

BIŠKOPĪBAS PRODUKTU PRIMĀRĀS RAŽOŠANAS VADLĪNIJAS

Atkārtots izdevums

2017




ELGF Kopējā tirgus organizācijas pasākuma "Atbalsts biškopības
nacionālajai programmai" ietvaros



SATURS



| | |
|----------------------------------|----|
| Saturs | 2 |
| 1. Darbības sfēra | 3 |
| 2. Terminu skaidrojums | 3 |
| 3. Likumdošana | 6 |
| 4. Produktu grupas | 9 |
| 5. Labas ražošanas prakse | 10 |
| 6. Higiēnas ražošanas nosacījumi | 16 |
| 7. Personīgā higiēna un veselība | 35 |
| 8. Apmācība | 36 |
| 9. Paškontroles sistēma | 37 |
| Pielikumi | 41 |



1. DARBĪBAS SFĒRA

Biškopības produktu primārās ražošanas vadlīnijas paredzētas biškopjiem, kuri savā saimniecībā saražoto produkciju realizē vietējā tirgū. Produkcija tiek saražota tikai savā saimniecībā.

Vadlīnijas ir normatīvo dokumentu (regulu, direktīvu, likumu un Ministru kabineta noteikumu) un Labas ražošanas prakses ieteikumu apkopojums.

Vadlīnijas neattiecas uz bišu saimju turētājiem, kuri ražo biškopības produkciju pašpatēriņam, kā arī uz tiem uzņēmējiem, kuri reģistrējušies un strādā tikai kā biškopības produktu fasētāji. Viņiem paredzētas citas prasības.

Izstrādātās vadlīnijas veicina vienotu izpratni par normatīvo aktu prasībām starp pārtikas aprītē iesaistītajiem primārajiem biškopības produktu ražotājiem un kontrolējošām institūcijām.

Biškopis savā darbībā ir atbildīgs par:

biškopības produktu kvalitāti un nekaitīgumu cilvēku veselībai;

Labas higiēnas prakses un Labas ražošanas principu ievērošanu;

izplatītās produkcijas atbilstību normatīvajos aktos noteiktajām un pārtikas uzņēmuma deklarētajām prasībām.

2. TERMINU SKAIDROJUMS

- **Aktualizēšana** – tūlītēja un/vai plānota darbība, lai nodrošinātu jaunākās informācijas izmantošanu.
- **Apdraudējums** – bioloģisks, ķīmisks vai fizisks faktors pārtikā vai barībā, vai tāds pārtikas vai barības stāvoklis, kas potenciāli var izraisīt negatīvu ietekmi uz cilvēku veselību.
- **Darbība, kas saistīta ar pārtikas apriti**, – jebkura darbība, kas saistīta ar pārtikas ražošanu, pārstrādi un izplatīšanu.
- **Deratizācija** – pasākumu komplekss grauzēju iznīcināšanai.
- **Dezinfekcija** – pasākumi, kas veicina mikroorganismu skaita samazināšanos apkārtējā vidē līdz tādām līmenim, kas nerada draudus pārtikas nekaitīgumam, izmantojot ķīmiskas vai fizikālas metodes.
- **Dezinfekcijas līdzeklis** – ķīmisko vielu vai produktu preparāts mikroorganismu iznīcināšanai.
- **Dezinsekcija** – kaitīgo posmkāju (kukaiņu) iznīcināšana ar speciālām ierīcēm vai ķīmiskām vielām.
- **Direktīvas** – Eiropas Savienības (ES) tiesību akti, kuri tiek pārnesti nacionālajā likumdošanā Ministru kabineta (MK) noteikumu veidā.
- **Dzeramais ūdens** – ūdens, kas atbilst obligātajām prasībām, kuras noteiktas normatīvajos aktos par ūdens kvalitāti un nekaitīgumu.
- **Fasēts produkts** – noteikts produkta daudzums, kas nosvērts, iesaiņots slēgtā

marķētā iesaiņojumā (tarā) un sagatavots izplatīšanai.

- **Ganāmpulks** – vienam īpašniekam piederošo bišu saimju kopums vai drava, reģistrēta Lauksaimniecības datu centrā (LDC), kur piešķir ganāmpulka numuru. Ganāmpulks var sastāvēt no vairākām reģistrētam novietnēm.
- **Higiēnas prasības** – prasību kopums, kas raksturo visus apstākļus un pasākumus, kuri nepieciešami, lai pārtikas aprites posmos tiktu nodrošināts pārtikas nekaitīgums cilvēku uzturā.
- **Iepakošana** – viena vai vairāku iesaiņotu pārtikas produktu ievietošana otrā traukā; "iepakojums" ir pats ārējais trauks.
- **Iesaiņošana** – pārtikas produkta ievietošana ietinamajā materiālā vai traukā, kas ir tiešā saskarē ar attiecīgo pārtikas produktu; "iesaiņojums" ir pats ietinamais materiāls vai trauks.
- **Izsekojamība** – spēja visos ražošanas, pārstrādes un izplatīšanas posmos izsekot un atrast jebkuru pārtiku, barību vai vielu, ko paredzēts pievienot pārtikai vai barībai.
- **Kritiskais kontroles punkts (KKP)** – pārtikas drošības pakāpe, kurā iespējams izmantot kontroli un kura ir būtiska, lai aizsargātu vai novērstu pārtikas drošības (sk. pārtikas nekaitīgums) apdraudējumu vai lai samazinātu to līdz pieļaujamam līmenim.
- **Kritiskā robeža** – kritērijs, kas nodala pieļaujamo un nepieļaujamo līmeni.
- **Korektīvā darbība** – darbība, lai novērstu atklātās neatbilstības cēloni vai citu nevēlamu situāciju.
- **Kompetentā iestāde** – dalībvalsts centrālā iestāde, kas ir kompetenta nodrošināt normatīvo aktu prasību izpildi, vai jebkura cita iestāde, kurai centrālā iestāde ir deleģējusi minēto kompetenci. Vadlīniju izpratnē tas ir Pārtikas un veterinārais dienests (PVD).
- **Koriģēšana** – darbība atklātās neatbilstības novēršanai.
- **Kvalitāte** – īpašību kopums, kas nodrošina pārtikas atbilstību patērētāja vajadzībām un konkrētām normatīvo aktu prasībām.
- **Lēmumi** – ES tiesību akti, kuri ir tieši piemērojami un attiecas uz tām dalībvalstīm, kurām tie ir adresēti.
- **Līdzvērtīgs** – ja tas attiecas uz citām sistēmām, ir tāds, ar ko var sasniegt tos pašus mērķus.
- **Mazgāšana** – veļas, audumu, trauku un citu cietu virsmu mazgāšana.
- **Mazgāšanas līdzeklis** – jebkura viela vai preparāts, kas satur ziepes un/vai citas virsmaktīvās vielas, kuras paredzētas mazgāšanai un tīrīšanai. Tie var būt jebkāda veida mazgāšanas līdzekļi (šķidrums, pulveris, pasta; līdzekļi, kam ir stieņa, tāfelītes, ķieģeļa, veidnes forma u.tml.), ko izmanto māsaimniecībās, iestādēs vai rūpniecībā, vai pārdod šiem mērķiem.
- **Produkti, kas pieskaitāmi pie mazgāšanas līdzekļiem:**
 - **mazgāšanas palīglīdzekļi** – paredzēti drēbju, māsaimniecības veļas u.tml. priekšmetu mērcēšanai, skalošanai vai balināšanai;
 - **auduma mikstinātāji** – paredzēti audumu taustuma mainīšanai, tos izmantojot papildus mazgāšanas līdzekļiem;
 - **tīrīšanas līdzekļi** – paredzēti izmantošanai kā universāli māsaimniecības tīrīšanas līdzekļi un/vai citi līdzekļi virsmu tīrīšanai (piemēram, materiālu,

mehānismu, mehānisku ierīču, transportlīdzekļu un to aprīkojuma, darbarīku, aparatūras virsmām u.tml.);

- **citi tīrīšanas un mazgāšanas līdzekļi** – paredzēti mazgāšanai un tīrīšanai citiem gadījumiem.
- **Mazumtirdzniecība** – manipulācijas ar pārtiku un/vai tās apstrāde, 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.
- **Monitorings** – kontroles lielumu, novērojumu vai mērījumu plānota vadīšana, lai pārbaudītu, vai KKP tiek kontrolēts.
- **Nekaitīga pārtika** – pārtika, kas normālos vai paredzamos lietošanas apstākļos nenodara kaitējumu cilvēka veselībai, dzīvībai vai videi.
- **Normatīvi tehniskā dokumentācija** – produkta specifikācija, receptūra, uzņēmuma, nozares, valsts u.c. standarts (tehniskie noteikumi, metode u.c.), tehnoloģiskā instrukcija, shēma vai cits dokuments, kurā ir noteiktas prasības produktam vai procesam.
- **Novietne** – vienā vietā faktiski novietotais bišu saimju kopums. Reģistrējoties LDC, tiek piešķirts novietnes numurs. Var būt pastāvīgā novietne un pagaidu novietne, kad bites izvestas ganībās uz neilgu laiku. Pagaidu novietnes drīkst neregistrēt LDC.
- **Pamatprodukti** – primārās ražošanas produkti (medus, ziedputekšņi, propoliss, peru pieniņš).
- **Partija** – pārtikas preču partija ir identiskos apstākļos ražota, apstrādāta vai iepakota tirdzniecībai paredzēta pārtikas preču vienību grupa. Pārtikas preces partiju un tās norādes veidu nosaka ražotājs.
- **Pārtika jeb pārtikas produkts** ir jebkura apstrādāta, daļēji apstrādāta vai neapstrādāta viela vai produkts, kas paredzēts cilvēku uzturam vai ko saprātīgi paredzamos apstākļos cilvēki varētu lietot uzturā.
- **Pārtikas aprīte** – visas darbības ar pārtiku no tās ieguves līdz patēriņam: ieguve, pirmapstrāde, apstrāde, pārstrāde, ražošana, iesaiņošana, uzglabāšana, izplatīšana, transportēšana, vairumtirdzniecība, mazumtirdzniecība.
- **Pārtikas aprītes tiesību akti** – normatīvi un administratīvi akti, kas kopienas vai valsts līmenī reglamentē pārtiku vispār un jo īpaši pārtikas nekaitīgumu. Tie attiecas uz jebkuru pārtikas ražošanas, pārstrādes un izplatīšanas posmu.
- **Pārtikas higiēna** – turpmāk tekstā "higiēna" – ir pasākumu un nosacījumu kopums, kas nepieciešams, lai kontrolētu apdraudējumus un nodrošinātu pārtikas produktu derīgumu cilvēka uzturam, ņemot vērā tiem paredzēto lietošanu.
- **Pārtikas izsekojamība** – iespēja visos pārtikas aprītes posmos izsekot un atrast jebkuru pārtiku vai vielu, ko paredzēts vai ko varētu pievienot pārtikai.
- **Pārtikas uzņēmums** – uzņēmums (jebkura juridiskā forma), kas iesaistīts kādā no pārtikas aprītes posmiem un veic komercdarbību vai saimniecisko darbību.
- **Piesārņojums** – jebkura ķīmiska vai bioloģiska viela, fiziski piemaisījumi (svešķermeņi – tādi kā kukaiņu daļas, dzīvnieku mati, pārtikas piedevas un apstrādes palīg-līdzekļi), kuri nokļuvuši pārtikā ražošanas gaitā vai citos pārtikas aprītes posmos, arī vides piesārņojuma rezultātā un kuru klātbūtne pārtikā var nodarīt kaitējumu cilvēka

veselībai, padarīt pārtiku nederīgu cilvēka patēriņam vai citādi izmainīt pārtikas dabu vai sastāvu.

- **Procedūra** – darbību prakse izvirzīto noteikto mērķu sasniegšanai. Var būt dokumentētā (instrukcija, programma u.c.) vai nedokumentētā veidā.
- **Programma** – paredzētais (dokumentēts) darbības plāns, galveno izvirzīto uzdevumu kopums.
- **Regulas** – ES tiesību akti, kas tieši piemērojami bez iestrādes nacionālajā likumdošanā, ja nav noteikts citādi.
- **Risks** – varbūtība, ka produkta izmantošana attiecīgos apstākļos spēj kaitīgi ietekmēt cilvēka veselību vai dzīvību.
- **Tirgus dalībnieks, kas iesaistīts pārtikas aprītē**, – ikviena fiziska vai juridiska persona, kura atbildīga par to, lai tiktu nodrošināts, ka, veicot ar pārtikas apriti saistītu darbību, kas ir tās pārziņā, tiktu izpildītas pārtikas aprites tiesību aktu prasības.
- **Verificēšana** – uz objektīvu liecību balstīts pamatojums, ka konkrētās prasības ir izpildītas.

3. LIKUMDOŠANA

3.1. Nacionālā likumdošana – likumi:

- “Pārtikas aprites uzraudzības likums”, 19.02.1998;
- Likums “Par mērījumu vienotību”, 27.02.1997;
- “Veterinārmedicīnas likums”, 26.04.2001;
- “Civillikums”, 28.01.1937. (1101. pants).

3.2. Nacionālā likumdošana – Ministru kabineta noteikumi:

- 12.01. 2010. MK noteikumi Nr. 34 “Veterinārās prasības to dzīvnieku aprītei, kas nav minēti citos normatīvos aktos par veterināro kontroli”;
- 09.01.2007. MK noteikumi Nr. 40 “Par valsts metroloģiskajai kontrolei pakļauto mērīšanas līdzekļu sarakstu”;
- 02.02.2010. MK noteikumi Nr. 104 “Pārtikas uzņēmumu atzišanas un reģistrācijas kārtība”;
- 03.03.2015. MK noteikumi Nr. 115 “Prasības fasētas pārtikas marķējumam”;
- 26.05.2015. MK noteikumi Nr. 251 “Kvalitātes, klasifikācijas un papildu marķējuma prasības medum” (pielikumu par medus kvalitātes rādītājiem skatīt pielikumā);
- 29.04.2003. MK noteikumi Nr. 235 “Dzeramā ūdens obligātās nekaitīguma un kvalitātes prasības, monitoringa un kontroles kārtība”;
- 17.04.2012. MK noteikumi Nr. 274 “Kārtība, kādā atzīst uzņēmumus un iekārtas un reģistrē personas, kas iesaistās tādu dzīvnieku izcelsmes blakusproduktu un atvasinātu produktu aprītē, kas nav paredzēti cilvēku patēriņam”;
- 17.04.2012. MK noteikumi Nr. 275 “Prasības tādu dzīvnieku izcelsmes blakusproduktu un atvasinātu produktu aprītei, kas nav paredzēti cilvēku patēriņam”;
- 15.07.2014. MK noteikumi Nr. 393 “Lauksaimniecības un akvakultūras dzīvnieku, to

ganāmpulku un novietņu reģistrēšanas kārtība, kā arī lauksaimniecības dzīvnieku apzīmēšanas kārtība”;

- 24.05.2011. MK noteikumi Nr. 402 “Medus bišu pārraudzības kārtība”;
- 12.08.2014. MK noteikumi Nr. 461 “Prasības pārtikas kvalitātes shēmām, to ieviešanas, darbības, uzraudzības un kontroles kārtība” (pielikumu par bišu produktiem skatīt brošūras beigās pielikumā);
- 27.11.2001. MK noteikumi Nr. 494 “Noteikumi par darbiem, kas saistīti ar iespējamu risku citu cilvēku veselībai un kuros nodarbinātās personas tiek pakļautas obligātajām veselības pārbaudēm”;
- 06.07.2010. MK noteikumi Nr. 618 “Dezinfekcijas, dezinfekcijas un deratizācijas noteikumi”;
- 20.09.2005. MK noteikumi Nr. 725 “Noteikumi par uztura bagātinātājiem”;
- 19.10.2011. MK noteikumi Nr. 808 “Noteikumi par materiāliem un izstrādājumiem, kas paredzēti saskarei ar pārtiku”;
- 23.12.2014. MK noteikumi Nr. 809 “Amerikas peru puves uzraudzības, kontroles un apkaršanas kārtība”;
- 05.12.2006. MK noteikumi Nr. 981 “Noteikumi par mērīšanas līdzekļu atkārtoto verifikāciju, verifikācijas sertifikātiem un verifikācijas atzīmēm”.

MK noteikumus pilnībā var izlasīt www.likumi.lv, izmantojot meklētāju, kurā ieraksta MK noteikumu numuru un/vai nosaukumu, vai apstiprināšanas datumu.

3.3. Eiropas Parlamenta un Padomes regulas (EK):

- 28.01.02. Eiropas Parlamenta un Padomes Regula Nr. 178/2002, kas paredz vispārīgus pārtikas aprites tiesību aktu principus un prasības, izveido Eiropas Pārtikas nekaitīguma iestādi un paredz procedūras saistībā ar pārtikas nekaitīgumu;
 - 29.04.04. Eiropas Parlamenta un Padomes Regula Nr. 852/2004 par pārtikas produktu higiēnu;
 - 27.10.04. Eiropas Parlamenta un Padomes Regula Nr. 1935/2004 par materiāliem un izstrādājumiem, kas paredzēti saskarei ar pārtikas produktiem;
 - 29.04.2004. Eiropas Parlamenta un Padomes Regula Nr. 882/2004 par oficiālo kontroli;
 - 20.12.2006. Eiropas Parlamenta un Padomes Regula Nr. 1924/2006 par uzturvērtības un veselīguma norādēm uz pārtikas produktiem;
 - 14.01.2011. Komisijas Regula (ES) Nr. 10/2011 par plastmasas materiāliem un izstrādājumiem, kas paredzēti saskarei ar pārtiku (15. pants, 4. nodaļa, paraugs iepakojuma deklarācijai);
- 25.10.2011. Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (ES) Nr. 1169/2011 par pārtikas produktu informācijas sniegšanu patērētājiem un par grozījumiem Eiropas Parlamenta un Padomes Regulās (EK) Nr. 1924/2006 un (EK) Nr. 1925/2006, un par Komisijas Direktīvas 87/250/EEK, Padomes Direktīvas 90/496/EEK, Komisijas Direktīvas 1999/10/EK, Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2000/13/EK, Komisijas Direktīvu 2002/67/EK un 2008/5/EK un Komisijas Regulas (EK) Nr. 608/2004 atcelšanu;
- 20.12.2001. Padomes Direktīva 2001/110/EK attiecas uz medu.

Ar visu regulu tekstu pilnībā var iepazīties <http://eur-lex.europa.eu>; var izmantot arī www.google.lv, ierakstot regulas numuru un gadu.

