

**„Labas prakses
rokasgrāmata dzīvnieku
aizsardzībā kaušanas
(nonāvēšanas) laikā”**

2013

„Labas prakses rokasgrāmata dzīvnieku aizsardzībā kaušanas (nonāvēšanas) laikā”

SATURS

1. Ievads.....	4.
2. Definīcijas, izmantotie termini.....	7.
3. Dzīvnieku uzvedība, fizioloģiskās prasības un stress.....	9.
4. Stress un gaļas kvalitāte.....	20.
5. Kompetences:	
5.1.Kautuves īpašnieks/vadītājs.....	23.
5.2.Dzīvnieku dzinējs, kopējs, kāvējs u.c.....	26.
6. Vispārīgie dzīvnieku labturības nosacījumi:	
6.1.Kautuvju plānojums, iekārtas aprīkojums.....	29.
6.2.Apiešanās ar dzīvniekiem.....	38.
7. Lielo lauksaimniecības dzīvnieku (mājas nagaiņu – liellopu, aitu, kazu, cūku, zirgu) un iežogotās platībās audzētu medījamo dzīvnieku labturības prasības:	
7.1.Savaldīšana pirms apdullināšanas.....	43.
7.2.Apdullināšanai izmantojamās metodes, iekārtas.....	47.
7.2.1. Liellopi.....	48.
7.2.2. Aitas, kazas.....	49.
7.2.3. Cūkas.....	51.
7.2.4. Zirgi.....	53.
7.2.5. Iežogotās platībās audzētie medijamie dzīvnieki.....	53.
7.3.Apdullināšanas kvalitātes pārbaudes.....	55.
7.4.Atasiņošana (atasiņošanas vieta, inventārs).....	57.
8. Mājputnu labturības prasības:	
8.1. Savaldīšana pirms apdullināšanas un apdullināšanai izmantojamās metodes.....	61.
8.2.Apdullināšanas kvalitātes pārbaudes.....	62.

8.3. Atasiņošana (atasiņošanas vieta, inventārs).....	63.
9. Strausu labturības prasības:	
9.1. Pārvietošana un savaldīšana pirms apdullināšanas.....	63.
9.2. Apdullināšanai izmantojamās metodes, iekārtas.....	64.
9.3. Apdullināšanas kvalitātes pārbaudes.....	65.
9.4. Atasiņošana (atasiņošanas vieta, inventārs).....	65.
10. Labturības prasības mājputnu un zaķveidīgo gaļas iegūšanai nelielos daudzumos.....	66.
11. Labturības un kaušanas prasības lauksaimniecības dzīvnieku gaļas iegūšanai mazā daudzumā realizācijai vietējā tirgū.....	69.
12. Labturības prasības (nosacījumi) dzīvnieku piespiedu nokaušanai ārpus kautuves un veicot dzīvnieku ārkārtas nonāvēšanu.....	69.
13. Labturības prasības liellopu un aitu kaušanai saskaņā ar reliģisko kopienu tradicionālajām gaļas ieguves metodēm.....	70.
14. Dzīvnieku labturības inspektoru pienākumi kautuvēs.....	73.
15. Labturības prasības (nosacījumi) dzīvnieku kaujot privātam patēriņam mājās...	75.
16. Labturības prasības kažokzvēru nonāvēšanai.....	78.
17. Izmantotie informācijas avoti.....	80.
18. Pielikumi:	82.
1. Apdullināšanas metožu saraksts un ar to saistītās specifikācijas (Regula Nr.1099/2009 4.pants)	
2. Apdullināšanas triecienpistoles lietošanas instrukcija	
3. Eksploatācijas instrukcija dzīvnieku apdullināšanas boksam	
4. Dzīvnieku apdullināšana ar elektrību	
5. Ar dzīvnieku labturību saistītie riska faktori kautuvēs, to novērtēšana	



1. Ievads

Dzīvnieku aizsardzības likums nosaka, ka cilvēces ētiskais pienākums ir nodrošināt visu sugu dzīvnieku labturību un aizsardzību, jo katrs īpatnis pats par sevi ir vērtība. Cilvēkam ir morāls pienākums cienīt jebkuru radību, izturēties pret dzīvniekiem ar iejūtīgu sapratni un tos aizsargāt. Nevienam nav atļauts bez pamatota iemesla nogalināt dzīvnieku, nodarīt tam sāpes, radīt ciešanas vai citādi kaitēt.

Jēdziens „dzīvnieku labturība” sevī ietver dzīvnieku labu jušanos fiziskajā un psiholoģiskajā līmenī jau no to dzimšanas brīža. Dzīvnieku aizsardzības prasības kaušanas (nonāvēšanas) laikā ir daļa no šī plašā jēdziena. Dzīvnieku kaušana (nonāvēšana) var izraisīt sāpes, stresu, bailes vai cita veida ciešanas dzīvniekiem pat vislabākajos iespējamajos tehniskajos apstākļos. Visas darbības, kas saistītas ar kaušanu (nonāvēšanu), var radīt ļoti lielu stresu un jebkurai apdullināšanas tehnikai ir savi trūkumi. Uzņēmējiem vai jebkurai personai, kas saistīta ar dzīvnieku kaušanu (nonāvēšanu), jāīsteno nepieciešamie pasākumi, lai pirmskaušanas, kaušanas vai nonāvēšanas procesa laikā atbrīvotu dzīvnieku no sāpēm un mazinātu tiem stresu un ciešanas, piemērojot labāko nozarē pastāvošo praksi un metodes.

Ir zinātniski pierādīts, ka stress dzīvniekiem rada ne tikai produktivitātes samazināšanos, bet ka pastāv arī pamatota saistība starp stresu dzīvniekiem un pārtikas drošību. Stresa apstākļi atstāj negatīvu ietekmi uz dzīvnieka imunitāti, tie kļūst uzņēmīgāki pret dažādām slimībām, tostarp, arī infekcijas slimībām, kas tiešā veidā negatīvi ietekmē pārtikas nekaitīgumu. Patogēno mikroorganismu, piemēram *Escherichiacoli*O157:h7, *Salmenella* un *Campylobacter*, pārnešana no dzīvnieka uz cilvēka pārtiku mūsdienās ir kļuvusi par lielu sabiedrības veselības un pārtikas rūpniecības ekonomisko problēmu. Kamēr dzīvnieku labturība daļā sabiedrības joprojām tiek uzskatīta tikai par ētikas jautājumu, pārtikas drošība skar pat globālo tirgu un pārtikas piesārņojums ar pārtikas saslimšanu izraisošajiem patogēniem tiek uzskatīts par papildus mērauklu pārtikas kvalitātei.

Latvijā 2007. gada 06. decembrī stājas spēka likums „Par Eiropas konvenciju par kaujamo dzīvnieku aizsardzību”, ar kuru tika pieņemta un apstiprināta 1979.gada 10. maija Eiropas konvencija par kaujamo dzīvnieku aizsardzību.

Konvencijas pieņemšanas pamatojums – kaujot dzīvniekus „jāpiemēro tādas metodes, kuras, ciktāl iespējams, nerada dzīvniekiem sāpes un ciešanas, uzskatot, ka kaušanas laikā dzīvniekiem radušās bailes, distress, ciešanas un sāpes var ietekmēt gaļas kvalitāti”.

Dzīvnieku aizsardzība kaušanas vai nonāvēšanas laikā Eiropas Kopienas normatīvajos aktos ir ietverta kopš 1974.gada. 1993.gadā dzīvnieku labturības

nosacījumi tika pastiprināti ar Direktīvu 93/119/EK. 2009.gada oktobrī spēkā stājās Padomes Regula (EK) Nr.1099/2009 par dzīvnieku aizsardzību nonāvēšanas laikā (turpmāk – Regula Nr.1099/2009), kura nosaka prasības lauksaimniecības dzīvnieku nonāvēšanai gaļas produkcijas ieguvei un prasības attiecībā uz saistītām darbībām (dzīvnieku iekraušana, pārvadāšana, izkraušana, pirmskaušanas turēšana, fiksēšana, apdullināšana un atasiņošana, ko veic apstākļos un vietā, kuros dzīvnieku nonāvē), un kura jāpiemēro ar 2013.gada 1.janvāri.

Lai maksimāli nodrošinātu dzīvnieka stresa novēršanu kaušanas laikā uzņēmējiem vai jebkurai personai, kas saistīta ar dzīvnieku kaušanu (nonāvēšanu) jāīsteno nepieciešamie pasākumi, piemērojot labāko nozarē pastāvošo praksi un metodes.

Šie pasākumi ietver sevī:

1. kautuvju plānojumu, izbūvi un kaušanas procesā izmantojamās iekārtas;
2. apiešanos ar dzīvniekiem un to savaldīšanu kautuvē;
3. kāvēju sertificēšanu un to kvalifikācijas celšanu;
4. pārraudzības procedūras kautuvē un nosacījumus dzīvnieku labturības inspektoriem.

Lai nodrošinātu vienotu izpratni par dzīvnieku kaušanas (nonāvēšanas) procesiem un veicinātu Regulā Nr.1099/2009 noteikto nostādņu īstenošanu, saskaņā ar Regulas Nr.1099/2009 13.pantā noteikto, uzņēmēju organizācijas sadarbībā ar nevalstiskajām organizācijām izstrādāja „Labas prakses rokasgrāmata dzīvnieku aizsardzībā kaušanas (nonāvēšanas) laikā” un tajā ietvertas:

- apkopotā un sakārtotā veidā standarta darba procedūras dzīvnieku kaušanai (nonāvēšanai) un ar to saistītajām darbībām, ņemot vērā riska faktoros;
- atbildīgās personas un viņu pienākumi,
- apdullināšanas efektivitātes kontroles procedūras;
- dzīvnieku kaušanas (nonāvēšanas) pastāvošā prakse, metodes un ar to saistītās darbības;
- izmantojamo iekārtu un ierīču, instrumentu pielietošana atbilstoši ražotāju instrukcijām, ieteikumi iekārtu, ierīču apkopei;
- dzīvnieku labturības prasību neievērošanas ietekme uz gaļas kvalitāti un citi saistītie jautājumi.

Rokasgrāmata:

- būs kā mācību līdzeklis dzīvnieku kopēju, dzinēju un kāvēju, kā arī dzīvnieku labturības inspektoru apmācībai kvalifikācijas sertifikāta iegūšanai un zināšanu papildināšanai vai atsvaidzināšanai;

- veicinās konstruktīvu dialogu starp kautuvju darbiniekiem un valsts uzraudzības un pārbaudes institūcijām;
- rokasgrāmatā ietverto pasākumu ievērošana un kvalificēta izpilde veicinās augstākās kvalitātes gaļas iegūšanu, pozitīvi ietekmēs darba drošību kautuvēs un paaugstinās uzņēmēju konkurētspēju.

„Labas prakses rokasgrāmata dzīvnieku aizsardzībā kaušanas (nonāvēšanas) laikā” izstrādāta ar LR Zemkopības ministrijas atbalstu.

