē izmantojamu termometru (plastikāta vai no cita speciāla materiāla) termometru, kas nav no plīstoša materiāla (stikla) un nesatur dzīvsudrabu. Lai pārbaudītu produkta iekšējo temperatūru izmanto “adatas” tipa termometru. Termometrus regulāri, atkarībā no termometra tipa un nepieciešamās precizitātes, kalibrē jeb pārbauda vismaz reizi mēnesī⁶². Kalibrēšanu veic, pamatojoties uz fizikas likumiem, izmantojot ūdens un ledus maisījumu un verdošu ūdeni (kalibrēšanas procedūras aprakstu skatīt 7. pielikumā).

Ja nepieciešams veikt telpas temperatūras mērījumus (siera nogatavināšanas telpā), tad izmanto šim nolūkam paredzētu termometru, kurš nav no stikla un nesatur dzīvsudrabu un kuru kalibrē tāpat kā pārējos termometrus.

Dokumentāciju un pierakstus produkcijas nekaitīguma nodrošināšanai uzglabā divus mēnešus⁶³ pēc pārtikas produkta paredzētās patēriņa dienas vai pēc pārtikas derīguma termiņa beigām, bet līdz uzraudzības institūcijas pārbaudei.

Uzskaites dati un pieraksti ir svarīgs instruments, ar kuru uzraugošā institūcija var verificēt jeb pārbaudīt pārtikas aprītē iesaistītā uzņēmuma pārtikas drošības procedūru pareizu darbību.

⁶¹ “pārtikas fizisko īpašību maiņa apstrādes procesā (piemēram, termiski apstrādājot pārtiku)” - Eiropas Komisijas Veselības un Patērētāju aizsardzības Ģenerāldirektorāts, 2005

⁶² Guidance for Processing Cured & Hot Smoked Sausage in Retail Operations

⁶³ Eiropas Komisijas Veselības un Patērētāju aizsardzības Ģenerāldirektorāts, 2005

Izmantotie dokumenti un literatūra

- Alberta Government, 2005. Farm Direct Sales: Know the Regulations. <http://www.wiganmbc.gov.uk/pub/ehcp/eh/commlflt/foodfit.pdf>
- Application of the Hazard analysis Critical Control Point (HACCP) System in the food processing and manufacturing industries. <http://www.unido.org/>
- Codex Alimentarius Commission, 2004. Code of Hygienic Practice for Milk and Milk Products CAC/RCP 57-2004. www.codexalimentarius.net/download/standards/10087/CXC_057_2004e.pdf
- Codex Alimentarius Commission, 2003. Recommended International Code of Practice General Principles of Food Hygiene CAC/RCP 1-1969, Rev. 4-2003
- Codex Alimentarius, 1997. Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) System and Guidelines for its Application. General Principles of Food Hygiene. Basic Texts, p. 33-45.
- Codex Committee on Food Hygiene (CCFH), 2001. Hazards in Foods and Related Matters. Report of The Thirty-Fourth Session of the Committee on Food Hygiene, Codex Committee on Food Hygiene (CCFH) held its Thirty-fourth Session in Bangkok, Thailand from 8 to 13 October 2001, p. 63-173. Dairy Hygiene Inspectorate. Guide to Farm Inspection – Operating Procedure - <http://www.foodlaw.rdg.ac.uk/pdf/uk-05042-dairy-hygiene-guide.pdf>
- Eiropas Ekonomikas un sociālo lietu komiteja, 2006. Atzinums par tematu “Higiēnas tiesiskās normas un amatnieciskie pārstrādes uzņēmumi” (2006/C 65/25) - http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/lv/oj/2006/c_065/c_06520060317lv01410148.pdf
- Eiropas Komisija, 2005a. Regula (EK) Nr. 2073/2005 par pārtikas produktu mikrobioloģiskajiem kritērijiem (2005. gada 15. novembris)
- Eiropas Komisijas Veselības un Patērētāju aizsardzības Ģenerāldirektorāts, 2005. Vadlīniju dokuments par Regulā (EK) Nr. 852/2004 Par pārtikas produktu higiēnu noteikto prasību ieviešanu. http://ec.europa.eu/food/food/biosafety/hygienelegislation/guidance_doc_852-2004_lv.pdf
- Eiropas Komisijas Veselības un Patērētāju aizsardzības Ģenerāldirektorāts, 2005. Metodiski norādījumi par to, kā īstenot atsevišķus noteikumus Regulā (EK) Nr. 853/2004 par dzīvnieku izcelsmes pārtikas higiēnu. http://ec.europa.eu/food/food/biosafety/hygienelegislation/guidance_doc_852-2004_lv.pdf
- Eiropas Komisijas Veselības un Patērētāju aizsardzības Ģenerāldirektorāts, 2005. Metodiski norādījumi pēc HACCP principiem izveidoto procedūru īstenošanai un HACCP principu īstenošanas atvieglošanai noteiktos pārtikas aprītē iesaistītos uzņēmumos. http://ec.europa.eu/food/food/biosafety/hygienelegislation/guidance_doc_haccp_lv.pdf
- Eiropas Komisijas, 2005b. Regula (EK) Nr. 2074/2005, ar ko nosaka ieviešanas pasākumus noteiktiem produktiem saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 853/2004 un oficiālās kontroles organizēšanu saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 854/2004 un (EK) Nr. 882/2004, izņēmumus Regulai (EK) Nr. 852/2004 un groza Regulu (EK) Nr. 853/2004 un (EK) Nr. 854/2004 (2005. gada 5. decembris)

- Eiropas Parlaments un Padome, 2002. Regula (EK) Nr. 178/2002, ar ko paredz vispārīgus pārtikas aprites tiesību aktu principus un prasības, izveido Eiropas Pārtikas nekaitīguma iestādi un paredz procedūras saistībā ar pārtikas nekaitīgumu (2002. gada 28. janvāris)
- Eiropas Parlaments un Padome, 2004a. Regula Nr. 852/2004 par pārtikas produktu higiēnu (2004. gada 29. aprīlis)
- Eiropas Parlaments un Padome, 2004b. Regula Nr. 853/2004 ar ko nosaka īpašus higiēnas noteikumus attiecībā uz dzīvnieku izcelsmes pārtiku (2004. gada 29. aprīlis)
- Eiropas Parlaments un Padome, 2004c. Regula Nr. 854/2004 ar ko paredz īpašus noteikumus par lietošanai pārtikā paredzētu dzīvnieku izcelsmes produktu oficiālās kontroles organizēšanu (2004. gada 29. aprīlis)
- Equipment Cleaning Procedures, 2000. <http://www.k-state.edu/projects/fs3/module/haccp.html>
- Food and Drink Federation, 2002. Foodlink Factfiles. http://www.foodlink.org.uk/factfile_c.asp?file=2&chapter=1
- Food Safety Authority of Ireland, 2000. Code of Practice on the risk Categorisation of food Businesses to Determine Priority for Inspection. http://www.fsai.ie/publications/codes/COP_risk_categorisation.pdf
- Food Safety Authority of Ireland, 2003. Food safety management system based on the principles of HACCP. <http://www.fsai.ie/>
- Food Safety Authority of Ireland, 2006. What is HACCP? http://www.fsai.ie/publications/haccp/WHAT_IS_HACCP.pdf
- Food Safety Guide for Farmers Markets in Scotland. <http://www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/scotfarmersmarket.pdf>
- Food Standards Agency Scotland, 2005. Food safety guide for farmers markets in Scotland.– <http://www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/scotfarmersmarket.pdf>
- Food Standards Agency, 2006. Food Safety and Hygiene. <http://www.food.gov.uk/foodindustry/hygiene/sfbb/sfbbcaterers/>
- Food Standards Agency, 2006. Milk Hygiene on the Dairy Farm. <http://www.defra.gov.uk/rds/docs/GuideSpring06.pdf>
- Food Standards Agency. Food Law Practice Guide. <http://www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/practiceguidanceeng.pdf>
- First Pan-European Conference on Food Quality and Safety, 2002. Foodborne Diseases are on the Rise in Europe. <http://www.who.int/>
- Heine K, 2006. Cold facts can help stop food poisoning. http://www.signonsandiego.com/uniontrib/20060823/news_lz1f23poison.html
- Identifying and controlling food hazards. <http://www.waverley.gov.uk/environment/>
- Meehan H., Murphy. A. et.al., 2000. The Market For Speciality Foods In Ireland. <http://www.teagasc.ie/research/reports/foodprocessing/4893/eopr-4893.htm>
- Milk Hygiene on the Dairy Farm, <http://www.defra.gov.uk/rds/docs/GuideSpring06.pdf>
- National Hygiene Partnership, 2000. Hygiene matters - a basic food hygiene handbook. http://www.nhp.ie/Induction_handbooks/pdf/English.pdf
- National Standards Authority of Ireland (NSAI), 2001. HACCP. www.mwhb.ie/haccp

- Queen's Printer of Acts of Parliament. The Food Safety (Temperature Control) Regulations 1995. http://www.opsi.gov.uk/si/si1995/Uksi_19952200_en_1.htm
- Specialist Cheesemakers' Association, 2006. The Specialist Cheesemakers Code of Best Practice. http://www.specialistcheesemakers.co.uk/best_practice/
- Summary Guidance on the New Food Hygiene Regulations for Businesses. www.food.gov/uk
- The European Food Information Council, 2005. Containing Microbiological Cross-Contamination. <http://www.eufic.org/gb/food/pag/food28/food282.htm>
- The European Food Information Council, 2005. Good Hygiene Practices: The Basics. <http://www.eufic.org/de/safe/miniguide.htm>
- The European Food Information Council, 2005. Proper Food Storage in the Refrigerator. <http://www.eufic.org/gb/food/pag/food25/food252.htm>
- The New Hygiene Regulations and Speciality Food Production, 2004. Artisan Forum, Ireland – August, 2005. www.fsai.ie/industry/forums/artisan/docs/hygiene_regs.pdf
- Wigan Environmental Health & Consumer Protection Department, 2004. Food Safety Guidance for Businesses. <http://www.wiganmbc.gov.uk/pub/ehcp/eh/commlflt/foodfit.pdf>

PIELIKUMI

Latvijas Republikas spēkā esošie normatīvie akti

Latvijas Republikas likums, Pārtikas aprites uzraudzības likums, 1998. (19.02.) ar grozījumiem: 2001. (13.12.), 2002. (12.09.), 2003. (06.11.), 2004. (21.10.), 2005. (17.11.), 2005. (15.12.)

Ministru kabineta noteikumi Nr. 964, Pārtikas preču marķēšanas noteikumi, 2004. (23.11.)

Ministru kabineta noteikumi Nr. 127, Pārtikas uzņēmumu darbības atzīšanas un reģistrācijas kārtība, 2003. (18.03.)

Ministru kabineta noteikumi Nr. 17, Izplatīšanai nederīgas pārtikas turpmākās izmantošanas vai iznīcināšanas kārtība, 2001. (09.01.)

Latvijas Republikas likums, Latvijas Administratīvo pārkāpumu kodekss, Likuma redakcija uz 2006. (24.01.)

Ministru kabineta noteikumi Nr. 235, Dzeramā ūdens obligātās nekaitīguma un kvalitātes prasības, monitoringa un kontroles kārtība, 2003. (29.04.), grozījumi: MK 2005. (06.12.)

Ministru kabineta noteikumi Nr. 302, Ātri sasaldēto pārtikas produktu aprites noteikumi, 2001. (03.07.).

Ministru kabineta noteikumi Nr. 494, Noteikumi par darbiem, kas saistīti ar iespējamu risku citu cilvēku veselībai un kuros nodarbinātās personas tiek pakļautas obligātajām veselības pārbaudēm, 2001. (27.11.), grozījumi: MK 2004. (06.05.)

Ministru kabineta noteikumi Nr. 217, Obligātās nekaitīguma prasības materiāliem un priekšmetiem, kas nonāk saskarē ar pārtiku, 1998. (09.06.), grozījumi: 2003. (20.01.), 2004. (20.04.), 2005. (01.02.), 2005. (08.10.), 2005. (27.12.)

Ministru kabineta noteikumi Nr. 131, Noteikumi par aromatizētāju lietošanu pārtikā 1998. (14.04.), grozījumi: 2000. (19.09.)

Ministru kabineta noteikumi Nr. 86, Noteikumi par obligātajām nekaitīguma prasībām pārtikai, kurā izmantotas pārtikas piedevas, 2001. (27.02.), grozījumi: 2002. (25.06.), 15.04.2004., 2005. (22.02.)

Ministru kabineta noteikumi Nr. 203, Dezinfekcijas, dezinfekcijas un deratizācijas pasākumu veikšanas kārtība 1999. (01.06.), grozījumi: 2003. (28.10.)

Ministru kabineta noteikumi Nr.865, Veterinārās prasības to dzīvnieku izcelsmes blakusproduktu aprītē, kurus nav paredzēts izmantot pārtikā, 2005.(15.11)

Dezinfekcijas līdzekļu saraksts*

Nosaukums	Ražotāja valsts	Pielietojums	Izplatītājs
AHD 2000	Vācija	Roku un ādas dezinfekcijas līdzeklis	A/S "LBM Group", Sņķeres iela 29, Rīga, tālr. 7403723
Calgonit DS 628	Vācija	Virsmu un iekārtu dezinficējošs līdzeklis pārtikas aprites uzņēmumiem	A/S "LMB GROUP" Sņķeres iela 29, Rīga, tālr. 7403723
Dezi	Latvija	Dezinficējošs līdzeklis pārtikas aprites uzņēmumiem	SIA "Salvess" Jūrkalnes 15/25, Rīga, tālr. 7808707
Dezaroks	Latvija	Roku dezinfekcijas līdzeklis pārtikas aprites uzņēmumos	SIA "Litava", Mālu ielā 28, Rīga, LV - 1058, tālr.7622135
Dezohip	Latvija	Virsmu dezinfekcijas pārtikas aprites uzņēmumos	SIA "Hanaka", Tukuma rajons, Smārdes pagasts, Ekstraksts
EKO	Latvija	Dezinficējošs līdzeklis pārtikas aprites uzņēmumiem	SIA "Salvess" Jūrkalnes 15/25, Rīga, tālr. 7808707
Epides	Igaunija	Pārtikas aprites uzņēmumiem	SIA "Reneva", Dzērbenes 27-105, Rīga, tālr. 7553796
ETA - 700	Somija	Virsmu un iekārtu dezinfekcijai pārtikas ražošanā	SIA "BG", Biķernieku 17, Rīga,
Forisol	Latvija	Dezinfekcijai pārtikas aprites uzņēmumiem	SIA "Baltijas ķīmijas kompānija", Kalētu iela 1, Rīga
F 262 Ipasept	Somija	Virsmu un iekārtu dezinfekcijai pārtikas ražošanā	SIA "BG", Biķernieku 17, Rīga,
P3 - triquart	Latvija	Iekārtām un telpām pārtikas aprites uzņēmumos	SIA "Absolūts 2004", Ganību dambis 26, Rīga, LV - 1005, tālr.7383808
Nelli Etasept	Somija	Roku dezinfekcijas līdzeklis pārtikas aprites uzņēmumos	"Jaunsēji", Ķekavas pag., Rīgas raj., tālr. 7310300
MAC 934	Zviedrija	Dezinficējošs līdzeklis pārtikas aprites uzņēmumos	SIA "Alka Pluss" Rožu iela 29-1, Rīga
Oksoon	Igaunija	Pārtikas aprites uzņēmumiem	SIA "KGMP" Purvciema iela 46-73, Rīga tālr.7369401, 7369443
Op-sept	Vācija	Roku dezinfekcijas līdzeklis pārtikas aprites uzņēmumiem	SIA "ANITRA", Brīvības iela 155, Rīga, tālr. 7379373
P3-oxonia; oxonia active	Vācija	Pārtikas ražošanas uzņēmumiem	SIA "EKOLAB" K.Ulmaņa gatve 119, Rīga tālr.7701920
Sanigel	Latvija	Virsmu dezinfekcijai pārtikas uzņēmumos	SIA "Litava", Mālu ielā 28, Rīga, LV - 1058, tālr.7622135

* V/A "Sabiedrības veselības aģentūra" novērtētie dezinfekcijas līdzekļi, kas atzīti kā videi draudzīgi un to aktīvās vielas ir mazāk kaitīgas, t.sk. uz etanola (spirta) un ūdeņraža peroksīda bāzes

Piezīme: ar pilnu Latvijā reģistrēto dezinfekcijas līdzekļu sarakstu var iepazīties V/A “Sabiedrības veselības aģentūra” mājas lapā - <http://www.sva.lv/vfu/dokumenti/dezlid0106.xls>

11. pielikums

Tīrīšanas un/vai dezinfekcijas programmas piemērs

Tīrāmais objekts	Tīrīšanas un/vai dezinfekcijas biežums	Tīrīšanas un/vai dezinfekcijas līdzeklis	Tīrīšanas un/vai dezinfekcijas metode
Ledusskapis	1x mēnesī		
Sauso izejvielu uzglabāšanas skapis	1x 3 mēnešos		

14.