3.4. Pārtikas un veterinārā dienesta uzraudzībā esošo objektu reģistrācija

Jebkurš biškopis drīkst iesaistīties pārtikas aprītē tikai tad, ja tā uzņēmuma darbība reģistrēta PVD. Ja bišu produkti tiek ražoti tikai pašpatēriņam un netiek pārdoti, tad PVD nav jāreģistrējas. PVD jāreģistrējas arī tad, ja medus tiek ražots pārdošanai vairumā un tiek pārdots medus fasēšanas uzņēmumam.

Biškopības produkcijas primārās ražošanas (ieguves) uzņēmumi iesniedz PVD teritoriālajā struktūrvienībā darbības reģistrācijas iesniegumu.

Iesniegumā norāda:

- uzņēmuma nosaukumu, juridisko adresi un atrašanās vietas adresi, tālruni un faksa numuru, e-pasta adresi;
- uzņēmuma reģistrācijas numuru vai personas kodu (pieteikumam pievieno reģistrācijas apliecības kopiju, fiziskās personas pases kopiju);
- pārtikas aprītes posmu un biškopības produktu grupas nosaukumu (piemēram, medus, ziedputekšņu ieguve, fasēšana u.c.).

PVD piecu darba dienu laikā primārās biškopības produktu ražošanas uzņēmumam piešķir reģistrācijas numuru un iekļauj pārtikas uzņēmumu reģistrā. Reģistrācija PVD ir bez maksas. Ja vēlas saņemt apliecību, tad jāsamaksā 1,42 eiro.

PVD inspektors apmeklē uzņēmumu un piecas darba dienas pēc vizītes pieņem lēmumu par uzņēmuma atbilstību, neatbilstību vai nosaka laiku korektīvo darbību veikšanai.

Biškopības produktu ražošanas uzņēmums rakstiski informē PVD šādos gadījumos:

- ja paredzēts mainīt pārtikas produktu grupu vai uzņēmuma faktisko atrašanās vietu;
- ja uzņēmumam mainījies kāds rekvizīts (nosaukums, juridiskā adrese, atrašanās vietas adrese, reģistrācijas numurs). Uzņēmums informē PVD desmit darba dienu laikā pēc grozījumu veikšanas statūtos;
- ja uzņēmums normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā izbeidz darbību pārtikas aprītē atzītajā vai reģistrētajā jomā. Uzņēmums informē PVD desmit darba dienu laikā pēc attiecīgās darbības izbeigšanas;
- ja uzņēmumu paredzēts reorganizēt vai pārreģistrēt saskaņā ar Komerclikumu.

Primārajam biškopības produktu ražotājam jāievēro prasības, kuras noteiktas regulas (EK) Nr. 852/2004 par pārtikas higiēnu I pielikumā. Prasības reglamentē telpu higiēnu, saskares virsmu un aprīkojuma atbilstību, tehnoloģisko procesu, iepakojšanas materiālu atbilstību un atkritumu savākšanas kārtību, kā arī prasības personāla higiēnai. Inspektors vizītē uz primāro medus ražošanas uzņēmumu dodas ik pēc trīs gadiem, ja ar uzņēmumu viss ir kārtībā un būtiskas neatbilstības pārbaudes laikā netiek konstatētas. Ja konstatē neatbilstības, tad PVD var dot laiku to novēršanai, pēc kura pārbaudes atkārt.

Biškopsis savā darbā ir atbildīgs par saražoto produktu kvalitāti un nekaitīgumu, kā arī par medus atbilstību 26.05.2015. MK noteikumiem Nr. 251 "Kvalitātes, klasifikācijas un papildu marķējuma prasības medum".

Ja biškopsis vēlas ražot maisījumus, kuru sastāvā bez dravā ievāktajiem produktiem ir rieksti, ogas vai citi produkti, ko neiegūst savā dravā, tad jaunais darbības veids ir jāpaziņo PVD reģionālajai pārvaldei.

Pastāv divas iespējas, kā paplašināt savu darbības sfēru, ja vēlas sākt dažādu medus maisījumu ražošanu:

1. kļūt par mājražotāju. Par mājražošanas uzsākšanu jāpaziņo PVD un jārēķinās ar inspektora pārbaudi katru gadu;
2. sakārtot savu uzņēmumu atbilstoši higiēnas prasībām, kuras noteiktas Regulas (EK) Nr. 852/2004 par pārtikas higiēnu II pielikumā, un reģistrēties PVD kā pārtikas aprites uzņēmumam.

Pastāv atšķirības produkcijas realizācijas kārtībā atkarībā no reģistrācijas veida. Biškopības produktu primārais ražotājs (reģistrācijas kods 10.2) un medus iepakotājs (reģistrācijas kods 10.1) drīkst brīvi tirgot savu produkciju visās tirdzniecības vietās.

Mājražotājs vai viņa algotie darbinieki saražoto produkciju drīkst tirgot tikai ražošanas vietā, tirgos vai arī sev piederošos veikalos un tirdzniecības vietās tiešajam patērētājam, bet nedrīkst nodot citiem izplatītājiem tirdzniecības tīklos.

Uzņēmuma darbības reģistrācija apliecina, ka uzņēmums spēj patstāvīgi nodrošināt savas darbības un produkcijas atbilstību normatīvajos aktos noteiktajām prasībām un atrodas PVD uzraudzībā un kontrolē.

4. PRODUKTU GRUPAS

Medus – dabīga, salda viela, ko bite (*Apis mellifera*) ražo no augu nektāra vai augu dzīvo daļu sekrēta, vai sūcējzinsektu izdalījumiem uz augu dzīvajām daļām, kurus tā vāc un pārveido, papildinot ar savām īpašām vielām, nogulsnē, dehidrē, uzglabā un atstāj medus šūnās nobriest un nogatavoties.

Ziedputekšņi – darba bišu ievākta augu vīrišķā daļa, kas bitēm, veidojot putekšņu nastiņas, papildināta ar nektāru un siekalu dziedzeru sekrētu.

Bišu maize – darba bišu ražots produkts no putekšņu nastiņām, nektāra, pievienojot bišu siekalas, visu iepildot šūniņā, noblietējot un pārsedzot ar medus kārtiņu, kur maisījums iziet pienskābās rūgšanas procesu, kura rezultātā rodas pienskābe, kas šo masu iekonservē.

Propoliss – darba bišu ražots produkts, ko tās ievāc no augu pumpuriem un ziedu sveķiem, pievienojot vasku, putekšņus un pakļaujot bišu ražoto sekrētu darbībai.

Bišu māšu peru pieniņš – darba bišu virszokļa un virsrīkles sekrēts, ko bites ražo bišu mātes un bišu cirmeņu barošanai.

5. LABAS RAŽOŠANAS PRAKSE

Bišu saimes izvieto atbilstoši vietējiem apstākļiem tādās vietās, kur nodrošināti nektāraugi un kur vides apstākļi nerada kaitējumu bišu saimju veselībai un biškopības produkcijai.

Novietnēs bišu saimes izvieto atbilstoši LR Civillikuma 1101. panta prasībām. Apdzīvotās vietās un pilsētās bišu saimes izvieto ne tuvāk kā 25 metrus no kaimiņu robežām vai satiksmes ceļiem, laukos – vismaz 15 metrus. Ja drava pilsētās un ciemos iežogota divarpus metrus, bet laukos ar vismaz divus metrus ciešu sētu vai dzīvzogu, tad bišu saimes var novietot neatkarīgi no minētajiem attālumiem. Par bišu dravas izvietošanu uz cita īpašnieka vai nomnieka zemes biškopim jāsaņem no tiem atļauja. Pēc bišu dravas izvietošanas jāinformē zemes īpašnieki un nomnieki, kuri lietojot pesticīdus zemju apsaimniekošanā, kas ir kaitīgi bitēm, varētu brīdināt biškopu atbilstoši normatīvajos aktos esošajām prasībām.

Bišu reģistrēšana LDC. Saskaņā ar 15.07.2014. MK noteikumiem Nr. 393 "Lauksaimniecības un akvakultūras dzīvnieku, to ganāmpulku un novietņu reģistrēšanas kārtība, kā arī lauksaimniecības dzīvnieku apzīmēšanas kārtība" bišu saimes ir jāreģistrē LDC. Jāreģistrē arī dažas bišu saimes un arī tad, ja iegūtie bišu produkti tiek izmantoti tikai pašpatēriņam.

Biteniekam jānodod uz tuvāko LDC filiāli. Kur tā atrodas, var noskaidrot interneta vietnē: <http://www.ldc.gov.lv/?u=lv/klientiem/apmekletajiem>.

Pirmo reizi doties uz LDC, Valsts kasē jānomaksā nodeva par ganāmpulka reģistrāciju un nodeva par novietnes reģistrāciju. Attiecīgos kontu numurus var noskaidrot LDC mājaslapā. Nodevas apmērs var mainīties, bet 2015. gadā tā ir 5,69 eiro par ganāmpulka (dravas) reģistrāciju un 5,69 eiro par dravas novietnes reģistrāciju.

Dodoties uz LDC, privātpersonai jāņem līdzi pase, bet juridiskai personai – uzņēmuma reģistrācijas dokumenti (reģistrācijas apliecība un kopija).

LDC jāaizpilda iesniegums, un tiks piešķirts ganāmpulka un novietnes numurs. Ganāmpulks jāreģistrē uz tā cilvēka vārda, kas arī turpmāk veiks saimniecisko darbību, tas atvieglos tālāku darbu dažādu maksājumu saņemšanā.

Par reģistrēto ganāmpulku (dravu) divas reizes gadā jāsniedz ziņas LDC – bišu saimju skaits dravā 1. janvārī (jāpaziņo līdz katra gada 20. janvārim) un 1. jūlijā (jāpaziņo līdz katra gada 20. jūlijam). Ziņas LDC var iesniegt personīgi vai elektroniski – reģistrējot ganāmpulku, tiks piešķirta pieeja datu bāzei (parole), un par izmaiņām varēsiet ziņot viegli un ērti, neizejot no mājām.

Reģistrēšanās LDC nepieciešama, lai veidotos statistika par bišu saimju skaitu valstī, kā arī būtu informācija par dravu izvietošanu (ši informācija nozīmīga strīdu gadījumā ar citiem lauksaimniekiem, piemēram, lauksaimniecības ķimikāliju lietošanas pārkāpumos). Atbilstoši bišu saimju skaitam valstī tiek piešķirts ES atbalsts biškopības nozares attīstībai, kā arī tas kalpo par pamatu, lai pieteiktos uz citiem maksājumiem, ja tādi tajā brīdī valstī ir pieejami.

5.2. Potenciālā piesārņojuma riska cēloņi

Piesārņojums biškopības produkcijas ražošanas procesā var rasties dažādos ražošanas etapos. Izdala fizikālo, ķīmisko un mikrobiālo piesārņojumu.

Lai sniegtu pārskatu un atvieglotu paškontroles sistēmas ieviešanu un uzturēšanu biškopības produktu primārās ražošanas uzņēmumā, turpmākajās tabulās ir apkopoti potenciālā piesārņojuma riska cēloņi un to kontroles pasākumi.

Bišu produkti nepieder pie potenciāli bīstamākajiem pārtikas infekciju avotiem. Bet pārtikas ražotājiem ir jāzina par pārtikas izcelsmes infekcijām. Tās var izraisīt tādas baktērijas kā salmonella (*S. enteritidis*, *S. typhimurium* u.c.), dizentērijas nūjiņa (*Shigella sonnei*, *S. flexneri*, *S. dysenteriae* u.c.), kampilobaktērijas (*Campylobacter jejuni*, *Campylobacter coli*) u.c., kā arī vīrusi – rotavīruss, Norvalkas vīruss, A hepatīta vīruss u.c.

Pārtikas izcelsmes infekcijas uzliesmojumus var izraisīt arī neliels skaits patogēno mikroorganismu šūnu. Saslimšanas simptomi parasti parādās 12–48 stundas pēc inficētas pārtikas lietošanas uzturā. Tipiski pārtikas izcelsmes saslimšanu simptomi ir slikta dūša, vemšana, caureja, drudzis, sāpes vēderā un vispārējs nogurums. Slimais cilvēks var izplatīt infekciju, tieši kontaktējoties ar citiem cilvēkiem, kā arī var inficēt pārtiku, ūdeni vai sadzīves priekšmetus un nodot infekciju tālāk.

Lai izvairītos no pārtikas izcelsmes saslimšanām, bieži un rūpīgi jāmazgā rokas – īpaši pēc tualetes un sabiedrisko vietu apmeklēšanas, pēc slimnieka apkopes un saskares ar mājdzīvniekiem, kā arī vienmēr pirms ēdiena gatavošanas un ēšanas, un darba uzsākšanas pārtikas ražošanā.

Lai gan medum un arī citiem bišu produktiem piemīt nelielas antibakteriālas īpašības, kuru dēļ ierosinātāji parasti tajos nevairojas un var pat aiziet bojā, tomēr pilnībā uz to paļauties nedrīkst un bišu produktu ražošanā ir jāievēro noteiktās higiēnas prasības. Saslimušie cilvēki pārtikas ražošanā nedrīkst strādāt.

Pārtikas toksikoinfekcijas novēro, ja uzturā tiek lietota pārtika, kurā ir mikroorganismi, kas vairojušies bojātā pārtikā un turpina vairoties cilvēka kuņģa un zarnu traktā, izdalot indīgas vielas jeb toksīnus. Tādi mikroorganismi ir *Bacillus cereus*, *Clostridium perfringens*, *Escherichia coli* u.c. baktērijas.

Šie ierosinātāji ir nosacīti patogēni mikroorganismi, kas ir plaši izplatīti dabā un sastopami arī cilvēku un dzīvnieku gremošanas traktā, elpošanas ceļos, uz ādas un pēc nonākšanas pārtikā vairojas un veido toksīnus.

Bišu produktu ražotājiem jāzina par botulisma ierosinātāju. Botulisms ir uztura izraisīta intoksikācija, kuru izraisa ar *Clostridium botulinum* inficēti pārtikas produkti, kas satur šīs baktērijas veidotos toksīnus. Botulismu izraisošā baktērija veido sporas un vairojas vidē samazināta skābekļa daudzuma apstākļos (piemēram, hermētiski aizvāktos konservos). Sporas ir ļoti izturīgas pret termisko apstrādi – parasti iet bojā tikai pēc ilgās vārīšanas (vienu līdz sešas stundas) vai 120 °C un augstākā temperatūrā, karsējot autoklāvā. *Clostridium botulinum* saglabā dzīvotspēju arī zemā temperatūrā un ir salīdzinoši izturīgas pret dezinfekcijas līdzekļiem.

Neirotoksīns, ko tās producē vairojoties, ir izturīgs pret skābēm, gremošanas fermentiem un karsēšanu – tie pieder pie visspēcīgākajām organiskajām indēm (cilvēkam letālā deva ir 0,00006 miligrami). Sporas var ilgstoši saglabāties augsnē, dūņās, ūdenī. Dažreiz atsevišķas sporas var konstatēt arī medū, bet parasti nekādus draudus cilvēka veselībai tas nerada. Taču tieši šī iemesla medus nav ieteicams zīdaiņiem līdz viena gada vecumam, jo zarnu trakta īpatnību dēļ ierosinātājs zarnās var sākt vairoties, izraisot saslimšanas simptomus.

Mikrobioloģiskais piesārņojums (O)

| Nosaukums | Vispārējs raksturojums, optimālā vairošanās | Riska rašanās avoti | Iespēja to likvidēt/aizsargāties no tā |
|-------------------------------------|--|---|---|
| <i>Listeria monocitogenes</i> | Var būt aero-anaeroba, optimālā vairošanās: $t^{\circ} - 1-4 < 37 < 45^{\circ}\text{C}$ $\text{pH} - 4.5 < 7 - 7.5 < 9$ | Apkārtējā vide (visur esošs) | Karsēšana $t^{\circ} > +70^{\circ}\text{C}$. Laba higiēnas prakse |
| <i>Escherichia coli</i> (ETEC) | Var būt aero-anaeroba, neveido sporas, patogēnas $t^{\circ} - 4 < 30 - 37 < 45^{\circ}\text{C}$ $\text{pH} - 4.4 < 7 < 9.5$ $a_w \text{ min} - 0.95$ | Cilvēku un dzīvnieku gremošanas trakts | Karsēšana $t^{\circ} > +68^{\circ}\text{C}$. Laba higiēnas prakse |
| <i>Escherichia coli</i> 0157 (EHEC) | Var būt aero-anaeroba $t^{\circ} - 10 < 37 < 45^{\circ}\text{C}$ $\text{pH} - 4.4 < 7 < 9$ $a_w \text{ min} - 0.95$ | Cilvēku un dzīvnieku gremošanas trakts | Karsēšana $t^{\circ} > +68^{\circ}\text{C}$. Laba higiēnas prakse |
| <i>Yersinia enterocolitica</i> | Var būt aero-anaeroba $t^{\circ} 0 - 1 < 32 - 34 < 45^{\circ}\text{C}$ $\text{pH} - 4.5 < 7 - 8 < 9$ $a_w \text{ min} - 0.95$ | Cilvēku un dzīvnieku gremošanas trakts | Karsēšana $t^{\circ} > +70^{\circ}\text{C}$. Laba higiēnas prakse |
| <i>Staphylococcus aureus</i> | Var būt aero-anaeroba, veido toksīnus, patogēnas $t^{\circ} - 7 - 11 < 37 < 48^{\circ}\text{C}$ $\text{pH} - 4.6 < 6 - 7 - 8 < 10$ $a_w \text{ min} - 0.86$ | Cilvēka āda, mute, deguns, rikle, ādas strutojošie iekaisumi | Karsēšana $t^{\circ} > +70 - 90^{\circ}\text{C}$ 20–30 min. Laba higiēnas prakse |
| <i>Salmonella spp.</i> | Var būt aero-anaeroba $t^{\circ} - 5 < 37 < 45^{\circ}\text{C}$ $\text{pH} - 4.5 < 6.7 - 7.5 < 9$ $a_w \text{ min} - 0.95$ | Siltasiņu dzīvnieku barības trakts, ūdens, pārtikas rūpnieciskās izejvielas | Karsēšana $t^{\circ} > +70^{\circ}\text{C}$ 5 min. Laba higiēnas prakse |
| <i>Clostridium botulinum</i> | Anaeroba, rada sporas, veido toksīnus, ļoti patogēnas, $t^{\circ} - 42 - 47^{\circ}\text{C}$ $a_w \text{ min} - 0.95$ | Augsne, dūņas, netīrumi | Karsēšana $t^{\circ} 80^{\circ}\text{C}$, 30 min. laikā iet bojā veģetatīvās formas: nelabvēlīga ir skāba vide un $t^{\circ} < 4^{\circ}\text{C}$; veģetatīvās formas iet bojā 10% NaCl šķīdumā. Toksīni iet bojā pie $t^{\circ} 120^{\circ}\text{C}$ 10–20 min. laikā. Laba higiēnas prakse |