2. Definīcijas, izmantotie termini

“**Apdullināšana**” nozīmē jebkuru tīši radītu procesu, kas izraisa samaņas un jušanas zudumu bez sāpēm, ietverot jebkuru procesu, kas var izraisīt tūlītēju nāvi.

“**Ārkārtas nonāvēšana**” nozīmē tādu dzīvnieku nonāvēšanu, kuri ir ievainoti vai saslimuši, un šo iemeslu dēļ viņi pakļauti stiprām sāpēm vai ciešanām, un praktiski nav iespējams remdēt šīs sāpes vai ciešanas.

“**Dzīvnieks**” nozīmē jebkuru mugurkaulnieku, izņemot rāpuļus un abiniekus.

“**Dzīvnieku pirmskaušanas turēšana**” ir dzīvnieku izvietošana un turēšana speciāli tam iekārtotās un aprīkotās pirmskaušanas turēšanas vietās kautuvēs līdz dzīvnieku nosūtīšanai kaušanai.

“**Galapatērētājs**” ir pēdējais pārtikas produkta patērētājs, kurš neizmantos pārtiku uzņēmējdarbībā, kas saistīta ar pārtikas apriti.

“**HACCP**” ir saīsinājums no angļu valodas un nozīmē „Hazard Analysis and Critical Control Points” jeb „bīstamību analīze un kritiskie kontroles punkti”. Tā ir sistēma, kura identificē, novērtē un kontrolē bīstamības, kuras ir nozīmīgas, lai nodrošinātu pārtikas drošumu.

“**Iežogotās platībās audzēti medijamie dzīvnieki**” ir saimniecībā audzēti skrējējputni un sauszemes zīdītāji, kas nav minēti definīcijā „mājas nagaiņi”.

“**Kautuve**” ir uzņēmums, kurā kauj un dīrā dzīvniekus, kuru gaļa paredzēta lietošanai pārtikā.

“**Kaušana**” nozīmē tādu dzīvnieku nonāvēšanu, kas paredzēti cilvēku patēriņam.

“**Kažokzvēri**” nozīmē zīdītāju klases dzīvniekus, kurus galvenokārt audzē kažokādas ieguvei, piemēram, ūdeles, seski, lapsas, jenoti, nutrijas un šinšillas.

“**Kompetentā iestāde**” ir dalībvalsts centrālā iestāde, kas ir pilnvarota nodrošināt Regulas Nr.1099/2009 prasību ievērošanu, vai jebkura cita iestāde, kam minētā centrālā iestāde ir deleģējusi šādas pilnvaras. Latvijā tas ir Pārtikas un veterinārais dienests (PVD).

“**Mājas nagaiņi**” ir mājas liellopi (tostarp *bubala* un bizonu sugas), cūkas, aitas un kazas, kā arī mājas nepārnadži.

“**Mājputni**” ir saimniecībā audzēti putni, tostarp putni, ko neuzskata par mājputniem, bet ko audzē kā mājdzīvniekus, izņemot skrējējputnus.

“**Nonāvēšana**” nozīmē jebkuru tīši uzsāktu procesu, kas izraisa dzīvnieka nāvi.

“**Piespiedu kaušana**” nozīmē dzīvnieku nonāvēšanas procesu sabiedrības veselības, dzīvnieku veselības, dzīvnieku labturības vai vides aizsardzības nolūkos, ko veic kompetentās iestādes (Pārtikas un veterinārā dienesta speciālistu) uzraudzībā.

“**Reliģisks rituāls**” nozīmē darbību virkni, kas saistīta ar dzīvnieku nokaušanu, kura paredzēta reliģijā.

“**Saistītas darbības**” nozīmē, piemēram, apiešanos ar dzīvniekiem, izvietošanu, savaldīšanu, apdullināšanu un atasiņošanu, ko veic apstākļos un vietā, kur dzīvniekus nonāvē.

“**Savaldīšana**” nozīmē dzīvnieku kustību ierobežošanu, lai aiztaupītu tam sāpes, bailes vai satraukumu, no kā iespējams izvairīties, lai veicinātu apdullināšanas un nonāvēšanas efektivitāti.

“**Standarta darba procedūras**” nozīmē rakstisku instrukciju kopumu, kas paredzēts konkrētas funkcijas vai standarta vienotai izpildei.

“**Uzņēmējs**” nozīmē jebkuru fizisku vai juridisku personu, kas atbildīga par uzņēmumu, kurā veic dzīvnieku nonāvēšanu vai jebkādas saistītas darbības, kas ietilpst Regulas Nr.1099/2009 piemērošanas jomā.

“**Zaķveidīgie**” ir truši, zaķi un grauzēji.

3. Dzīvnieka uzvedība, fizioloģiskās prasības un stress

Dzīvnieku uzvedība

Darbiniekiem (lopkopējiem, dzīvnieku dzinējiem, kāvējiem u.c., kuru darba pienākumi ir saistīti ar dzīvniekiem) jābūt pieredzei un kompetencei, kas nepieciešama kopjot, pārvietojot dzīvniekus un veicot citas ar tiem saistītas darbības. Lai būtu iespējams nodrošināt likumdošanas aktos minētos nosacījumus, vispirms ir jāpārzina attiecīgo sugu dzīvnieku fizioloģiskās prasības un uzvedības ieradumi.

Kā atsevišķu dzīvnieku, tā arī dzīvnieku grupas uzvedības modelis ir atkarīgs:

- * no sugas,
- * no dzimuma,
- * no vecuma,
- * no dzīvnieka temperamenta.

Ietekmi atstāj arī dzīvnieku turēšanas veids audzēšanas laikā (brīvā turēšana, piesietā veidā, mazi/lieli aizgaldi u.tml.) un zemnieka, dzīvnieka audzētāja izturēšanās pret tiem. Tas viss, veicot darbības ar dzīvniekiem, ir jāņem vērā.

Dabā dzīvniekus galvenokārt var iedalīt 2 lielās grupās:

- Dzīvnieki-upuri;
- Dzīvnieki-plēsēji.

Mūsu lauksaimniecības dzīvnieki (liellopi, cūkas, aitas, kazas, zirgi), kā arī iežogotās platībās audzēti medījamo dzīvnieku pieder upuru grupai un tas nosaka galvenos to izturēšanās principus.

Dzīvnieks-upuris vienmēr vispirms sekos līdzī baro vadona reakcijai un būs gatavs bēgt, ja viņam, piemēram, tuvosies nepazīstams cilvēks. Cik cilvēkam tuvu ir jāpieiet dzīvniekam, lai tas virzītos projām, ir atkarīgs no vairākiem faktoriem visā dzīvnieka dzīves perioda laikā.

Attāluma lielumu, kādā ir iespējams pietuvoties katram dzīvniekam, nosaka dzīvnieka „bēgšanas zona” (skatīt 1. un 3. attēlu), t.i., dzīvnieka personīgās drošības zona. Bēgšanas zona ir attālums, kura robežu pārkāpjot, dzīvnieks virzās projām no „iebrucēja”. Tā ir dzīvnieku personiskās drošības zona jeb attālums, kas to šķir no nezināmā objekta un kurā dzīvnieks jūtas droši. Zonas rādiuss ir atkarīgs no tā, cik dzīvnieks ir pieradis pie cilvēkiem, vai tas ir turēts viens vai kopā ar citiem savas sugas pārstāvjiem un no citiem faktoriem.



1. attēls. Bēgšanas zona un līdzsvara punkts liellopiem

(<http://www.oie.int/international/>)

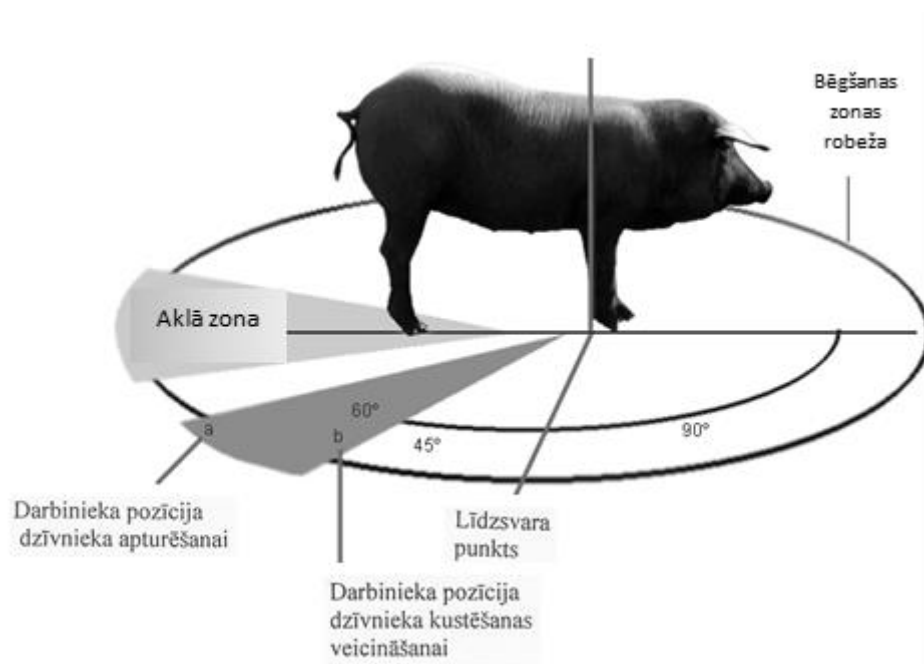
Vairumā gadījumu dzīvnieki tiek turēti grupās, kurās paši izveido savu hierarhiju, pakļaujoties bara vadonim. Bet, jo mazāks ir bijis kontakts ar cilvēkiem to augšanas laikā, jo lielāka būs bēgšanas zona. Savvaļas dzīvniekiem tie var būt pat vairāki simti metru. Pretējs process – jo vairāk dažādu cilvēku būs kontaktējušies ar dzīvniekiem to augšanas laikā, neradot nevajadzīgas stresa situācijas un bailes, jo mazāka būs šī zona. Ir dzīvnieki, kuru kontakts ar cilvēku bijis tik ciešs, ka bēgšanas zona ir pat zudusi. Tādiem dzīvniekiem, viņiem sveša persona var pieiet cieši klāt, var tiem pieskarties.



2. attēls. Bēgšanas zona „darbībā” aitu ganāmpulkā

(<http://www.grandin.com>)

Jo bailīgāks un pie svešiem cilvēkiem nepieradis ir dzīvnieks, jo ātrāk centīsies atvirzīties nost (skatīt 2.attēlu). Piemēram, liellopiem, kuri ir raduši kontaktēties ar cilvēkiem, bēgšanas zona, tuvojoties svešam cilvēkam, parasti ir 1,5 m, bet liellopiem, kuri nav pieraduši pie cilvēkiem, kā, piemēram, gaļas šķirņu liellopi, kuri tiek audzēti brīvā veidā lielās ganību platībās, bēgšanas zona var būt pat 30 m liela.