Telpu tīrīšanas un/vai dezinfekcijas grafika piemērs

Objekts	Mēnesis, nedēļa vai diena					
	Janvāris	Februāris	Marts	Aprīlis	Maijs	Jūnijs
Ledusskapis	2. nedēļa	2. nedēļa	2. nedēļa	2. nedēļa	2. nedēļa	2. nedēļa
Saldētava	3. nedēļa	3. nedēļa	3. nedēļa	3. nedēļa	3. nedēļa	3. nedēļa
Noliktava	-	-	1. nedēļa	-	-	1. nedēļa

15.

Telpu tīrīšanas un/vai dezinfekcijas pierakstu piemērs

Objekts	Datums	Paraksts

16. Izejvielu un sastāvdaļu izsekojamības žurnāla piemērs

Produkta vai izejvielas nosaukums	Iegādes, piegādes, ieguves vai ražošanas datums	Iepakojums	Daudzums (kg vai l)	Derīguma termiņš vai ražošanas datums*	Piegādātājs vai iegādes vieta*	Iegādes dokuments (pavadzīme, čeks vai citas norādes**)	Uzglabāšanas vieta un ātrbojīgiem produktiem temperatūra	Paraksts

* - ja izejviela ir iegūta pašu saimniecībā, piemēram, olas, piens, ievārījums u.c., tad norāda datumu, kad šī izejviela vai sastāvdaļa ir iegūta vai ražota;

** - ja izejviela savvaļas ogas, sēnes, ogas, augļi, dārzeņi u.c. ir iepirkti no iedzīvotājiem, tad norāda pārdevēja vārdu, uzvārdu un personas kodu

17. Piena produktu mikrobioloģiskie rādītāji un to kritēriji

Produkts	Mikroorganismi	Paraugu ņemšanas plāns ⁽¹⁾		Robežvērtība ⁽²⁾		Posms, uz kuru attiecas kritērijs	Rīcība neapmierinošu rezultātu gadījumā
		n	c	m	M		
Sieri no termiski apstrādāta piena vai sūkalām	<i>E. coli</i> ⁽⁵⁾	5	2	100 cfu/g	1 000 cfu/g	Tajā ražošanas brīdī, kad tiek gaidīts vislielākais <i>E. coli</i> skaits ⁽⁶⁾	Uzlabojumi ražošanas higiēnā un izejvielu izvēlē
No neapstrādāta piena ražoti sieri	Koagulāzes pozitīvie stafilokoki	5	2	10 ⁴ cfu/g	10 ⁵ cfu/g	Tajā ražošanas brīdī, kad tie gaidīts vislielākais stafilokoku skaits	Uzlabojumi ražošanas higiēnā un izejvielu izvēlē. Konstatējot > 10 ⁵ cfu/g, sieru partija ir jāpārbauda, lai noteiktu stafilokoku enterotoksīnus
Sieri no piena, kas ir apstrādāts par pasterizāciju zemākā temperatūrā ⁽⁷⁾ un nogatavināti sieri no piena vai sūkalām, kas ir pasterizēti vai termiski apstrādāti augstākās temperatūrās ⁽⁷⁾	Koagulāzes pozitīvie stafilokoki	5	2	100 cfu/g	1 000 cfu/g		
Nenogatavināti mīkstie sieri (svaigie sieri) no piena vai sūkalām, kas ir pasterizēti vai termiski apstrādāti augstākās temperatūrās ⁽⁷⁾	Koagulāzes pozitīvie stafilokoki	5	2	10 cfu/g	100 cfu/g	Ražošanas procesa beigas	Uzlabojumi ražošanas higiēnā. Konstatējot > 10 ⁵ cfu/g, sieru partija ir jāpārbauda, lai noteiktu stafilokoku enterotoksīnus
Sviests un krējums no neapstrādāta piena vai piena, kas ir apstrādāts par pasterizāciju zemākās temperatūrās	<i>E. coli</i> ⁽⁵⁾	5	2	10 cfu/g	100 cfu/g	Ražošanas procesa beigas	Uzlabojumi ražošanas higiēnā un izejvielu izvēlē

(1) n = paraugu veidojošo vienību skaits; c = parauga vienības, kuru vērtības ietilpst intervālā no m līdz M.

(2) Attiecībā uz punktu 2.2.7. m = M

(5) *E. coli* izmanto kā higiēnas līmeņa indikatoru.

(6) Sieriem, kas nevar veicināt *E. coli* augšanu, *E. coli* skaits parasti vislielākais ir nogatavināšanas sākumā, bet sieriem, kas var veicināt *E. coli* augšanu, tas parasti ir vislielākais nogatavināšanas beigās.

(7) Izņemot sirus, kuriem ražotājs atbildīgajām iestādēm var pierādīt, ka produkts nerada stafilokoku enterotoksīnu draudus.

18. Testa rezultātu interpretācija

Dotās robežas attiecas uz katru pārbaudīto parauga vienību.

Testa rezultātu parāda pārbaudītā procesa mikrobioloģisko kvalitāti.

Enterobacteriaceae sausajos mātes piena aizstājējos un īpašiem mērķiem paredzētos diētiskajos pārtikas produktos, kas ir paredzēti zīdaiņiem līdz 6 mēnešu vecumam:

- apmierinošs, ja visi konstatētie rezultāti norāda, ka baktēriju nav,
- neapmierinošs, ja kādā no parauga vienībām konstatē baktērijas.

E. coli, *Enterobacteriaceae* (citu kategoriju pārtikas produkti) un koagulāzes pozitīvi stafilokoki:

- apmierinošs, ja visi konstatētie rezultāti ir $\leq m$,
- pieņemams, ja intervālā no m līdz M ir ne vairāk kā c/n rezultātu, bet pārējie konstatētie rezultāti ir $\leq m$,
- neapmierinošs, ja viens vai vairāki konstatētie rezultāti ir $> M$ vai vairāk nekā c/n rezultāti ir intervālā no n līdz M .

14. pielikums

Temperatūras monitoringa jeb uzraudzības procedūru (plāna) piemērs

Objekts	Biežums	Laiks	Temperatūra	Piezīmes/korekcijas darbības
Ledusskapis	1x dienā* 2x dienā	9 ⁰⁰ -11 ⁰⁰ 9 ⁰⁰ -11 ⁰⁰ un 17 ⁰⁰ -19 ⁰⁰ vai 19 ⁰⁰ -21 ⁰⁰	±0°C - +4°C	Pārvietot produktu uz citu ledusskapi Izlietot 2 stundu laikā Likvidēt
Saldētava	1x dienā* 2x dienā	9 ⁰⁰ -11 ⁰⁰ 9 ⁰⁰ -11 ⁰⁰ un 17 ⁰⁰ -19 ⁰⁰ vai 19 ⁰⁰ -21 ⁰⁰	-18°C	Pārvietot produktu uz citu saldētavu vai ledusskapi Izlietot 2 stundu laikā Likvidēt
Pagrabs	1x nedēļā vai 1x mēnesī (ziemas periodā)	17 ⁰⁰ -19 ⁰⁰ vai 19 ⁰⁰ -21 ⁰⁰	±0°C - +6°C** vai 6°C - +9°C** vai +10°C - +12°C**	

Temperatūras monitoringa jeb uzraudzības plāna piemērs

Objekts/telpa	Monitoringa procedūra un biežums	Kritiskās robežas	Korektīvās darbības

19.

Temperatūras monitoringa pierakstu piemērs²⁰

Objekts	Datums	Laiks	Temperatūra	Paraksts	Piezīmes/korekcijas darbības
Ledusskapis					

Temperatūras monitoringa pierakstu piemērs⁶⁴

Objekts	Datums	Laiks	Temperatūra	Paraksts	Piezīmes/korekcijas darbības
Saldētava					

* ja iekārta ir labā tehniskā stāvoklī un/vai temperatūras mērījumi mēneša laikā nepārsniedz kritisko limitu jeb robežvērtību, tad pietiek ar mērījumu 1x dienā

** temperatūras kritiskā limita piemēri, kur temperatūra pagrabā ir atkarīga no tā konstrukcijas

⁶⁴ Food Standards Agency, 2006

--	--	--	--	--	--

15. pielikums

20. Kalibrēšanas procedūras

Lai noskaidrotu mērījuma precizitāti, visiem termometriem, kurus izmanto pārtikas, telpu un iekārtu temperatūras kontrolei, veic kalibrēšanu (pārbaudi). Kalibrēšanu var veikt divējādi:

- 3) salīdzinot mērījuma rezultātus verificētam termometram ar mērījumiem izmantojamo termometru;
- 4) izmantojot ledus un ūdens maisījumu un/vai verdošu ūdeni.

Termometra kalibrēšana ilgst tikai dažas minūtes. Lietojot termometru kaut ar nelielu defektu, nav iespējams noteikt precīzu temperatūru.

Termometru pārbaudi veic atkarībā no termometra tipa un nepieciešamās precizitātes, bet vismaz reizi mēnesī.

21. Termometra pārbaude $\pm 0^{\circ}\text{C}$

6. Traukā vai mērglāzē ieber sasmalcinātus ledus gabaliņus.
7. Piepilda trauku ar ūdeni (līdz 10 cm) tā, lai veidotos ledus ūdens maisījums. Izmanto tīru novārītu un atdzesētu, vēlams destilētu ūdeni.
8. Samaisa ledus gabaliņus ar ūdeni un nogaida vismaz 2 minūtes, lai pārlicinātos, ka temperatūra traukā ir vienmērīga.
9. Iegremdē termometru ledus ūdens maisījumā (1. attēls) vismaz 5 cm dziļi un tur 2 - 3 minūtes.
10. Pārlicinās, vai termometrs rādītājs ir $\pm 0^{\circ}\text{C}$. Ja rādījums ir lielāks par $\pm 1^{\circ}\text{C}$ (rādījuma precizitātes nepieciešamību nosaka pieļaujamās temperatūras robežvērtība), termometru nomaina.



3. attēls. Termometra kalibrēšana (pārbaude) ūdens un ledus maisījumā

Avots: Guidance for Processing Cured & Hot Smoked Sausage in Retail Operations.

22. Termometra pārbaude $+100^{\circ}\text{C}$

Veicot termometra kalibrēšanu (pārbaudi) $+100^{\circ}\text{C}$ temperatūrā, ievēro drošības pasākumus, lai izvairītos no apdedzināšanās un novērstu nejausu verdoša ūdens izšļakstīšanos.

7. Piepilda trauku ar aukstu un tīru, vēlams destilētu ūdeni līdz maksimāli pieļaujamam līmenim.
8. Noslēdz trauku ar vāku.
9. Vāra ūdeni, līdz tiek sasniegta +100°C temperatūra.
10. Iegremdē termometru vismaz 5 cm dziļi verdošā ūdenī (2. attēls) uz 1 – 2 minūtēm.
11. Nolasa rādītāju, neizņemot termometru no verdošā ūdens.
12. Pārlicinās, vai termometrs rādītājs ir +100°C. Ja rādījums ir lielāks par $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ vai $\pm 1^{\circ}\text{C}$ (rādījuma precizitātes nepieciešamību nosaka pieļaujamās temperatūras robežvērtības), tad termometrs jānomaina.



4. attēls. Termometra kalibrēšana (pārbaude) verdošā ūdenī

Avots: Guidance for Processing Cured & Hot Smoked Sausage in Retail Operations.

Termometru izņem, kad ūdens ir atdzisis.

7. LABAS HIGIĒNAS PRAKSES VADLĪNIJAS MĀJAS APSTĀKĻOS RAŽOTAI MAIZEI UN MILTU IZSTRĀDĀJUMIEM

Saturs

Ievads.....	103
1. Pārtikas aprites dalībnieku pienākumi konkrētajā pārtikas aprites posmā.....	103
2. Vadlīnijās izmantoto terminu un saīsinājumu raksturojums	103
3. Obligātās prasības.....	105
3.1. Strukturālās prasības (telpas).....	105
3.1.1. Ūdens apgāde.....	107
3.1.2. Ventilācija.....	107
3.1.3. Kanalizācija	107
3.2. Prasības iekārtām, virsmām un aprīkojumam	107
3.3. Mazgāšanas ierīces telpās, kur notiek darbības ar pārtiku	108
3.4. Higiēnas prasības tehnoloģiskajiem procesiem.....	108
3.4.1. Izejvielas.....	108
3.4.2. Uzglabāšana.....	109
3.4.3. Produktu apstrāde un ražošana	110
3.4.4. Šķērspiesārņošana un šķērspiesārņojuma novēršana.....	110
3.4.5. Produkcijas iepakošana	111
3.4.6. Transportēšana.....	112
3.5. Specifiskās nozares prasības.....	113
3.6. Tīrīšana un dezinfekcija	113
3.7. Pārtikas atkritumi.....	114
3.8. Kaitēkļu kontrole	114
3.9. Bīstamo vielu uzglabāšana	115
3.10. Personāla higiēna.....	115
3.10.1. Obligātās veselības pārbaudes.....	116
3.10.2. Saslimšanas.....	116
3.10.3. Ievainojumi.....	117
3.10.4. Darba apģērbs	117
3.10.5. Roku mazgāšana	117
3.11. Apmācība.....	118
4. Nekaitīguma uzraudzība un vadība	118
4.1. Izsekojamība.....	118
4.2. Atsaukšanas procedūras.....	118
4.3. Identifikācija un marķēšana.....	118
5. Uz HACCP principiem balstīta paškontroles sistēma	119

5.1.	Pārtikas apdraudējums jeb piesārņojums.....	119
5.2.	Uz HACCP principiem balstītas paškontroles sistēmas procedūras	120
	Izmantotie dokumenti un literatūra	122
	Pielikumi.....	Kļūda! Grāmatzīme nav definēta.

Ievads

Vadlīnijas attiecas uz tādiem uzņēmējiem – mājražotājiem, kas maizi un miltu izstrādājumus ražo atbilstoši regulas 852/2004 II pielikuma III nodaļas prasībām – “prasības telpām, ko galvenokārt izmanto kā privātmājas, bet kur regulāri laišanai tirgū tiek gatavota pārtika”.