1. tabulas turpinājums

| | | | |
|--------------------------------|--|---|---|
| <i>Bacillus cereus</i> | Aerobas, veido sporas un toksīnus, patogēnas t°min – 4°C t°max – 55°C pH min – 4.3; pH max 9.3 a _w min – 0.95 | Augsne, cilvēku un dzīvnieku zarnu trakts | Nelabvēlīgs NaCl šķīdums > 18 % koncentrācijā. Laba higiēnas prakse |
| <i>Streptococcus faecalis</i> | Veido toksīnus, patogēna t° – 10–45°C a _w min – 0.91 – 94 | Augsne, cilvēku un dzīvnieku zarnu trakts, strutojoši iekaisumi | Labā higiēnas prakse |
| <i>Shigella</i> | Var būt aero- anaeroba t° – 5<35<50°C pH – 4.4<6–7<9.5 a _w min – 0.95 | Cilvēku un dzīvnieku gremošanas trakts, „netīro roku” slimība | Karsēšana, t° > 70°C. Laba higiēnas prakse |
| <i>Clostridium perfringens</i> | Anaeroba, rada sporas, patogēna t° – 30 – 35°C pH – min 5; pH max 9 a _w min – 0.95 | Cilvēku zarnu trakts | Nelabvēlīgs NaCl šķīdums > 7 % koncentrācijā. Laba higiēnas prakse |
| <i>Campylobacter jejuni</i> | Aerofila t° 32<42–45<47°C pH 4.9<6.7–7.5<9.5 | Cilvēku un dzīvnieku gremošanas trakts | Karsēšana, t° > 70°C. Laba higiēnas prakse |

2. tabula

Fizikālais piesārņojums (y)

| Nosaukums | No kurienes var rasties | Kā iespējams novērst |
|---|---|---|
| Putekļi | No gaisa, augsnes | Labā ventilācija; gaisa filtri; noslēgtas ražošanas, apstrādes telpas; transportēšana noslēgtā tarā |
| Auklas, metāla, plastikāta, stikla un koka gabaliņi, skaidas u.c. | No iesaiņojuma, taras, lampām, koka palīgmateriāliem, koka konstrukcijām u.c. | Higiēnas prasību ievērošana (LHP) |
| Auduma gabaliņi, plākssteri, mati u.c. | No personāla | Personāla higiēnas ievērošana |
| Kukaiņi, grauzēji, to daļas, ekskrementi | Grauzēju, insektu klātbūtne | Deratizācijas, dezinsekcijas pasākumi, atveramie logi nodrošināti ar pretinsektu sietiem |

3. tabula

Ķīmiskais piesārņojums (Δ)

| Nosaukums | Raksturojums | No kurienes var rasties | Kā iespējams izsargāties |
|------------------------------------|---|---|---|
| Smagie metāli | Svins (Pb), kadmijijs (Cd), varš (Cu), dzīvsudrabs (Hg), arsēns (As) u.c. | Apkārtējā vide | Atbilstoša bišu saimju izvietošana vietas izvēle |
| Fosfororganiskie savienojumi | Hlorofoss, oktametils, metafoss u.c. | Apkārtējā vide | Atbilstoša bišu saimju izvietošana vietas izvēle |
| Hlororganiskie savienojumi | Heptahlorš, tiodāns, dihlorētāns u.c. | Apkārtējā vide | Atbilstoša bišu saimju izvietošana vietas izvēle |
| Mikotoksīni | Aflotoksīns B1 u.c. | No biškopības produkcijas | Atbilstoša bišu produkcijas pirmapstrāde un uzglabāšana |
| Pesticīdi | Vielas, to metabolīti, ķīmisko reakciju produktu atliekvielas | Apkārtējā vide | Atbilstoša bišu saimju izvietošana vietas izvēle |
| Dioksīni | Polihlorētš, polikondensēts aromātisks savienojums | Apkārtējā vide | Atbilstoša bišu saimju izvietošana vietas izvēle |
| Antibiotikas u.c. medikamenti | Vielas, kas spēj iznīcināt vai nomākt mikroorganismus u.c. | No medikamentiem, kas lietoti bišu drāvās | Reģistrētu medikamentu lietošana atbilstoši instrukcijai |
| Dezinfekcijas, mazgāšanas līdzekļi | Dažādas ķīmiskas vielas, kam piemīt tīrošanas un dezinficējošas īpašības | Nenoskalotas virsmas pēc to mazgāšanas, dezinfekcijas | Mazgāšanas, dezinfekcijas līdzekļu pielietošana atbilstoši instrukcijai |

4. tabula

Radioaktīvais piesārņojums (R)

| Nosaukums | Raksturojums | No kurienes var rasties | Kā iespējams izsargāties |
|--|--|-------------------------|---|
| C ₅ – 134 C ₅ – 137 | Starojums, kas rodas kodolu radioaktīvās sairšanas procesā (α, β, γ daļiņu plūsma) | Apkārtējā vide | Neievākt biškopības produkciju apdraudētās vietās |

5.3. Bišu saimju ārstēšana un profilakses pasākumi

Bišu saimju ārstēšanu veic atbilstoši konstatētajām bišu slimībām. Ārstēšanā lieto Latvijā reģistrētus medikamentus vai vielas, kuras saskaņā ar ES vai Latvijas likumdošanu nav jāreģistrē (skudrskābe, skābeņskābe u.c.), atbilstoši to lietošanas instrukcijai.

Profilakses pasākumi ierobežo bišu slimību izplatīšanos, un tie ir:

- stropu, dravošanas inventāra dezinfekcija;
- regulāra šūnu maiņa;
- ciltsdarbs;
- dravošana ar spēcīgām bišu saimēm;
- atbilstoša mikroklimata nodrošināšana bišu saimē;
- barības bāzes nodrošinājums;
- kvalitatīva ziemas barība u.c.

Biškopības produktu piesārņojums ar tiem neraksturīgām un svešām vielām nav pieļaujams. Biškopim jāzina piesārņojuma riska cēloņi un jāievēro to kontroles pasākumi. Piemēram, biškopības produktu ražošanā sezonas laikā maksimāli jāizvairās no jebkādu medicīnisku preparātu vai ķīmisku vielu lietošanas bišu dravā, lai to atliekas nenonāktu saražotajos biškopības produktos.

5.4. Uzskaitē par bišu saimju ārstēšanu un piebarošanu

Biškopim jāveic uzskaitē par bišu saimju ārstēšanas un profilakses pasākumiem, par diagnostikai ņemtajiem paraugiem un veiktajām analīzēm.

5. tabula

Uzskaitē par bišu saimju ārstēšanu

| N. p.k. | Diagnoze (slimība) | Zāļu nosaukums | Darbīgā viela | Stropu nr., (kuros veikta ārstēšana) | Ārstēšanas periods (dd.mm.gg.) | Diagnostikai ņemtie paraugi, veiktas analīzes (dd.mm.gg.) | Analīžu rezultāti |
|---------|--------------------|----------------|---------------|--------------------------------------|--------------------------------|---|-------------------|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

6. tabula

Uzskaitē par bišu saimju piebarošanu

| N. p.k. | Izmantotās barības veids | Daudzums | Stropu nr. (kuros veikta piebarošana) | Barības izcelsme |
|---------|--------------------------|----------|---------------------------------------|------------------|
| | | | | |
| | | | | |

6. HIGIĒNAS RAŽOŠANAS NOSACĪJUMI

Uz primāro biškopības produktu ražotāju jeb biškopi, kurš realizē savā bišu dravā iegūto produkciju, attiecas prasības, kas reglamentē telpu higiēnu, saskares virsmu un aprīkojuma atbilstību, tehnoloģisko procesu un iepakojšanas materiālu atbilstību un atkritumu savākšanas kārtību, kā arī prasības personāla higiēnai.

Biškopis savā darbībā atbildīgs par saražoto produktu kvalitāti un nekaitīgumu, kā arī par izplatāmā medus atbilstību 26.05.2015. MK noteikumiem Nr. 251 "Kvalitātes, klasifikācijas un papildu marķējuma prasības medum".

Vispārīgās higiēnas prasības primārajiem ražotājiem noteiktas 29.04.2004. Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas (EK) Nr. 852/2004 par pārtikas produktu higiēnu I pielikumā.

6.1. Teritorija, telpas, iekārtas un aprīkojums

Pārtikas aprītē iesaistītajiem tirgus dalībniekiem, kas ražo, uzglabā, iepako biškopības produkciju savā saimniecībā, jānodrošina produkcijas pasargāšana no piesārņojuma visos to pārstrādes posmos:

- Teritorijai jābūt labiekārtotai un sakoptai tā, lai izvairītos no piesārņojuma riska.
- Telpas jāprojektē un jāiekārto tā, lai nodrošinātu aizsardzību pret apkārtējās vides piesārņojumu, piemēram, dūmiem un putekļiem, specifiskām smakām. Telpām jābūt labā tehniskā stāvoklī, viegli tīrāmām un tādā stāvoklī, lai nodrošinātu darbu higiēniskos apstākļos.
- Dzīvojamās telpas, tualete un vietas, kur uzturas mājdzīvnieki, ir nodalītas no telpām, kur notiek darbības ar produktiem.
- Grīdu, sienu, griestu, logu un durvju apdarei jābūt viegli tīrāmai, mazgājamai, novēršot nevēlama pelējuma augšanu un to daļiņu izplatīšanos. Sienām, griestiem, grīdai jābūt labā tehniskā stāvoklī, ar gludu un viegli tīrāmu virsmu, bez atslāņota krāsojuma vai krītoša apmetuma.
- Logus, kurus var atvērt, ieteicams aprīkot ar pretinsektu (kukaiņu) sietiem, kuriem jābūt viegli izņemamiem, lai notīrītu un pastāvīgi uzturētu kārtībā.
- Ja nav ūdensvada, var lietot marķētus ūdens traukus ar dzeramo ūdeni, paredzot desmit litrus ūdens vienam darbiniekam dienā.
- Iekārtām jābūt labā tehniskā stāvoklī un no materiāla, kas izturīgs pret koroziju, ir nekaitīgs un neizraisa produktu kvalitātes un noteiktu īpašību, piemēram, garšas, smaržas un krāsas, izmaiņas.
- Virsmām, kas ir kontaktā ar biškopības produkciju, jābūt viegli tīrāmām. Tāpēc jāizmanto gludi, bez spraugām, viegli mazgājami, pret koroziju izturīgi un netoksiski materiāli. Jāveic attiecīgi pasākumi, lai uzturētu tīras visas iekārtas, ko izmanto biškopības produktu ražošanā un apstrādē. Jāparedz darba instrumentu

un aprīkojuma tīrīšana, vajadzības gadījumā arī dezinfekcija.

- Konteineri, medus sviedes, kāru kastes, iepakojamais materiāls jāuzglabā tīrās telpās, kas ir aizsargātas no kaitēkļu invāzijas un citiem potenciālajiem piesārņojumiem.
- Taru, aprīkojumu, kas paredzēts nepārtikas materiāliem un atkritumiem, speciāli jāmarķē (piemēram, atkritumiem, mazgāšanai, dezinfekcijai utt.), lai nepieļautu to izmantošanu pārtikas produktiem.
- Visās biškopības produkcijas apstrādes un uzglabāšanas telpās jābūt atbilstošam dabīgajam un/vai mākslīgajam apgaismojumam. Lampām jābūt nosegtām ar aizsargkupoļiem, lai novērstu produkcijas piesārņošanas saplīšanas gadījumos.
- Atkritumi jāsavāc tiem paredzētā konteinerā, kura vieta jāuztur kārtībā, to pēc atkritumu izvešanas sakopjot, nodrošinot firmas specializētā transporta piekļūšanu atkritumu konteineram izvešanas dienās jebkurā gadalaikā. Telpās atkritumu savākšanai jāparedz ar vāku aizveramas atkritumu tvertnes.

6.2. Ūdens apgāde, kanalizācija

- Biškopības produkcijas pārstrādes uzņēmumā jābūt atbilstoši dzeramā ūdens apgādei.
- Ja ūdensvads nav pieejams (piemēram, sviežot medu, tīrot kāres utt.), tad izmanto mehāniskos ūdens krānus vai nodrošina marķētus traukus ar dzeramo ūdeni (desmit litri uz vienu darbinieku).
- Regulāri, t.i., vismaz vienu reizi divos gados, jāveic dzeramā ūdens kārtējais monitorings, nododot ūdeni laboratorijas analīzēm, izvērtējot tā atbilstību mikrobioloģiskajiem, organoleptiskajiem un fizikāli ķīmiskajiem rādītājiem.

7. tabula

Regulārajās pārbaudēs nosakāmie rādītāji

| Nr. p.k. | Nosakāmais rādītājs | Norma |
|----------|----------------------------------|--|
| 1. | Amonijs | 0.50 mg/l |
| 2. | Duļķainība | Pieņemama, bez būtiskām izmaiņām |
| 3. | Garša | Pieņemama, bez būtiskām izmaiņām |
| 4. | Krāsa | Pieņemama, bez būtiskām izmaiņām |
| 5. | Smarža | Pieņemama, bez būtiskām izmaiņām |
| 6. | Elektrovadītspēja | 2500 $\mu\text{S cm}^{-1}$ 200C, ūdens nedrīkst būt korozīvs |
| 7. | <i>Escherichia coli</i> | 0/100 ml |
| 8. | Kopējās koliformas | 0/100 ml |
| 9. | Ūdegraža jonu koncentrācija (pH) | pH 6.5–9.5 |

- Dzeramais ūdens nedrīkst saturēt mikroorganismus, parazītus un vielas tādā daudzumā (skaitā vai koncentrācijā), kas rada draudus patērētāja veselībai.
- Dzeramā ūdens monitoringu izstrādā uzņēmums (ja nepieciešams, to papildina vai izslēdz kādu rādītāju no tā), kuru saskaņo ar Veselības inspekciju.
- Ja, nosakot mikrobioloģiskos rādītājus, ūdens paraugā atrod *Escherichia coli* vai koliformas baktērijas, ūdeni nekavējoties pārbauda atkārtoti. Ja atkārtoti pārbaudītajā ūdens paraugā kopējais koliformu skaits lielāks par 2/100 ml, atrasta *Escherichia coli* vai enterokoki, ūdenī nosaka patogēnās enterobaktērijas.
- Dzeramā ūdens paraugu ņem no krāna tajā vietā, kur to lieto ražošanas procesā. Ūdens laboratoriskos izmeklējumus jāveic akreditētā laboratorijā.
- Uzņēmumā nodrošina efektīvu notekūdeņu novadīšanas sistēmu. Tā jāprojektē un jāveido tā, lai izvairītos no produktu, dzeramā ūdens un apkārtējās vides piesārņojuma.

6.3. Tīrīšanas, mazgāšanas un dezinfekcijas pasākumi

- Tīrīšana ir fiziska (beržot, skalojot ar spēcīgu ūdens strūklu) un/vai ķīmiska metode (lietojot mazgāšanas līdzekļus – baktericīdus, sārmus vai skābes), lai likvidētu netīrumus, kas uzkrājušies telpās, uz iekārtām un darbarīkiem.
- Netīrumi ir pārtikas, izejvielu u.c. atlikumi, putekļu kārtas, vaska, propolisa, putekšņu daļiņas, mikroorganismi.
- Netīrumu sastāvā bieži ir ogļhidrāti un vasks, retāk propoliss. Ogļhidrātus var tīrīt ar siltu ūdeni, kura temperatūra ir 35–40 °C. Vasku un propolisu – ar ūdeni, kura temperatūra ir 60 °C. Nepieciešamības gadījumā virsmu var attīrīt mehāniski.
- Labs efekts tiks sasniegts, lietojot mazgāšanas līdzekli un ūdeni ar temperatūru starp 45 un 55 °C vai pat ar aukstu ūdeni un piemērotu mazgāšanas līdzekli. Ja lieto aukstu ūdeni, parasti mazgāšanas līdzekļa daudzumam jābūt lielākam, nekā izmantojot karstu ūdeni.
- Bez ogļhidrātiem, vaska un propolisa netīrumu traipus bieži veido arī ūdens minerālsāļu sajaukums, it sevišķi ar kalciju, magniju, dzelzi.
- Ūdens viens pats nav efektīvs tīrīšanas līdzeklis, jo tam ir augsts virsmas spraigums. Mazgāšanas līdzekļa pievienošana sekmē kontaktu starp ūdeni un virsmas netīrumiem, pazeminot ūdens virsmas spraigumu.
- Neviena mazgāšanas līdzekļa nav universāls, ja to lieto vienu pašu. Lai sasniegtu labāku rezultātu, tie ir jākombinē.
- Dezinfekcija ir pasākumu kopums infekcijas slimību izraisītāju iznīcināšanai. Tīrīšanas, mazgāšanas un dezinfekcijas programmas galvenais mērķis ir mikroorganismu vairošanās aizkavēšana. Lietojot adekvātu tīrīšanas programmu, ir iespējams notīrīt visus netīrumus, bet nav iespējams iznīcināt visus mikroorganismus. Lai to izdarītu, pēc tīrīšanas un mazgāšanas jāseko dezinfekcijai.
- Dezinfekcijas metodes iedala divās grupās:
 - fizikālās dezinfekcijas metodes,
 - ķīmiskās dezinfekcijas metodes.