3.attēls. Bēgšanas zona un līdzsvara punkts cūkām

(<http://www.oie.int/international/>)

Atgremotājiem (liellopiem, aitām, kazām, briežu dzimtas dzīvniekiem) acu zīlīte ir šķērsovāla, ar vājiem acu muskuļiem, kuri traucē tiem pietiekami ātri nofokusēties uz objektiem. Atgremotāji daudz labāk izšķir garo viļņu krāsas (dzeltenu, oranžo, sarkano) nekā īso viļņu krāsas (zilo, pelēko un zaļo), kas palīdz tiem ātrāk reaģēt un līdz ar to arī izdzīvot brīvajā dabā, kad kādam no bara locekļiem ir uzbrucis plēsējs un sāk plūst asinis. Šis fakts ir jāņem vērā kautuvēs, nodrošinot, lai nekur, kur pārvietojas vai jāiedzen dzīvnieks, nebūtu redzamas asinis, kas kavēs ne tikai dzīvnieku kustību, bet arī nevajadzīgi tos uztrauks.

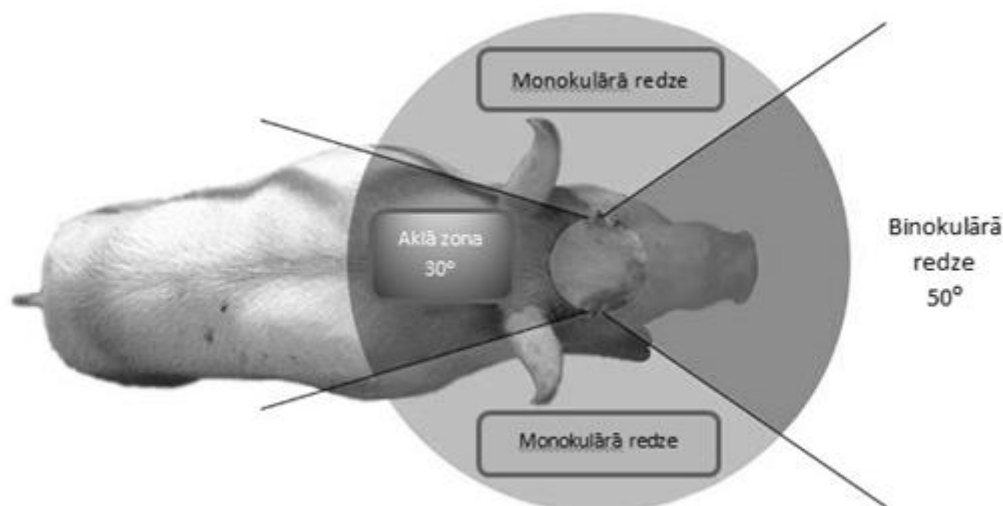
Cilvēkiem (kopējiem, dzinējiem, kāvējiem u.c., kuru darba pienākumi ir saistīti ar dzīvnieku dzīvniekiem), kā savas drošības, tā dzīvnieku labsajūtas dēļ, jāatturas strauji iekļūt dzīvnieka bēgšanas zonā, jo tas varētu izsaukt dzīvniekā panisku reakciju, izprovocēt uz agresīvu rīcību vai bēgšanu. Jebkurā gadījumā dzīvniekus, kuri izrāda agresiju pret citiem, turēšanas laikā ir jānošķir no pārējiem.

Dzīvniekiem-upuriem acis ir izvietotas galvas sānos, lai nodrošinātu pēc iespējas lielāku redzes lauku. To sauc par „panorāmas redzi” (skat. att. 3.), kas cūkām ir apmēram 310°, liellopiem ap 330°, zirgiem 330 līdz 350°, aitām 330 līdz 360° un kazām ap 320 līdz 340°. Binokulārā redze, kad dzīvnieks redz ar abām acīm reizē, ir apmēram 25 līdz 50° (kazām, aitām 20 līdz 60°, zirgiem 60 līdz 70°). Jebkurā gadījumā tas nav 360° liels redzes lauks, līdz ar to dzīvniekam tieši aizmugurē veidojas „aklā zona” (skatīt 1., 3. un 4. attēlu). Acu novietojuma galvas sānos dēļ neliela „aklā zona” veidojas arī tieši galvas (pieres) priekšpusē.

Mājputniem panorāmas redze ir ap 300°, bet binokulārā redze ap 26° leņķī.

Dzīvniekiem-upuriem raksturīgs plats redzes leņķis, bet tas tiek ierobežots ar vāju attāluma (dziļuma) uztveri (percepcija). Citiem vārdiem sakot, dzīvnieki var konstatēt priekšmetus un kustību no sāniem un priekšpusēs, bet attālumu spēj noteikt tikai tieši priekšā. Percepcija ir par iemeslu tam, ka, piemēram, liellopi vilcinās iet uz priekšu, kur cilvēks vēlas, atsakās uzreiz šķērsot ēnainas vietas vai, piemēram, kanalizācijas režģus. Dzīvnieki vislabāk pārvietojas pa vietām, koridoriem, kur ir izkliedēta gaisma, kas nespīd acīs.

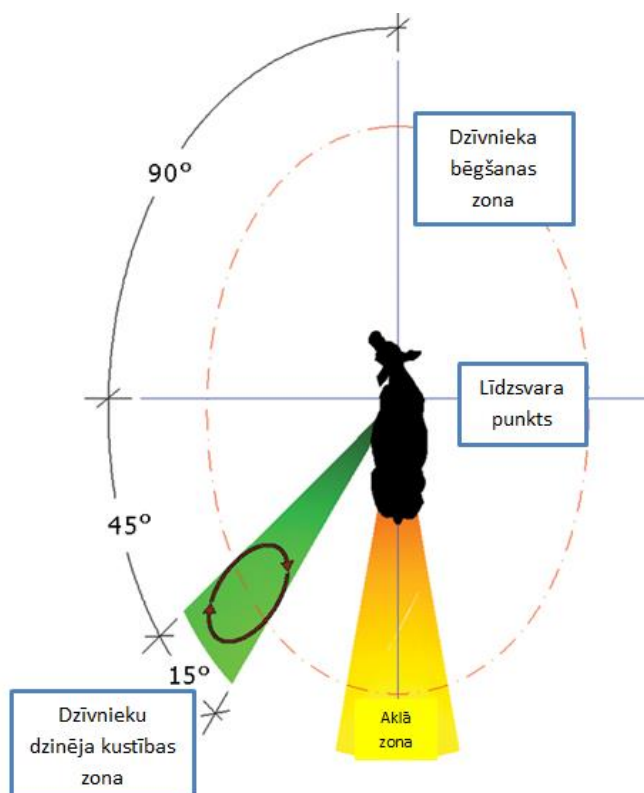
Vēl viena dzīvnieku redzes īpatnība, atšķirībā no cilvēka, ir tāda – ja cilvēks redz visu ainu kopumā, nesaskatot vienlaikus daudzās „attēla” detaļas, tad dzīvnieki visu redz detaļās un neviens neierasts izvirzījums, gaismas laukums, lieta „nepaslīdēs garām” tā acīm un liks apstāties, noskaidrot: ieraudzītais ir bīstams vai nav, ir nepieciešams bēgt vai nē. Tātad viss, kas var piesaistīt dzīvnieku uzmanību, kavēs to virzību cilvēkam vēlamajā virzienā. Jebkurā gadījumā vecāki dzīvnieki, kuriem ir lielāka pieredze, ātrāk noreagēs un ātrāk turpinās savu virzību uz priekšu.



4.attēls. Panorāmas redze cūkām
(<http://www.oie.int>)

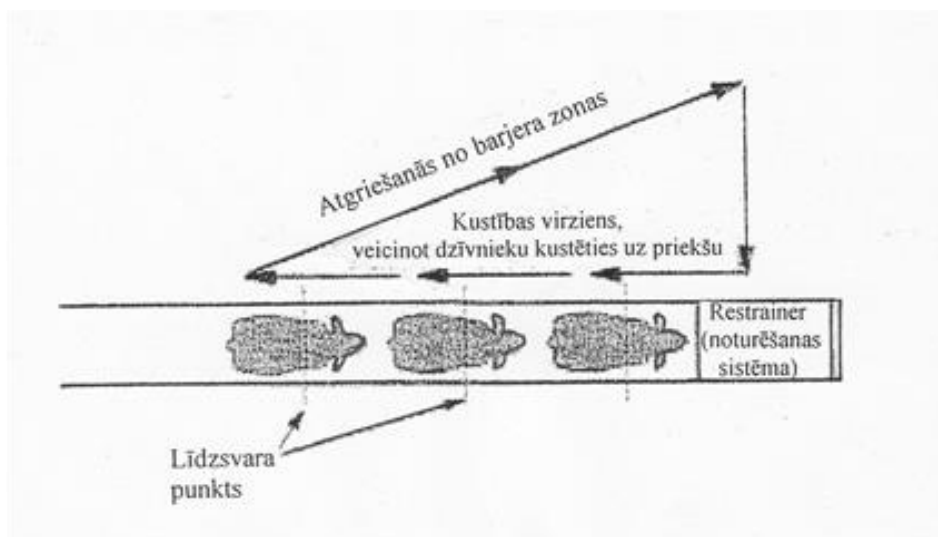
Jāņem vērā, ka dzīvnieki ir vizuālisti un tas nozīmē, ka viņiem vispirms ir ļoti svarīgs tas, ko viņi redz, un tikai pēc tam tas, ko dzird, ko saoj, kaut arī šie faktori ir būtiski. Evolūcijas ceļā ir izveidojies tā, ka dzīvnieks saprot: ja briesmas tuvojas no priekšpuses, ir jāvirzās atpakaļ, bet – ja no aizmugures, tad jābēg uz priekšu. To līniju vai punktu, kas būs noteicošais, ka dzīvnieks atvirzīsies no mums uz aizmuguri vai uz priekšu, sauc par „līdzsvara punktu”.

„Līdzsvara punkts” dzīvniekiem atrodas plecu līmenī. Vēloties panākt dzīvnieka kustību sev vēlamajā virzienā un lai neizsauktu tā pārspīlētu, mums nevēlamu reakciju, jātuvoties dzīvnieka bēgšanas zonai pēc iespējas lēnāk, un, paturot prātā, kur atrodas dzīvnieka līdzsvara punkts, cenšoties tam netuvoties no aklās zonas puses. Lai dzīvnieku pamudinātu kustībai vēlamā virzienā, dzinējam nepieciešams orientēties uz līdzsvara punktu, kurš atrodas plecu līmenī: lai dzīvnieks pārvietotos uz priekšu, nepieciešams ieņemt stāvokli aiz šī punkta, un pretēji, lai liktu dzīvniekam atkāpties.