Telpas var būt privātmājas virtuve (cepšanai var izmantot maizes krāsni, kas neatrodas virtuvē) vai īpaši iekārtotas telpas.

Saražoto produkciju uzņēmējs pārdod:

- ražošanas vietā;
- tirgū, t.sk. “zaļajā”, un gadatirgos.

Labas higiēnas prakses vadlīnijas ir izstrādātas, lai palīdzētu uzņēmējiem izpildīt attiecīgo Eiropas Savienības regulu (spēkā esošās - Regula (EK) Nr. 178/2002⁶⁵, Regula (EK) Nr. 852/2004⁶⁶) un Latvijas Republikas normatīvajos aktos (spēkā esošie - 1. pielikumā) noteiktās prasības drošas un nekaitīgas pārtikas aprītei un uzņēmēju atbildībai par šo prasību ievērošanu.

Vadlīnijas sniedz ieteikumus un papildu rekomendācijas, kuru piemērošana un ieviešana ļauj nodrošināt patērētājam piedāvātās produkcijas drošumu, nekaitīgumu un derīgumu atbilstoši normatīvajos aktos noteiktajām prasībām. Tās ir paredzētas kā brīvprātīgi akceptēts paliginstruments, lai īstenotu Labas higiēnas prakses ieteikumus un ieviestu uz HACCP (*Hazard Analyses and Critical Control Points* – Apdraudējumu jeb bīstamību analīze un kritiskie kontroles punkti) principiem balstītu paškontroles sistēmu.

Pārtikas aprītes dalībnieku pienākumi konkrētajā pārtikas aprītes posmā

Pārtikas higiēnas Regula² noteic, ka:

- galvenie atbildīgie par pārtikas nekaitīgumu ir pārtikas aprītē iesaistītie tirgus dalībnieki;
- pārtikas nekaitīgums jānodrošina visos pārtikas aprītes posmos, sākot ar primāro ražošanu;
- ir svarīgi saglabāt aukstuma ķēdi pārtikai, ko nevar droši glabāt apkārtējās vides temperatūrā, jo īpaši saldētai pārtikai;
- labas prakses norādījumi visos pārtikas aprītes posmos iesaistītajiem tirgus dalībniekiem var palīdzēt ievērot pārtikas higiēnas noteikumus un piemērot HACCP principus.

Uzņēmums ir jāreģistrē Pārtikas un veterinārajā dienestā un jāievēro normatīvajos aktos noteiktās prasības.

Vadlīnijās izmantoto terminu un saīsinājumu raksturojums

Apdraudējums - nepieņemams bioloģisks vai ķīmisks piesārņojums, sveša viela vai svešķermenis, kas nav ar nolūku pievienots pārtikai, un/vai neatbilstošs pārtikas stāvoklis, kas var nelabvēlīgi ietekmēt pārtikas nekaitīgumu un derīgumu, apdraudot cilvēka veselību un dzīvību.

⁶⁵ Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (EK) Nr. 178/2002 ar ko paredz vispārīgus pārtikas aprītes tiesību aktu principus un prasības

⁶⁶ Eiropas Parlamenta un Padomes 852/2004 par pārtikas produktu higiēnu

Atkritumi - jebkurš produkts, iepakojums vai materiāls, kas ir nevajadzīgs, no kura iecerēts atbrīvoties un aizvākt no pārtikas telpām vai uzņēmuma.

Derīga pārtika - pārtika, kuras mērķizmantošana cilvēka patēriņam ir pieļaujama, jo ir nekaitīga, nesatur piesārņojumu, svešas vielas, nav sākusi dalīties, pūt vai bojāties.

Dezinfekcija - pasākumi, kas veicina mikroorganismu skaita samazināšanos apkārtējā vidē līdz tādām līmenim, kas nerada draudus pārtikas nekaitīgumam, izmantojot ķīmiskas vai fizikālas (karsts gaiss – karsēšana krāsnī vai cepeškrāsnī vai karsts ūdens, tvaiks) metodes.

Dezinfekcijas līdzeklis - ķīmisko vielu vai produktu preparāts mikroorganismu iznīcināšanai.

Grafiks - detalizēts tīrīšanas un/vai dezinfekcijas plāns.

Higiēnas prasības - prasību kopums, kas raksturo visus apstākļus un pasākumus, kuri nepieciešami, lai pārtikas aprites posmos tiktu nodrošināts pārtikas nekaitīgums cilvēku uzturā.

Iepakojšana - viena vai vairāku iesaiņotu pārtikas produktu ievietošana otrā traukā, un “iekpojums” ir pats ārējais trauks;

Iesaiņošana - pārtikas produkta ievietošana ietinamajā materiālā vai traukā, kas ir tiešā saskarē ar attiecīgo pārtikas produktu, un “iesaiņojums” ir pats ietinamais materiāls vai trauks.

Izsekojamība - pārtikas uzņēmuma spēja caur identifikācijas pierakstiem izsekot produktu (to komponentu un izejvielu) tapšanai visās stadijās, pārbaudēm un piegādei.

Ja nepieciešams - ar mērķi nodrošināt pārtikas nekaitīgumu un derīgumu.

Kaitēkļi - insekti jeb kukaiņi un grauzēji, kas spējīgi tiešā vai netiešā veidā piesārņot pārtiku.

Kalibrēt - mērīt, pārbaudīt precizitāti.

Kontrole - tiek lietotas pareizās metodes un nodrošināta atbilstība noteiktajiem kritērijiem.

Kontroles pasākumi - pasākumi un/vai darbības, kas nepieciešamas, lai novērstu apdraudējumus vai samazinātu to rašanās iespējamību līdz pieņemam līmenim.

Laba ražošanas prakse - ražošanas un kvalitātes kontroles procedūru savienojums, lai nodrošinātu pastāvīgu produkta ražošanu atbilstoši tā specifikācijām.

Mazumtirdzniecība - manipulācijas ar pārtiku un/vai tās apstrāde, un tās uzglabāšana tirdzniecības vai piegādes vietā galapatērētājam, tostarp izplatīšanas vietās, ēdināšanas uzņēmumos, uzņēmumu un iestāžu ēdnīcās, restorānos un citos līdzīgos pārtikas pakalpojumu uzņēmumos, veikalos, lielveikalu izplatīšanas centros un vairumtirdzniecības punktos.

Mikroorganismi - baktērijas, vīrusi, raugi, pelējuma sēnes, aļģes, parazītiskie viensūņņi, mikroskopiskie parazītiskie helminti, kā arī to toksīni un metabolīti.

Neapstrādāta pārtika - pārtikas produkti, kas nav apstrādāti, tostarp produkti, kas ir sadalīti, atdalīti, sagriezti šķēlēs, kapāti, atkauloti, samalti, atdalīti no ādas vai mizas, malti, griezti, tīrīti, apgraizīti, lobīti, slīpēti, dzesināti, saldēti, sasaldēti vai atlaidināti.

Pārstrāde - jebkura darbība, tostarp karsēšana, kūpināšana, konservēšana, nogatavināšana, žāvēšana, marinēšana, ekstrakcija, ekstrūzija vai vairāki šie procesi kopā, kas būtiski izmaina sākotnējo produktu.

Pārstrādes produkti - pārtikas produkti, ko iegūst pēc neapstrādātu produktu pārstrādes. Minētajos produktos var būt sastāvdaļas, kas nepieciešamas to ražošanai vai konkrētu īpašību piešķiršanai.

Pārtika - jebkura apstrādāta, daļēji apstrādāta vai neapstrādāta viela vai produkts, kas paredzēts cilvēku uzturam vai ko saprātīgi paredzamos apstākļos cilvēki varētu lietot

uzturā. Pie pārtikas pieder dzērieni, košļājamās gumijas un jebkura viela, tostarp ūdens, kas apzināti pievienota pārtikai tās ražošanas, sagatavošanas vai apstrādes laikā.

Pārtikas derīgums - paļāvība uz to, ka pārtika ir piemērota izmantošanai cilvēka uzturā saskaņā ar tās paredzamo lietojumu.

Pārtikas higiēna - pasākumu un nosacījumu kopums, kas nepieciešams, lai kontrolētu apdraudējumus un nodrošinātu pārtikas produktu derīgumu cilvēka uzturam, ņemot vērā paredzēto lietošanu.

Persona, kas strādā ar pārtiku - persona, kas strādā ar iepakotu vai neiekototu pārtiku, iekārtām, aprīkojumu vai citām pārtikas saskares virsmām un ir atbildīga par higiēnas prasību ievērošanu.

Piesārņojums - ir apdraudējuma klātbūtne vai tā ieviešana. Jebkura ķīmiska vai bioloģiska viela, fiziski piemaisījumi, kuri nokļuvuši pārtikā ražošanas gaitā vai citos pārtikas aprites posmos veikto darbību, arī augkopībā un lopkopībā veikto darbību, un vides piesārņojuma vai augsnes apstrādes rezultātā un kuru klātbūtne pārtikā var nodarīt kaitējumu cilvēka veselībai, padarīt pārtiku nederīgu cilvēka patēriņam vai citādi izmainīt pārtikas dabu vai sastāvu.

Piesārņošana - jebkuras nevēlamas vielas vai piesārņojuma ienešana vai rašanās pārtikā vai vidē.

Potenciāli bīstama jeb augsta riska jeb ātrbojīga pārtika - pārtika, kurā iespējama patogēno jeb kaitīgo mikroorganismu augšana vai toksīnu veidošanās.

Sensorā jeb organoleptiskā pārbaude - pārtikas novērtēšana, izmantojot maņu orgānus (redzi, ožu, garšas sajūtu, tausti).

Šķerspiesārņošana - pārtikas piesārņošana vai potenciāla piesārņošana, ko izraisa saskare ar potenciāli bīstamu pārtiku vai vielām, vai saskare ar netīrām virsmām vai rokām.

Termiskā apstrāde - cepšana, vārīšana, sautēšana u. tml. darbības, kas saistītas ar augstas temperatūras izmantošanu.

Tīrīšana - netīrumu, pārtikas atlieku, tauku un citu nevēlamu vielu aizvākšana.

Uzņēmums - ir jebkura pārtikas aprites vienība.

Kaut gan ikdienā daudzus pārtikas higiēnas procesus, kur tiek izmantoti tīrīšanas vai mazgāšanas līdzekļi, sauc par mazgāšanu, vadlīnijās tiek lietots termins “tīrīšana” un “tīrīšanas līdzeklis”, jo pārtikas higiēnas prasībās un ar to saistītajos tiesiskajos aktos (ES regulas) tiek lietoti šie termini.

Tīrīšanas procedūra ir cietu virsmu apstrāde ar tīrīšanas līdzekli, bet “mazgāšanas” līdzekli izmanto veļas vai roku mazgāšanai.

Obligātās prasības

4.39. Strukturālās prasības (telpas)

Telpas, kurās notiek maizes un miltu izstrādājumu ražošana (turpmāk – produkcijas ražošana), uztur tīras, labā tehniskā stāvoklī, un tajās nav pārtikas piesārņojuma riska, īpaši tā, ko rada dzīvnieki un kaitēkļi.

Uzņēmumā ir šādas vietas/telpas un/vai iekārtas:

- telpa/vieta (skapis) ar plauktiem tādu izejvielu, sastāvdaļu un citu nepieciešamo materiālu uzglabāšanai, kuri uzglabājami sausā vietā istabas temperatūrā;
- ledusskapis un/vai saldētava produktu grupām (izejvielas un/vai daļēji gatavie produkti) atkarībā no nepieciešamā uzglabāšanas temperatūras režīma. Ledusskapis un/vai saldējamā kamera ir labā tehniskā stāvoklī, pietiekami ietilpīgi, pārtikas

drošības prasībām atbilstoši un nodrošina pārtikas produktu uzglabāšanu atbilstošā temperatūrā.

Griesti vai jumta iekšējā apdare (ja griestu nav) ir tāda, kas novērš netīrumu uzkrāšanos, kondensāta un pelējuma veidošanos un svešķermeņu nokļūšanu pārtikā. Telpu griesti ir viegli kopjami un ir tīri (uz tiem nav putekļu, zirnekļu tīklu, insektu atstāto pēdu, pelējuma un citu netīrumu).

Grīda ir tīra un viegli mazgājama, tās virsmu uztur labā stāvoklī. Grīdas segums var būt: flīzes, linolejs, krāsota vai lakota dēļu grīda, kā arī citi mazgājami un netoksiski materiāli. Grīdas segumam nav spraugu un redzamu bojājumu (sasistas flīzes, ieklīsis vai izdilis linolejs, nobružāta krāsa vai laka).

Sienu virsmas uztur labā stāvoklī. Sienas ir viegli tīrāmas, vēlams gaišas, lai vieglāk varētu novērtēt to tīrību. Tās var būt apmetas un krāsotas, flīzētas, aplīmētas ar tīrāmām/mazgājamām tapetēm vai no cita piemērota gluda, netoksiska un tīrāma materiāla. Uz sienām nav putekļu, insektu atstātas pēdas, pelējums un citi netīrumi.

Logi ir ar tīrām, nesaplaisājušām rūtīm. Logu rāmji ir viegli tīrāmi. Logus, kurus izmanto vēdināšanai, aprīko ar viegli noņemamiem un tīrāmiem sietiem aizsardzībai pret insektiem. Ja atvērto logu dēļ varētu rasties pārtikas piesārņojums, tad ražošanas laikā tiem jābūt aizvērtiem.

Durvis ir tīras, labā stāvoklī un bez redzamiem bojājumiem. Durvīm izmanto gludas un viegli tīrāmas virsmas. Durvis pilnībā noslēdz durvju aili, kas nepieļauj grauzēju iekļūšanu telpās.

Telpā un/vai telpās, kurās notiek darbības ar pārtiku, nodrošina dabisko un/vai mākslīgo apgaismojumu, lai būtu laba redzamība, it īpaši produkta gatavošanas un darba rīku, aprīkojuma u.c. mazgāšanas vietās.

Ir nodalīta atsevišķa vieta: neliela telpa, slēgta niša vai skapītis tīrīšanas un dezinfekcijas līdzekļu uzglabāšanai, kā arī vieta tīrīšanas aprīkojuma (slota, spainis u.c.) uzglabāšanai.

Palīgtelpās vai skapjos ierīko plauktus un nodalījumus, lai dažādus pārtikas produktus varētu uzglabāt atdalīti citu no cita. Plauktus izgatavoto no viegli tīrāma, mazgājama materiāla.

Palīgtelpas uztur tīras, tajās nodrošina apgaismojumu un ventilāciju.

Ja palīgtelpās tiek uzglabāti gan uzņēmēja privātajai lietošanai, gan ražošanai paredzētie produkti, tos uzglabā atsevišķos plauktos vai nodalījumos.

Uzglabātajiem pārtikas produktiem ir derīguma vai realizācijas datuma norāde. Pirmo izlieto produktu, kuram ātrāk beidzas derīguma termiņš, t.i., ievēro principu “pirmais iekšā – pirmais ārā”.

Ir paredzēta vieta, kur pārģērbties un atstāt darba apģērbu, pirms tualetes apmeklējuma vai cita iemesla dēļ, kad uz laiku pārtrauc darbu ar pārtiku.

Termiskai produktu apstrādei izmanto plīti (elektriskā vai gāzes un/vai malkas) un/vai krāsni, kura atbilst visām ugunsdrošības prasībām. Ja tiek izmantota malka, tad tā atrodas speciāli šim nolūkam paredzētā vietā un ir izslēgta iespēja, ka malkas gruži varētu piesārņot pārtiku.