- Fizikālās dezinfekcijas metodes ir karstuma un tvaika izmantošana. Ražotnē to izmanto darba instrumentu attīrīšanai ar karstu ūdeni, kura temperatūra nav mazāka par 70 °C. Lai efektīgi izmantotu ķīmiskās dezinfekcijas metodes, arī šeit virsmas pirms tam jānotīra no dažāda veida netīrumiem, jānomazgā, jo dezinfekcija neaizstāj tīrīšanu un mazgāšanu. Dezinfekcijas līdzekļi, kuriem klāt nav norādes, ka tie nav jānoskalo, pēc ekspozīcijas laika beigām no virsmām ir jānoskalo ar ūdens strūklu. Visi iepirktie mazgāšanas, dezinfekcijas u.c. ķīmiskie līdzekļi ir jāreģistrē "Mazgāšanas un dezinfekcijas līdzekļu reģistrācijas žurnālā".
- Mazgāšanas un dezinfekcijas līdzekļu uzglabāšanas u.c. prasības:
 - Mazgāšanas un dezinfekcijas līdzekļi jāuzglabā ražotāja oriģinālajā iesaiņojumā, tam ir jābūt nebojātam;
 - Šim iesaiņojumam jābūt ūdensnecaurlaidīgam, ķīmiski inertam, lai tas ar uzglabājamo vielu neveidotu ķīmisku savienojumu. Oriģinālie iesaiņojama materiāli tādi parasti ir;
 - Uz katra mazgāšanas un dezinfekcijas līdzekļa iesaiņojuma latviešu valodā jābūt labi salasāmam līdzekļa nosaukumam, ražotāja preču zīmei vai nosaukumam, derīguma termiņam, lietošanas norādījumiem;
 - Mazgāšanas un dezinfekcijas līdzekļus uzglabā skapīti atsevišķos plauktos;
 - Dezinfekcijas līdzekļi, kuri gaismas ietekmē sadalās, jāuzglabā tumšā, noslēgtā traukā;
 - Dezinfekcijas līdzekļiem stingri jāievēro lietošanas instrukcijā norādītais ekspozīcijas (iedarbības) laiks;
 - Tīrīšanas un/vai dezinfekcijas programmu, grafiku un instrukcijas izstrādā un ievieš, ņemot vērā saražotās produkcijas daudzumu, nodarbināto skaitu.

8. tabula

Tīrīšanas un/vai dezinfekcijas programma un grafiks (piemērs)

| Nr. p.k. | Objekta nosaukums | Kad veic | Veicamais pasākums | Izmantoto līdzekļu nosaukumi | To daudzums, koncentrācija % | Atbildīgā persona | Piezīmes |
|----------|-------------------|----------|--------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------|----------|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Tīrīšanas un/vai dezinfekcijas pasākumi notiek saskaņā ar izstrādāto grafiku, darba instrukcijām, kurās norāda:

- atbildīgā darbinieka vārdu;
- pasākumu biežumu;
- izmantojamās ķīmiskās līdzekļus un to koncentrāciju;
- pasākumu efektivitātes pārbaudes un to biežumu.

Pārtikas aprītē izmantojamie mazgāšanas un dezinfekcijas līdzekļi nedrīkst ietekmēt pārtikas produktus, kas nonāks kontaktā ar mazgātajām, dezinficētajām iekārtām. Tiem ir jābūt viegli noskalojamiem, lai neatstātu toksiskus atlikumus, jābūt drošiem un

nekaitīgiem, bet tajā pašā laikā efektīviem.

- Veicot tīrīšanas un/vai dezinfekcijas pasākumus:
 - rūpīgi apstrādā tās vietas, kas potenciāli var izraisīt produktu piesārņojumu;
 - stingri ievēro darba instrukcijas vai procedūras;
 - neizmanto līdzekļus bez lietošanas instrukcijas;
 - neizmanto līdzekļus bez marķējuma;
 - tīrīšanas un/vai dezinfekcijas laikā nesmēķē un neēd;
 - ja nepieciešams, valkā aizsargtērpu un cimdus;
 - līdzekļi atšķaida un uzglabā saskaņā ar ražotāja instrukciju;
 - līdzekļus nekādā gadījumā nejauc kopā.
- Uzkopjot darba virsmas, veic šādas darbības:
 - noslauka redzamos produktu atlikumus un netīrumus;
 - apstrādā virsmas ar atšķaidītu mazgāšanas līdzekli;
 - noskalo mazgāšanas līdzekli ar tīru ūdeni;
 - ja nepieciešams, virsmas dezinficē un saskaņā ar lietošanas instrukciju dezinfekcijas līdzekli noskalo ar tīru ūdeni;
 - ļauj virsmām nožūt dabiskā veidā vai arī noslauka ar tīru drānu vai ieteicams – ar vienreizējās lietošanas dvieli;
 - darba iekārtas, aprīkojumu un darba virsmas notīra ikreiz pēc to lietošanas.

Tīrīšanas un/vai dezinfekcijas programmas efektivitāti pārbauda, pirms darba uzsākšanas veicot darba telpu, iekārtu un aprīkojuma kontroli.

6.4. Deratizācija un dezinfekcija

Deratizācijas un dezinfekcijas kārtību uzņēmumos nosaka normatīvie akti. Līgums par deratizācijas vai dezinfekcijas pakalpojumu saņemšanu no citām firmām nav nepieciešams, ja šos darbus biškopji var veikt paši.

Efektīvas kaitēkļu kontroles un profilakses metodes palīdz novērst produkcijas piesārņošanu, sabojāšanu, kā arī pasargā cilvēkus no lipīgām slimībām, kuras šie kaitēkļi izplata.

Pārtikas aprites uzņēmumos visbiežāk konstatētie grauzēji ir mājas peles (*Mus musculus*), pelēkās žurkas (*Rattus norvegicus*) un melnās žurkas (*Rattus rattus*).

Grauzēji var pārnēsāt un izplatīt šādas lipīgās slimības:

- leptospirozi;
- jersiniozi (*J. enterocolitica*, *J. pseudotuberculosis*);
- bakteriālās un virusālās dabas zarnu infekcijas (arī dizentēriju, tifus, paratifus, salmonelozi u.c.);
- tādas bīstamas slimības kā holēru, trakumsērgu, mēri u.c.;
- parazitārās slimības (cērmes, trihinellas u.c.);
- tuberkulozes u.c. slimību ierosinātājus.

Infekciju un helmintožu ierosinātājus tie var pārnēsāt mehāniski no slimību perēkļiem ar ķepām, astēm u.c. ķermeņu daļām, kā arī var pārnēsāt šos ierosinātājus savā organismā un izdalīt tos ārējā vidē ar fēcēm, urīnu, siekalām. Ar atsevišķām infekcijas

slimībām grauzēji var slimot gan paši, gan tikai mehāniski pārnēsāt.

Ražotāji izstrādā kaitēkļu apkarošanu programmu, lai tos iznīcinātu un nepieļautu to ieviešanos.

Programmā ietver:

- atbildīgās personas vārdu;
- izmantoto ķīmisko līdzekļu sarakstu un to koncentrācijas;
- vietas, kurās tiek lietoti ķīmiskie līdzekļi;
- darba metodes un to lietošanas biežumu;
- slazdu vai ēsmu izvietoējuma karti;
- pasākumu efektivitātes pārbaudes un to biežumu;
- ja nepieciešams, pierakstu aprakstus.

Priekšnosacījumi kaitēkļu apkarošanas pasākumiem ir:

- regulāri iznest atkritumus;
- regulāri tīrīt atkritumu tvertnes;
- uzkopt telpas;
- atbilstoši uzglabāt produktus;
- durvis un logus turēt cieši aizvērtus;
- nepieļaut mājdzīvnieku klātbūtni;
- regulāri apsekot telpas un teritoriju.

Biežāk izplatītie insekti ir: lapsenes, mušas, odi, prusaki, skudras u.c.

Lai pasargātu pārtiku un tās izejvielas no insektiem, jāievēro šādi nosacījumi:

- atveramajiem logiem un citām vērtņēm priekšā jāliek pretinsektu sieti;
- atkritumi pareizi jāsavāc, jāuzglabā (tikai nosegtā veidā);
- produkti, izejvielas atbilstoši jāuzglabā;
- jāizmanto elektroniskie atbaidīšanas līdzekļi, līmpapīrs.

Deratizācijai izmanto līmi grauzēju iznīcināšanai, kuru izvieto atbilstošos traukos katrā no telpām saskaņā ar deratizācijas plānu. Nedrīkst lietot dažādas indes telpās, kuras saistītas ar pārtikas ražošanu. Tiek akceptētas arī mehāniskās ierīces grauzēju izķeršanai (peļu lamatiņas). Suņu un kaķu uzturēšanās darba telpās nav pieļaujama. Pārbaudi veic vienu reizi mēnesī, un pārbaudes rezultātus reģistrē deratizācijas žurnālā.

6.5. Procesi

Bišķopības produktu ražošanu dravā uzsāk līdz ar nektāraugu ziedēšanas sākumu un turpina līdz to noziedēšanai. Bišķopis izmanto tehnoloģijas, kuras nodrošina bišķopības produktu kvalitāti, kas atbilst normatīvo aktu prasībām un tehniskajiem noteikumiem uzņēmumā.

Pirmproduktus pārvadā, uzglabā un ražošanas vietā apstrādā tā, lai to īpašības būtiski nemainās.

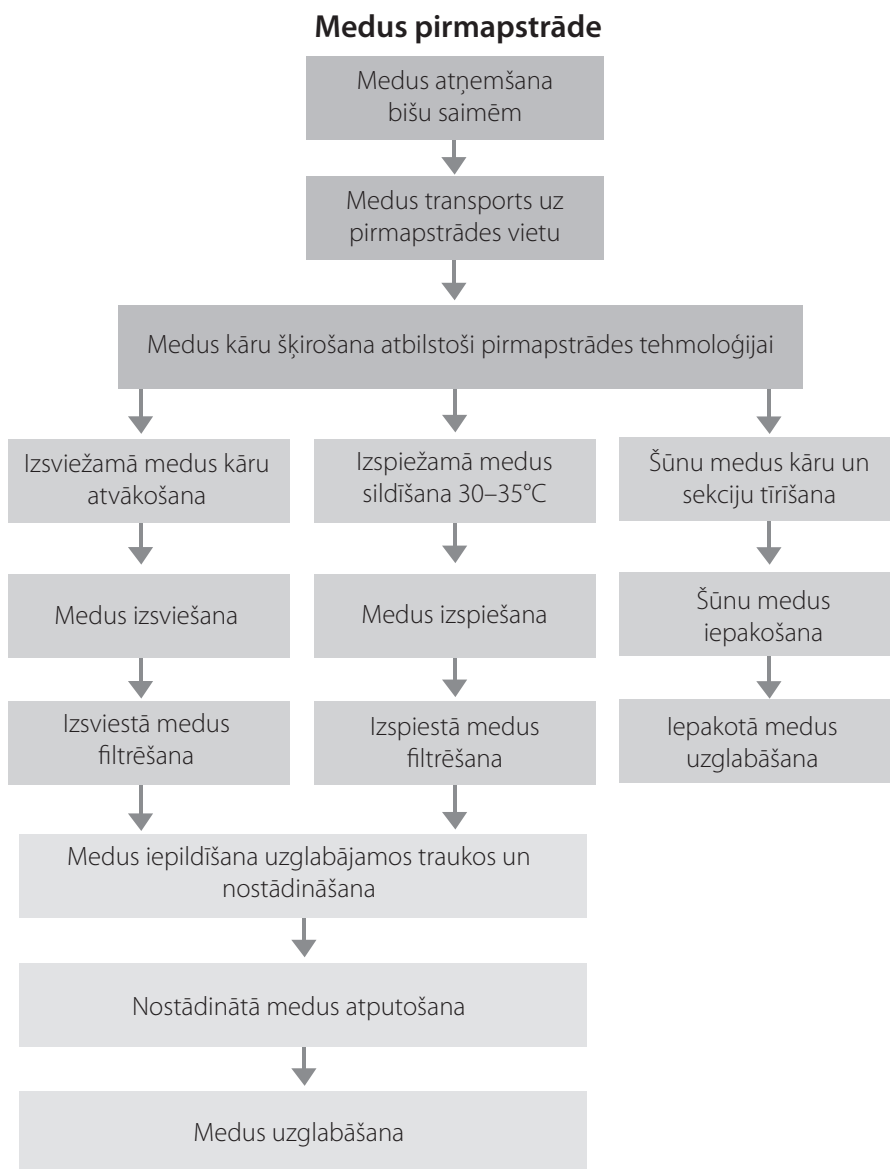
Bišķopības produktu pirmapstrādē vienā telpā vienlaicīgi var veikt tikai vienu procesu (piemēram, medus sviešanu, fasēšanu, taras mazgāšanu utt.).

6.5.1. Medus pirmapstrāde

Medus pirmapstrāde ir medus sagatavošana līdz fasēšanai, kā arī krēmveida medus ieguve.

Medus atņemšanu veic masveidā vai izlases veidā atbilstoši tā gatavības pakāpei. Ja ražo šūnu medu, atņem tikai aizvācotas kāres. Tās jāsgargā no saskares ar zemi un bišu brīvas piekļūšanas.

1. shēma

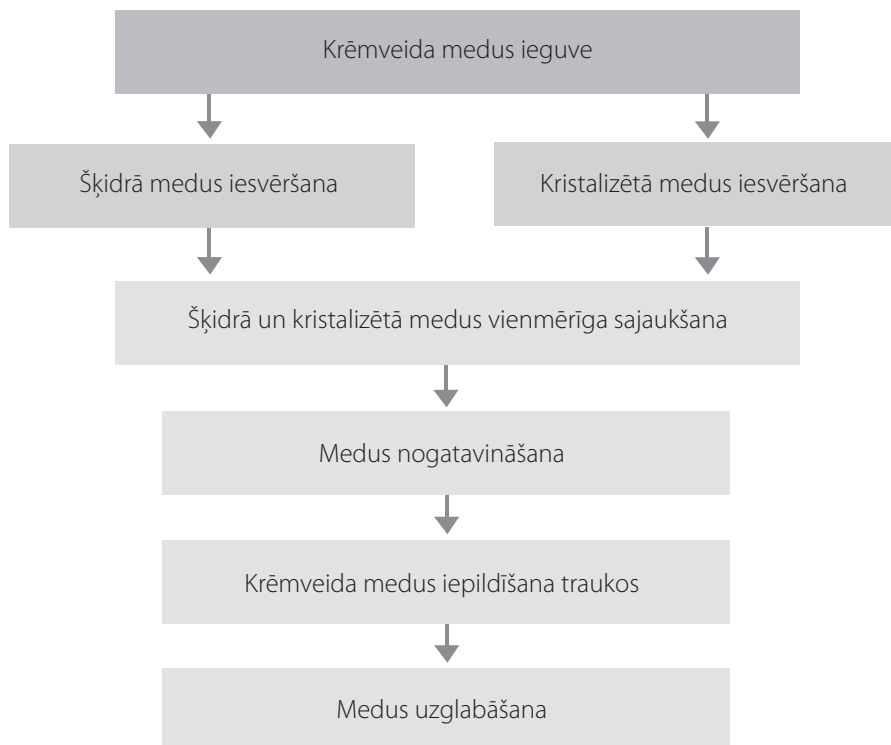


Kristalizējušos medu vajadzības gadījumā dekrystalizē daļēji (iespējama mehāniskā maisīšana) vai pilnīgi (šķidra, viendabīga konsistence) temperatūrā, kas nav augstāka par 42 °C (atsevišķos gadījumos pieļaujama līdz 45 °C). Dekrystalizācijas temperatūru izvēlas atkarībā no tā, cik ilgā laikā vēlas šo procesu panākt un kādu medus veidu dekrystalizē. Piemēram, trīs dienu laikā 40 °C temperatūrā var iegūt šķidru medu. Gaiša medus (satur rapšu, pieneņu, liepu ziedu nektāru) dekrystalizēšanai jāizvēlas augstāka temperatūra vai arī ilgāks laiks, tumšais medus dekrystalizēties ātrāk.

Izspiestā medus ieguvei tas jāuzsilda, ievietojot termokamerā pastāvīgā 30–35 °C temperatūrā, izturot to 24–48 stundas. Pēc tam šūnas izgriež no apkārēm, ietin paretināta auduma materiālā un izspiež. Izspiesto medu filtrē, bet izspiedas savāc un izmanto pēc vajadzības. Pēc filtrēšanas medu iepilda nostādinātājos, noputo un sapilda uzglabāšanas traukos.

2. shēma

Krēmveida medus pirmapstrāde



Krēmveida medus ieguvei izmanto izviesto vai izspiesto medu un līdz 10% no svara sīkkristalizētu medu kristalizēšanās veicināšanai, rūpīgi samaisa līdz viendabīgai masai un uzglabā pastāvīgā 12–18 °C temperatūrā, katru dienu periodiski izmaisot. Pēc 7–14 dienām masa būs gatava pildīšanai uzglabāšanas traukos. Masai jābūt tekošai, pārāk ilgi uzglabājot, tā var sastingt par daudz un to nebūs iespējams iepildīt traukos.

6.5.2. Ziedputekšņu pirmapstrāde

Ražošanas procesā ziedputekšņu uztvērēji un produkcija jāpasargā no nokrišņiem. Bišu ienestie ziedputekšņi savācami katru dienu pirms rāsas punkta iestāšanās vakarā. Īpaša uzmanība jāvelta ziedputekšņu uztvērēju kastīšu tīrībai.

Ziedputekšņu pilnvērtīgu uzglabāšanu nodrošina to žāvēšana, konservēšana ar medu vai pūdercukuru, kā arī saldēšana.

Ziedputekšņu žāvēšanu, to konservēšanu vai novietošanu īslaicīgai uzglabāšanai uzsāk ne vēlāk kā četras stundas pēc to izbēršanas no saimju putekšņu uztvērēju kastītēm. Žāvēšanai izmanto speciālas kaltes, kas nodrošina stabilitu, regulējamu 45±1 °C temperatūru ar pastāvīgu piespiedu ventilāciju. Žāvējamās masas biežums sietu plauktos ir divi trīs centimetri. Masu par izžāvētu uzskata tad, ja mitrums tajā nepārsniedz 8%. Mitrumu var noteikt ar klasisko metodi, žāvējot ziedputekšņus 102–103 °C temperatūrā vai nododot paraugu laboratorijā.