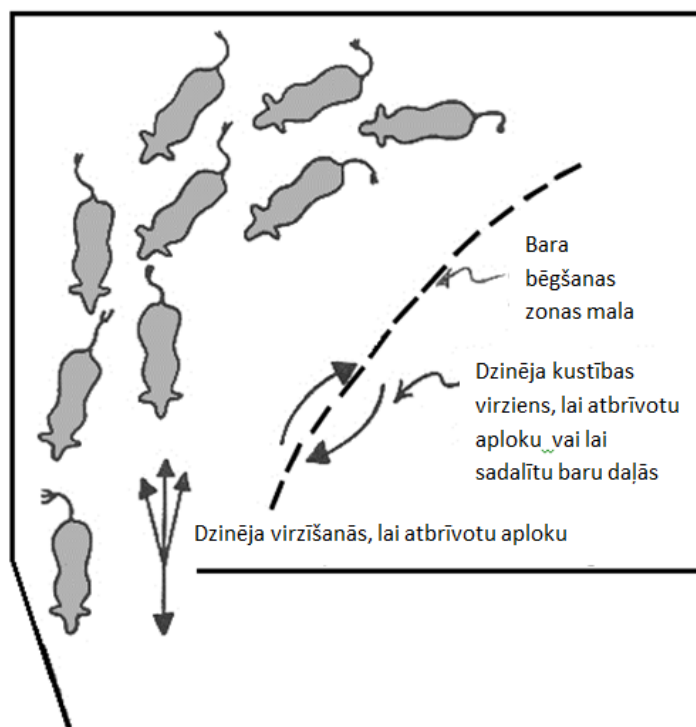


5.attēls. Personāla kustības virziens, pārvietojot liellopu uz priekšu
(<http://hi-hog.com>)

Jāatceras, ka jebkura strauja kustība vienmēr piesaista pastiprinātu dzīvnieka uzmanību. Straujas kustības pamanīšana aktivizē nervu sistēmu un dzīvniekam-upurim liek bēgt, bet dzīvniekam-plēsoņam – dzīties pakāļ.



6.attēls. Personāla kustības virziens, pārvietojot vairākus liellopus uz priekšu (<http://www.oie.int/international/>)



7.attēls. Personāla kustības virziens, pārvietojot vairākus liellopus ārā no aploka (<https://www.grandin.com>)

Veicot darbības ar dzīvniekiem, jāņem vērā arī dzīvnieku jutīgums pret skaņām. Salīdzinot ar cilvēku, dzīvnieks var dzirdēt daudz plašāku skaņas frekvences diapazonu, ar īpaši asu jutīgumu pret augstām skaņas frekvencēm. Dzīvniekus satrauc jebkura neparasta, augstas frekvences skaņa. Tā aktivizē dzīvnieku smadzenēs zonu,

kas atbildīga par briesmu signāliem. Jāņem vērā, ka augsta skaņa ar īsiem pārtraukumiem (piem., sirēna, metāla stieņa vai ķēdes sišanās pret metāla sienu vējā, smago automašīnu atpakaļgaitas signāli u.tml.) satrauc dzīvniekus daudz vairāk nekā pastāvīgs skaļš troksnis neatkarīgi no skaņas augstuma. Dzīvnieki baidās no skaļas un ilgstošas skaņas, kā arī no pēkšņiem trokšņiem, kuri var izprovocēt tos uz panisku reakciju. Turklāt piena šķirņu liellopi ir daudz jutīgāki pret augstas frekvences skaņām (piemēram, svilpieniem) nekā gaļas šķirņu liellopi. Nomierinoši uz dzīvniekiem-upuriem iedarbojas mierīga, līgana mūzika bez asām skaņām.

Skaņai ir liela nozīme arī mājputnu dzīvē. Komunikācija starp putniem notiek galvenokārt ar vokalizācijas, dažādu skaņu radīšanas palīdzību, kā arī izmantojot dažādas ķermeņa pozas.

Dzīvniekiem ir arī ļoti jutīga oža un tie var dažādi reaģēt uz apkārtējām smakām. Vietās un zonās, kur notiek darbības ar dzīvniekiem, ir jānodrošina, lai neveidotos, vai tiktu novērstas, asas, specifiskas un dzīvniekiem iespējami nepatīkamas smakas, kuras varētu izsaukt negatīvu dzīvnieku reakciju. Piemēram, asiņu aromāts dzīvniekiem-upuriem izraisa baiļu reakciju, atsacīšanos pakļauties, virzīties, var izprovocēt uz agresīvu reakciju.

Apejoties ar zirgiem, jāņem vērā, ka tiem ir ļoti labi attīstīta taktilā (ādas) jutība, it īpaši ap nāsīm un ausīm. Ādas jutīgums ir izmantojams arī kā viens no veidiem, kā nomierināt dzīvniekus-upurus, pakasot viņiem ādu vietās, kur tie parasti paši netiek klāt, t.i., zem kakla, aiz ausīm, ganašu vietas.

Pēc zinātnieku atzinumiem, ir divi atšķirīgi stresa paveidi: eistress un distress. Eistress ir tā sauktais „labais” stress, kas rada nedrošību, bailes, satraukumu, taču mudina koncentrēties, saņemties, bet nerada reakcijas, kas var izraisīt organisma nāvi. Savukārt distress ir tā sauktais „sliktais” stress, kas rada iekšējo diskomfortu, bailes, lielu nedrošību. Tieši distressa maksimālai samazināšanai ir jāveic vesels pasākumu komplekss visā dzīvnieku pārvietošanas un kaušanas procesā, lai tiktu mazināts dzīvnieku satraukums, sāpes un ciešanas.

Dzīvnieku pirmskaušanas laikā stresa līmeņa samazināšanai jāpievērš īpaši liela vērība iesaistīto personu darbībām. Pielietotajām dzīšanas un apdullināšanas metodēm ir jābūt tādām, lai dzīvnieks bez sāpēm un satraukuma ātri zaudētu samaņu un jutīgumu, uz ko galvenokārt balstās apdullināšanas procesa efektivitāte.

Ir noteikts, ka „...dzīvnieks ir bezsamaņā, ja tas zaudējis dabisko stāvēšanas pozīciju, nav nomodā un tam nav vērojamas pozitīvu vai negatīvu emociju, piemērām, baiļu vai uztraukuma pazīmēs. Dzīvnieka jutīgums faktiski nozīmē tā spēju izjust sāpes”.

Sāpju mehānisma pētījumiem un dzīvnieku aizsardzībai nonāvēšanas laikā ir veikts apjomīgs Pārtikas un veterinārā dienesta speciālistu pētījums „Pamatnostādnes dzīvnieku bezsāpju nogalināšanai/eitanāzijai” (2004.g., www.pvd.gov.lv). Pētījumā sāpes un to mehānisms aprakstīts sekojoši:

„Sāpes ir sajūtas (uztvere), ko rada nervu impulsus, sasniedzot smadzeņu garozu caur augšupejošiem neirāliem ceļiem. Normālos apstākļos šie ceļi ir relatīvi specifiski, bet nervu sistēma ir pietiekami plastiska, un sāpju izplatīšanās ceļu aktivizēšana ne vienmēr rada sāpes, un citu perifēro un centrālo neironu stimulēšana var radīt sāpes. Termins ‘nociceptive’ (sāpes uztverošs) ir izveidots no vārda ‘noci’, kas nozīmē ‘ievainot’, un ‘ceptive’, kas nozīmē ‘saņemt’, un to lieto, lai aprakstītu neirālu impulsu, ko rada kaitīgi stimuli, kas apdraud vai faktiski iznīcina audus. Šie kaitīgie stimuli ierosina nervu impulsus, iedarbojoties uz primāro sāpju receptoriem un citiem jušanas nervu galiem, kas reaģē uz mehāniskās, termiskās vai ķīmiskās darbības kaitīgiem vai nekaitīgiem stimuliem. Endogēnās ķīmiskās vielas, piemēram, ūdeņraža joni, kālija joni, ATF, serotonīns, histamīns, bradikinīns un prostaglandīni, kā arī elektriskā strāva, var radīt nervu impulsus sāpju uztverošās nervu šķiedrās. Aktivitāti sāpju izplatīšanās ceļos arī var izraisīt parasti mierīgos receptoros, kuri kļūst jutīgi hronisku sāpju apstākļos.

Dzīvnieks sajūt sāpes, kad tā smadzeņu garozas struktūras funkcionē, bet pēc kaušanas metožu (mehāniskās, elektriskās, gāzes u.c.) pielietošanas, tās nefunkcionē un sāpes nav jūtas. Kopumā dzīvnieku var uzskatīt par nejūtīgu brīdī, kad tam nav nekādu refleksu vai tas nereaģē uz tādiem stimuliem kā skaņa, smarža, gaisma vai fizisks kontakts.

Dzīvnieka iespējamā stresa pakāpe ir atkarīga no tā sugas, vecuma, šķirnes un fizioloģiskā un psiholoģiskā stāvokļa visā pirmskaušanas un kaušanas tehnoloģiskā procesa laikā.

Stress ir nespecifiska ķermeņa reakcija uz dažādām prasībām. Tā parastos apstākļos ir normāla un pat dzīvību glābjoša reakcija uz apkārt notiekošo. Stress ir viena no organisma labākajām aizsardzības sistēmām. Kad dzīvnieks sajūt briesmas, organisms atbrīvo adrenalīnu un citas vielas, kas padara dzīvniekus modrākus, paaugstina organisma asinsspiedienu, samazina reakcijas laiku un palielina spēku un ātrumu. Tas ir hipotalāma-hipofīzes-virsnieru savstarpējās darbības rezultāts.

Organisma reakcijai uz stresu izšķir 3 pamatstadijas:

1.stadija - trauksmes reakcija jeb uzvedības līmenis, kad ķermenis izdala adrenalīnu (virsnieru serdes hormons) un izmanto dažādus citus fizioloģiskus mehānismus, lai cīnītos ar stresu. To sauc par cīņas vai bēgšanas reakciju. Pastiprinātā adrenalīna izdalīšanās šajā stadijā izraisa organisma pielāgošanās reakciju uz situāciju. Muskuļi saspringst, sirdsdarbība un elpošanas ritms paātrinās, paātrinot asinsriti un palielinot skābekļa patēriņu organismā, var parādīties svīšana, paplašinās acu zīlītes. Adrenalīns stimulē glikogēna un tauku noārdīšanos (galvenokārt aknu šūnās), kas strauji palielina glikozes un brīvo taukskābju daudzumu asinīs, palielinot muskuļu darbaspējas. Adrenalīns izraisa asinsvadu gludās muskulatūras saraušanos, bet izraisa bronhu, zarnu un urīnpūšļa sienas gludās muskulatūras atslābšanu. Kopumā tiek iesaistīta visa organisma vielmaiņa un attiecīgo veģetatīvo funkciju regulācija, pieskaņojoties organisma aktivitātes līmenim. Kad stresa cēlonis tiek novērsts,

ķermenis atgriežas normālā stāvoklī. Ja ir iespējams, dzīvnieks vienmēr vispirms izvēlēsies iespēju izvairīties no stresa (satraukuma) radītās situācijas.