Vienlaikus ar produkcijas ražošanas un iepakojšanas procedūrām telpā, kur notiek šīs darbības, kategoriski aizliegts:

- gatavot maltīti un ēst, t.sk. arī pārējiem ģimenes locekļiem;
- mazgāt veļu;
- uzņemt telpas.

4.39.13. Ūdens apgāde

Ražošanas telpā nodrošina dzeramā ūdens apgādi saskaņā ar prasībām, kas noteiktas normatīvajos aktos par dzeramā ūdens obligātajām nekaitīguma un kvalitātes prasībām, monitoringa un kontroles kārtību. Ir nodrošināta tekoša aukstā un karstā ūdens padeve un tā aizsardzība pret piesārņojumu.

Uzņēmējs nodrošina dzeramā ūdens kvalitātes kontroli. Ūdens kvalitātes kontroles plānu izstrādā sadarbībā ar Sabiedrības veselības aģentūru un saskaņo ar Pārtikas un veterināro dienestu. Dzeramā ūdens monitoringa veikšanu organizē un finansē uzņēmējs. Dzeramā ūdens monitoringa nosakāmie rādītāji un analīžu veikšanas biežums ir noteikts normatīvajos aktos, kur atbilstoši tiem, pārtikas uzņēmumos ar dzeramā ūdens piegādi līdz 100 m³ gada laikā ir jāveic viena kārtējā monitoringa pārbaude, kur monitoringa plānu un nepieciešamos laboratoriski nosakāmos rādītājus saskaņo ar Valsts aģentūras „Sabiedrības veselības aģentūras” (SVA) filiāli.

Dzeramā ūdens auditmonitorings tiek veikts ar mērķi nodrošināt patērētājiem nekaitīga un droša dzeramā ūdens piegādi. Valsts aģentūras „Sabiedrības veselības aģentūras” (SVA) filiāles uzkrāj datus par ūdens kvalitāti attiecīgajā teritorijā, pēc noteikta plāna veicot auditmonitoringu publiskajās ūdensapgādes sistēmās, kurus uzņēmējs var izmantot, sastādot savu auditmonitoringa programmu, tādējādi samazinot izmaksas par ūdens analīzēm.

4.39.14. Ventilācija

Ja nepieciešams, lai nepieļautu tvaika un kondensāta veidošanos, ražošanas telpā nodrošina ventilāciju/vēdināšanu, izmantojot atveramu logu vai vēdlodziņu, kas aprīkots ar sietu, vai piespiedu ventilāciju. Ja tiek ražoti miltu izstrādājumi (pīrādžiņi, plātsmaizes, kūkas u.c.), kur sastāvdaļu (kāpostu pildījums, krēms u.tml.) sagatavošanai izmanto termisko apstrādi, kuras laikā rodas tvaiki, tad nepieciešama tvaiku novadīšana. Ja nav ventilācijas šahtas (piemēram, skurstenis malkas plītij), tad izmanto tvaiku nosūcēju.

4.39.15. Kanalizācija

Apdzīvotajās vietās, kur nav ārējā kanalizācijas tīkla, pēc saskaņošanas ar teritoriālo vides veselības centru, drīkst izbūvēt sausās tualetes vai izvedamas notekūdeņu krājtvertnes bez ūdens ievadu ierīkošanas.

Tualetes telpas nedrīkst būt savienotas ar telpām, kurās notiek rīcība ar pārtiku – pārtikas telpām (ražošanas, uzglabāšanas telpas).

Ir nodrošināta iespēja pēc tualetes apmeklēšanas nomazgāt rokas, ārpus pārtikas telpām.

Ražošanas telpā ir ierīkota kanalizācija, kas nodrošina sadzīves notekūdeņu aizplūšanu vai notekūdeņu aizvākšanu, nepieļaujot to uzkrāšanos izlietnē. Izlietni regulāri tīra un, ja nepieciešams, dezinficē.

4.40. Prasības iekārtām, virsmām un aprīkojumam

Materiāli, no kuriem izgatavotas darba iekārtas un aprīkojums, un kas nonāk saskarē ar pārtiku, ir nekaitīgi, viegli tīrāmi un, ja nepieciešams, arī dezinficējami, izņemot vienreizējās lietošanas konteinerus vai iepakojumu.

Viss aprīkojums un darba rīki, kurus izmanto pārtikas ražošanas telpās un kas var nonākt saskarsmē ar pārtiku, ir nekaitīgi un neizraisa pārtikas kvalitātes un noteiktu īpašību, piemēram, smaržas un garšas, izmaiņas. Tie ir izgatavoti no materiāla, kas nepārnēs toksiskas vielas, smaržas vai garšas, ir neabsorbējošs, izturīgs pret koroziju, viegli tīrāms un, ja nepieciešams, dezinficējams.

Mājražotāji maizes un miltu izstrādājumu ražošanā var izmantot koka aprīkojumu, kā, piemēram, maizes abras, lāpstas vai lāpstiņas. Lietojot šāda veida aprīkojumu, tas jāuztur labā stāvoklī un regulāri jāpārbauda, vai nav radušies bojājumi⁶⁷.

Iekārtu un aprīkojuma virsmas ir gludas, bez bojājumiem un plaisām, neabsorbējošas un nerūsējošas.

Darba virsmas ir gludas, bez iedobumiem un plaisām.

4.41. Mazgāšanas ierīces telpās, kur notiek darbības ar pārtiku

Ražošanas telpā ir iekārtota vieta mazgāšanai - vismaz viena izlietne ar aukstā un karstā ūdens padevi.

Ja tā ir viena kopēja mazgāšanas vieta (izlietne), tad ievēro (izstrādā) veicamo darbu secību, lai izvairītos no pārtikas piesārņojuma iespējas:

- nodrošina, lai rokas, aprīkojums un, ja nepieciešams, produkti tiktu mazgāti atsevišķi, tas ir, nav pieļaujama roku mazgāšana, ja izlietnē atrodas aprīkojums, trauki vai pārtikas produkti;
- pēc pārtikas produkta mazgāšanas vai aprīkojuma tīrīšanas izlietni tīra/mazgā un gadījumos, kad ir mazgāti jēlprodukti – olas u. tml. produkti – vai aprīkojums un darba rīki, kas saskārušies ar jēlproduktiem, dezinficē;
- aprīkojumu mazgā izlietnē un skalo zem tekoša ūdens pēc darba beigām, ja nepieciešams traukus un darba rīkus mazgāt ražošanas laikā, tad pirms pārtikas produktu mazgāšanas, izlietni rūpīgi mazgā.

Atbilstoši uzņēmuma procesiem telpās, kur notiek darbības ar pārtiku, ir izvietotas vietas roku mazgāšanai, kas apgādātas ar roku mazgāšanas līdzekļiem un aprīkojumu roku nosusināšanai, piemēram, ar vienreizējās lietošanas papīra dvieļiem.

Ir nodrošināta iespēja nomazgāt rokas pēc tualetes apmeklējuma, neizmantojot izlietni, kurā tiek mazgāti pārtikas produkti, aprīkojums un darba rīki.

4.42. Higiēnas prasības tehnoloģiskajiem procesiem

4.42.16. Izejvielas

Mājražotāji pārsvarā izmanto pašu ražotas izejvielas un produkta sastāvdaļas, tomēr, atkarībā no ražoto produktu veida un sortimenta, daļu no produkcijas sastāvdaļām iepērk, piemēram, pienu, olas, gaļu, rozīnes, garšvielas u.c.

Pārtikas, tajā skaitā izejvielu, sastāvdaļu un materiālu piegādei vai iepirkšanai izvēlas zināmus un drošus piegādātājus.

Pārtikas produktus, iegādājoties tirdzniecības vietās, pārlicinās:

- vai tiem nav beidzies derīguma termiņš;
- vai tie ir marķēta atbilstoši noteikumiem, kas nosaka, ka preču marķējums atrodas labi redzamā vietā uz primārā iepakojuma vai uz attiecīgajai pārtikas precei pievienotas etiķetes;
- vai nav bojāts iepakojums;
- vai ir nodrošināti nepieciešamie uzglabāšanas apstākļi (temperatūra);
- vai ar maņu orgāniem (redzi, tausti, ožu) nav konstatējama pārtikas īpašību pasliktināšanās.

⁶⁷ The New Hygiene Regulations and Speciality Food Production, 2004

Pārtiku pieņemot, iepērkot vai izmantojot pašražotās izejvielas vai sastāvdaļas, veic pārtikas sensoro jeb organoleptisko pārbaudi, īpaši ārējā izskata un aromāta, kā arī marķējuma un/vai pavaddokumentu pārbaudi, lai pārliecinātos, vai pārtika ir nekaitīga un derīga. Gadījumos, ja atklāj neatbilstības un bojājumus, pārtikas produktus, izejvielas un/vai sastāvdaļas nepieņem vai nepērk vai pašražotās izejvielas neizmanto, piemēram:

- ir bojāti produkti, izejvielas, sastāvdaļas vai to iepakojums;
- beidzies derīguma termiņš;
- ir piesārņojuma, piemēram, pelējuma, pazīmes;
- ir kaitēkļu, to atlieku vai svešu vielu klātbūtne;
- nav bijusi nodrošināta atbilstoša produkta temperatūra, ja tāda nepieciešama;
- saldētām izejvielām un/vai sastāvdaļām ir atkuššanas pazīmes;
- ārējais izskats un aromāts norāda uz izejvielu un/vai sastāvdaļu bojāšanos.

Produkcijas ražošanā izmantojot savā saimniecībā audzētos pārtikas produktus (saknes, dārzeņi, augļi, ogas, garšaugi u.c.), kā arī no tiem ražotos produktus (ievārījums, skābēti kāposti u.c.), to gatavošanu veic saskaņā ar uzņēmēja recepti un ievēro šādas prasības:

- tos izlieto tūlīt pēc savākšanas vai uzglabā piemērotos apstākļos, kas nerada to bojāšanos vai īpašību pasliktināšanos;
- ja šos produktus uzglabā, tad atzīmē, kad tie savākti un/vai sagatavoti, un novietoti uzglabāšanā;
- tos, tāpat kā iepirktos produktus, reģistrē izsekojamības žurnālā, norādot sevi kā piegādātāju.

4.42.17. Uzglabāšana

Lai samazinātu pārtikas piesārņojuma risku, svarīga ir atbilstoša produktu uzglabāšana. Dažiem produktiem ir samērā īss derīguma termiņš, un tos uzglabā aukstumiekārtā/ledusskapī, savukārt citus produktus, piemēram, garšvielas, var uzglabāt ilgāku laiku istabas temperatūrā. Tomēr arī šādiem produktiem ir derīguma termiņš, tāpēc vienmēr seko līdzi, lai produkti tiktu uzglabāti atbilstošā vietā un temperatūrā noteiktu laika periodu, nepārsniedzot derīguma termiņu.

➤ *Izejvielu un miltu izstrādājumu pildījumu uzglabāšana*

Pārtikas produktu uzglabāšana ledusskapī ir efektīvs veids, kā saglabāt tos nekaitīgus. Zemā temperatūrā samazinās patogēno jeb kaitīgo baktēriju vairošanās un produkti ilgāk saglabājas svaigi, kā arī nemainās to sensorās jeb organoleptiskās īpašības.

Uzglabājot pārtikas produktus ledusskapī, ievēro uz produktu iesaiņojuma vai etiķetes, norādītos uzglabāšanas nosacījumus (temperatūra un uzglabāšanas ilgums - derīguma termiņš).

Zemā temperatūrā uzglabā izejvielas (piens, sviests, krējums, biezpiens u.c.) un sagatavotos pildījumus pīrāgiem, kūkām un tortēm, ja pārējās darbības (mīklas sagatavošana, tortes pamatnes cepšana u.c.) notiek ilgākā laika periodā.

Ledusskapi nedrīkst pārpildīt (pārlādēt). Ja starp produktiem ir maza telpa, gaiss nespēj cirkulēt, un tas negatīvi ietekmē vienmērīgas temperatūras nodrošināšanu ledusskapī. Vienmēr pārliecinās, lai ledusskapja durvis ir cieši aiztaisītas. Tās atver tikai tad, kad tas nepieciešams. Lai samazinātu mitruma un garšas zudumus, produktus, ko paredzēts uzglabāt ledusskapī, ievieto traukā ar vāku vai pārklāj ar foliju vai pārtikas plēvi. Ledusskapī nedrīkst ievietot karstus vai siltus produktus, jo tie paaugstina iekārtas iekšējo temperatūru.

Jāatceras, ka ledusskapī uzglabāts produkts ir nekaitīgs tikai līdz tā derīguma termiņa beigām.

Aukstumiekārtu apkope

Vienmēr raugās, lai ledusskapis/saldētava būtu tīra un labi strādātu:

- lai pārbaudītu temperatūru ledusskapī un/vai saldētavā, ja tajos nav mērierīces, izmanto termometru. Ledusskapja temperatūra nedrīkst būt augstāka par +6°C, bet saldētavas temperatūra nedrīkst būt augstāka par -18°C;
- izvairās no ledusskapja pārpildīšanas. Ja ledusskapis ir pārpildīts, tajā ir grūtāk uzturēt zemu temperatūru;
- regulāri tīra ledusskapja iekšējās un ārējās virsmas, īpaši plauktus un nodalījumus. Izlijušu šķidrumu vai pilienus nekavējoties saslauc;
- ja ledusskapja atkausēšana nenotiek automātiski, tad, lai ledusskapis/saldētava efektīvi darbotos, to regulāri (saskaņā ar ražotāju instrukciju) atkausē;
- ledusskapja tīrīšanai izmanto siltu ūdeni un atbilstošu tīrīšanas līdzekli. Lai efektīvi likvidētu nepatīkamos aromātus un novērstu pārtikas piesārņojumu, ūdenim pievieno nelielu etiķa daudzumu.

Gala produktu uzglabāšana

Tā kā maize un miltu izstrādājumi, izņemot kūkas un tortes ar ātrbojīgu krēmu, ir salīdzinoši zema riska jeb bīstamības produkti, tad tos uzglabā istabas temperatūrā, rūpējoties, lai tiem nepieklūtu kaitēkli un grauzēji.

Kūkas un tortes ar ātrbojīgu pildījumu/krēmu uzglabā temperatūrā, kas zemāka par +4°C, un to ieteicamais derīguma termiņš ir 48 stundas.

Literatūras avotos ieteiktie maizes un miltu izstrādājumu uzglabāšanas termiņi ievietoti 2. pielikumā.

4.42.18. Produktu apstrāde un ražošana

Vienmēr pirms produkta apstrādes rūpīgi nomazgā un nosusina/nožāvē rokas. Ja iespējams, darbībā ar produktiem izmanto tīrus piederumus, nevis pirkstus. Jēlproduktus (~~svaiga gaļa, olas~~) novieto atsevišķi no patēriņam gataviem produktiem. Pēc ~~svaigas gaļas vai citu~~ jēlproduktu apstrādes un pirms saskares ar citiem produktiem, rūpīgi nomazgā un nosusina rokas, darba rīkus, tai skaitā griežamos dēļus un nažus, un darba virsmas.

Produkcijas ražošana notiek saskaņā ar uzņēmēja receptūru katram produkta veidam.

Produkta ražošanai izmanto tikai normatīvajos aktos atļautās piedevas un aromatizētājus noteiktam produkta veidam, nepārsniedzot maksimāli pieļaujamo daudzumu.