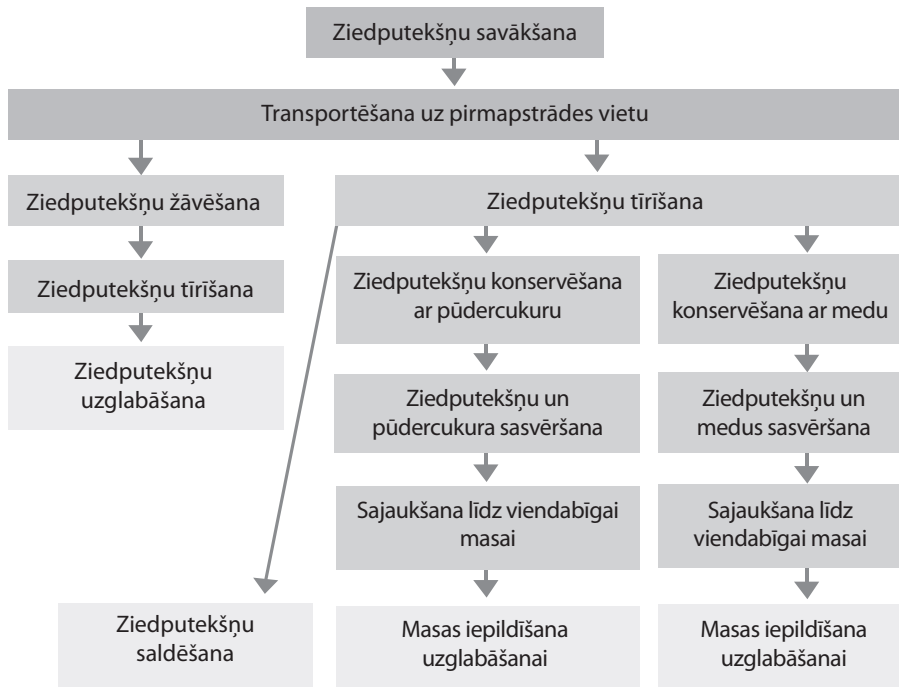
Pēc ziedputekšņu žāvēšanas tos tīra, atsijājot uz sietiem rupjos piemaisījumus, bet sīkos un vieglos atdala ar speciālu gaisa plūsmas ierīci, kas konstruēta šim nolūkam, vai arī laižot ziedputekšņus divas trīs reizes plānā kārtā garām piespiedu gaisa plūsmai, kuras stiprums ir regulējams. Iztīrītos putekšņus safasē un uzglabā hermētiski noslēgtā tarā, vēlams sausā, tumšā vietā.

Konservēšanai piemēroti svaigie ziedputekšņi, kuru masa ir birstoša un tos var iztīrīt pirms konservēšanas, līdzīgi kā žāvētos. Pēc iztīrīšanas tos nosūta akreditētai laboratorijai pārbaudei, lai noteiktu atbilstību LBB sagatavotajiem tehniskajiem noteikumiem biškopības uzņēmumiem, un pārbaudāmo masu novieto uzglabāšanai, vēlams ne augstāk kā 0–4 °C temperatūrā. Pēc pozitīvas atbildes saņemšanas tos izmanto konservēšanai, sasverot atbilstoši konservēšanas paņēmienam:

- konservējot ar medu izmanto vienu svara daļu svaigu ziedputekšņu un divas svara daļas smalki kristalizēta medus, kas atbilst 26.05.2015. MK noteikumiem Nr. 251, "Kvalitātes, klasifikācijas un papildu marķējuma prasības medum";
- konservējot ar pūdercukuru, to svara attiecība ir 1:1.

Sastāvdaļas rūpīgi samaisa līdz viendabīgai masai un iepilda pārtikas glabāšanai piemērotos hermētiski noslēdzamos traukos. Saldēšanai izmanto svaigus ziedputekšņus, kas sagatavoti līdzīgi kā konservēšanai medū vai pūdercukurā.

Ziedputekšņu pirmapstrāde



6.5.3. Bišu maizes pirmapstrāde

Pirmapstrādes telpā nogādāto bišu maizi izgriež no šūnu kārēm, nesagriežot stieplītes. Atlikušo šūnu daļu izmanto vaska ieguvei. Izgrieztos bišu maizes gabalus novieto uz sietiem žāvēšanai 45 ± 1 °C temperatūrā vienu diennakti. Pēc žāvēšanas bišu maizes gabalus novieto sasaldēšanai -20 °C temperatūrā 24–48 stundas, pēc tam tos sasalušus sasmalcina speciālā bišu maizes ieguves iekārtā. Šo iekārtu ekspluatē atbilstoši ražotāja lietošanas instrukcijai.

Pēc pirmreizējās smalcināšanas bišu maizi frakcionē, divas reizes sijājot: pirmo reizi caur sietu, kas veidots no māšu šķirsietā, un atdala lielās granulas, iegūstot pirmo frakciju, bet otrreizējā sijāšanā atdala atlikušās bišu maizes granulas, iegūstot otro frakciju. Katru frakciju glabā atsevišķi.

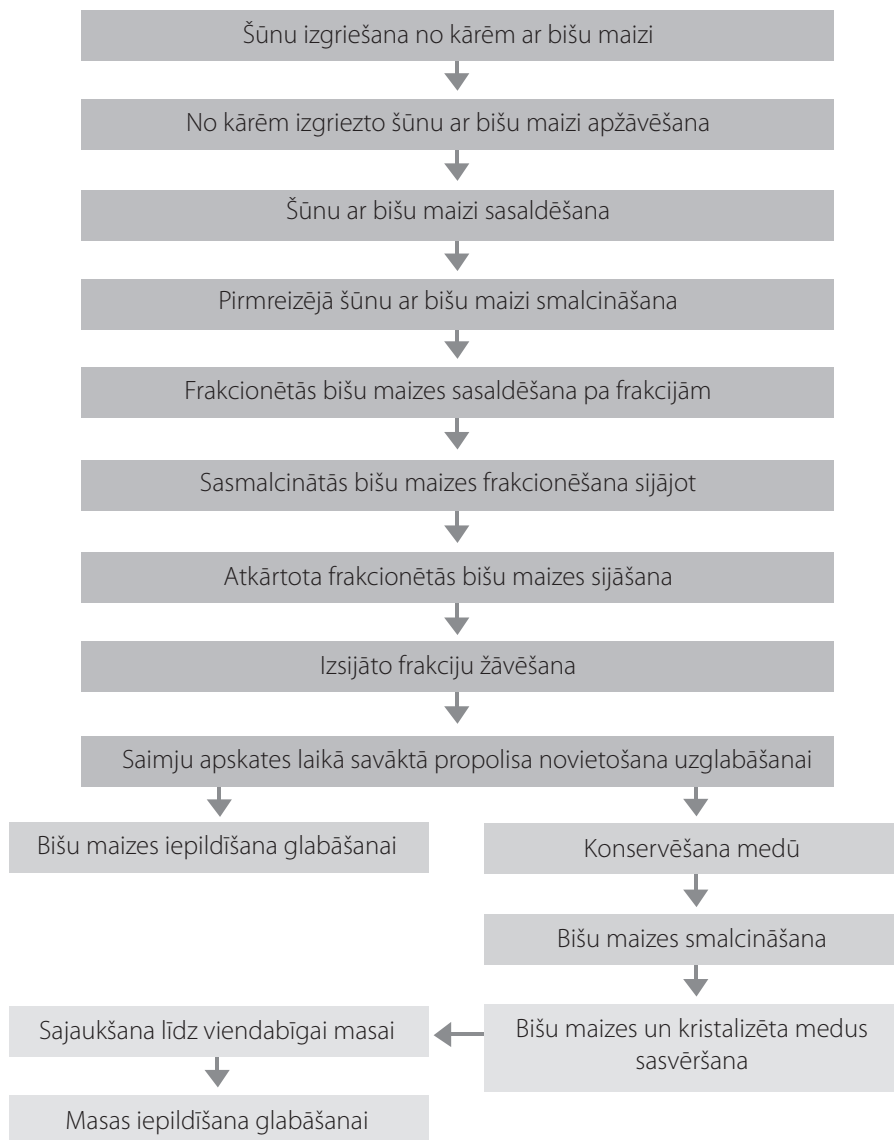
Vajadzības gadījumā pēc frakcionēšanas katru frakciju sasaldē atkārtoti -20 °C temperatūrā, to apstrādā, un pēc tam katru frakciju sijā atkārtoti. Turpmākajā pirmapstrādē katru frakciju žāvē atsevišķi, kā arī atdala no sīkajiem piemaisījumiem, līdzīgi kā ziedputekšņus.

Pirmo frakciju iepilda divkārsos polietilēna maisos vai plastmasas spaiņos ar hermētiski noslēdzamu vāku un novieto uzglabāšanai. Otro frakciju, ko izmanto konservēšanai medū, vispirms nosūta uz akreditētu laboratoriju pārbaudei, lai noteiktu

atbilstību LBB sagatavotajiem tehniskajiem noteikumiem biškopības uzņēmumiem, un, ja atbilde ir pozitīva, to sasmalcina, tad sasver noteiktās svara attiecībās (10%, 20%, 30%, 40%, 50%) un samaisa ar atbilstošu (90–50%) sīkkristalizēta medus daudzumu. Sasvērto masu samaisa līdz viendabīgam maisījumam, sapilda pārtikas glabāšanai paredzētos traukos un hermētiski noslēdz. Pārbaudes laikā otro frakciju uzglabā hermētiski slēgtos traukos, kas paredzēti lietošanai pārtikas produktiem.

4. shēma

Bišu maizes pirmapstrāde



6.5.4. Propolisa pirmapstrāde

Iegūstot propolisu, jāseko, lai tajā neiekļūtu vasks, koka skaidiņas un bišu ķermeņa daļas.

5. shēma



6.5.5. Bišu māšu peru pieniņa pirmapstrāde

Viskvalitatīvāko bišu māšu peru pieniņu iegūst no 84 līdz 96 stundu veciem bišu māšu cirmeņiem. Ražošanas laikā bišu saimēs jārada apstākļi, lai bites pieņem, bagātīgi baro un saglabā pievienotos cirmeņus.

Bišu māšu peru pieniņa ražošanas kāres nogādā pirmapstrādes telpā un veic šādu apstrādi: ar siltu skalpeli vai plānu, asu nazi saīsina izvilkto māšu kanniņu pasākumus līdz cirmeņa augstumam kanniņās. Nogrieztos pasākumu galus savāc atsevišķā traukā un pārkausē vaskā. Ar pārpotējamo adatu vai analogu palīgierīci izņem no peru pieniņa bišu māšu cirmeņus, savāc atsevišķā traukā un utilizē.

Peru pieniņu no māšu kanniņām izņem ar stikla lāpstiņu un izberž caur pārtikā lietojama auduma filtru tumša stikla pudelē ar pieslēpētu korķi. Auduma filtram jābūt ar 200 acīm uz vienu kvadrātcentimetru, lai atdalītu no pieniņa vaska piemaisījumus. Taru piepilda 95% apjomā no tilpuma, rūpīgi maisot ar stikla lāpstiņu, atbrīvo no gaisa, sakratot pieblīvē un cieši aiztaisa ar korķi. Savāktu bišu māšu peru pieniņu novieto uzglabāšanai ledusskapja saldēšanas kamerā maksimālajā temperatūrā (-20 °C).

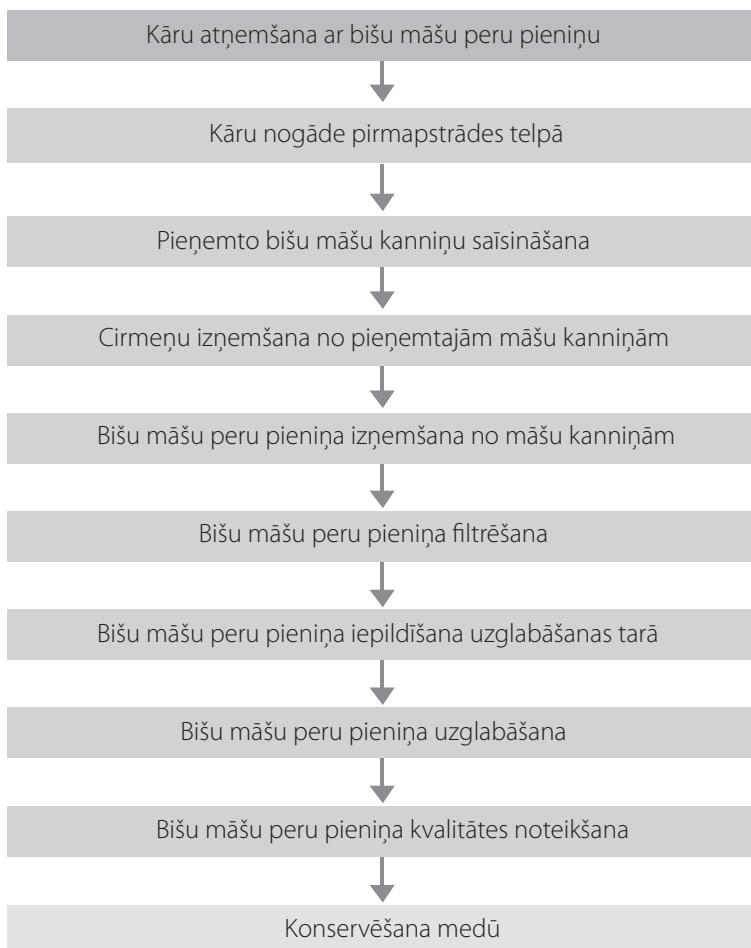
Sasaldētā bišu māšu peru pieniņa paraugu divu trīs gramu apmērā nosūta uz akreditētu laboratoriju kvalitātes pārbaudei, lai noteiktu atbilstību LBB sagatavotajiem

tehniskajiem noteikumiem biškopības uzņēmumiem. Bišu māšu peru pieniņā kā kvalitātes kritēriju var izmantot 10-hidroksideltadecenskābes noteikšanu, taču iepriekš jāpārinteresējas, vai laboratorija šo rādītāju nosaka. Bioloģisko metodi, kurā izmanto peru audzēšanu peru pieniņa augstvērtīguma noteikšanai, parasti laboratorijā neveic. Kvalitatīvu bišu māšu peru pieniņu drīkst konservēt.

Konservējot bišu māšu peru pieniņu smalki kristalizētā medū, rīkojas šādi: sasaldēto peru pieniņu atlaidina, sastāvdaļas rūpīgi samaisa līdz viendabīgai masai un iepilda pārtikai paredzētos hermētiski slēgtos traukos.

6. shēma

Bišu māšu peru pieniņa pirmapstrāde



6.6. Produkcijas uzglabāšana

Biškopības produkcija ražotnē jāuzglabā apstākļos, lai novērstu tās kvalitātes pasliktināšanos un aizsargātu to no visa veida piesārņojuma. Produkciju uzglabā marķētā iesaiņojumā. Ilgstošai glabāšanai ir piemērota tumša, sausa, vēsa vieta, piemēram, ledusskapī, pagrabā 2-8 °C temperatūrā. Šādos apstākļos tiek bremzēti aktīvie procesi, kuri notiek tādos bioloģiski aktīvos (dzīvos) produktos kā medus un citi biškopības produkti. Šādos apstākļos speciālā glabātuvē kvalitatīvs medus ar mitrumu ne vairāk kā 18% savu kvalitāti saglabā gandrīz nemainīgu vairākus gadus. Safasētiem produktiem, kuri nonāk tirdzniecībā, nosaka realizācijas jeb derīguma termiņu. Derīguma termiņu nosaka produkta ražotājs.

Medu uzglabā hermētiski noslēdzamā tarā, kas atrodas telpā temperatūrā līdz 25 °C, pasargāta no tiešiem saules stariem un specifiskām smakām. Ja medus mitrums ir 18%, tad gandrīz vienmēr var noteikt divu gadu derīguma laiku.

Ziedputekšņus uzglabā:

- izžāvētus un iztīrītus tos saber divkāršos polietilēna maisos vai citā atbilstošā tarā, ievieto grauzējiem nepieejamā vietā un hermētiski noslēdz. Uzglabāšanas temperatūra vēlama līdz 9 °C, kas nepieļauj rasas punkta veidošanos;
- attīrītus un sasaldēšanai paredzētus ziedputekšņus iepilda pārtikai paredzētā polietilēna tarā divu līdz piecu kilogramu fasējumā atbilstoši pircēja nosacījumiem. Sasaldētā masa glabājama -20 °C un zemākā temperatūrā.

Bišu maizi izžāvētu un iztīrītu iepilda divkāršos polietilēna maisos vai plastmasas spaiņos ar hermētiski noslēdzamu vāku un novieto uzglabāšanai sausā vietā, vēlams līdz 9 °C temperatūrā, kas nepieļauj rasas punkta veidošanos.

Propolisu attīrītu iepilda hermētiski slēgtos stikla traukos, lai novērstu ēterisko eļļu iztvaikošanu. Uzglabā sausā vietā, vēlamā temperatūra ir līdz 9 °C, kas nepieļauj rasas punkta veidošanos.

Bišu māšu peru pieniņu uzglabā tumšā stikla pudelē ar pieslīpētu korķi, piepilda 95% apjomā no tilpuma, rūpīgi maisot ar stikla lāpstiņu, atbrīvo no gaisa, sakratot pieblīvē un cieši aiztaisa ar korķi. Savākto bišu māšu peru pieniņu novieto uzglabāšanai ledusskapja saldēšanas kamerā temperatūrā, kas nodrošina masas sasaldēšanu. Sasaldēto peru pieniņu rekomendē uzglabāt ne ilgāk kā vienu gadu, turot to vismaz -18 līdz -20 °C temperatūrā.

6.7. Gatavās produkcijas kvalitātes pārbaude

Tirdzniecībā esošam medum ir jāatbilst medus kvalitātes kritērijiem saskaņā ar 26.05.2015. MK noteikumiem Nr. 251 "Kvalitātes, klasifikācijas un papildu marķējuma prasības medum" (1. pielikums). Paškontroles sistēma paredz, ka biškopim jāveic medus fizikāli ķīmiskās analīzes. Laboratorijas testēšanas pārskats kalpo kā kvalitātes kontrole konkrētai produkta partijai. Medus un arī citi biškopības produkti nedrīkst saturēt organiskas vai neorganiskas vielas, kuras nav raksturīgas un ir svešas medus dabiskajam sastāvam. Kvalitātes rādītājus medum ieteicams noteikt akreditētā laboratorijā atbilstoši MK noteikumiem, bet pārējiem biškopības produktiem – atbilstoši tehniskajiem

noteikumiem. Izvērtējot iespējamus riskus, izvēlas rādītājus, kurus nepieciešams laboratoriski analizēt, – ja bišu piebarošanā izmantots cukurs, jānosaka saharoze, ja medus sildīts, tad noteikti nosaka diastāzes skaitli un hidroksimetilfurfurolu (HMF) saturu.