2.stadija – pielāgošanās stadija jeb psiholoģiskais līmenis. Tā iestājas, ja stresa iemesls nav novērsts. Tas izdala vēl vairāk hormonus, kas paaugstina cukura līmeni asinīs, lai uzturētu enerģiju un paaugstinātu asinsspiedienu. Šīm pretestības reakcijām virsnieru garoza ražo hormonus (kortikosteroīdus). Ja šī pielāgošanās stadija turpinās ilgāku laika periodu bez relaksācijas periodiem un atpūtas, lai līdzsvarotu stresa reakciju, dzīvnieks kļūst apātisks, zaudē koncentrēšanās un reakcijas spējas, pārstāj pretoties. Pastāvīgi augsts kortikosteroīdu līmenis asinīs nomāc imūnsistēmu, palielinās iespēja dzīvniekiem saslimt.

3.stadija – izsīkuma stadija jeb fizioloģiskais līmenis, kad organismam ir beigušās enerģijas un imunitātes rezerves. Organisms zaudē spēju pretoties stresam. Virsnieru darbība samazinās, samazinot arī cukura līmeni asinīs un spēju reaģēt uz apkārt notiekošo. Organisms tiek pārslogots, tiek iztērētas tā rezerves, kas noved ne tikai pie dzīvnieka saslimšanas, bet arī pat nāves.

Lai izprastu, kas dzīvniekam var radīt stresu un kā no tā izvairīties, cilvēkiem, kas ar tiem darbojas, ir jāzina attiecīgo dzīvnieku dabiskā uzvedība, fizioloģiskās prasības un jāizprot to reakcija uz stresa faktoriem.

Liels stresa faktors ir dzīvnieku turēšana bez ēšanas vai to ēdināšana nepietiekamā apjomā, cik tas ir fizioloģiski nepieciešams. Vēl lielāku stresu ikvienam organismam rada dzeramā ūdens trūkums. Lielākā daļa dzīvnieku pazeminātu apkārtējās vides temperatūru panes daudz labāk nekā karstumu, kas rada karstuma (paaugstinātās temperatūras) stresu.

Liellopi vislabāk jūtas pie gaisa temperatūras zem +25°C (optimāli – ne augstāk par +24°C), bet, ja ir labs nodrošinājums ar barību, tie labi jūtas arī tad, ja apkārtējās vides temperatūra ir zem 0°C. Apkārtējās vides temperatūras paaugstināšanās virs +25°C liellopiem rada karstuma stresu, kas samazina izslaukumus, dzīvnieki sliktāk uzņem barību, kļūst nomākti, depresīvi.

Cūkām nepieciešamība pēc siltuma atkarīga no to vecuma. Sivēni vislabāk jūtas, ja apkārtējā gaisa temperatūra ir vidēji +30 līdz +32°C, kas būtu pakāpeniski jāsamazina pirmā mēneša laikā līdz +20 līdz +25°C. Vēlāk prasības attiecībā uz apkārtējās vides temperatūras režīmu ir atkarīga no nobarojamās cūkas svara. Vidēji 30 līdz 75 kg smagas cūkas vislabāk jūtas temperatūras režīmā no +10 līdz +25°C (optimālā temperatūra ir +24°C), bet ja to svars ir virs 75 kg līdz 120 kg, tad optimālā apkārtējās vides temperatūra ir +15°C. Arī sivēnmātes vislabāk jūtas pie gaisa temperatūras ap +18 līdz +21°C, bet slikti pacieš karstumu virs +25°C. Cūkām reakcija uz karstuma stresu arī rada depresīvu stāvokli, nomāktību, tās sliktāk ēd.

Cūkām īpaši bīstami ir auksti laika apstākļi, bet karsts laiks ar augstu gaisa mitrumu tām var būt pat nāvējoši, jo cūkām nav sviedru dziedzeru. Karstuma stresu cūkām var mazināt ūdens – gan dzeršanai, gan kā duša.

Aitas un kazas labi jūtas plašā temperatūras diapazonā, vienīgi tām jābūt iespējai pasargāties no vēja un lietus, bet optimālā temperatūra tām ir ap +7 līdz +10°C.

Kazas ir daudz jutīgākas pret aukstuma stresu nekā aitas. Tās nemīl aukstus laika apstākļus ar palielinātu gaisa mitrumu. Ilgstoša atrašanās lietū uz kazām atstāj negatīvāku ietekmi nekā uz aitām.

Arī zirgi slikti panes palielinātu gaisa mitrumu, bet salīdzinoši labi pielāgojas paaugstinātas apkārtējās vides temperatūras apstākļiem ar svīšanu. Sviedru iztvaikošana zirgiem atvēsina ādu un palīdz uzturēt atbilstošu ķermeņa temperatūru.

Trušiem arī nepieciešama aizsardzība pret palielinātu gaisa mitrumu, lietu, tie slikti pacieš karstumu un caurvējus, bet daudz labāk jūtas zemākās apkārtējās vides gaisa temperatūrās. Trušiem nepatīk straujas apkārtējās vides temperatūras izmaiņas.

Mājputniem nepieciešamība pēc siltuma ir atkarīga no vecuma. Mazi cāļi labi jūtas pie gaisa temperatūras +35°C, bet jau mēneša laikā optimālā gaisa temperatūra tiem ir ap +24°C. Vēlāk broileri un tītari vislabāk jūtas temperatūrā zem +18°C. Mājputni, kuri dēj olas, vislabāk jūtas, ja apkārtējās vides temperatūra ir ap +13 līdz +24°C. Ja gaisa temperatūra ir augstāka, samazinās putnu dējība un izdēto olu izmērs. Paaugstināta gaisa temperatūra (virs +35°C) un paaugstināts gaisa mitrums putniem var būt pat letāls. Pīles vislabāk jūtas pie apkārtējās vides temperatūras +20 līdz +28°C, bet gaisa temperatūra zem +10°C un virs +32°C pīlēm un tītariem rada termālo stresu.

Strausu cāļiem nepieciešams ap +30°C liels siltums. Arī lielākiem strausiem, lai putni justos komfortabli un labi barotos, nepieciešams nodrošināt, lai apkārtējās vides temperatūra būtu ap +20 līdz +22°C, bet kopumā tie ļoti labi pielāgojas apkārtējās vidēs apstākļiem. Aukstā laikā tie sava ķermeņa temperatūru saglabā, ar spārniem aptverot stilbus, bet karstajā laikā tur spārnus paceltus un tos kustinot, radot gaisa kustību, kas palīdz ķermeni atdzēsēt. Strausu spalvas kalpo kā ideāls siltumizolācijas materiāls, kas tiešajos saules staros neļauj organismam pārāk uzkarst, bet aukstākos laika apstākļos neļauj atdzist. Strausiem ir ļoti augsta izturība pret paaugstinātām gaisa temperatūrām. Ir pierādīts, ka gaisa temperatūras +56°C tiem nerada nekādu karstuma stresu. Atšķirībā no citiem siltasiņu dzīvniekiem, strausi pat karstā laikā nemeklē ēnu. Strausu elpošanas, asinsrites un urīnizvades sistēmas ir veidotas tā, ka ļauj strausa organismam maksimāli izvairīties no ūdens zudumiem. Ja gaisa temperatūra nokrītas zem +18°C, putni sliktāk ēd, palielinās to mirstības koeficients.

Jāņem vērā, ka pilnīgi visu sugu dzīvniekiem bīstami ir ļoti karsti laika apstākļi kopā ar paaugstinātu gaisa mitrumu un tad pirmskaušanas turēšanas aplokos jāizvieto par 10 līdz 20 % mazāk dzīvnieku nekā parasti. Karstums un mitrums dzīvniekiem kļūst kritiski tad, kad gaisa temperatūra kļūst augstāka par +27°C, bet gaisa mitrums ir 80% un augstāks.

Dzīvniekiem stresu var radīt arī katram dzīvniekam neierasta darbība no cilvēka puses (piemēram, pārvietošana, transportēšana, sveša vieta, sveši cilvēki). Cilvēka uzdevums ir nodrošināt, lai šādu, dzīvniekam neierastu, darbību būtu pēc iespējas

mazāk un lai pēc tam tiem būtu iespēja atpūsties, aprast ar vidi, situāciju, kurā būtu jānodrošina dzīvniekiem maksimāli labvēlīgi apstākļi.

Katrā kautuvē jābūt izstrādātām instrukcijām un attiecīgajiem darbiniekiem ir jāzina, kā rīkoties dažādu dabas stihiju gadījumos, piemēram, ja ir ļoti karsts vai ir ļoti auksts, kā rīkoties, ja ir sniegputenis vai vētra, vai kaut kādu iemeslu dēļ ir traucēta elektrības padeve, kā arī, kāda ir rīcība ugunsgrēka gadījumā.

4. Stress un gaļas kvalitāte

Ir vairāki faktori, kas ietekmē gaļas kvalitāti, bet galvenie ir:

- a. Dzīvnieka šķirne, vecums un nobarojuma pakāpe;
- b. Dzīvnieka ēdināšanā izmantotā barība, tās kvalitāte;
- c. Dzīvnieku pirmskaušanas izturēšana (atpūtināšana);
- f. Stress.

Pirmie divi šeit netiks apskatīti, jo ir saistīti ar dzīvnieku audzēšanas posmu.

Dzīvnieku pirmskaušanas izturēšana (atpūtināšana) ir vajadzīga, lai dzīvnieks nomierinātos, lai iztīrītos tā gremošanas trakts, lai atpūstos pēc pārvadāšanas (ja tāda ir bijusi).

Lai šis dzīvnieka atpūtināšanas posms sasniegtu savu mērķi un lai dzīvniekam neradītu papildus stresu, tās laikā **ikvienam dzīvniekam jānodrošina brīvu pieeju dzeramajam ūdenim neierobežotā daudzumā**. 2 līdz 4 stundu laikā pēc ieviešanas dzīvnieku pirmskaušanas turēšanas vietā, dzīvnieks būs atguvies arī no pārvadāšanas radītā stresa (www.grandin.com).

Vēl viens svarīgs nosacījums – dzīvnieku pirmskaušanas turēšanas vietā gaisa mikroklimatam jāatbilst attiecīgās sugas dzīvnieku fizioloģiskajām prasībām (skat. sadaļu „Dzīvnieku uzvedība, fizioloģiskās prasības un stress”).

Regulas Nr.1099/2009 III pielikums, 1.2. punkts pirmā daļa: Dzīvniekus pēc to atvešanas izkrauj, cik ātri vien iespējams, un pēc tam nokauj bez liekas kavēšanās.