Termiskā apstrāde pildījumam

Lai nodrošinātu patogēno mikroorganismu iznīcināšanu, nodrošina pietiekamu termiskās apstrādes laiku un temperatūru, kur pārbaudi veic vizuāli, novērojot vārīšanos, krāsas izmaiņas u.c.

4.42.19. Šķērspiesārņošana un šķērspiesārņojuma novēršana

Kaut gan maizes un miltu produkcijas ražošanā šķērspiesārņošanas iespēja ir neliela, it īpaši mājas apstākļos, jo parasti tiek ražota viena produkcijas partija, tomēr, novērtējot ražošanas procesu, veic pasākumus, kas šo iespēju pilnībā izslēdz.

Patogēnus jeb kaitīgos mikroorganismus ir iespējams pārnest no viena pārtikas produkta uz citu gan tiešā, gan netiešā veidā, t. i., ar personas, kas strādā ar pārtikas produktiem, rokām, apģērbu, kā arī saskares virsmu (aprīkojums, darba rīki) starpniecību. Termiski

neapstrādātus un daļēji gatavus produktus, kas var saturēt patogēnus, nodala no patēriņam gataviem produktiem. Tos savstarpēji nodala (t. i., telpā vai laikā) un veic atbilstošus tīrīšanas un, ja nepieciešams, dezinfekcijas pasākumus. Lai novērstu pārtikas šķērspiesārņošanu:

- nodrošina, lai jēlprodukti un lietošanai uzturā gatavi produkti tiktu nošķirti un atbilstoši uzglabāti;
- nepieļauj jēlproduktu saskaršanos ar patēriņam gataviem produktiem;
- ledusskapī jēlproduktus (gaļu, zivis) neuzglabā virs patēriņam gataviem produktiem vai maizes un miltu izstrādājumu produkcijas sastāvdaļām, kas netiks termiski apstrādātas;
- produktus tur pārklātus vai nosegtus;
- vienmēr ievēro personīgās higiēnas noteikumus;
- jēlproduktiem un lietošanai gataviem produktiem izmanto atsevišķas darba virsmas, instrumentus un aprīkojumu, savukārt, ja tas nav iespējams, pēc strādāšanas ar jēlproduktiem, darba virsmas, darba rīkus un aprīkojumu rūpīgi notīra;
- pēc pieskaršanās jēlproduktiem rūpīgi nomazgā rokas;
- daba drēbes uztur tīras un mazgā karstā ūdenī.

Tīrīšanas līdzekļi, kas satur antibakteriālas vielas, var būt iedarbīgi, ierobežojot mikrobioloģisko šķērspiesārņojumu.

4.42.20. Produkcijas iepakojšana

Produkcijas iepakojšanu un iesaiņošanu veic, ievērojot visas procesa un personāla higiēnas prasības un izmantojot pārtikā atļauto iepakojumu un/vai iesaiņojumu.

Prasības iepakojuma un iesaiņojuma materiālam

Iesaiņošanai un iepakojšanai paredzētie materiāli aizsargā produkciju no ārējās vides iedarbības: mehāniskiem bojājumiem, piesārņošanas, mitruma zudumiem, Tie ir pietiekami izturīgi, lai pasargātu produktus transportēšanas un citu darbību gadījumā. Ja iesaiņošanas taru izmanto atkārtoti, tā ir no ūdensnecaurlaidīga, gluda, nerūsējoša, mazgājama un, ja nepieciešams, dezinficējama materiāla, piemēram, polimēra.

ES regula⁶⁸ noteic, ka materiāliem, tostarp aktīvajiem un viedajiem materiāliem un izstrādājumiem, kas nonāk saskarē ar pārtiku, jābūt ražotiem, lai normālos vai paredzamos izmantošanas apstākļos tie nepārnestu uz pārtiku savas sastāvdaļas tādos daudzumos, kas var:

- apdraudēt cilvēku veselību;
- radīt nepieņemamas izmaiņas pārtikas produkta sastāvā;
- izraisīt organoleptisko īpašību pasliktināšanos.

Mazumtirdzniecības posmā informācija par materiālu vai izstrādājumu ir izvietota uz:

- materiāliem un izstrādājumiem vai uz to iepakojuma;
- etiķetēm, kas piestiprinātas materiāliem un izstrādājumiem vai to iepakojumam;
- paziņojuma, kas atrodas materiālu un izstrādājumu tiešā tuvumā un ko patērētāji var skaidri saredzēt, gadījumos, kad tehnisku iemeslu dēļ šo informāciju vai to saturošu etiķeti nevar piestiprināt pie materiāliem un izstrādājumiem ne ražošanas, ne arī tirdzniecības posmā.

Tirdzniecības posmos, kas nav mazumtirdzniecība, informācija ir izvietota:

⁶⁸ Regula (EK) 1935/2004 par materiāliem un izstrādājumiem, kas paredzēti saskarei ar pārtikas produktiem

- pavaddokumentos;
- uz etiķetēm vai iepakojuma;
- uz pašiem materiāliem un izstrādājumiem.

4.42.21. Transportēšana

Pārtikas pārvadāšanai izmanto tīrus un labā tehniskā stāvoklī uzturētus transportlīdzekļus, par kuru izmantošanu pārtikas pārvadāšanai ir saņemta PVD atļauja, kā arī kuros netiek pārvadātas ķīmikālijas, benzīns, petroleja vai citas indīgas un stipri smaržojošas vielas.

Transportējot pārtikas produktus, transportlīdzekļa vadītājam ir nepieciešams tīrs darba apģērbs, jāievēro personīgās higiēnas prasības un jābūt līdzīgi personīgai medicīniskai grāmatiņai.

Transportējot pārtiku, t.sk. izejvielas, daļēji gatavus produktus, no vienas telpas uz otru vai no iepirkuma vietas uz uzņēmumu vai uz tirdzniecības vietu u.c., nodrošina produktu aizsardzību pret iespējamo piesārņojumu (piemēram, netīrumiem un mikroorganismiem) un ievēro šādas prasības:

- produktus transportē iepakojumā vai konteineros, kas nodrošina aizsardzību pret piesārņojumu;
- transportējot neapstrādātus un patēriņam gatavos pārtikas produktus, tos savstarpēji nodala.

Transportējot kūkas, tortes un citus konditorejas izstrādājumus, kas satur ātrbojīgu pildījumu vai krēmu, nodrošina produkta temperatūru ne augstāku par +6°C, kur transportēšanas laikā pieļaujama īslaicīga temperatūras paaugstināšanās līdz +8°C.

Ātrbojīgu produktu pārvadāšanas transportu nav obligāti jāaprīko ar dzesēšanas iekārtām⁶⁹, tomēr, ja transportēšanas ilgums un apkārtējās vides temperatūras kombinācija rada iespēju, ka produkta temperatūra var pārsniegt +8°C – ātrbojīgiem piena produktiem, tad nepieciešamo temperatūru nodrošina ar aukstuma somām vai kastēm.

Ātrbojīgu produktu un/vai produkcijas transportēšanai var izmantot aukstumsomu vai kasti ar termoizolējošu pārklājumu un aukstumelementiem iekšpusē. Stundu pirms paredzamās transportēšanas aukstumsomā/kastē ievieto aukstumelementus, kas var būt ar ledu pildīti plastmasas maisi vai ar dzeramu ūdeni pildītas pudeles, kas pirms tam sasaldētas ledusskapī un ir hermētiski noslēgtas. Lai aukstumsomā/kastē labāk izplatītos aukstais gaiss, aukstumelementus izvieto dažādās somas/kastes vietās⁷⁰.

Papildus drošībai un kontrolei aukstumsomā/kastē var ievietot termometru.

Lai novērstu šķērspiesārņojuma rašanos, dažāda veida produktus transportē atsevišķās aukstumsomās/kastēs.

Ātrbojīgas pārtikas transportēšanu siltajā gada laikā, kad apkārtējās vides temperatūra ir augstāka par +25°C, veic ar vislielāko piesardzību.

Transportlīdzekļus un/vai konteinerus, ko izmanto pārtikas pārvadāšanai, uztur tīrus, un tie ir labā kārtībā, lai aizsargātu pārtikas produktus no piesārņojuma. Ja transporta līdzekļus un/vai konteinerus izmanto ne tikai pārtikas produktu pārvadāšanai vai dažādu pārtikas produktu pārvadāšanai vienlaikus, lai nepieļautu produkta piesārņošanu, pēc katras kravas izkraušanas tos rūpīgi tīra un, ja nepieciešams, dezinficē.

⁶⁹ Specialist Cheesemakers' Association

⁷⁰ Heine K, 2006.

4.43. Specifiskās nozares prasības

Ja tradicionālās rudzu un saldskābmaizes ražošanā tiek izmantots ieraugs, nepieciešamas īpašas uzglabāšanas un tīrīšanas prasības, lai ieraugu neaktivizētu⁷¹.

4.44. Tīrīšana un dezinfekcija

Visas telpas, kur notiek darbības ar pārtiku, uztur tīras.

Tīrīšanas un dezinfekcijas pasākumu mērķis ir samazināt vai novērst mikroorganismu attīstību apkārtējā vidē, lai nodrošinātu pārtikas produktu nekaitīgumu un derīgumu.

Ja uzņēmumā tiek ražota tikai maize un tādi miltu izstrādājumi, kas nesatur ātrbojīgus pildījumus vai krēmus, tad ikdienas dezinfekcija nav nepieciešama.

Maizes un miltu izstrādājumu ražošanā, kur milti un to izstrādājumi ātri absorbē nevēlamas smakas un garšas un, it īpaši, ja ražošanā izmanto ar bioloģisko lauksaimniecības metodi iegūtas izejvielas, ļoti uzmanīgi izvēlas dezinfekcijas līdzekļus (ķīmiskos) un metodes. Ieteicams izmantot:

- tādus līdzekļus, kas nesatur bīstamās ķīmiskās vielas, bet dabīgas izcelsmes antimikrobiālas vielas vai dezinfekcijas līdzekļus, kas atzīti par videi draudzīgiem (skatīt 3. pielikumā);
- termisko apstrādi – ar verdošu* ūdeni vai karsēšanu;
- ar citronskābi vai etiķskābi, vai pienskābi paskābinātu ūdeni.

Tīrīšanas/mazgāšanas un dezinfekcijas līdzekļus atbilstoši uzglabā - marķētos oriģinālos iesaiņojumos, pudelēs, maisiņos, u. tml., speciāli tam paredzētā telpā vai vietā. Tīrīšanas un dezinfekcijas līdzekļu lietošanas instrukcijas ir novietotas tā, lai ar tām varētu iepazīties ikreiz, kad nepieciešams lietot konkrēto līdzekli.

Uzkopjot telpas, nodrošina, lai šīs darbības neradītu pārtikas piesārņojumu. Lai to panāktu, raugās, lai, veicot uzkopšanas darbus, telpā neatrastos vaļēji pārtikas produkti vai dzeramais ūdens.

Uzkopšanas aprīkojumu, piemēram, slotas, tīrīšanas un dezinfekcijas līdzekļus uzglabā tā, lai novērstu pārtikas, darba iekārtu un aprīkojuma piesārņošanu. Ieteicams dažādu telpu tīrīšanai izmantot atsevišķu aprīkojumu un darba rīkus, kurus kodificē ar uzrakstu vai krāsojuma palīdzību, piemēram, slotas, spaiņus u. c., ko izmanto labiercību (tualešu) tīrīšanai neizmanto ražošanas telpas vai noliktavas tīrīšanai. Dažādiem darba uzdevumiem izmanto atsevišķas trauklupatas vai sūkļus. Ja trauklupatas un sūkļi tiek vairākkārt izmantoti, tos mazgā karstā ūdenī ar piemērotu tīrīšanas līdzekli, pēc tam rūpīgi skalo un žāvē.

Kopumā tīrīšanas un/vai dezinfekcijas līdzekļu lietošanai ir šādas prasības:

- lieto tikai sertificētus, t.i., reģistrētus tīrīšanas un dezinfekcijas līdzekļus, kurus pārdod izplatītāji vai mazumtirdzniecībā nopērkamos, kas paredzēti noteiktiem mērķiem (trauku vai grīdas mazgāšana, plīts tīrīšana u.c.);
- neizmanto līdzekļus bez lietošanas instrukcijas;
- neizmanto līdzekļus bez marķējuma;
- līdzekļa pārļiešanai neizmanto nemarkētu konteineru/ tvertni;
- pēc lietošanas konteineru/ tvertni cieši aizver;
- līdzekli atšķaida un uzglabā saskaņā ar ražotāja instrukciju;

⁷¹ The New Hygiene Regulations and Speciality Food Production, 2004.

* darba drošības apsvērumu dēļ izmanto ūdeni, kura temperatūra nav augstāka par +90°C

- līdzekļus nekādā gadījumā nejauc kopā.

➤ **Telpu tīrīšanas programma un grafiks**

Telpu, iekārtu, skapju u.c. uzkopšanā un tīrīšanā liela nozīme ir tīrīšanas plānam jeb programmai un grafikam, kas nodrošina tīrīšanu ar noteiktu biežumu (laika periodu), ieteicamie paraugi ievietoti 4. pielikumā.

Tīrīšanas un/vai dezinfekcijas plāns un grafiks garantē, ka visas ražošanā izmantotās telpas, vietas, iekārtas, aprīkojums un darba virsmas, t. sk. tīrīšanas aprīkojums, ir tīrs.

Tīrīšanas programmā jeb plānā paredz, kuru objektu vai aprīkojumu tīra katru darba dienu, kuru reizi nedēļā vai kura tīrīšanu veic vēl retāk, un tajā norāda šādu informācija:

- kas jātīra;
- cik bieži veic tīrīšanu;
- kā veicama tīrīšana.

Ieteicams būtu arī izstrādāt tīrīšanas instrukciju, kurā norāda:

- kādus ķīmiskos līdzekļus lieto;
- kā lieto ķīmiskos līdzekļus, ietverot informāciju par to, kā tos atšķaida un cik ilgi atstāj uz virsmas, atbilstoši ražotāja ieteikumiem;
- kā uzglabā ķīmiskos līdzekļus (speciālā vietā atsevišķi no pārtikas).

Ieteicams izstrādāt tīrīšanas grafiku un pierakstu žurnālu, kura piemērs ievietots 4. pielikumā, lai varētu sekot to objektu tīrīšanas regularitātei, kurus tīra retāk – reizi mēnesī vai vēl retāk, piemēram, noliktavas telpu vai skapi, griestus, ledusskapi, saldētavu u. tml.

4.45. Pārtikas atkritumi

Telpās, kur notiek darbības ar pārtiku, pārtikas atkritumus, uzturā neizmantojamus blakusproduktus un citus atkritumus savāc vienreizējās lietošanas polietilēna maisos vai noslēgtos daudzreizējās lietošanas konteineros. Lai neveicinātu atkritumu uzkrāšanos, vienreizējās lietošanas maisus vai konteinerus pēc iespējas ātrāk, t. i., tiklīdz tie pilni vai arī darba dienas beigās, iznes no telpām un ievieto/izber noslēgtās atkritumu tvertnēs, ko pēc katras iztukšošanas reizes ieteicams tīrīt un dezinficēt.

Izmanto ar vāku aiztaisāmas atkritumu tvertnes, vēlams tajās ievietot atkritumu maisus. Lai izvairītos no atkritumu nonākšanas uz grīdas, pirms aizvākšanas, atkritumu maisus aizsien. Atkritumu tvertnes regulāri tīra ar karstu tīrīšanas līdzekļa šķīdumu un, ja nepieciešams (ātrbojīgu sastāvdaļu izmantošanas gadījumā), dezinficē.