Paškontroles programma paredz, ka biškopis pirms produktu iepakojšanas tirdzniecībai pārbauda to kvalitāti. Ja ražotājs ir pieteicies paaugstinātas kvalitātes shēmai, tad saražotajiem produktiem jāatbilst 2. pielikumā norādītajiem bišu produktu kvalitātes rādītājiem, kurus nosaka 12.08.2014. MK noteikumi Nr. 461 "Prasības pārtikas kvalitātes shēmām, to ieviešanas, darbības, uzraudzības un kontroles kārtība". Produktiem, kas atbilst šīm prasībām, piešķir preču zīmi "Zaļā karotīte".

Medū pārbauda:

- ūdens saturu (biškopis pats var noteikt ar refraktometru, bet parasti ietver arī laboratorijas analizēs; ja mēra pats, mērījumus nepieciešams reģistrēt);
- diastāzi (noteikti iekļauj, ja medus atsildīts);
- invertcukurus jeb reducējošos cukurus (fruktozi, glikozi) (pēc biškopja izvēles laboratorijā);
- saharozi (noteikti iekļauj, ja piebarošanā izmantots cukursīrups);
- hidroksimetilfurfurolu (HMF) – kvantitatīvi (noteikti iekļauj, ja medus atsildīts);
- brīvās skābes (pēc biškopja izvēles laboratorijā);
- elektrovadītspēju (pēc biškopja izvēles laboratorijā).

Ziedputekšņos pārbauda:

- ūdens saturu;
- pH;
- titrējamo skābi.

Bišu maizē pārbauda:

- ūdens daudzumu;
- pH;
- titrējamo skābi.

Propolisā pārbauda:

- vaska daudzumu;
- fenolsavienojumu daudzumu.

Bišu māšu peru pieniņu pārbauda:

- ar bioloģisko metodi audzējot bišu māšu cirmeņus.

Monoflorā medus atbilstību var pārbaudīt, veicot medus ziedputekšņu mikroskopisko analīzi LBB.

6.8. Iepakojšana

Iepakojamiem materiāliem, kas nonāk saskarē ar pārtiku, jāatbilst likumā noteiktajām prasībām, jābūt no nekaitīga materiāla, kas neizraisa produktu kvalitātes un noteiktu īpašību, piemēram, garšas, smaržas un krāsas, izmaiņas. Iepakojamiem materiāliem un izstrādājumiem jābūt pievienotai norādei "saskarei ar pārtiku" vai konkrētam aprakstam par to izmantojumu, ja nepieciešams, īpaša pamācība, nosaukums vai tirdzniecības

nosaukums, atbilstošs marķējums. Iepakojuma materiālam jāatbilst pavadošajai materiāla deklarācijai. Materiālu un izstrādājumu izsekojamība jānodrošina visos posmos, lai atvieglotu kontroli, bojātu produktu atsaukšanu, informācijas sniegšanu patērētājiem. Uzņēmējiem jābūt procedūrām, kas ļauj identificēt uzņēmumus, no kuriem iegādāti iepakojamie materiāli un izstrādājumi.

Iesaiņošanas, iepakojšanas materiāls:

- nedrīkst radīt biškopības produkcijas piesārņojumu;
- jāuzglabā tā, lai tas netiktu pakļauts piesārņojuma riskam.

Iepakojšana jāveic tā, lai izvairītos no biškopības produkcijas piesārņošanas. Izmantojot kārbas, stikla burkas u.c., jānodrošina iepakojuma (iefasējamā materiāla) izturība un tā tīrība.

Atkārtoti lietojamiem biškopības produkcijas iesaiņošanas materiāliem jābūt viegli tīrāmiem un vajadzības gadījumā dezinficējamiem.

19.10.2011. MK noteikumi Nr.808 "Noteikumi par materiāliem un izstrādājumiem, kas paredzēti saskarei ar pārtiku" attiecas uz reģenerētas celulozes plēves materiāliem un izstrādājumiem, keramikas un plastmasas izstrādājumiem. Nav noteiktas prasības metāla un stikla izstrādājumiem. Taču prasības par plastmasas izstrādājumiem attiecas uz metālisko vāciņu iekšējo pārklājumu.

Saskaņā ar šiem noteikumiem iepakojšanas materiāli ir jāiegādājas no PVD reģistrētiem ražotājiem vai tirdzniecības uzņēmumiem. Iegādājoties plastmasas, keramikas, kartona ar pārklājumu iepakojumu, jāpieprasa ražotāja izdota deklarācija par materiālu atbilstību saskarei ar pārtiku, kā arī jābūt norādītai pieļaujamajai temperatūras robežai, kurā tiek garantēts, ka no iepakojuma pārtikā nenokļūst svešas vielas. Īpaši svarīga piezīme par termisko izturību ir gadījumā, ja iepakojumā tiek atsilidēti medus (piemēram, lielais plastmasas spainis).

6.9. Marķēšana

Medus ieguvējs nodrošina medus marķējuma atbilstību normatīvajos aktos par medus kvalitāti, klasifikāciju un marķējumu noteiktajām prasībām, kā arī citiem normatīvajiem aktiem, kas nosaka prasības pārtikas preču marķējumam.

Marķēšanas prasības ir noteiktas:

- 25.10.2011. Eiropas Parlamenta un Padomes Regulā (ES) Nr. 1169/2011 par pārtikas produktu informācijas sniegšanu patērētājiem un par grozījumiem Eiropas Parlamenta un Padomes Regulās (EK) Nr. 1924/2006 un (EK) Nr. 1925/2006, un par Komisijas Direktīvas 87/250/EEK, Padomes Direktīvas 90/496/EEK, Komisijas Direktīvas 1999/10/EK, Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2000/13/EK, Komisijas Direktīvu 2002/67/EK un 2008/5/EK un Komisijas Regulas (EK) Nr. 608/2004 atcelšanu;
- kā arī 03.03.2015. MK noteikumos Nr. 115 "Prasības fasētas pārtikas marķējumam".

Saskaņā ar šiem likumdošanas aktiem **marķējumā norāda:**

- tirdzniecības nosaukumu "Medus" attiecina tikai uz produktu, kas atbilst normatīvajos aktos noteiktajiem medus sastāva rādītājiem;
- medum, ko iegūst izsviežot, tecinot, spiežot, marķējumā var norādīt "Medus", bet, ja medus ir filtrēts (t.i., atdalīts būtisks daudzums putekšņu), tad produkta nosaukumā norāda "Filtrēts medus";
- ja realizē aizvākotās medus kāres vai medu ar šūnu daļām, tad marķējumā attiecīgi norāda "Šūnu medus" vai "Šūnu gabalu medus";
- produkta (izņemot filtrēto un rūpniecisko medu) nosaukumu var papildināt ar šādu informāciju:
 - par ziedu vai augu izcelsmi, ja medus pilnībā vai galvenokārt iegūts no attiecīgajiem ziediem vai augiem un tam piemīt minēto ziedu un augu organoleptiskās, fizikāli ķīmiskās un mikroskopiskās īpašības;
 - par reģionālo vai teritoriālo izcelsmi, ja produkts iegūts tikai norādītajā vietā;
 - par īpašajiem kvalitātes rādītājiem, ja produktam piemīt šādi rādītāji.
- tirdzniecības nosaukumu nevar aizstāt ar preču zīmi, firmas zīmi vai kādu citu nosaukumu;
- neto masu (kilogramos vai gramos);
- reģistrētā ražotāja, iepakotāja nosaukumu, adresi;
- derīguma termiņu norādi sāk ar vārdiem "Ieteicams līdz...";
- norādē par minimālo derīguma termiņu hronoloģiskā secībā un nekodētā veidā norāda dienu, mēnesi un gadu, bet, ja pārtikas preces minimālais derīguma termiņš:
 - nav ilgāks par trim mēnešiem, var norādīt tikai dienu un mēnesi;
 - ja ir ilgāks par trim mēnešiem, bet nav ilgāks par 18 mēnešiem, var norādīt tikai mēnesi un gadu;
 - ja ir ilgāks par 18 mēnešiem, var norādīt tikai gadu.

Ja produktam raksta derīguma termiņu "Izlietot līdz...", tad pēc šī termiņa produktu pārtikā lietot nedrīkst, jo tas var apdraudēt patērētāja veselību.

Ja produkta derīguma termiņu apzīmē ar "Ieteicams līdz...", tad pēc šī termiņa beigām produkta kvalitāti izvērtē pats patērētājs, kurš jau šo produktu iegādājies; atzīstot par labu, viņš drīkst to lietot, jo produkts var zaudēt kvalitāti, taču neklūst bīstams veselībai. Medus derīguma termiņu parasti paredz vienu vai divus gadus. Medus, ziedputekšņu un citu bišu produktu derīguma termiņu nosaka pats produkta ražotājs. Nepieciešamības gadījumā veic ikgadējas produkta analīzes, lai konstatētu, ka produkts saglabājas kvalitatīvs vairākus gadus.

- medus partijas norādes sākumā liek burtu "L", ja attiecīgā norāde marķējumā nav skaidri nošķirta no citām norādēm. Medus partijas numuru veido biškopis saskaņā ar savu paškontroles sistēmu, piemēram, L2015/1, L2015/2. Partijas reģistrē produkcijas uzskaites žurnālā, kas kalpo kā uzskaitē par to, kas, kad un cik ir iegūts, safasēts, marķēts un kur realizēts. Partija ir vienādos apstākļos ievākts, izsviests un safasēts produkts. Partijas rašanās apstākļiem jābūt izsekojamiem un dokumentētiem. Partijas numuru var veidot arī pēc derīguma termiņa (jābūt datumam, mēnesim, gadam). Saskaņā ar jaunākajām prasībām primārajam ražotājam vairs nav obligāti jānorāda partijas numurs uz marķējuma, taču partijām

jābūt izsekojamām un paškontroles sistēmā tāpat reģistrētām. Ja ražotājs saglabās iepriekšējo kārtību un partijas numuru norādīs arī uz marķējuma, tas tāpat būs pareizi.

- izcelsmes valsti. Etiķetē varbūt iestrādāta norāde, ka produkts ir ievākts Latvijā. Šim nolūkam der arī LBB preču zīme "Ievākts Latvijā".

Ziedputekšņus, bišu maizi, propolisu un bišu māšu peru pienu marķē atbilstoši normatīvo aktu prasībām par pārtikas preču marķējumu un saskaņā ar biškopības produktu tehniskajiem noteikumiem. Atbilstoši norādēm par veselību uz etiķetes nedrīkst rakstīt, ka medus vai citi produkti ir veselīgi, bioloģiski aktīvi, ārstnieciski, kā arī norādīt dažādas citas pret slimībām sargājošas un veselību stimulējošas īpašības, kuru patiesumu var uzskatīt par zinātniski nepilnīgi pierādītu vai arī mītisku.

6.10. Realizācijas termiņš

Realizācijas termiņu tirdzniecībā biškopības produktiem nosaka pats ražotājs, garantējot produktu atbilstību normatīvo aktu prasībām šī termiņa laikā. Parasti medum nosaka vienu vai divus gadus ilgu realizācijas termiņu. Ja medus mitrums ir ne augstāks par 18% un medus tiek glabāts ne augstākā temperatūrā par 20–25 °C, tad realizācijas termiņu var noteikt divus gadus ilgu. Ja ražotājs ir noteicis ilgāku termiņu, lai pierādītu kvalitatīvo īpašību saglabāšanos, nepieciešams veikt vienu un tā paša uzglabātā parauga analīzes ik gadu. Izvērtējot analīžu rezultātus, var noteikt garāku realizācijas termiņu. Realizācijas termiņu uz marķējuma apzīmē ar frāzi "Ieteicams līdz..." (un norāda gadu vai arī gadu un mēnesi). Dažādiem bišu produktu medus maisījumiem realizācijas termiņš ir īsāks.

6.11. Transports

- Transporta līdzekļi un/vai kastes-konteineri, ko izmanto biškopības produkcijas pārvadāšanai, jāuztur tīri, tiem jābūt labā tehniskā stāvoklī, lai aizsargātu biškopības produkciju, tās iesaiņojumus no piesārņojuma. Tiem jābūt tīdiem, lai vajadzības gadījumā varētu atbilstoši tīrīt un/vai dezinficēt.
- Ja transporta līdzekļus un/vai konteinerus izmanto ne tikai biškopības produkcijas vai dažādu pārtikas produktu vienlaicīgai pārvadāšanai, pārtikas produktiem, t.sk. arī biškopības produkcijai, jābūt rūpīgi nodalītai, lai nepieļautu piesārņojuma risku; pēc katras kravas izkraušanas jāveic rūpīga tīrīšana.
- Biškopības produkcijai transporta līdzekļos jābūt novietotai un aizsargātai tā, lai samazinātu piesārņojuma risku, t.i., iepakojumi jānovieto uz paletēm u.tml, lai novērstu fizikālā piesārņojuma draudus no transporta līdzekļa grīdas.
- Transporta līdzeklim, kas iesaistīts pārtikas aprītē (biškopības produkcijas pārvadāšanā), nav jābūt PVD izsniegtai atļaujai pārtikas pārvadāšanai, taču transporta līdzekļa sagatavošana produkcijas pārvadāšanai – sakārtošanas, tīrīšanas un dezinfekcijas procesi – jāapraksta savā paškontroles sistēmā.
- Biškopības produkcijas pārvadāšanai var izmantot vieglos pasažieru transporta līdzekļus, kuros ievieto noslēdzamas kastes-konteinerus.

6.12. Produkta izsekojamība un atsaukšana

Produktu ražotāji nodrošina atbilstošas procedūras produktu izsekojamībai un efektīvai un ātrai tirdzniecībā piedāvāto produktu atsaukšanai. Ja nepieciešams, ražotājam jāspēj sniegt detalizētu informāciju par piedāvātajiem produktiem, lai atklātu to piesārņojuma avotu.

Gadījumos, kad konstatē nederīgus produktus (neatbilst medus kvalitātes un obligātajām nekaitīguma prasībām, beidzies derīguma termiņš, konstatēta organoleptisko īpašību pasliktināšanās, neatbilstošs marķējums), tos atsauc no tirdzniecības tīkla. Ja produktu patēriņš var apdraudēt patērētāju veselību un dzīvību, ir nepieciešams izvērtēt arī to produktu atbilstību nekaitīguma prasībām, kas ir ražoti līdzīgos apstākļos vai arī var izraisīt līdzīgas sekas, un, ja nepieciešams, tos atsauc. Ražotājs izvērtē nepieciešamību par to informēt (t.i., brīdināt) plašāku sabiedrību, bet informē PVD.

Atsauktos produktus aiztur līdz laikam, kad tiek izlemts par to turpmāko izmantošanu, piemēram, iznīcināšanu, izmantošanu patēriņam cilvēka uzturā, pārstrādi vai citiem mērķiem.

9. tabula

legūto biškopības produktu uzskaitē

| Nr. p.k. | Produkcijas nosaukums | legūtais daudzums (kg) | Partijas nr. | Piezīmes |
|----------|-----------------------|------------------------|--------------|----------|
| | | | | |
| | | | | |

10. tabula

Biškopības produkcijas žāvēšanas, sasaldēšanas un atsildīšanas temperatūras reģistrācija

| Datums | Produkcijas nosaukums | Daudzums (kg) | Ievietošanas laiks | Maksimālā t° | Produkcijas izņemšanas | | Piezīmes |
|--------|-----------------------|---------------|--------------------|--------------|------------------------|-------|----------|
| | | | | | Datums | Laiks | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

7. PERSONĪGĀ HIGIĒNA UN VESELĪBA

Darba laikā personāls (arī apmeklētāji) valkā tīru un piemērotu darba apģērbu, t.sk. galvassegu un apavus, atbilstoši veicamo darbu specifikai, uztur tos labā stāvoklī un stingri ievēro personāla higiēnas prasības. Personīgās mantas un ielas apģērbu nedrīkst turēt telpās, kurās notiek darbības ar produktu.

Stājoties darbā:

- visiem darbiniekiem jābūt personas medicīnas grāmatiņai ar ģimenes ārsta ierakstu par atļauju strādāt kādā no pārtikas aprītes posmiem; medicīniskā apskate jāveic vienu reizi gadā, un par to ģimenes ārsts veic ierakstu personas medicīniskajā grāmatiņā;
- pirms darba uzsākšanas jāuzvelk tīrs specapģērbs (halāts, galvassega), nepieciešamības gadījumā darba laikā to nomainot;
- specapģērbam jābūt gaišā krāsā, lai vieglāk būtu kontrolēt tā tīrību;
- specapģērbam pilnībā jānosedz personīgais apģērbs, virs tā nedrīkst valkāt džemperus, jakas u.tml.;
- pirms tualetes apmeklēšanas specapģērbs obligāti jānovelk.

Roku mazgāšana un dezinfekcija jāveic:


- pirms darba sākšanas;
- pēc katras iziešanas un atgriešanās darbavietā;
- pārejot no vienas darba procedūras pie otras;
- pēc saskares ar netīriem priekšmetiem;
- pēc tualetes lietošanas;
- pirms un pēc ēšanas;
- pēc atkritumu iznešanas.

Telpas un higiēna

Telpās, kurās strādā ar produktu, ievēro veicamo darbu secību, lai izvairītos no iespējamā piesārņojuma. Ja darbības notiek telpās, piemēram, virtuvē ar izlietni un tīru ūdeni, gatavojot paredzēto produktu, vienlaikus nedrīkst atrasties vaļēji personīgās lietošanas pārtikas produkti. Ieplāno un nodala darbības laikus. Pēc katras darbības virsmas notīra.

Nedrīkst aizmirst, ka :

- telpā, kurā strādā ar produktu, ir aizliegts veikt darbības, kuras var piesārņot produktu, piemēram, ēšana, smēķēšana un citas higiēnas prasībām neatbilstošās darbības;
- rokas mazgā tīrā ūdenī, vēlams tekošā, izmantojot roku mazgāšanas līdzekļus un pēc mazgāšanas lietojot roku dezinfekcijas līdzekli. Rokas nosusina vienreizējās

- 
- lietošanas papīra dvieļos;
- personīgajām mantām jāatrodas darbinieka ģērbšanās vietā vai telpā, tās nedrīkst ienest ražošanas telpās;
 - matiem pilnībā jābūt nosegtiem ar gaišas krāsas cepuri, lai novērstu matu nokļūšanu bišu produktos;
 - darbiniekam jārūpējas par savu veselību un nekavējoši jāziņo un jāvēršas pie ģimenes ārsta, ja tiek novēroti šādi slimību simptomi:
 - caureja;
 - vemšana;
 - dzelte;
 - paaugstināta ķermeņa temperatūra;
 - sāpes kaklā
 - izsitumi un strutainas ādas slimības;
 - ādas bojājumi atklātās ķermeņa daļās (apdegumi, brūces u.c.);
 - strutaini izdalījumi no acīm, ausīm, deguna.