Ja kaut kādu iemeslu dēļ dzīvnieku kaušana aizkavējas un, lai samazinātu stresu, kas dzīvniekam var rasties no atrašanās svešā vidē blakus svešiem dzīvniekiem, tad ir nosacījums:

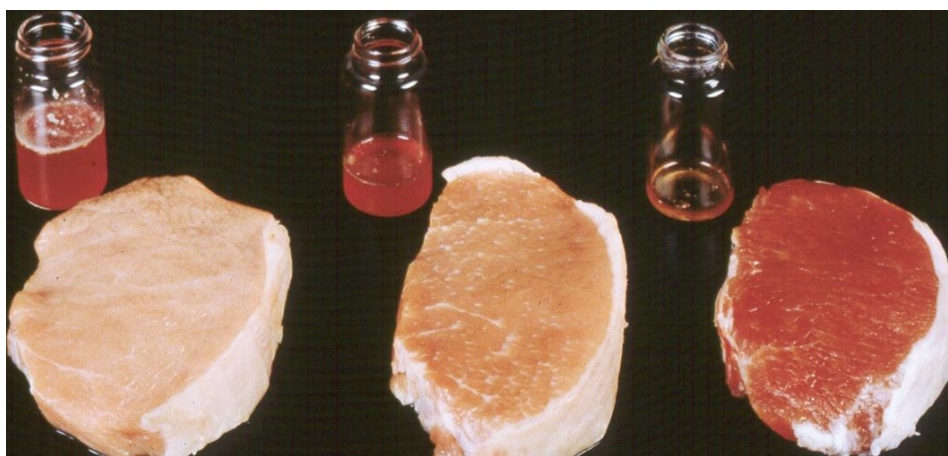
Regulas Nr.1099/2009 III pielikums, 1.2. punkts trešā daļa: Dzīvniekus, kuri nav nokauti 12 stundu laikā pēc to atvešanas, pabaro un arī vēlāk piemērotos laikos tiem dod mērenas barības devas. Šādos gadījumos dzīvniekus nodrošina ar atbilstīgu guļvietas segumu vai ekvivalentu materiālu, kas garantē komforta līmeni, kas piemērots katrai sugai un attiecīgajam dzīvnieku skaitam. Šis materiāls garantē urīna un izkārnījumu efektīvu drenāžu vai adekvātu absorbēšanu.

Stress. Ja dzīvnieks pirms kaušanas ticis pakļauts ilgstošam vai īslaicīgam stresam, paātrinātās glikolīzes rezultātā dzīvnieka asinīs paaugstinās adrenalīna un pienskābes daudzums. To ietekmē dzīvnieka asinsvadi paplašinās un, veicot atasiņošanu, kapilāros un nelielajos asinsvados paliek daudz asiņu, kas ietekmē gaļas izskatu un samazina tās kvalitāti, paātrina gaļas bojāšanos. Tas kopumā rada arī augstāku pH līmeni gaļā.

Dzīvnieka pirmskaušanas un kaušanas stresa stāvoklis (tā intensitāte) būtiski ietekmē gaļā notiekošās bioķīmiskās, mikrobioloģiskās izmaiņas un līdz ar to arī gaļas kvalitātes pamatrādītājus: pH, krāsu, konsistenci, garšu, smaržu un ūdens saistīšanas spēju.

Kautuvēs un gaļas pārstrādes uzņēmumos kaušanas procesā iegūto gaļu pēc organoleptiskiem rādītājiem mēdz iedalīt trīs veidos (skatīt 8.attēlu). To ir pieņemts apzīmēt ar sekojošiem starptautiski atzītiem saīsinājumiem no angļu valodas:

- 1) „**normāla**” gaļa (NOR – saīsinājums no angļu valodas vārdam „normal”) jeb tāda, kas iegūta, ievērojot dzīvnieku labturības prasības, t.i., ietver dzīvnieku labu jušanos fiziskajā un psiholoģiskajā līmenī jau no to dzimšanas brīža. Dzīvnieku slimošana ar visāda veida slimībām (infekcijas, invāzijas u.c.), nenodrošina to „labu jušanos”, līdz ar to būs apdraudēta „normālas” gaļas iegūšana;
- 2) **PSE** gaļa (PSE – saīsinājums no angļu valodas vārdiem „pale, soft, exudative” – bāla, mīksta, ūdeņaina, pirmajiem burtiem);
- 3) **DFD** gaļa (DFD – saīsinājums no angļu valodas vārdiem „dark, firm, dry” – tumša, sīksta, sausa, pirmajiem burtiem).



8.attēls. Vizuālais salīdzinājums starp PSE, normālu un DFD gaļu

PSE gaļa – bāla, mīksta, ūdeņaina – gaļa ir bālāka par NOR gaļas krāsu, bet bāluma pakāpe ir atkarībā no PSE defekta pakāpes. Gaļa griezuma vietā izskatās mitra un tai ir ļoti mīksta konsistence. Tā ir gaļa, kuras griešana šķēlēs ir apgrūtināta, jo muskuļi ir pārāk mīksti, neturas kopā. Galvenokārt sastop cūkām kā reakcija uz stresa faktoriem īsi pirms nokaušanas.

Pirmskaušanas stresa rezultātā cūkgaļā glikogēna anaerobās oksidēšanās procesa rezultātā veidojās pienskābe. Turklāt, ja ir notikusi neatbilstoša apdullināšana, dzīvnieks vēl ir pie samaņas un intensīvi elpo (stresa ietekmē elpošana pastiprinās),

kas veicina nepieciešamā ATF daudzuma veidošanos. Pienskābes veidošanās dzīvajā dzīvniekā ir saistīta ar glikolīzi, kas dzīvnieka ķermenī noris pēc tā nāves un izsauc strauju pH samazināšanos uzreiz pēc dzīvnieka nokaušanas, kas ir viens no faktoriem, kas izraisa PSE defekta veidošanos. Diemžēl šis defekts tiek novērots tādos gaļas (liemeņa) gabalos, kur ir vairāk muskulatūra, t.i., piemēram, muguras daļa un šķiņķis.

Konstatētas likumsakarības, ka cūku elektriskā apdullināšana arī paātrina pēcnāves glikolīzes procesu un tāpēc šādi apdullinātām cūkām PSE gaļas veidošanos novēro biežāk.

Stress pirms kaušanas izsauc arī ķermeņa temperatūras paaugstināšanos dzīvajām cūkām un, pēc dzīvnieka nokaušanas, liemeņa temperatūra saglabājas augsta. Ja cūkām ar augstu PSE pazīmju attīstības risku laikā pirms nokaušanas tiek radīts paaugstināts stress, tā ietekmē ķermeņa temperatūra var pacelties pat līdz +42°C. Par normālu ķermeņa temperatūru cūkām tiek uzskatīti +37°C.

Ir konstatēts, ka cūkām to varot saistīt arī ar cūku stresa sindromu (PSS), kas varētu būt saistīta ar gēnu mutācijām. Šīm cūkām pēc nokaušanas glikolīzes process muskuļos notiek daudz straujāk nekā normālos apstākļos, radot strauju pienskābes uzkrāšanos gaļā. Ļaujot cūkām pēc transportēšanas atpūsties vismaz 1 stundu mierīgos apstākļos, neradot tām stresa situācijas, arī virzot uz kaušanu, PSE gaļas rašanās risku var ļoti samazināt. Konstatēts, ka PSS visvairāk sastopams starp lieso cūku šķirņu dzīvniekiem.

PSE izmaiņas gaļā novēro arī putniem, mazākā apmērā var skart jērus, reizēm arī liellopus.

Raksturīga pazīme ir strauja pH līmeņa kritums liemeņa gaļā uzreiz pēc dzīvnieka nokaušanas. Tas svārstās no pH 5,4 līdz 5,6. Muskuļu sastingums iestājas strauji, 1 stundas laikā pēc nokaušanas. Veicot PSE gaļas saldēšanu, ir lieli ūdens zudumi (ap 5%).

Patiesībā ūdens saturs PSE gaļā parasti ir tāds pats kā NOR cūkgaļā, bet dēļ pazeminātā dabīgo olbaltumu daudzuma, mitrums (ūdens) tiek sliktāk saturēts audos.

Tātad ir 3 galvenie iemesli, lai rastos PSE pazīmes gaļā, ir:

1. gaļas bālums tiek izskaidrots ar pazemināto miofibrillu apjomu muskuļaudos. Paaugstinātās temperatūras (virs 37°C) un pazeminātā pH laikā sarkoplazmiskais proteīns izgulsnējas un uz mioglobīna veido atstarojošu, bālu pārklājumu. Tādi audi labi izklīdina gaismu, tā nevar iekļūt gaļas dziļumā un atstarojas uz muskuļu virsmas, kā rezultātā gaļa izskatās bāla.
2. to, ka gaļa ir pārāk mīksta, izskaidro ar pH un temperatūras fenomenu. Tūlīt pēc kaušanas liemeņa temperatūra ir augsta, kas paātrina glikolīzi, kas, savukārt, kopā ar pazemināto pH līmeni, izraisa lielāku proteīna denaturēšanos nekā NOR gaļā. Strukturālajam proteīnam noārdoties, palielinās ūdens zudumi.

3. šādā gaļa miozīnam ir zemāka šķīdības pakāpe. Līdz ar to gaļa „pietūkst” mazāk nekā NOR gaļa un ūdens saglabāšanas spējas samazinās. Tas notiek dēļ tā, ka denaturētais proteīns vairs nav spējīgs saistīt muskuļu šūnās esošo ūdeni tikpat labi kā dabīgie proteīni. To izskaidro ar miozīna šķiedru saīsināšanos denaturācijas procesa laikā par 8 – 10 % un tiek samazināta gaļas spēja saglabāt tajā esošo ūdeni, kā arī saistīt to.

DFD gaļa – tumša, cieta, sausa – gaļa griezumā ir tumšāka par NOR gaļu (tumši sarkana), sausa, pēc konsistences cietāka par NOR gaļu. Virsma ātri kļūst lipīga. Galvenokārt novēro liellopiem, aitām ilgstoša stresa rezultātā, bet var sastapt arī citiem dzīvniekiem. Ilgstošais stress, piemēram, ilga transportēšana un padošana uz kaušanu tūlīt pēc atvešanas, ilga turēšana kautuves pirmskaušanas novietnē, ilgstoši nav pieejams ūdens, dzīvnieks ilgstoši slimojis vai bijušas ilgstošas sāpes, diskomforts, iztukšo glikogēna rezerves muskuļos, dzīvniekam nav bijusi iespēja to atjaunot (piemēram, atpūtinot pēc transportēšanas). Samazināto glikogēna rezervju dēļ normālais gaļas nogatavināšanās process praktiski nenotiek, jo pienskābe veidojas minimālā apjomā vai nemaz. Tā rezultātā pH gaļā uzreiz pēc kaušanas nedaudz samazinās, bet nenokrītas zemāk par pH 6,2 – 6,8. Šādai gaļai ir augstas ūdens saistīšanas spējas, ko izskaidro ar mazo šķērssaišu skaitu starp muskuļu olbaltumvielām.

Putnu gaļā var attīstīties abi gaļas defektu veidi, kā PSE, tā arī DFD. Normālos apstākļos sastinguma stadija putnu gaļā pēc kaušanas notiek samērā ātri. Uzsakta, ka pēcnāves glikolīze putnu gaļā ātrāk noris baltajos muskuļos (piemēram, krūšu muskulatūrā), daudz vēlāk novēro kājas stilbu sarkaniem muskuļiem.