Nodrošina pārtikas un pārējo atkritumu glabāšanu un izvešanu. Atkritumu glabāšanas vietas apsaimnieko tā, lai tās būtu tīras un aizsargātas pret kaitēkļiem un netiktu pieļauta pārtikas, iekārtu, telpu un dzeramā ūdens piesārņošana.

Pārtikas un citu sadzīves atkritumu izvešanai noslēdz attiecīgu līgumu ar sadzīves atkritumu savācēju uzņēmumu.

4.46. Kaitēkļu kontrole

Viegli pieejami pārtikas un ūdens krājumi sekmē kaitēkļu savairošanos un invāziju. Kaitēkļu invāzija, to barošanās un vairošanās, rada draudus pārtikas nekaitīgumam un derīgumam.

Apkārtējo teritoriju un telpas regulāri pārbauda, vai nav kaitēkļu invāzijas pazīmju. Lai izvairītos no kaitēkļu invāzijas un klātbūtnes pārtikas telpās:

- ražošanas telpā neuzglabā bojātus produktus un neuzkrāj pārtikas atkritumus, tos aizvāc katru dienu;

- atkritumu tvertnes uztur tīras un aprīko ar vākiem;
- tur aizvērtas durvis un logus, kas nav aprīkoti ar aizsargtīklu;
- pārtikas aprites telpas uztur tīras;
- nodrošina, ka sienu un grīdu saskares vietās un grīdās nav caurumu un spraugu;
- nodrošina, ka nav caurumu un spraugu pie ūdens un kanalizācijas caurulēm un citās vietās;
- visus atveramos logus, vēdlodziņus un lūkas nodrošina ar atbilstošiem viegli noņemamiem un tīrāmiem sietiem;
- pārtikas produktus uzglabā tikai slēgtos traukos, iesaiņotus uz paliktņiem, plauktos vai skapīšos;
- regulāri kontrolē pārtiku un materiālus, vai ar tiem ražošanas telpā netiek ienesti kaitēkļi, t.sk. grauzēji;
- pārtiku neuzglabā iepakojumā, kas ir kaitēkļu bojāts;
- regulāri pārbauda, vai uzņēmumā nav redzamas kaitēkļu vai grauzēju invāzijas jeb klātbūtnes pēdas (mēsli, urīns, gruži, sagrauzti materiāli un pārtikas produkti).

Tāpat kā kaitēkļi (kukaiņi, prusaki, vaboles, žurkas, peles), tā arī putni, kaži, suņi un citi lolojumdzīvnieki⁷² pārnēsā baktērijas un slimības. Tāpēc nedrīkst pieļaut lolojumdzīvnieku klātbūtni telpās, kad tiek veiktas darbības ar pārtiku, kā arī to barošanas trauki nedrīkst atrasties pārtikas uzglabāšanas un ražošanas vietu tuvumā. Lolojumdzīvnieku barošanas traukus mazgā atsevišķi no darba rīkiem un traukiem.

Kaitēkļu iznīcināšanai izmanto ķīmiskas un mehāniskas metodes. Ja uzņēmējs ar mehāniskiem un citiem mazumtirdzniecībā pieejamiem līdzekļiem nespēj kaitēkļus iznīcināt, tad pieaicina licenzētus deratizācijas un/vai dezinfekcijas speciālistus. Kategoriski aizliegts uzņēmējiem pašiem veikt deratizācijas vai dezinfekcijas pasākumus telpās kur notiek rīcība ar pārtiku, ja tiek izmantotas bīstamās ķīmiskās vielas.

Ja lauku saimniecībā kaitēkļu apkarošanai izmanto bīstamas ķīmiskas vielas ēkās vai telpās, kurās nenotiek rīcība ar pārtiku, piemēram, saimniecības ēkā, tad ievēro visus aizsardzības pasākumus, lai saindētā ēsma nenokļūtu telpās, kur notiek rīcība ar pārtiku.

Kategoriski aizliegts pārtikas telpās uzglabāt dezinfekcijai vai deratizācijai paredzētos bīstamos ķīmiskos līdzekļus.

4.47. Bīstamo vielu uzglabāšana

Tīrīšanas un dezinfekcijas līdzekļi vai citas pārtikā neizmantojamas vielas, kas var izraisīt draudus cilvēka veselībai, ir marķētas ar uzrakstu par to lietošanu un toksiskumu un tiek glabātas speciāli tam paredzētā telpā vai vietā. Traukus un aprīkojumu, ko izmanto pārtikas uzglabāšanai vai ražošanas procesā, neizmanto dažādu ķīmisku vai citu vielu atšķaidīšanai, dozēšanai vai uzglabāšanai.

4.48. Personāla higiēna

Lai tiktu ievēroti personīgās higiēnas noteikumi, personālam būtu jāievēro šādi nosacījumi:

- nagiem jābūt tīriem un īsi apgrieztiem;
- virsējais darba apģērbs ir jānoveļk pirms tualetes apmeklēšanas, pārtraucot darbu un izejot no darba telpām;
- matiem jābūt tīriem, sasietiem vai saspraustiem, vēlams, nosegtiem;

⁷² Lolojumdzīvnieks – ir jebkurš tādas sugas dzīvnieks, ko cilvēki parasti baro un tur tādiem mērķiem, kas nav lauksaimniecība, un nelieto tos uzturā (Regula 1774/2002)

- nedrīkst lietot spēcīgas smaržas, daudz dekoratīvās kosmētikas vai nagu laku;
- nedrīkst nēsāt rotaslietas;
- pārtikas tuvumā nedrīkst ēst, košļāt gumiju, urbināt degunu, laizīt pirkstus, garšot produktus ar pirkstiem, klepot vai šķaudīt.

4.48.22. Obligātās veselības pārbaudes

Uzņēmējs vai tā ģimenes locekļi, kuriem ir tieša saskare ar pārtiku, veic obligātās veselības pārbaudes: obligāto pirmreizējo veselības pārbaudi un obligātās periodiskās veselības pārbaudes atbilstoši normatīvo aktu prasībām.

Pēc obligātās veselības pārbaudes personai tiek vai netiek dota atļauja strādāt ar pārtiku, par ko liecina ieraksts viņa personas medicīniskajā grāmatiņā. Personas vai personu medicīniskās grāmatiņas uzglabā tādā vietā, lai nepieciešamības gadījumā tās varētu uzrādīt kontrolējošās institūcijas pilnvarotam pārstāvim (PVD inspektoram) pārbaudes laikā.

4.48.23. Saslimšanas

Atbilstoši normatīvo aktu prasībām ar pārtiku nedrīkst strādāt personas, kuras inficējušās ar šādām infekcijas slimībām: A un E hepatīts; infekciozas akūtas zarnu slimības ar noteiktu vai nenoteiktu etioloģiju; enterobioze un himenolepidoze, paratīfs, salmoneloze, šigeloze, vēdertīfs vai to izraisītāju nēsāšana; bakterioloģiski vai histoloģiski apstiprināta plaušu tuberkuloze, kā arī ārpusplaušu tuberkuloze ar fistulām vai mikobaktēriju izdalīšanu ar urīnu; jebkuras ādas un gļotādas slimības ar sastrutojumiem, pustulām, čūlām, fistulām atklātās ķermeņa daļās, to skaitā folikulīts, furunkuls, karbunkuls, ādas un zemādas panarīcijs, paronihija, abscess, strutains konjunktivīts; difterija vai difterijas izraisītāja nēsāšana.

Ja personai, kas ir iesaistīta darbībā ar pārtiku, radušās pamatotas aizdomas, ka tā saslimusi ar kādu no minētajām infekcijas slimībām (piemēram, tai ir kāds slimības simptoms no personas medicīniskajā grāmatiņā norādītā slimību simptomu kompleksa), kuras dēļ nosakāmi profesionālās darbības ierobežojumi, persona nekavējoties pārtrauc darbības ar pārtiku un vēršas pie primārās veselības aprūpes ārsta.

Atbilstoši normatīvo aktu prasībām personas medicīniskās grāmatiņas īpašnieks nekavējoties ziņo darba devējam un griežas pie primārās veselības aprūpes ārsta, ja ir šādu slimību simptomi (pazīmes):

- caureja;
- vemšana;
- dzelte;
- drudzis, paaugstināta ķermeņa temperatūra;
- sāpes kaklā;
- ādas izsitumi;
- ādas bojājumi atklātajās ķermeņa daļās (apdegumi, brūces, augoņi u.c.);
- strutaini izdalījumi no acīm, ausīm, deguna.

Uzņēmējs/mājražotājs garantē, ka personām, kas slimo ar tādu slimību vai ir tādas slimības nēsātāji, ko var nodot tālāk ar pārtiku, vai kuriem ir, piemēram, dzelte, caureja, vemšana, drudzis, iekaisis kakls un drudzis, acīmredzami infekciozi ādas bojājumi (augoņi, iegriezumi u. c.), izdalījumi no ausīm, acīm un deguna, ādas infekcijas, vēršas pie primārās veselības aprūpes ārsta un tai ir aizliegts uzturēties un/vai strādāt telpās/vietās, kur notiek darbības ar pārtiku un ir iespējama tieša vai netieša pārtikas piesārņošana ar patogēniem mikroorganismiem.

4.48.24. Ievainojumi

Jebkura persona, kurai ir ievainojums vai griezumš, nestrādā ar pārtiku, līdz ievainojums ir pilnībā pasargāts ar ūdensnecaurīdīgu apvalku, kas ir rūpīgi nostiprināts un skaidri redzams (krāsains) vai tiek izmantoti gumijas pirkstiņi vai vienreizējās lietošanas cimdi.

Lai nepieciešamības gadījumā varētu sniegt pirmo medicīnisko palīdzību, piemēram, apstrādāt un apsaitēt brūci vai ievainojumu, ir pieejama pirmās palīdzība aptieciņa, kurā atrodas:

- sterilas un nesterīlas marles saites (dažādu izmēru);
- ūdensnecaurīdīgi, spilgtas krāsas dažāda izmēra plāksteri;
- gumijas pirkstiņi;
- jods;
- 3% ūdeņraža pārskābe ;
- brīlanta zaļais šķīdums;
- pretapdeguma līdzeklis.

4.48.25. Darba apģērbs

Uzņēmējs un viņa ģimenes locekļi, kas iesaistīti darbībā ar pārtiku, uztur augstu personīgās tīrības līmeni (tīrs ķermenis un mati, kas sasprausti, sasiēti un nosegti ar galvassegu; nagi īsi apgriezti, tīri un bez nagu lakas u. c.), valkā piemērotu, tīru un ērtu darba apģērbu, t. sk. galvassegu un apavus (vēlams - gaišā krāsā).

4.48.26. Roku mazgāšana

Dažas baktērijas uz rokām var izdzīvot līdz pat trim stundām, un šajā laikā tās var izplatīties uz visiem priekšmetiem un virsmām, kā arī produktiem, kas nonāk saskarē ar rokām. Tādēļ svarīgi visas dienas laikā regulāri mazgāt rokas, it īpaši:

pirms:

- darba uzsākšanas un produktu sagatavošanas;
- jaunu darba uzdevumu uzsākšanas;
- darba ar patēriņam gataviem pārtikas produktiem;
- ēšanas un smēķēšanas;

starp:

- jēlproduktu (olu) apstrādi un pieskaršanos jebkuriem citiem produktiem vai piederumiem (aprīkojums, darba rīki u. tml.), kas bijuši saskarē ar jēlproduktiem;

pēc:

- tualetes apmeklējuma;
- saskares ar atkritumiem, pēc to aizvākšanas vai pēc pieskaršanās atkritumu tvertnēm;
- tīrīšanas un/vai dezinfekcijas darbībām;
- pārtraukuma darbā;
- klepošanas, šķaudīšanas vai kabatlakatiņa lietošanas;
- mājdzīvnieku un lolojumdzīvnieku aizskaršanas;
- ēšanas un smēķēšanas.

Mazgājot rokas, ļoti bieži netiek nomazgātas atsevišķas vietas - ap īkšķiem un nagiem, kur var sākt vairoties baktērijas.

Rokas mazgā siltā ūdenī, bet, lai samazinātu kairinājuma rašanos, pirms ziepju lietošanas rokas samitrina. Rokas mazgā aptuveni 15 sekundes, pārliedzinoties, ka vietas ap īkšķiem, nagiem un pirkstu starpas ir rūpīgi nomazgātas. Pēc tam rokas noskalo tīrā ūdenī un noslauka vai nosusina.

4.49. Apmācība

Lai efektīvi nodrošinātu pārtikas nekaitīguma prasību ievērošanu, svarīga ir personu, kas veic darbības ar pārtiku, apmācība un/vai instruēšana⁷³. Uzņēmējs/mājražotājs un tā ģimenes locekļi, kas iesaistīti darbībā ar pārtiku, noklausās mācību kursu “Minimālās higiēnas prasības pārtikas uzņēmumā”.

Izsniegto apliecinājumu un/vai apliecinājumus par apmācības kursu apmeklēšanu ieteicams uzglabāt, lai nepieciešamības gadījumā uzrādītu uzraugošās institūcijas pilnvarotam pārstāvim (PVD inspektoram).

Nekaitīguma uzraudzība un vadība

4.50. Izsekojamība

Lai izpildītu normatīvajos aktos noteikto prasību⁷⁴ - nodrošināt pārtikas produktu izsekojamību, uzņēmējs veic pašražoto un iepirkto izejvielu un produktu uzskaiti, iekārtojot pierakstu sistēmu - izsekojamības žurnālu - reģistru, kura piemērs sniegts 5. pielikumā. Produktu (izejvielu un sastāvdaļu) izsekojamības žurnālā atzīmē tikai pašražotus un iepirkto produktus un izejvielas, vai tos, kuru iegādi apliecina EKA čekī vai citi attaisnojošie dokumenti un tajos nav produkta nosaukuma.

Ja pārtikas produkti tiek piegādāti vai iepirkti ar preču pavadzīmēm-rēķiniem, tad tās tiek reģistrētas un saglabātas atbilstoši grāmatvedības un finanšu organizācijas normatīvajiem aktiem.

4.51. Atsaukšanas procedūras

Uzņēmējs informē PVD un nodrošina efektīvas procedūras, lai ātri atsauktu no izplatīšanas jebkuru gatavās produkcijas partiju, par kuru ir pārliecība vai pamatotas aizdomas, ka tā apdraud patērētāja veselību un dzīvību. Ja tiek konstatēts, ka produkts apdraud cilvēku veselību, un tas tiek izņemts no izplatīšanas, tad novērtē pārējos produktus, kuri ražoti līdzīgajos apstākļos un tāpat var apdraudēt cilvēku veselību, un tos var izņemt no izplatīšanas. Atsauktos produktus uzrauga, līdz tie tiek iznīcināti vai izmantoti citiem nolūkiem, nevis cilvēku patēriņam.

4.52. Identifikācija un marķēšana

Ja pārtikas produkts tiek fasēts, tad katra pārtikas produkta kontainers vai iepakojums ir marķēts, norādot produkta tirdzniecības nosaukumu, sastāvdaļas, derīguma termiņu (“derīgs līdz” vai ātrbojīgiem produktiem “izlietot līdz”), uzglabāšanas apstākļus, uzņēmuma nosaukumu*, adresi un partijas numuru. Partijas norāde ir nepieciešama, lai varētu īstenot principu “pirmais iekšā - pirmais ārā” un nepieciešamības gadījumā varētu atsaukt partiju.