Atbildīgais (biškopis, īpašnieks) kontrolē, lai saslimušie nestrādātu pārtikas produktu ražošanā.

8. APMĀCĪBA

Uzņēmumam jānodrošina, lai ikviens darbinieks saņemtu instruktāžas, nepieciešamās apmācības, kas tieši attiecas uz viņa darbavietu un darba veikšanu. Šādas instruktāžas, apmācības veic, sākot darbu, mainoties darba raksturam vai darba apstākļiem, ieviešot jaunu vai mainot iepriekšējo darba aprīkojumu, ieviešot jaunu darba tehnoloģiju. Instruktāžām un apmācībām jābūt darbiniekiem saprotamām un piemērotām viņu profesionālajai sagatavotībai. Tām jābūt nepārprotami saprotamām un izpildāmām.

Apmācību minimālās higiēnas prasību jautājumos pēc novadu biškopju nodaļu pieprasījuma bez maksas var organizēt arī LBB. Biškopjiem tiek izsniegta apliecība par mācību kursa noklausīšanos.

Personāla apmācību programmas regulāri pārskata un, ja nepieciešams, veic uzlabojumus. Vadības pasākumu sistēma uzņēmumā garantē, ka personas, kas strādā ar produktiem, ievēro nepieciešamās instrukcijas un procedūras, lai nodrošinātu produktu nekaitīgumu un derīgumu.

Apmācību vadītājiem jābūt zināšanām par pārtikas higiēnas nodrošināšanas pamatprincipiem un praksi, lai spētu objektīvi izvērtēt potenciālo risku un pieņemt atbilstošus lēmumus to novēršanai, un nodrošinātu produktu nekaitīgumu un derīgumu.

Apzināšanās un atbildība

| Nr. p.k. | Nosaukums | Tēmas | Kam paredzēts | Veicamie ieraksti |
|----------|--|--|---|--|
| 1. | Ievadinstruktaža darba drošības jautājumos | Darbinieka iepazīstināšana ar uzņēmuma darba organizāciju, iekšējiem kārtības noteikumiem, vispārējām darba higiēnas un ugunsdrošības prasībām, pirmās palīdzības sniegšanu u.c. darba drošības pamatjautājumiem | Darbiniekiem, praktiktantiem, sākot darbu | Ieraksts ievadinstruktažas reģistrācijas žurnālā, apliecina ar parakstu |
| 2. | Instruktaža darba vietā | Iepazīstina ar attiecīgā darba drošības instrukcijām, ietverot informāciju par konkrēto darba vietu, tehnoloģisko procesu, iekārtām, darba un darba vietas organizāciju, iepazīstina ar darbinieku drošas pārvietošanās shēmu, darba vides riska faktoriem un to novēršanas pasākumiem | Darbiniekiem, praktiktantiem, sākot darbu vai amata pildīšanu konkrētajā darba vietā, tiem, kuri norikoti citā darba vietā vai cita darba veikšanai, kuri sāk darbu ar jaunu tehnoloģisko iekārtu | Ieraksts darba drošības instruktažas reģistrācijas žurnālā, apliecina ar parakstu |
| 3. | Produkcijas piesārņojuma riski | Iepazīstina ar attiecīgiem biškopības produkcijas piesārņojuma riska cēloņiem, to avotiem un kontroles pasākumiem katrā no ražošanas posmiem | Darbiniekiem, praktiktantiem, sākot darbu vai amata pildīšanu konkrētajā darba vietā, tiem, kuri norikoti citā darba vietā vai cita darba veikšanai, kuri sāk darbu ar jaunu tehnoloģisko iekārtu | Ieraksts darba drošības instruktažas reģistrācijas žurnālā, apliecina ar parakstu Ieraksts paškontroles sistēmas žurnālā, apliecina ar parakstu |
| 4. | Apmācības uzņēmuma paškontroles jautājumos | Uzņēmuma paškontroles sistēmas sastāvdaļa, tās īstenošana, efektivitāte, likumdošana, kas attiecas uz izpildāmo darbu u. tml. | Pēc nepieciešamības | Apliecība par mācību kursa noklausīšanos |

9. PAŠKONTROLES SISTĒMA

Paškontrolē ir dokumentēts pasākumu komplekss, kas nodrošina higiēnas un pārtikas aprites posmu, produktu atbilstību valsts un pārtikas uzņēmuma noteiktajām kvalitātes un nekaitīguma prasībām. Paškontroles sistēma paredz novērst jebkuru darbību vai procesu, kas nelabvēlīgi ietekmē pārtikas nekaitīgumu un nodrošina attiecīgas drošības procedūras. Paškontroles pamatā ir laba higiēnas prakse un laba ražošanas prakse. Paškontroles sistēmas izveidošana var nodrošināt arī ekonomisku efektu, jo nav jāpatērē līdzekļi galaprodukta laboratoriskai kontrolei, samazinās arī iespēja, ka produkts neatbilst gaidītajām kvalitātes prasībām.

Pārtikas aprites uzņēmumā, par kādu var uzskatīt arī jebkuru PVD reģistrēto biškopības produktu aprites uzņēmumu (reģistrēts kā "Medus iepakojšana" vai arī kā "Biškopības produktu primārā ražošana"), paškontroles sistēmu jācenšas sakārtot pēc HACCP principiem.

Kas ir HACCP? No angļu valodas *Hazard Analysis and Critical Control Points* (HACCP) – apdraudējumu jeb bīstamību analīze un kritiskie kontroles punkti. Kritiskie punkti ir ražošanas procesa punkti, kuros var rasties apdraudējums produkta piesārņošanai vai kvalitātei.

HACCP sistēma ir balstīta uz septiņiem galvenajiem principiem, kuri nosaka secīgu rīcību bīstamību identificēšanā un savlaicīgā novēršanā:

1. Piesārņojuma mikrobioloģisko, ķīmisko un fizikālo riska cēloņu analīzes veikšana, izvērtējot tehnoloģiskā procesa plūsmas;
2. Kritisko kontroles punktu noteikšana, izvērtējot pārtikas uzņēmuma rīcību, kura var būtiski ietekmēt pārtikas produktu drošumu;
3. Mērķa parametru noteikšana kritiskajos kontroles punktos, izvirzot nepieciešamās prasības jeb limitus (robežas) kontroles parametriem;
4. Uzraudzības procedūru izveidošana kritiskajos kontroles punktos, veicot kontroles parametru novērojumus, vērtējumus, mērījumus un analīzes;
5. Korektīvā darbība, nosakot darbinieku rīcību un atbildību gadījumos, kad pārsniegtas kritisko parametru robežvērtības;
6. Dokumentācijas un pierakstu sistēmas sakārtošana, savlaicīgi plānojot nepieciešamo rīcību un atbilstoši reģistrējot to izpildi;
7. Sistēmas pārbaudes procedūru izveidošana, nosakot darbības sistēmas novērtēšanai.


Paškontroles pasākumi sastāv no:

- Standarta operāciju procedūrām katram uzņēmuma pārtikas aprites posmam (produkta pieņemšana (bišu produktu iegūšana no stropa), uzglabāšana, apstrāde (medus izsviešana, gatavošana, fasēšana, realizācija u.c.)). Ietver arī fasēšanas taras iegādi;
- Produktu rotācijas principa ievērošanas (pirmais iekšā – pirmais ārā);
- Produktu aprites posmu temperatūras kontroles un reģistrācijas (kur nepieciešams);
- Tīrīšanas un dezinfekcijas režīmu ievērošanas (t.sk. kaitēkļu apkarošana, atkritumu savākšana u.c.);
- Personāla rīcības kontroles (t.sk. personāla veselības, kompetences un rīcības kontrole).

Kritiskie kontroles punkti ir vieta, darbība vai process, kura kontrole novērš vai samazina iespējamus riska cēloņus pārtikas produktam līdz pieņemamam līmenim. Kritiskie kontroles punkti ir mērāmi parametri, to skaitā kvantitatīvie (laiks, temperatūra, svars, izmērs u.c.) un kvalitatīvie (krāsa, struktūra, konsistence u.c.) Katram kritiskajam punktam nosaka kritiskos limitus (robežas).

Primārajam bišu produktu ražotājam ir atļauta medus sviešana un safasēšana arī šiem darbiem pielāgotās telpās, piemēram, virtuvē. Pirms darbu veikšanas jāparedz un jāveic telpas sagatavošana – sakārtošana un tīrīšana atbilstoši higiēnas prasībām. Visas veicamās darbības apraksta, lai ir skaidrs gan pašam, gan pārbaudītājiem, kas un kā notiek.

Tā kā biškopības produktu ražošanā mikrobioloģiskā piesārņojuma risks ir minimāls,



tad sistēmas ieviešanu var vienkāršot, galveno vērību pievēršot higiēnas pasākumu ievērošanai, ķīmisko līdzekļu lietošanai atbilstoši to lietošanas instrukcijām, lai nepieļautu fizikālā, ķīmiskā piesārņojuma klātbūtni gala produktā.

9.1. Dokumentācija un pieraksti

Lai nodrošinātu ražošanas procesu atbilstību un produkcijas izsekojamību, veic atbilstošus pierakstus, kas ir nepārprotami, skaidri salasāmi, patiesi, datēti un tos ir parakstījuši atbildīgā persona.

Pierakstu sistēmu un atsevišķo pierakstu veidu uzņēmumā veido, ņemot vērā uzņēmuma lielumu, ražošanas jaudu un nodarbināto skaitu.

Dokumentācija ietver šādu informāciju par:

- ražošanas procesiem;
- izmantotajām procedūrām un metodēm;
- kontroles pasākumiem;
- kritiskajām robežām;
- monitoringa rezultātiem;
- ņemto paraugu analīžu rezultātiem;
- katru produktu partiju (numurs, ražošanas datums, apjoms, tālākā virzība);
- citiem saistošiem dokumentiem.

Lai nodrošinātu produktu izsekojamību, pierakstos atzīmē katras partijas numuru. Uzņēmēji uztur pierakstus, kas satur informāciju par bišu saimju ārstēšanu un piebarošanu. Tāpat pierakstos ieteicams atzīmēt arī visus tos gadījumus, kas var ietekmēt produktu kvalitāti un nekaitīgumu, piemēram, neparedzēti laika apstākļi un slimības, kaitēkļu savairošanās. Pierakstus uzglabā vismaz gadu pēc produkta derīguma termiņa beigām. Visas vienošanās starp produktu pārdevēju un pircēju fiksē rakstiskā formā. Ieteicams, lai pārdevējs un pircējs jau laikus saskaņotu prasības attiecībā uz produkta derīgumu un nekaitīguma rādītājiem.

Lai novērtētu uzņēmumā īstenoto uzraudzības pasākumu efektivitāti un apliecinātu atbilstību Labas ražošanas un Labas higiēnas prakses prasībām, jāveic iekšējais un ārējais uzņēmuma audits.

Pamatprasības telpām un aprīkojumam

| Telpas | Apraksts | Nepieciešama kontrole |
|------------------------|---|--|
| Griesti un ventilācija | Griestu konstrukcijas jāuztur kārtībā. Griesti bez kondensāta, pelējuma | Nedrīkst būt pelējums, apsūbējumi, mitrums, krāsojuma, apmetuma atslāņošanās |
| Apgaismojums | Pietiekams, lampām jābūt nosegtām ar aizsargkupuļiem | Pļistošo stiklu dēļ iespējams piesārņošanās risks |
| Ģērbtuves | Pakaramie darba apģērbi, mazos uzņēmumos nav nepieciešamas ģērbtuves | Apģērba tīrība |
| Tualete | Pieļaujama sausā tualete ar obligātu iespēju mazgāt/dezinficēt rokas. Tualetes durvis nedrīkst vērties tieši uz ražošanas telpām | Tīrība |
| Kanalizācija | Sadzīves notekūdeņu novadīšana | Labā tehniskā stāvoklī |
| Atkritumu vietas | Atkritumu savākšanas tvertnes un uzglabāšanas konteineri regulāri jāiztukšo un jātīra | Līgums atkritumu izvešanai |
| Ūdens apgāde | Ja ūdensvads nav pieejams, var izmantot mehāniskos ūdens krānus vai nodrošināt marķētus traukus ar dzeramo ūdeni (desmit litru uz vienu darbinieku dienā). Ūdenim jāatbilst dzeramā ūdens kvalitātei | Jāveic ūdens pārbaudes (analīzes) |
| Iekārtas | Iekārtas izstrādātas no koroziju izturīgiem, nekaitīgiem materiāliem, lai neizraisītu produktu kvalitātes un noteiktu īpašību izmaiņas. Jābūt iespējai iekārtas iztīrīt, tām jābūt labā tehniskā stāvoklī | Tīrīšana atbilstoši iekārtu specifikai |
| Inventārs | Jāveic attiecīgi pasākumi, lai konteinerus, kāru kastes, atvākojamus galdus u.c. uzturētu tīrus | Iespēja veikt tīrīšanu un dezinfekciju. Deklarācija iepakojamiem materiāliem |
| Darba un citas virsmas | Plauktu, galda virsmām jābūt tīrām, nebojātām viegli mazgājamām, jānovērš skrāpējumi, bojājumi | Nedrīkst būt pelējums, bojātas virsmas |

PIELIKUMI

1. pielikums

Pielikums 26.05.2015. MK noteikumiem Nr. 251

Medus sastāva rādītāji

| N.p.k. | Sastāvs | Rādītāji |
|-----------|---|----------------------------|
| 1. | Cukura saturs | |
| 1.1. | fruktozes un glikozes saturs (kopā) | |
| 1.1.1. | ziedu medū | ne mazāk par 60g/100g |
| 1.1.2. | izsvīduma-lapu medū, izsvīduma-lapu un ziedu medus maisījumos | ne mazāk par 45 g/100g |
| 1.2. | saharozes saturs | |
| 1.2.1. | akācijas (<i>Robinia pseudoacacia</i>), sējas lucernas (<i>Medicago sativa</i>), banksiju (<i>Banksia menziesii</i>), Hedysarum, <i>Eucalyptus camalduensis</i> , <i>Eucryphia lucida</i> , citrusaugu (<i>Citrus spp.</i>) medū | ne vairāk par 10g/100g |
| 1.2.2. | lavandas (<i>Lavandula spp.</i>), gurķumētras (<i>Borago officinalis</i>) medū | ne vairāk par 15 g/100g |
| 1.2.3. | citu veidu medū | ne vairāk par 5 g/100 g |
| 2. | Ūdens saturs | |
| 2.1. | viršu (<i>Calluna vulgaris</i>) un rūpnieciskajā medū | ne vairāk par 23% |
| 2.2. | rūpnieciskajā viršu medū | ne vairāk par 25% |
| 2.3. | citu veidu medū | ne vairāk par 20% |
| 3. | Ūdenī nešķīstošu vielu saturs | |
| 3.1. | spiestā medū | ne vairāk par 0.5 g/100g |
| 3.2. | citu veidu medū | ne vairāk par 0.1 g/100g |
| 4. | Elektrovadītspēja | |
| 4.1. | medū un medus maisījumos | ne vairāk par 0.8 mS/cm |
| 4.2. | Izsvīduma-lapu medū un kastaņu medū vai šo veidu medus maisījumā (izņemot <i>Arbutus unedo</i> , ēriku (<i>Erica</i>), eikaliptu, liepu (<i>Tilia spp.</i>) viršu (<i>Calluna vulgaris</i>), sila jeb parasto viršu (<i>Calluna vulgaris</i>), manukas (<i>Leptospermum</i>), tējas koka (<i>Melalauca spp.</i>) medu | ne mazāk par 0.8 mS/cm |
| 5. | Brīva skābe | |
| 5.1. | rūpnieciskajā medū | ne vairāk par 80 meq/1000g |
| 5.2. | citu veidu medū | ne vairāk par 80 meq/1000g |
| 6. | Diastāzes skaitlis un hidroksimetilfurfurola (turpmāk – HMF) saturs, ko nosaka pēc pārstrādes un maisījuma iegūšanas | |
| 6.1. | diastāzes skaitlis (<i>Schade skala</i>) | |
| 6.1.1. | medū ar mazu dabīgo enzīmu saturu (piemēram, citrusaugu medū), kurā HMF saturs nepārsniedz 15 mg/kg | ne mazāk par 3 |
| 6.1.2. | citu veidu medū (izņemot rūpniecisko medu) | ne mazāk par 8 |
| 6.2. | HMF | |
| 6.2.1. | medū un medus maisījumos, kuru izcelsme ir tropiskā klimata reģioni | ne vairāk par 80 mg/kg |
| 6.2.2. | citu veidu medū (izņemot rūpniecisko medu), ņemot vērā šī pielikuma 6.1.1. apakšpunktā minētos nosacījumus | ne vairāk par 40 mg/kg |

Zemkopības ministrs Jānis Dūklavs

Nacionālās pārtikas kvalitātes shēmas prasības medum un biškopības produktiem

I. Bišu saimju turēšana, medus un biškopības produktu ievākšana

1. Pastāvīgo vai pagaidu bišu turēšanas novietni novieto ne tuvāk kā trīs kilometrus no atkritumu noglabāšanas poligoniem.
2. Bišu saimes apskates laikā izmanto dūmus, kas iegūti no koku gabaliņiem, koku prauliem vai citiem dabiskiem materiāliem.
3. Vaska kodes apkarošanai izmanto organiskās skābes un ēteriskās eļļas, bet ir aizliegta insekticīdu lietošana.
4. Ziedputekšņu uztvērēja kastītes iztukšo katru vakaru pirms rasas punkta iestāšanās.
5. Aizliegts no medus atdalīt ziedputekšņus.
6. Propolisu pirmapstrādes laikā aizliegts karsēt un (vai) apstrādāt ar karstu ūdeni.
7. Bišu māšu peru pienu iegūst no 84–96 stundu veciem bišu māšu cirmeņiem.

II. Medus un biškopības produktu kvalitātes prasības

8. Operators katrai medus partijai noņem paraugu no fasēšanai sagatavotās produkcijas un nodod to akreditētā laboratorijā medus kvalitātes rādītāju noteikšanai. Ziedputekšņu saturu monoflorajam medum nosaka operators, nosūtot paraugu uz laboratoriju ziedputekšņu analīzes veikšanai.
9. Medus un biškopības produkti atbilst šā pielikuma tabulā minētajiem kvalitātes rādītājiem.