Izejvielu izmantošana ar PSE un DFD defektiem rada grūtības saražot labas kvalitātes gaļas produktus. Pie PSE gaļas defekta, samazinātā dabīgā olbaltuma satura dēļ, būtiski pasliktinās gaļas mitruma saistīšanas un mitruma aizturēšanas spēja, nav vēlama arī gaļas bālā krāsa. Tāpat svarīgi atzīmēt, ka, tikko olbaltumvielas pāriet denaturētā stāvoklī, kā PSE defekta gadījumā, nekādas piedevas nevar noslēpt izejvielas trūkumus pārstrādes procesā un atgriezt olbaltumvielas dabīgajā stāvoklī.

5. Kompetences.

5.1.Kautuves īpašnieks/vadītājs:

Cilvēki, kuru ikdienas darbs ir saistīts ar dzīvniekiem, to kaušanu, ar laiku var kļūt rezistenti, nejūtīgi pret dzīvnieku ciešanām, pat pavirši un rupji pret dzīvniekiem un darbībām, kas saistītas ar to labturības nodrošināšanu, ja vien to ikdienas darbs netiek uzraudzīts. Šeit liela atbildība gulstas uz uzņēmuma (kautuves) vadītāju un uz uzraudzības sistēmu, kura uzņēmumā tiek ieviesta.

Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas (EK) Nr.852/2004 5.pants „Riska analīze un kritiskie kontrolpunkti” 1.punkts: Pārtikas aprītē iesaistītie tirgus dalībnieki ievieš, īsteno un saglabā saskaņā ar HACCP principiem izveidotu pastāvīgu procedūru vai procedūras.

Par to atbildīgs ir uzņēmuma īpašnieks/vadītājs.

Dzīvnieku pārvietošana, pirmskaušanas turēšana un kaušana ir kautuves darbības posmi, kas ir jāiekļauj uzņēmuma HACCP sistēmā. Arī attiecībā uz šiem posmiem ir jāizstrādā un jāievieš priekšnosacījumu programmas, jāveic bīstamību analīze, kritisko vai kritisko kontroles posmu noteikšana, jāizveido uzraudzības pasākumi u.c. ar to šo sistēmas ieviešanas principiem saistītais, lai pārliecinātos, ka viss tiek veikts atbilstoši, lai uzlabotu dzīvnieku labturības un ar to saistīto darbību kvalitāti (skatīt 5.pielikumu).

Ņemot vērā Regulā Nr.1099/2009 noteiktās prasības, kautuvju īpašniekiem, organizējot ar dzīvnieku kaušanu saistītās darbības, jāveic sekojoši pasākumi:

1. Jānodrošina viss nepieciešamais, lai dzīvniekiem aiztaupītu sāpes, stresu vai ciešanas, no kurām nonāvēšanas vai ar to saistīto darbību laikā ir iespējams izvairīties (Regula Nr.1099/2009 3.panta 2.punkts), t.i.:
 - a. Dzīvniekiem jānodrošina fizisks komforts un aizsardzība, turot tos tīrus un tiem atbilstošā apkārtējās vides temperatūrā (skatīt sadaļuNr.3.,Dzīvnieku uzvedība, fizioloģiskās prasības un stress”);
 - b. Dzīvnieki ir jāaprūpē un jāizmitina, ņemot vērā to parasto uzvedību (skatīt sadaļuNr.3.,Dzīvnieku uzvedība, fizioloģiskās prasības un stress”);
 - c. Dzīvnieki jāpasargā no kritieniem un paslīdēšanas (skatīt sadaļuNr.6.1.,Kautuvju plānojums, iekārtas, aprīkojums”);
 - d. Dzīvnieki jāpasargā no ievainojumiem (skatīt sadaļuNr.6.1.,Kautuvju plānojums, iekārtas, aprīkojums”);
 - e. Jānodrošina, lai dzīvniekiem nenovērotu sāpju, baiļu vai anomālas uzvedības pazīmes, no kurām var izvairīties. Jāatceras, ka dzīvniekus, kuri nespēj pāriet (ne paši, ne ar palīdzību), ir jānokauj tajā vietā, kur tie guļ (RegulasNr.1099/2009 III pielikuma 1.11.punkts);
 - f. Jānodrošina, lai dzīvnieki neciestu no ilgstoša barības un ūdens trūkuma. Pēc izkraušanas ar ūdeni tie jānodrošina visu laiku. (Regulas Nr.1099/2009 III pielikuma 1.2.punkts un 1.6.punkts). (skatīt sadaļu Nr.4. „Stress un gaļas kvalitāte);
 - g. Jānodrošina, ka dzīvnieki ir pasargāti no saskares ar citiem dzīvniekiem, kas varētu kaitēt to labturībai. Piemēram:
 - Kopā turēt tikai vienas sugas dzīvniekus;
 - Ja ir iespējams, turēt kopā dzīvniekus no viena ganāmpulka, lai samazinātu traumu iespējamību no hierarhijas noskaidrošanas;
 - Jaunos dzīvniekus neturēt kopā ar pieaugušajiem;

- Vienas sugas liela auguma dzīvniekus neturēt kopā ar tās pašas sugas maza auguma dzīvniekiem;
 - Jānodala agresīvie dzīvnieki;
 - Neturēt kopā dzīvniekus ar ragiem ar dzīvniekiem bez ragiem.
2. Jānodrošina, ka personas, kas veic dzīvnieku apdullināšanu, vai arī kāds cits norīkots darbinieks (piemēram, dzīvnieku labturības inspektors vai kāda cita apmācīta persona), veic regulāras pārbaudes, lai pārliecinātos, ka dzīvniekam pēc apdullināšanas nav novērojamas ne samaņas, ne jutīguma pazīmes pirms to pacelšanas uz atasiņošanas līnijas (Regulas Nr.1099/2009 5.panta 1.punkts). Par pazīmēm, kas liecina par samaņas un jutīguma zudumu, skatīt sadaļu Nr.7.3. "Apdullināšanas kvalitātes pārbaudes".
 3. Jāizstrādā standarta darba procedūras (SDP) dzīvnieku kaušanai un ar to saistītajām darbībām, ņemot vērā riska faktorus, skaidri nosakot mērķi, atbildīgās personas, darbības veidus, izmērāmos kritērijus, kā arī apdullināšanas efektivitātes kontroles un reģistrācijas procedūras (skatīt pielikumus Nr.2., Nr.3., Nr.4., Nr.5.) - Regulas Nr.1099/2009 6.panta 2.punkts
 4. Kautuvju īpašnieki savlaicīgi plāno dzīvnieku kaušanu un ar to saistītās darbības un izpilda tās saskaņā ar SDP (Regulas Nr.1099/2009 6.panta 1.punkts). Kautuves īpašniekam ar Pārtikas un veterinārā dienesta (turpmāk – PVD) teritoriālo pārvaldi jāaskaņo dzīvnieku kaušanas laiks. Ārpus saskaņotā laika dzīvnieku kaušana pieļaujama tikai ar PVD teritoriālās pārvaldes vadītāja vai tā vietnieka mutisku vai rakstisku atļauju.
 5. Jānodrošina savaldīšanas iekārtu un apdullināšanas aprīkojuma izmantošana atbilstoši to ražotāja instrukcijām, ieteikumiem iekārtu apkopei un, ja nepieciešams, jānodrošina iekārtu kalibrēšana atbilstoši iekārtu ražotāja noteiktajam (Regulas Nr.1099/2009 9.panta 1.punkts, skatīt sadaļu Nr.6.1., „Kautuvju plānojums, iekārtas, aprīkojums”).
 6. Jānodrošina, ka kautuvē uz vietas, dzīvnieku apdullināšanas vietā ir pieejama atbilstoša rezerves apdullināšanas iekārta, kuru var nekavējoši izmantot tad, ja sabojājusies sākotnēji izmantotā apdullināšanas iekārta (Regulas Nr.1099/2009 9.panta 2.punkts, skatīt sadaļu Nr.6.1., „Kautuvju plānojums, iekārtas, aprīkojums”).
 7. Jānodrošina, ka dzīvnieki netiek ievietoti (iedzīti) savaldīšanas iekārtā kamēr personas, kas atbaidīgas par apdullināšanas un atasiņošanas veikšanu, nav sagatavojušās šos procesus veikt cik ātri vien iespējams (Regulas Nr.1099/2009 9.panta 3.punkts, skatīt sadaļu Nr.7.1., „Savaldīšana pirms apdullināšanas”).
 8. Jānodrošina, ka kautuvē strādā atbilstoši apmācīts un kvalificēts personāls.

9. Jānodrošina, lai kautuvju plānojums, izbūve un iekārtas, kā arī darbības kautuvē tiktu veiktas atbilstoši Regulas Nr.1099/2009 II un III pielikuma prasībām un, ka tiek izmantotas I pielikumā minētās dzīvnieku apdullināšanas metodes.

10. Jānodrošina apmācīts un sertificēts dzīvnieku labturības inspektors kautuvei, ja tajā nokauj vairāk par 1000 zīdītāju mājlopu vienībām vai vairāk par 150 000 mājputnu vai trušu gadā;

Regulas Nr.1099/2009 17.panta 6.punkta 3.rindkopa: ... *dalībvalstis izmanto šādas konversijas likmes:*

- a) *pieauguši liellopi (tādi liellopi, kuri kaušanas brīdī ir 12 mēnešu veci, vai ir sasnieguši 300 kg dzīvsvarā) un zirgu dzimtas dzīvnieki – 1 mājlopu vienība;*
- b) *citi liellopi – 0,50 mājlopu vienības;*
- c) *cūkas, kuru dzīvsvars pārsniedz 100 kg – 0,20 mājlopu vienības;*
- d) *citas cūkas – 0,15 mājlopu vienības;*
- e) *aitas un kazas – 0,10 mājlopu vienības;*
- f) *jēri, kazlēni un sivēni, kuru dzīvsvars ir mazāks nekā 15 kg – 0,05 mājlopu vienības.*

5.2.Dzīvnieku dzinējs, kopējs, kāvējs un citi:

Ar vārdiem „un citi” tiek domāti citi cilvēki (personāls), kuri kautuvēs ir iesaistīti citās neuzskaitītajās darbībās ar dzīvniekiem dzīvniekiem. Piemēram, veic netīro dzīvnieku tīrīšanu, boksu uzkopšanu, dzīvnieku izkraušanu no transporta.

Liela problēma ir kautuves personāla maiņa, jo lai jaunais darbinieks iemācītos apieties ar dzīvniekiem, tas prasa laiku, bet nekādā gadījumā nevar būt par attaisnojumu, ka nezināšanas, nekompetences dēļ nav spējīgs nodrošināt dzīvnieku labturības prasību ievērošanu.