⁷³ Regula 852/2004 Eiropas Parlamenta un Padomes 852/2004 par pārtikas produktu higiēnu

⁷⁴ Regula 178/2002 ar ko paredz vispārīgus pārtikas aprites tiesību aktu principus un prasības

* fiziska persona – iniciāļus un uzvārdu

Uz HACCP principiem balstīta paškontroles sistēma

Normatīvo aktu prasības noteic, ka pārtikas uzņēmumā ir jāizstrādā un jāievieš paškontroles sistēma, kas balstīta uz HACCP principiem, kur HACCP (*Hazard Analysis and Critical Control Points* - apdraudējumu jeb bīstamību analīze un kritiskie kontroles punkti) sistēmas galvenais uzdevums ir īstenot uzņēmumā tādu darbības un uzraudzības mehānismu, kas nodrošina patērētāja veselībai, dzīvībai un videi nekaitīgu un derīgu pārtikas produktu ražošanu un izplatīšanu.

Kāpēc vajadzīga pārtikas nekaitīguma paškontroles sistēma?

Galvenokārt tāpēc, ka atbildīgs par produkcijas drošību ir pārtikas uzņēmuma īpašnieks, un uzraudzības jeb kontrolējošai institūcijai ir jāveic pārbaude par to, cik efektīvi šī sistēma uzņēmumā darbojas. Turklāt, ja visa atbildība gulstas uz uzņēmēju, tad arī pats uzņēmējs ir ieinteresēts pierādīt, ka ir veicis visas darbības un pasākumus, lai nodrošinātu produkcijas nekaitīgumu, un produkta drošībai kritiskās procedūras ir dokumentētas, par ko liecina regulāri pieraksti. Paškontroles sistēmas ir vērstas uz to, lai veiktu visus aizsargpasākumus nekaitīguma nodrošināšanai.

Regulas EK Nr. 852/2004 5. panta 2. paragrāfa g) apakšpunkts noteic, ka uz HACCP bāzētās procedūras ietver dokumentus un pierakstus, kas atbilst pārtikas uzņēmuma veidam un lielumam.

ES tiesiskie akti un rekomendācijas⁷⁵ noteic, ka visiem pārtikas ražošanas uzņēmumiem attiecīgos gadījumos jāveic šādi higiēnas pasākumi:

- pārtikas mikrobioloģisko kritēriju izpilde;
- noteiktu mērķu sasniegšanai nepieciešamu procedūru ievērošana;
- pārtikas produktu temperatūras kontroles prasību izpilde;
- aukstuma ķēdes uzturēšana;
- paraugu ņemšana un analīze.

4.53. Pārtikas apdraudējums jeb piesārņojums

Izšķir trīs potenciālos pārtikas apdraudējumus jeb piesārņojuma veidus:

7. Bioloģiskais - pārtikas produktu piesārņošana ar mikroorganismiem (baktērijas, vīrusi, parazīti vai augsnes mikroorganismi);

8. Ķīmiskais - pārtikas produktu tieša vai netieša piesārņošana ar dažādām ķīmiskajām vielām vai to atliekām (pesticīdu atliekas, smagie metāli un to savienojumi, pārtikas piedevas, tīrīšanas un dezinfekcijas līdzekļi u. tml.);

9. Fiziskais jeb fizikālais - pārtikas produktu tieša vai netieša piesārņošana ar dažādiem svešķermeņiem (kaitīgie organismi vai to atliekas, augsne, mati, iepakojamā materiāla, stikla un papīra gabaliņi u. tml.).

10. Visbīstamākais un visbiežāk sastopamais ir bioloģiskais piesārņojums, bet no bioloģiskajiem piesārņotājiem - mikroorganismu (baktēriju) izraisītais.

11. Maizes un miltu izstrādājumu ražošanā potenciālais jeb iespējamais piesārņojums ir atkarīgs no produkcijas sortimenta. Ja tiek ražota maize un tādi miltu izstrādājumi, kas nav ātrbojīgi, piemēram, cepumi, speķa pīrādžiņi, piparkūkas u.tml., tad iespējamais piesārņojuma risks ar mikroorganismiem uzglabāšanas laikā ir zemāks nekā tādu izstrādājumu ražošana kā kūkas un tortes ar ātrbojīgu krēma pildījumu.

⁷⁵ Eiropas Ekonomikas un sociālo lietu komiteja, 2006.

12. Maizes un miltu izstrādājumu ražošanā visbīstamākās ir darbības, kuras veic ar gatavu produktu, kur viens no iespējamiem piesārņojuma avotiem ir personāla rokas. Piesārņošanu novērš personīgās higiēnas ievērošana, it īpaši roku mazgāšana.

Tādiem miltu izstrādājumiem kā kūkas un tortes, kas satur ātrbojīgus krēmus, nepieciešams vismaz vienreiz gadā veikt mikrobioloģisko testu uz kopējo mikroorganismu (mezofili aerobo un fakultatīvi anaerobo mikroorganismu) skaitu, kur to skaits nedrīkst pārsniegt 5×10^4 KVV/1 g, un, ja krēma gatavošanai izmanto svaigas olas, tad vienreiz gadā veic testu uz *Salmonella spp.*, kur to skaits nedrīkst būt 25/g.

4.54. Uz HACCP principiem balstītas paškontroles sistēmas procedūras

Uzņēmējs veic paškontroles (HACCP) procedūras, kuras parāda, ka:

- tiek identificēti visi potenciālie apdraudējumi jeb bīstamības, kas var apdraudēt pārtikas nekaitīgumu (“Kas var neizdoties, kad un kur?”);
- lai kontrolētu apdraudējumus, tiek ieviesti atbilstoši kontroles pasākumi (“Kā novērst vai iznīcināt apdraudējumu un kur?”);
- tiek realizēti un pārbaudīti kontroles pasākumi. Ja kaut kas neizdodas, ir skaidrs kas jādara un kā tālāk rīkoties (“Kas ir pieņemams?” “Kā to var pārbaudīt?”);
- notiekot jebkādam pārmaiņām uzņēmumā, procedūras tiek atjauninātas (“Ja mainās pārtikas sagatavošanas veids vai jāmaina pārtikas drošības kontrole?”);
- tiek uzglabāta dokumentācija, kas parāda, kādas procedūras tiek īstenotas (“Kāda dokumentācija jāglabā?”);
- tiek glabāti pieraksti, kas parāda, ka procedūras darbojas (“Kādi pieraksti jāglabā, lai parādītu, ka procedūras darbojas efektīvi?”).

Uz HACCP principiem balstītas paškontroles sistēmas procedūras un dokumentācija mājražotājiem varētu būt:

- ražotā produkta sastāvdaļu, iepakojamā materiāla u.c. iepirkšanas vai piegādes procedūras;
- izejvielu un sastāvdaļu uzglabāšanas procedūras (laiks, temperatūra);
- tīrīšanas un dezinfekcijas procedūras (tīrīšanas un dezinfekcijas programma un/vai grafiks);
- mikrobioloģiskās testēšanas plāns, ja tiek gatavotas tortes vai kūkas ar ātrbojīgu krēmu vai pildījumu. Vismaz vienu reizi gadā veic mikrobioloģisko testu uz kopējo mikroorganismu noteikšanu, kā arī kūkām un tortēm, kuru krēms vai pildījums satur termiski neapstrādātas olas – testu uz *Salmonella spp.* noteikšanu⁷⁶;
- dzeramā ūdens monitoringa plāns;
- mājražotāja un tā ģimenes locekļa, kas iesaistīts pārtikas aprītē, personas medicīniskā grāmatiņa;
- apliecinājums par higiēnas apmācību kursa “Minimālās higiēnas prasības pārtikas uzņēmumā” noklausīšanos;
- līgums par atkritumu izvešanu un, ja nepieciešams, kaitēkļu, t.sk. grauzēju, iznīcināšanu.

⁷⁶ Regula 2073/2005 par pārtikas produktu mikrobioloģiskajiem kritērijiem

Monitoringa pierakstu piemēri:

- pašražoto un iepirkto produktu uzskaitē;
- veikto temperatūras mērījumu, piemēram, ledusskapī, pieraksti (pieraksta formas piemērs 6. pielikumā);
- mikrobioloģiskās testēšanas rezultāti;
- ūdens analīžu jeb testu rezultāti.

Paškontroles ietvaros veicama uzraudzība, kuras metodes ir vienkāršas, piemēram:

- regulāra ledusskapja un saldētavas iekšējās temperatūras pārbaude, izmantojot termometru;
- derīguma termiņa pārbaude;
- vizuāla pārbaude, lai pārbaudītu, ka produktam apstrādes un/vai pārstrādes laikā ir pareizi fizikālie rādījumi⁷⁷, kas parāda pārstrādes pakāpi, piemēram, krāsas izmaiņas termiskās apstrādes laikā.

Lai veiktu temperatūras pārbaudi ledusskapī un/vai saldētavā, izmanto speciālu pārtikas aprītē izmantojamu termometru (plastikāta vai no cita speciāla materiāla), kas nav no plīstoša materiāla (stikla) un nesatur dzīvsudrabu. Termometru kalibrē jeb pārbauda, vismaz reizi mēnesī⁷⁸, pamatojoties uz fizikas likumiem, izmantojot ūdens un ledus maisījumu un verdošu ūdeni (kalibrēšanas procedūras aprakstu skatīt 7. pielikumā).

Dokumentāciju un pierakstus produkcijas nekaitīguma nodrošināšanai uzglabā divus mēnešus⁷⁹ pēc pārtikas produkta paredzētās patēriņa dienas vai pēc pārtikas derīguma termiņa beigām, bet līdz uzraudzības institūcijas pārbaudei.

Uzskaites dati un pieraksti ir svarīgs instruments, ar kuru uzraugošā institūcija var verificēt jeb pārbaudīt pārtikas aprītē iesaistītā uzņēmuma pārtikas drošības procedūru pareizu darbību.

⁷⁷ “pārtikas fizisko īpašību maiņa apstrādes procesā (piemēram, termiski apstrādājot pārtiku)” - Eiropas Komisijas Veselības un Patērētāju aizsardzības Ģenerāldirektorāts, 2005.

⁷⁸ Guidance for Processing Cured & Hot Smoked Sausage in Retail Operations

⁷⁹ Eiropas Komisijas Veselības un Patērētāju aizsardzības Ģenerāldirektorāts, 2005.

Izmantotie dokumenti un literatūra

- Application of the Hazard analysis Critical Control Point (HACCP) System in the food processing and manufacturing industries. <http://www.unido.org/>
- Bastin S., 1998. Recommended food storage times cold & dry, refrigerated & frozen foods – <http://www.ca.uky.edu/fcs/factshts/FN-SSB.085.PDF>
- Bleidung F., 1997. HACCP for Bakeries is here to stay?. <http://caima.net/HACCP%20Article.htm>
- Codex Alimentarius Commission, 2003. Recommended International Code of Practice General Principles of Food Hygiene CAC/RCP 1-1969, Rev. 4-2003
- Codex Alimentarius, 1997. Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) System and Guidelines for its Application. General Principles of Food Hygiene. Basic teksts, p. 33-45.
- Containing Microbiological Cross-Contamination, 2005. The European Food Information Council, Food today:28.<http://www.eufic.org/gb/food/pag/food28/food282.htm>
- Eiropas Komisija, 2005a. Regula (EK) Nr. 2073/2005 par pārtikas produktu mikrobioloģiskajiem kritērijiem.
- Eiropas Komisijas Veselības un Patērētāju aizsardzības Ģenerāldirektorāts, 2005. Vadlīniju dokuments par Regulā (EK) Nr. 852/2004 Par pārtikas produktu higiēnu noteikto prasību ieviešanu. http://ec.europa.eu/food/food/biosafety/hygienelegislation/guidance_doc_852-2004_lv.pdf
- Eiropas Komisijas Veselības un Patērētāju aizsardzības Ģenerāldirektorāts, 2005. Metodiski norādījumi par to, kā īstenot atsevišķus noteikumus Regulā (EK) Nr. 853/2004 par dzīvnieku izcelsmes pārtikas higiēnu. http://ec.europa.eu/food/food/biosafety/hygienelegislation/guidance_doc_852-2004_lv.pdf
- Eiropas Komisijas Veselības un Patērētāju aizsardzības Ģenerāldirektorāts, 2005. Metodiski norādījumi pēc HACCP principiem izveidoto procedūru īstenošanai un HACCP principu īstenošanas atvieglošanai noteiktos pārtikas aprītē iesaistītos uzņēmumos. http://ec.europa.eu/food/food/biosafety/hygienelegislation/guidance_doc_haccp_lv.pdf
- Eiropas Parlaments un Padome, 2002. Regula (EK) Nr. 178/2002 ar ko paredz vispārīgus pārtikas aprītes tiesību aktu principus un prasības, izveido Eiropas Pārtikas nekaitīguma iestādi un paredz procedūras saistībā ar pārtikas nekaitīgumu (2002. gada 28. janvāris)
- Eiropas Parlaments un Padome, 2004a. Regula Nr. 852/2004 par pārtikas produktu higiēnu (2004. gada 29. aprīlis)
- Eiropas Parlaments un Padome, 2004c. Regula Nr. 854/2004 ar ko paredz īpašus noteikumus par lietošanai pārtikā paredzētu dzīvnieku izcelsmes produktu oficiālās kontroles organizēšanu (2004. gada 29. aprīlis)
- Eiropas Parlaments un Padomes, 2004d. Regula (EK) Nr. 1935/2004 par materiāliem un izstrādājumiem, kas paredzēti saskarei ar pārtikas produktiem
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. The Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) System.. <http://www.fao.org/>

- Food and Drink Federation, 2002. Foodlink Factfiles.
http://www.foodlink.org.uk/factfile_c.asp?file=2&chapter=1
- Food Safety Authority of Ireland, 2000. Code of Practice on the risk Categorisation of food Businesses to Determine Priority for Inspection –
http://www.fsai.ie/publications/codes/COP_risk_categorisation.pdf
- Food Safety Authority of Ireland, 2003. Food safety management system based on the principles of HACCP. <http://www.fsai.ie/>
- Food Safety Authority of Ireland, 2006. What is HACCP? –
http://www.fsai.ie/publications/haccp/WHAT_IS_HACCP.pdf
- Food Standards Agency, 2006. Food Safety and Hygiene –
<http://www.food.gov.uk/foodindustry/hygiene/sfbb/sfbbcaterers/>
- Heine K, 2006. Cold facts can help stop food poisoning.
http://www.signonsandiego.com/uniontrib/20060823/news_lz1f23poison.html
- Identifying and controlling food hazards. <http://www.waverley.gov.uk/environment/>
- Industry Guide to Good Hygiene Practice: Baking Guide
- Massachusetts Department of Agricultural Resources. Specialty Foods –
http://www.mass.gov/agr/markets/specfood/food_processor_resource_manual.htm
- Meehan H., Murphy. A. Et.al., 2000. The Market For Speciality Foods In Ireland.
<http://www.teagasc.ie/research/reports/foodprocessing/4893/eopr-4893.htm>
- National Hygiene Partnership, 2000. Hygiene matters – a basic food hygiene handbook –
http://www.nhp.ie/Induction_handbooks/pdf/English.pdf
- National Standards Authority of Ireland (NSAI), 2001. HACCP – www.mwhb.ie/haccp
- Queen’s Printer of Acts of Parliament. The Food Safety (Temperature Control) Regulations 1995. http://www.opsi.gov.uk/si/si1995/Uksi_19952200_en_1.htm
- Rauga mīkla – <http://www.raugs.lv/lv/raugamik.htm>
- The European Food Information Council, 2005. Containing Microbiological Cross-Contamination – <http://www.eufic.org/gb/food/pag/food28/food282.htm>
- The European Food Information Council, 2005. Good Hygiene Practices: The Basics. –
<http://www.eufic.org/de/safe/miniguide.htm>
- The European Food Information Council, 2005. Proper Food Storage in the Refrigerator –
<http://www.eufic.org/gb/food/pag/food25/food252.htm>
- The New Hygiene Regulations and Speciality Food Production, 2004. Artisan Forum, Ireland – August, 2005. www.fsai.ie/industry/forums/artisan/docs/hygiene_regs.pdf
- Villard R.F., Bakeries – <http://www.ilo.org/encyclopedia/?print&nd=857200054>
- Wigan Environmental Health & Consumer Protection Department, 2004. Food Safety Guidance for Businesses.
<http://www.wiganmbc.gov.uk/pub/ehcp/eh/commlflt/foodfit.pdf>

PIELIKUMI

Latvijas Republikas spēkā esošie normatīvie akti

Latvijas Republikas likums, Pārtikas aprites uzraudzības likums, 1998. (19.02.) ar grozījumiem: 2001. (13.12.), 2002. (12.09.), 2003. (06.11.), 2004. (21.10.), 2005. (17.11.), 2005. (15.12.)