Medus un biškopības produktu kvalitātes prasības

| Produkts | Rādītājs | Noteiktā prasība |
|-----------------------------------|---|--|
| 1. Medus | Mitrums, % | viršu, āboliņa medū – ne vairāk kā 21.5 |
| | | citu veidu medū – ne vairāk kā 18.5 |
| | Saharoze, % | ne vairāk kā 3.00 |
| | Brīvās skābes, mmolekv/kg | ne vairāk kā 30 |
| | Diaistāze (amilāze) (pēc Schade skalas) | ne mazāk kā 12 |
| | Hidroksimetilfurfuols (HMF), mg/kg | ne vairāk kā 25 |
| | Ziedputekšņu saturs, % | viršu medū – vismaz 40 % viršu ziedputekšņu griķu medū – vismaz 25 % griķu ziedputekšņu liepziedu medū – vismaz 17 % liepu ziedputekšņu rapšu medū – vismaz 70 % rapšu ziedputekšņu |
| | dažādu ziedu medū – ne viena veida ziedputekšņu nav pārsvarā (nav vairāk kā 45 %) | |
| 2. Svaigi un saldēti ziedputekšņi | Mitrums, % | aveņu, krūkļu ziedputekšņos – ne vairāk kā 40.0 |
| | | pārējos ziedputekšņos – ne vairāk kā 35.0 |
| | Kopējās skābes, % | ne vairāk kā 0.15 |
| | pH | aveņu, krūkļu ziedputekšņiem 3.2 |

| | | |
|---------------------------|---|---|
| | pH | pārējiem ziedputekšņiem ne mazāk kā 5.5 – maijā; 5.0 – jūnijā; 4.5 – jūlijā un augustā |
| 3. Žāvēti ziedputekšņi | Mitrums, % | 7.0–8.0 |
| | pH | 7.0–4.3 |
| | Kopējās skābes, % | ne vairāk kā 0.15 |
| | Pelējumi un raugi, kvv/g | ne vairāk kā 200 |
| 4. Bišu maize | Mitrums, % | 10.0–14.0 |
| | pH | ne zemāk par 3.8 |
| | Pelējumi, kvv/g | ne vairāk kā 200 |
| | Raugi, kvv/g | ne vairāk kā 200 |
| 5. Propoliss | Vaska piemaisījums,% | ne vairāk kā 30.0 |
| | Flavonoīdu un citu fenolsavienojumu masas daļa, % | ne mazāk kā 25.0 |
| 6. Bišu māšu peru pieniņš | pH | 3.7–4.2 |
| | Sausnas daļa, % | 30.0–35.0 |
| | Bioloģiskā aktivitāte pēc māšu cirmeņa svara, audzējot bišu saimē, mg | ne mazāk kā 180 |

Zemkopības ministrs Jānis Dūklavs

29.04.2004. Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (EK) Nr. 852/2004

Par pārtikas produktu higiēnu

3. pielikums

PRIMĀRĀ RAŽOŠANA

A daļa: primārās ražošanas un ar to saistīto darbību vispārīgie higiēnas noteikumi

I. Darbības joma

- Šis pielikums attiecas uz primāro ražošanu un uz šādām ar to saistītām darbībām, kas ir:
 - pirmproduktu pārvadāšana, uzglabāšana un apstrāde to ražošanas vietā, ja to īpašības būtiski nemainās;
 - dzīvu dzīvnieku pārvadāšana, ja tas ir nepieciešams šīs regulas mērķu sasniegšanai;
 - augu izcelsmes produktu, zvejniecības produktu un medijumu pārvadājumi, ar kuriem nogādā pirmproduktus, kuru īpašības nav būtiski mainītas, no ražošanas vietas uzņēmumu.

II. Higiēnas noteikumi

- Cik vien iespējams, pārtikas aprītē iesaistītajiem tirgus dalībniekiem jānodrošina pirmproduktu pasargāšana no piesārņojuma visos to pārstrādes posmos.
- Neatkarīgi no 2. punktā noteiktajiem vispārīgajiem pienākumiem pārtikas aprītē iesaistītajiem tirgus dalībniekiem jāizpilda attiecīgi Kopienas un valsts tiesību aktu noteikumi, kas attiecas uz bīstamības kontroli primārajā ražošanā un ar to saistītajās darbībās,

ietverot:

- a) pasākumus, kas kontrolētu gaisa, augsnes, ūdens, barības, mēslojuma, veterināro zāļu, augu aizsardzības līdzekļu un biocīdu radīto piesārņojumu un atkritumu uzglabāšanu, pārvadāšanu un likvidēšanu;
- b) pasākumus attiecībā uz dzīvnieku veselību un labturību un augu veselību, kas ietekmē cilvēku veselību, tostarp zoonozes un zoonozes ierosinātāju monitoringa un kontroles programmas.

4. Pārtikas aprītē iesaistītajiem tirgus dalībniekiem, kas audzē, izmanto vai medī dzīvniekus vai ražo dzīvnieku izcelsmes pirmproduktus, pēc vajadzības jāveic attiecīgi pasākumi:

- a) jāuztur tīras visas saistībā ar primāro ražošanu un ar to saistītām darbībām izmantotās iekārtas, tostarp iekārtas, kas izmantotas barības uzglabāšanai un apstrādāšanai, un vajadzības gadījumā pēc tīrīšanas tās atbilstošā veidā jādezinficē;
- b) jāuztur tīras un vajadzības gadījumā pēc tīrīšanas atbilstošā veidā jādezinficē ierīces, konteineri, būri, vagoni un kuģi;
- c) cik vien iespējams, jānodrošina kaujamo dzīvnieku un, ja vajadzīgs, rūpnieciski izmantojamo dzīvnieku tīrība;
- d) piesārņojuma novēršanai vienmēr jāizmanto dzeramais ūdens vai tīrs ūdens;
- e) jānodrošina, lai darbinieki, kas apstrādā pārtikas produktus, būtu veseli un apmācīti par veselības apdraudējumiem;
- f) cik vien iespējams, jānovērš dzīvnieku un kaitēkļu radītais piesārņojums;
- g) atkritumi un bīstamās vielas jāuzglabā un ar tām jārikojas tā, lai nepieļautu piesārņojumu;
- h) jānovērš ar pārtiku cilvēkiem pārnēsājamu lipīgu slimību ievazāšana un izplatīšanās, arī veicot piesardzības pasākumus, kad tiek ievesti jauni dzīvnieki, un ziņojot kompetentajām iestādēm par minēto slimību iespējamiem uzliesmojumiem;
- i) jāņem vērā visu veikto analīžu rezultāti no dzīvnieku vai citiem cilvēka veselībai nozīmīgiem paraugiem;
- j) pareizi jāizmanto barības piedevas un veterinārās zāles, kā to paredz attiecīgie tiesību akti.

5. Pārtikas aprītē iesaistītajiem tirgus dalībniekiem, kas ražo vai novāc augu produktus, pēc vajadzības jāveic attiecīgi pasākumi:

- a) iekārtas, ierīces, konteineri, kastes, vagoni un kuģi jātur tīri un vajadzības gadījumā pēc tīrīšanas tie atbilstošā veidā jādezinficē;
- b) vajadzības gadījumā jānodrošina augu produktu tīrība un higiēniski ražošanas, pārvadāšanas un glabāšanas nosacījumi;
- c) piesārņojuma novēršanai vienmēr jāizmanto dzeramais ūdens vai tīrs ūdens;
- d) jānodrošina, lai darbinieki, kas darbojas ar pārtikas produktiem, būtu veseli un apmācīti par veselības apdraudējumiem;
- e) cik vien iespējams, jānovērš dzīvnieku un kaitēkļu radītais piesārņojums;
- f) atkritumi un bīstamās vielas jāuzglabā un ar tām jārikojas tā, lai nepieļautu piesārņojumu;
- g) jāņem vērā visu veikto analīžu rezultāti no augu vai citiem cilvēka veselībai nozīmīgiem paraugiem;
- h) pareizi jālieto augu aizsardzības līdzekļi un biocīdi, kā to paredz attiecīgie tiesību akti.

6. Ja saņemta informācija par oficiālās kontroles laikā konstatētām problēmām, pārtikas aprītē iesaistītajiem tirgus dalībniekiem jāveic koriģējošas darbības.

III. Uzskaitē

7. Pārtikas aprītē iesaistītajiem tirgus dalībniekiem atbilstoši pārtikas uzņēmuma lielumam un veidam jāveic uzskaitē, kas attiecas uz pasākumiem, kuri ieviesti, lai piemērotā veidā uz attiecīgu laika posmu kontrolētu apdraudējumus. Pārtikas aprītē iesaistītajiem tirgus dalībniekiem minētajos dokumentos esošā attiecīgā informācija pēc pieprasījuma jānodrošina kompetentajām iestādēm un pārtikas aprītē iesaistītajiem tirgus dalībniekiem, kas ir saņēmēji.

8. Pārtikas aprītē iesaistītajiem tirgus dalībniekiem, kas audzē dzīvniekus vai ražo dzīvnieku izcelsmes pirmproduktus, jo īpaši jāglabā dokumenti par:

- a) dzīvniekiem izbarotās barības veidu un izcelsmi;
- b) veterinārajām zālēm vai citiem medikamentiem, kas ievadīti dzīvniekiem, ievadīšanas datumiem un zāļu izdalīšanās periodiem;
- c) tādu slimību parādīšanos, kas var ietekmēt dzīvnieku izcelsmes produktu nekaitīgumu;
- d) visu veikto analīžu rezultātiem no dzīvnieku vai citiem cilvēka veselībai nozīmīgiem paraugiem, kas ņemti diagnostikas nolūkiem;
- e) par visiem attiecīgiem ziņojumiem un pārbaudēm, kas veiktas dzīvniekiem vai dzīvnieku izcelsmes produktiem.

9. Pārtikas aprītē iesaistītajiem tirgus dalībniekiem, kas ražo vai novāc augu produktus, jo īpaši jāglabā dokumenti par:

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

10. Dokumentu glabāšanā pārtikas aprītē iesaistītajiem tirgus dalībniekiem var palīdzēt citas personas, piemēram, veterinārārsti, agronomi, saimniecības tehniskie darbinieki.

B daļa: ieteikumi, kas attiecas uz labas higiēnas prakses norādījumiem

1. Valsts un Kopienas norādījumiem, kas minēti šīs regulas 7. līdz 9. pantā, jāietver Labas higiēnas prakses norādījumi attiecībā uz apdraudējuma kontrolēšanu primārās ražošanas posmā un ar to saistītajās darbībās.

2. Labas higiēnas prakses norādījumos jāiekļauj attiecīga informācija par apdraudējumiem, kas var rasties primārās ražošanas posmā un ar to saistītajās darbībās, un pasākumiem apdraudējumu kontrolēšanai, iekļaujot attiecīgus pasākumus, kas noteikti Kopienas un valsts tiesību aktos vai valsts un Kopienas programmās. Šādi apdraudējumi un pasākumi var būt:

- a) mikotoksīnu, smago metālu un radioaktīvo vielu izraisītā piesārņojuma kontrole;
- b) ūdens, organisko atkritumu un mēslojuma izmantošana;
- c) pareiza un atbilstoša augu aizsardzības līdzekļu un biocīdu izmantošana un izsekojamība;
- d) pareiza un atbilstoša veterināro zāļu un barības piedevu izmantošana un izsekojamība;
- e) barības sagatavošana, glabāšana, izmantošana un izsekojamība;
- f) beigto dzīvnieku, atkritumu un pakaišu atbilstoša likvidēšana;
- g) aizsardzības pasākumi, kas nepieļauj ar pārtiku cilvēkiem pārnēsājamu lipīgu slimību ievazāšanu, un pienākums to paziņot kompetentajām iestādēm;

- h) procedūras, prakse un metodes, kas nodrošina, ka pārtika tiek ražota, apstrādāta, iepakota, uzglabāta un pārvadāta saskaņā ar attiecīgiem higiēnas nosacījumiem, ietverot efektīvu tīrīšanu un kaitēkļu apkarošanu;
- i) pasākumi, kas attiecas uz kaujamo dzīvnieku un rūpnieciski izmantojamo dzīvnieku tīrību;
- j) ar uzskaiti saistīti pasākumi.

4. pielikums

25.10.2011. Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (ES) Nr. 1169/2011

Par pārtikas produktu informācijas sniegšanu patērētājiem

V PIELIKUMS

Pārtikas produkti, uz kuriem neattiecas prasība par obligāto paziņojumu par uzturvērtību

1. Neapstrādāti produkti, kas sastāv no vienas sastāvdaļas vai sastāvdaļu kategorijas.
2. Pārstrādes produkti, kuru vienīgais apstrādes veids ir bijis nogatavināšana, ar vienu sastāvdaļu vai sastāvdaļu kategoriju.
3. Ūdeņi, kas paredzēti lietošanai uzturā, ietverot tos, kuros vienīgā pievienotā sastāvdaļa ir oglekļa dioksīds un/vai aromatizētāji.
4. Garšaugi, garšviela vai abu maisījums.
5. Sāls un sāls aizstājēji.
6. Galda saldinātāji.
7. Produkti, kas minēti 22.02.1999. Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvā 1999/4/EK par kafijas ekstraktiem un cigoriņu ekstraktiem, veselās vai maltas kafijas pupiņas un veselās vai maltas bezkofeīna kafijas pupiņas.
8. Zāļu un augļu uzlējumi, tēja, bezkofeīna tēja, šķīstošā vai beznosēdumu tēja vai tējas ekstrakts, bezkofeīna šķīstošā vai beznosēdumu tēja vai tējas ekstrakts, kas nesatur nekādas pievienotas sastāvdaļas, izņemot aromatizētājus, kuri nemaina tējas uzturvērtību.
9. Raudzēts etiķis vai etiķa aizstājēji, ietverot tos, kuros vienīgā pievienotā sastāvdaļa ir aromatizētāji.
10. Aromatizētāji.
11. Pārtikas piedevas.
12. Pārstrādes palīgglīdzekļi.
13. Pārtikas fermenti.
14. Želatīns.
15. Ievārījuma cietināšanas sastāvdaļa.
16. Raugs.
17. Košļājamā gumija.
18. Pārtika iepakojumā vai tarā, kuras lielākā virsma ir mazāka nekā 25 cm².
19. Pārtikas produkti, tostarp amatnieciski ražoti pārtikas produkti, kuru ražotāji mazos daudzumos tieši piegādā galapatērētājiem vai vietējiem mazumtirdzniecības uzņēmumiem, kas to tieši piegādā galapatērētājiem.

5. pielikums

25.10.2011. Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (ES) Nr. 1169/2011

Par pārtikas produktu informācijas sniegšanu patērētājiem

XV PIELIKUMS

Paziņojuma par uzturvērtību izteikšana un norādīšana

Mērvienības, kas jāizmanto, lai norādītu enerģētisko uzturvērtību (kilodžouli (kJ) un kilokalorijas (kcal)) un masu (grami (g), miligrami (mg) vai mikrogrami (µg)), un informācijas norādīšanas kārtība ir šāda:

| Enerģētiskā vērtība | | kJ/kcal |
|---------------------------|-------------------------------|--|
| tauki | | g |
| tostarp: | | |
| | piesātinātās taukskābes | g |
| | mononepiesātinātās taukskābes | g |
| | polinepiesātinātās taukskābes | g |
| ogļhidrāti | | g |
| tostarp: | | g |
| | cukuri | g |
| | polioli | g |
| | ciete | g |
| šķiedrvielas | | g |
| olbaltumvielas | | g |
| sāls | | g |
| vitamīni un minerālvielas | | XIII pielikuma A daļas 1. punktā minētās mērvienības |

Kopsavilkums par prasībām

Prasības pārtikas produktu marķējumam:

1. 25.10.2011. EIROPAS PARLAMENTA UN PADOMES REGULA (ES) **Nr. 1169/2011** par pārtikas produktu informācijas sniegšanu patērētājiem un par grozījumiem Eiropas Parlamenta un Padomes Regulās (EK) Nr. 1924/2006 un (EK) Nr. 1925/2006, un par Komisijas Direktīvas 87/250/EEK, Padomes Direktīvas 90/496/EEK, Komisijas Direktīvas 1999/10/EK, Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2000/13/EK, Komisijas Direktīvu 2002/67/EK un 2008/5/EK un Komisijas Regulas (EK) Nr. 608/2004 atcelšanu;
2. 03.03.2015. MK noteikumi **Nr.115** "Prasības fasētas pārtikas marķējumam";
3. 26.05.2015. MK noteikumi **Nr.251** "Kvalitātes, klasifikācijas un papildu marķējuma prasības medum";
4. 20.12.2006. EIROPAS PARLAMENTA UN PADOMES REGULA (EK) **Nr. 1924/2006** par uzturvērtības un veselīguma norādēm uz pārtikas produktiem.

Obligātā informācija medus marķējumā:

- Produkta nosaukums (Medus) (skatīt MK not. 251 III sadaļu);
- Neto daudzums (kilogramos vai gramos) (skatīt Regulas Nr. 1169 IX pielikumu);
- Derīguma termiņš (Izlietot līdz...) (skatīt Regulas Nr. 1169 X pielikumu);
- Partijas norāde (skatīt MK not. 115);
- Pārtikas aprītē iesaistītā uzņēmēja vārds vai uzņēmuma nosaukums, adrese;
- Izcelsmes valsts (MK not. Nr. 251 17.–17.3. punkts).

Obligātā informācija pārtikas produktu (piemēram, "Medus ar riekstiem", "Ziedputekšņi medū"utt.) marķējumā:

- Produkta nosaukums;
- Sastāvdaļu saraksts (Sastāvdaļas..) (skatīt Regulas Nr. 1169 18. pantu);
- Sastāvdaļu daudzuma norāde (skatīt Regulas Nr. 1169 22. pantu);
- Vielas, kas izraisa alerģiju vai nepanesību (skatīt Regulas Nr. 1169 21. panta II pielikumu);
- Neto daudzums (kilogramos vai gramos) (skatīt Regulas Nr. 1169 IX pielikumu);
- Derīguma termiņš (Izlietot līdz...) (skatīt Regulas Nr. 1169 X pielikumu);
- Partijas norāde (skatīt MK not. 115);
- Pārtikas aprītē iesaistītā uzņēmēja vārds vai uzņēmuma nosaukums, adrese ;
- Uzturvērtība (enerģētisko vērtību un uzturvielu daudzumu norāda uz 100 g vai 100 ml) (skatīt Regulas Nr. 1169 3. iedaļu un XV pielikumu);
- Izcelsmes valsts (skatīt Regulas Nr.1169 26. pantu).