Ministru kabineta noteikumi Nr. 964, Pārtikas preču marķēšanas noteikumi, 2004. (23.11.)

Ministru kabineta noteikumi Nr. 127, Pārtikas uzņēmumu darbības atzīšanas un reģistrācijas kārtība, 2003. (18.03.)

Ministru kabineta noteikumi Nr. 17, Izplatīšanai nederīgas pārtikas turpmākās izmantošanas vai iznīcināšanas kārtība, 2001. (09.01.)

Latvijas Republikas likums, Latvijas Administratīvo pārkāpumu kodekss, Likuma redakcija uz 2006. (24.01.)

Ministru kabineta noteikumi Nr. 235, Dzeramā ūdens obligātās nekaitīguma un kvalitātes prasības, monitoringa un kontroles kārtība, 2003. (29.04.), grozījumi: MK 2005. (06.12.)

Ministru kabineta noteikumi Nr. 302, Ātri sasaldēto pārtikas produktu aprites noteikumi, 2001. (03.07.).

Ministru kabineta noteikumi Nr. 494, Noteikumi par darbiem, kas saistīti ar iespējamu risku citu cilvēku veselībai un kuros nodarbinātās personas tiek pakļautas obligātajām veselības pārbaudēm, 2001. (27.11.), grozījumi: MK 2004. (06.05.)

Ministru kabineta noteikumi Nr. 217, Obligātās nekaitīguma prasības materiāliem un priekšmetiem, kas nonāk saskarē ar pārtiku, 1998. (09.06.), grozījumi: 2003. (20.01.), 2004. (20.04.), 2005. (01.02.), 2005. (08.10.), 2005. (27.12.)

Ministru kabineta noteikumi Nr. 131, Noteikumi par aromatizētāju lietošanu pārtikā 1998. (14.04.), grozījumi: 2000. (19.09.)

Ministru kabineta noteikumi Nr. 86, Noteikumi par obligātajām nekaitīguma prasībām pārtikai, kurā izmantotas pārtikas piedevas, 2001. (27.02.), grozījumi: 2002. (25.06.), 15.04.2004., 2005. (22.02.)

Ministru kabineta noteikumi Nr. 203, Dezinfekcijas, dezinfekcijas un deratizācijas pasākumu veikšanas kārtība 1999. (01.06.), grozījumi: 2003. (28.10.)

23. Ieteicamie uzglabāšanas termiņi maizei un miltu izstrādājumiem

Produkta veids	Glabāšanas laiks ledusskapī	Glabāšanas laiks saldētavā
Cepti produkti: Glabā istabas temperatūrā		
Maize, kas cepta no dabīgā ierauga	Glabā istabas temperatūrā	6 – 8 mēneši
Biskvīts	Glabā istabas temperatūrā	3 mēneši
Apaļmaizītes	Glabā istabas temperatūrā	2 – 4 mēneši
Kēksi: Glabā istabas temperatūrā vai ledusskapī. Glabājot istabas temperatūrā, šāda veida produktus ieteicams izlietot 3 – 7 dienu laikā		
Siera kūka	3 – 7 dienas	4 mēneši
Kēkss ar sukādi	6 – 8 mēneši	1 gads
Mīkla:		
Mīkla, necepta	2 – 3 dienas	6 mēneši
Konditorejas izstrādājumi: Glabā istabas temperatūrā 1 – 3 dienas		
Cepumi	Glabā istabas temperatūrā	3 mēneši
Pīrāgi:		
Speķa pīrādziņš	1 – 2 dienas	4 – 8 mēneši
Augļu pīrāgs	1 – 2 dienas	1 gads
Tortes un kūkas ar krēmu	48 stundas	

Avots: Bastin, 1998

Dezinfekcijas līdzekļu saraksts*

Nosaukums	Ražotāja valsts	Pielietojums	Izplatītājs
AHD 2000	Vācija	Roku un ādas dezinfekcijas līdzeklis	A/S "LBM Group", Sņķeres iela 29, Rīga, tālr. 7403723
Calgonit DS 628	Vācija	Virsmu un iekārtu dezinficējošs līdzeklis pārtikas aprites uzņēmumiem	A/S "LMB GROUP" Sņķeres iela 29, Rīga, tālr. 7403723
Dezi	Latvija	Dezinficējošs līdzeklis pārtikas aprites uzņēmumiem	SIA "Salvess" Jūrkalnes 15/25, Rīga, tālr. 7808707
Dezaroks	Latvija	Roku dezinfekcijas līdzeklis pārtikas aprites uzņēmumos	SIA "Litava", Mālu ielā 28, Rīga, LV - 1058, tālr.7622135
Dezohip	Latvija	Virsmu dezinfekcijas pārtikas aprites uzņēmumos	SIA "Hanaka", Tukuma rajons, Smārdes pagasts, Ekstraksts
EKO	Latvija	Dezinficējošs līdzeklis pārtikas aprites uzņēmumiem	SIA "Salvess" Jūrkalnes 15/25, Rīga, tālr. 7808707
Epides	Igaunija	Pārtikas aprites uzņēmumiem	SIA "Reneva", Dzērbenes 27-105, Rīga, tālr. 7553796
ETA - 700	Somija	Virsmu un iekārtu dezinfekcijai pārtikas ražošanā	SIA "BG", Biķernieku 17, Rīga,
Forisol	Latvija	Dezinfekcijai pārtikas aprites uzņēmumiem	SIA "Baltijas ķīmijas kompānija", Kalētu iela 1, Rīga
F 262 Ipasept	Somija	Virsmu un iekārtu dezinfekcijai pārtikas ražošanā	SIA "BG", Biķernieku 17, Rīga,
P3 - triquart	Latvija	Iekārtām un telpām pārtikas aprites uzņēmumos	SIA "Absolūts 2004", Ganību dambis 26, Rīga, LV - 1005, tālr.7383808
Nelli Etasept	Somija	Roku dezinfekcijas līdzeklis pārtikas aprites uzņēmumos	"Jaunsēji", Ķekavas pag., Rīgas raj., tālr. 7310300
MAC 934	Zviedrija	Dezinficējošs līdzeklis pārtikas aprites uzņēmumos	SIA "Alka Pluss" Rožu iela 29-1, Rīga
Oksoon	Igaunija	Pārtikas aprites uzņēmumiem	SIA "KGMP" Purvciema iela 46-73, Rīga tālr.7369401, 7369443
Op-sept	Vācija	Roku dezinfekcijas līdzeklis pārtikas aprites uzņēmumiem	SIA "ANITRA", Brīvības iela 155, Rīga, tālr. 7379373
P3-oxonia; oxonia active	Vācija	Pārtikas ražošanas uzņēmumiem	SIA "EKOLAB" K.Ulmaņa gatve 119, Rīga tālr.7701920
Sanigel	Latvija	Virsmu dezinfekcijai pārtikas uzņēmumos	SIA "Litava", Mālu ielā 28, Rīga, LV - 1058, tālr.7622135

* V/A "Sabiedrības veselības aģentūra" novērtētie dezinfekcijas līdzekļi, kas atzīti kā videi draudzīgi un to aktīvās vielas ir mazāk kaitīgas, t.sk. uz etanola (spirta) un ūdeņraža peroksīda bāzes

Piezīme: ar pilnu Latvijā reģistrēto dezinfekcijas līdzekļu sarakstu var iepazīties V/A “Sabiedrības veselības aģentūra” mājas lapā - <http://www.sva.lv/vfu/dokumenti/dezlid0106.xls>

19. pielikums

Tīrīšanas un/vai dezinfekcijas programmas piemērs

Tīrāmais objekts	Tīrīšanas un/vai dezinfekcijas biežums	Tīrīšanas un/vai dezinfekcijas līdzeklis	Tīrīšanas un/vai dezinfekcijas metode
Ledusskapis	1x mēnesī		
Sauso izejvielu uzglabāšanas skapis	1x 3 mēnešos		

24.

Telpu tīrīšanas un/vai dezinfekcijas grafika piemērs

Objekts	Mēnesis, nedēļa vai diena					
	Janvāris	Februāris	Marts	Aprīlis	Maijs	Jūnijs
Ledusskapis	2. nedēļa	2. nedēļa	2. nedēļa	2. nedēļa	2. nedēļa	2. nedēļa
Saldētava	3. nedēļa	3. nedēļa	3. nedēļa	3. nedēļa	3. nedēļa	3. nedēļa
Noliktava	-	-	1. nedēļa	-	-	1. nedēļa

25.

Telpu tīrīšanas un/vai dezinfekcijas pierakstu piemērs

Objekts	Datums	Paraksts

26. Izejvielu un sastāvdaļu izsekojamības žurnāla piemērs

Produkta vai izejvielas nosaukums	Iegādes, piegādes, ieguves vai ražošanas datums	Iepakojums	Daudzums (kg vai l)	Derīguma termiņš vai ražošanas datums*	Piegādātājs vai iegādes vieta*	Iegādes dokuments (pavadzīme, čeks vai citas norādes**)	Uzglabāšanas vieta un ātrbojīgiem produktiem temperatūra	Paraksts

* - ja izejviela ir iegūta pašu saimniecībā, piemēram, olas, piens, ievārījums u.c., tad norāda datumu, kad šī izejviela vai sastāvdaļa ir iegūta vai ražota;

** - ja izejviela savvaļas ogas, sēnes, ogas, augļi, dārzeņi u.c. ir iepirkti no iedzīvotājiem, tad norāda pārdevēja vārdu, uzvārdu un personas kodu

21. pielikums

Temperatūras monitoringa jeb uzraudzības procedūru (plāna) piemērs

Objekts	Biežums	Laiks	Temperatūra	Piezīmes/korekcijas darbības
Ledusskapis	1x dienā* 2x dienā	9 ⁰⁰ -11 ⁰⁰ 9 ⁰⁰ -11 ⁰⁰ un 17 ⁰⁰ -19 ⁰⁰ vai 19 ⁰⁰ -21 ⁰⁰	±0°C - +4°C	Pārvietot produktu uz citu ledusskapi Izlietot 2 stundu laikā Likvidēt
Saldētava	1x dienā* 2x dienā	9 ⁰⁰ -11 ⁰⁰ 9 ⁰⁰ -11 ⁰⁰ un 17 ⁰⁰ -19 ⁰⁰ vai 19 ⁰⁰ -21 ⁰⁰	-18°C	Pārvietot produktu uz citu saldētavu vai ledusskapi Izlietot 2 stundu laikā Likvidēt

Temperatūras monitoringa jeb uzraudzības plāna piemērs

Objekts/telpa	Monitoringa procedūra un biežums	Kritiskās robežas	Korektīvās darbības

27.

Temperatūras monitoringa pierakstu piemērs

Objekts	Datums	Laiks	Temperatūra	Paraksts	Piezīmes/korekcijas darbības
Ledusskapis					

Temperatūras monitoringa pierakstu piemērs⁸⁰

Objekts	Datums	Laiks	Temperatūra	Paraksts	Piezīmes/korekcijas darbības
Saldētava					

* ja iekārta ir labā tehniskā stāvoklī un/vai temperatūras mērījumi mēneša laikā nepārsniedz kritisko limitu jeb robežvērtību, tad pietiek ar mērījumu 1x dienā

⁸⁰ Food Standards Agency, 2006

28. Kalibrēšanas procedūras

Lai noskaidrotu mērījuma precizitāti, visiem termometriem, kurus izmanto pārtikas, telpu un iekārtu temperatūras kontrolei, veic kalibrēšanu (pārbaudi). Kalibrēšanu var veikt divējādi:

- 5) salīdzinot mērījuma rezultātus verificētam termometram ar mērījumiem izmantojamo termometru;
- 6) izmantojot ledus un ūdens maisījumu un/vai verdošu ūdeni.

Termometra kalibrēšana ilgst tikai dažas minūtes. Lietojot termometru kaut ar nelielu defektu, nav iespējams noteikt precīzu temperatūru.

Termometru pārbaudi veic atkarībā no termometra tipa un nepieciešamās precizitātes, t.i., apstākļiem, kas jāievēro pārtikas uzglabāšanas laikā, bet vismaz reizi mēnesī.

29. Termometra pārbaude 0°C

11. Traukā vai mērglāzē ieber sasmalcinātus ledus gabaliņus.
12. Piepilda trauku ar ūdeni (līdz 10 cm) tā, lai veidotos ledus ūdens maisījums. Izmanto tīru novārītu un atdzesētu, vēlams destilētu ūdeni.
13. Samaisa ledus gabaliņus ar ūdeni un nogaida vismaz 2 minūtes, lai pārļiecinātos, ka temperatūra traukā ir vienmērīga.
14. Iegremdē termometru ledus ūdens maisījumā (1. attēls) vismaz 5 cm dziļi un tur 2 - 3 minūtes.
15. Pārļiecinās, vai termometrs rādītājs ir 0°C. Ja rādījums ir lielāks par $\pm 1^\circ\text{C}$ (rādījuma precizitātes nepieciešamību nosaka pieļaujamās temperatūras robežvērtība), termometru nomaina.



5. attēls. Termometra kalibrēšana (pārbaude) ūdens un ledus maisījumā

Avots: Guidance for Processing Cured & Hot Smoked Sausage in Retail Operations.

30. Termometra pārbaude 100°C

Veicot termometra kalibrēšanu (pārbaudi) 100°C temperatūrā, ievēro drošības pasākumus, lai izvairītos no apdedzināšanās un novērstu nejaušu verdoša ūdens izšļakstīšanos.

13. Piepilda trauku ar aukstu un tīru, vēlams destilētu ūdeni līdz maksimāli pieļaujamam līmenim.

14. Noslēdz trauku ar vāku.
15. Vāra ūdeni, līdz tiek sasniegta 100°C temperatūra.
16. Iegremdē termometru vismaz 5 cm dziļi verdošā ūdenī (2. attēls) uz 1 – 2 minūtēm.
17. Nolasa rādītāju, neizņemot termometru no verdošā ūdens.
18. Pārlicinās, vai termometrs rādītājs ir 100°C. Ja rādījums ir lielāks par $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ vai $\pm 1^{\circ}\text{C}$ (rādījuma precizitātes nepieciešamību nosaka pieļaujamās temperatūras robežvērtības), tad termometrs jānomaina.



6. attēls. Termometra kalibrēšana (pārbaude) verdošā ūdenī

Avots: Guidance for Processing Cured & Hot Smoked Sausage in Retail Operations.

Termometru izņem, kad ūdens ir atdzisis.