Regulas Nr.1099/2009 7.pants: 1.punkts - *nonāvēšanu un saistītās darbības veic tikai tādas personas, kurām ir atbilstīga kvalifikācija uzdevumu veikšanai, neradot dzīvniekiem sāpes, stresu vai ciešana, no kā var izvairīties.*

2.punkts - *... turpmāk norādītās kaušanas darbības veic tikai tādas personas, kam izsniegts kvalifikācijas sertifikāts šādu darbību veikšanai, kurā norādīta personas piemērotība veikt šīs darbības saskaņā ar šajā regulā izklāstītajiem noteikumiem:*

- a) *apiešanās ar dzīvniekiem un to aprūpe pirms savaldīšanas;*
- b) *dzīvnieku savaldīšana apdullināšanas vai nonāvēšanas nolūkā;*
- c) *dzīvnieku apdullināšana;*

d) efektīvas apdullināšanas novērtēšana;

e) apdullinātu dzīvnieku iekāršana važās vai pacelšana;

f) apdullināto dzīvnieku atasiņošana;

g) kaušana saskaņā ar 4.panta 4.punktu, t.i., ja dzīvniekus pakļauj īpašām kaušanas metodēm, ko nosaka reliģiskie rituāli.

Dzīvnieku apdullināšanas efektivitāti, atkarībā no kautuves uzbūves, iekārtu izvietojuma pārbauda cilvēks, kurš ir apmācīts to veikt un kuram ir iespēja to veikt fiziski, piemēram, kāvējam, kurš veicis dzīvnieka apdullināšanu.

Labi apmācīts un prasmīgs personāls uzlabo apstākļus, kādos notiek darbības ar dzīvniekiem. Dzīvnieku kāvējiem un citiem kautuvju darbiniekiem, kuri ir iesaistīti posmos, kur ir jebkāda rīcība ar dzīvniekiem, jāiziet apmācības, kurās ir iekļautas sekojošas tēmas:

- Dzīvnieku uzvedība, dzīvnieku ciešanas, samaņa un jutīgums, dzīvnieku stress.
- Apiešanas ar dzīvniekiem un to savaldīšanas praktiskie aspekti.
- Mehāniska savaldīšana – ražotāju instrukcijas par izmantotās savaldīšanas ierīces veidu.
- Dzīvnieku savaldīšanas paņēmieni praktiskie aspekti.
- Apdullināšanas un/vai nonāvēšanas iekārtu tehniskās apkopes pamati un tīrīšana.
- Apdullināšanas un/vai nonāvēšanas rezerves paņēmieni.
- Apdullināšanas efektivitātes uzraudzība.
- Dzīvības pazīmju neesamības uzraudzība.
- Atasiņošanas nažu piemērota lietošana un apkope.

Kautuvju personālam kvalifikācijas sertifikāts tiek izsniegts pēc neatkarīga gala eksāmena nokārtošanas, kurā norādīta viņa piemērotība veikt šīs darbības.

Apmācības un kāvēju sertificēšanu veic kompetenta iestāde, kuru Latvijā nosaka Ministru kabineta 2013.gada 8.janvāra noteikumi Nr.21 "Kaušanai paredzēto lauksaimniecības dzīvnieku aizsardzības prasības" (turpmāk – MK noteikumi Nr.21)

MK noteikumi Nr.21 5.punkts:... noteikto kompetentās iestādes funkciju apmācības jomā par dzīvnieku aizsardzību nonāvēšanas un ar to saistīto darbību laikā pilda sabiedrība ar ierobežotu atbildību „Latvijas Lauku konsultāciju un izglītības centrs”.

Līdz 2015.gada 8.decembrim SIA „Latvijas Lauku konsultāciju un izglītības centrs” (LLKC) ir tiesīgs kāvējiem u.c., kuriem nepieciešams iziet apmācības, kuras

nosaka Regula Nr.1099/2009, un, kuriem ir vismaz 3 gadu nepārtraukta darba pieredze kautuvē, veicot darbības, kuras var ietekmēt dzīvnieku labturību, šo iegūto pieredzi var atzīt par līdzvērtīgu apmācībai un par to var izsniegt sertifikātu, kurš ir derīgs līdz 2015.gada 8.decembrim. Tas nozīmē, ka šiem kautuvju darbiniekiem līdz 2015.gada 8.decembrim ir jāiziet apmācības par dzīvnieku labturību kaušanas laikā.

MK noteikumi Nr.21 26.punkts:Kvalifikācijas sertifikātu atjauno pēc kvalifikācijas celšanas pasākumiem ik pēc pieciem gadiem.

MK noteikumi Nr.21 28.punkts: Ja apmācītā persona neapliecina pietiekamu kompetenci, zināšanas vai izpratni par saviem uzdevumiem, lai turpinātu veikt darbības, kuru veikšanai izsniegts kvalifikācijas sertifikāts, dienests (Pārtikas un veterinārā dienesta inspektori), ņemot vērā neatbilstības, kas rada dzīvniekam nevajadzīgas un nepamatotas ciešanas, sāpes un stresu, vai iepriekš reģistrētās neatbilstības, pieņem lēmumu par kvalifikācijas sertifikāta darbības apturēšanu.

Tālākā rīcība ir attēlota 1.tabulā.

Kurš?	Cik ilgā laikā?	Ko dara?	Adresāts?	
PVD	2 darba dienu laikā	informē	LLKC	ka aptur sertifikāta darbību
LLKC	2 darba dienu laikā	informē	personu	par sertifikāta darbības apturēšanu
personai	3 mēnešu laikā no kvalifikācijas sertifikāta apturēšanas datuma	atkārtoti jānokārto pārbaudes tests		
LLKC	2 darba dienu laikā	informē	PVD	ka atjauno apturēto kvalifikācijas sertifikātu

1.tabula. Rīcība, ja tiek pieņemts lēmums par kvalifikācijas sertifikāta darbības apturēšanu.

Ja kautuves darbinieks (persona) neatjauno kvalifikācijas sertifikātu 3 mēnešu laikā pēc tā darbības apturēšanas, kvalifikācijas sertifikāts tiek anulēts. Par to 2 darba dienu laikā LLKC informē PVD.

MK noteikumi Nr.21 34.punkts: Ja persona ir sodīta par cietsirdīgu izturēšanos pret dzīvniekiem, kā arī par atkārtotiem pārkāpumiem (gada laikā) dzīvnieku aizsardzībā

nonāvēšanas un ar to saistīto darbību laikā, dienests (PVD) pieņem lēmumu par kvalifikācijas sertifikāta anulēšanu.

PVD par pieņemto lēmumu arī šādos gadījumos 2 darba dienu laikā informē LLKC, kurš tālāk 2 darba dienu laikā anulē šo kvalifikācijas sertifikātu, par to informējot arī personu (kautuves darbinieku).

6. Vispārīgie dzīvnieku labturības nosacījumi:

6.1. Kautuvju plānojums, iekārtas, aprīkojums

Regulā Nr.1099/2009 ir diezgan skaidri aprakstīts, kādam jābūt kautuves iekārtojumam, izbūvei, lai būtu vieglāk nodrošināt dzīvnieku labturību uz kautuvi kaušanai atvestajiem dzīvniekiem. Uzņēmējiem jānodrošina, ka kautuvju plānojums un izbūve, kā arī iekārtas, kas tiek uzstādītas un izmantotas kautuvē vietās, kur notiek darbības ar dzīvniekiem, atbilstu Regulas Nr.1099/2009 II pielikumā minētajiem nosacījumiem.

No 2013.gada 1.janvāra šī pielikuma nosacījumi attiecas uz visām jaunajām kautuvēm, kuras tikai uzsāk savu darbību, kā arī uz ikvienu jau pirms 2013.gada 1.janvāra atzītu (reģistrētu) kautuvi, ja tajās tiek veiktas pārbūves, tiek nomainītas iekārtas vai tiek izmainīts plānojums kautuves zonās, kurās notiek darbības ar dzīvniekiem. Visām pārējām kautuvēm, t.i., tādām, kuras ir atzītas (reģistrētas) pirms 2013.gada 1.janvāra un pēc 2013.gada 1.janvāra neveiks izmaiņas plānojumā, neveiks pārbūves un neuzstādīs jaunas iekārtas kautuves zonās, kurās notiek darbības ar dzīvniekiem, Regulas Nr.1099/2009 II pielikumā minētie nosacījumi jāievieš dzīvē **līdz 2019.gada 8.decembrim**, pēc kura šie nosacījumi ir obligāti visām kautuvēm.

Tālāk vizuāli parādīti daži iespējamie risinājumi Regulas Nr.1099/2009 nosacījumu izpildei attiecībā uz to izbūvi.

Regulas Nr.1099/2009 II pielikuma 1.3.punkts: Izvietošanas iekārtas projektē un izbūvē tā, lai līdz minimumam samazinātu dzīvnieku savainojumu iespējas un pēkšņu trokšņu rašanos.



9.attēls. Liellopu pārvietošanas eja ([https:// www.grandin.com](https://www.grandin.com))

Šādi projektētas dzīvnieku pārvietošanas ejas – vienlaidu, pietiekami augstām sienām, lai dzīvnieks nevar redzēt pāri, ar noapaļotām virsmām un pusapaļiem pagriezieniem, bez izvirzījumiem, uz kuriem dzīvnieks varētu savainoties, sasisties, ar neslidoša materiāla grīdām, lieliski slāpē apkārtējās vides skaņas un pasargā dzīvniekus no iespējamām traumām.

Dzīvnieku pārdzišanas gaitēņu izvietojumam un konstrukcijai jānodrošina, lai dzīvnieki nevarētu apgriezties un doties pretējā virzienā, īpaši liellopi. Liellopi var apgriezties pretējā virzienā gaitenī, kura platums ir 1,8 m un vairāk.

Regulas Nr.1099/2009 II pielikuma 1.4.punkts: Izvietojanas iekārtas projektē un izbūvē tā, lai atvieglinātu dzīvnieku pārbaudi. Nodrošina atbilstīgu fiksētu vai pārnēsājamu apgaismojumu, lai nodrošinātu dzīvnieku pārbaudi jebkurā laikā.



10.attēls. Dzīvo dzīvnieku svāri – vieta, kur iespējams veikt dzīvnieku pārbaudi

Regulas Nr.1099/2009 II pielikuma 2.1.punkts: Aplokus, ejas un skrejceļus projektē un izbūvē tā, lai ļautu:

- a) dzīvniekiem brīvi pārvietoties vajadzīgajā virzienā viņiem raksturīgajā uzvedības veidā un bez apjukuma;
- b) cūkām un aitām iet vienai otrai blakus, izņemot celiņus, kas ved uz savaldīšanas iekārtu.



11.attēls. Cūku pārvietošana uz apdullināšanas boksu

Arī šādi, ar režģi atdalot ejas, cūkām un aitām var nodrošināt iespēju iet blakus un vienam otru redzēt.

Regulas Nr.1099/2009 II pielikuma 2.2.punkts: Rampas un tiltiņus aprīko ar sānu aizsarglīdzekļiem, lai nodrošinātu to, ka dzīvnieki nevar nokrist.



12.attēls. Stacionārās rampas ar sānu sienām dzīvnieku pārvietošanai

(www.fao.org)

Regulas Nr.1099/2009 II pielikuma 2.3.punkts: Ūdensapgādes sistēmu aizgaldos projektē, izbūvē un uztur tā, lai dzīvniekiem jebkurā laikā būtu pieejams tīrs dzeramais ūdens un tam varētu piekļūt nesavainojoties un bez kustību ierobežojumiem.



13.attēls. Cūku pirmskaušanas turēšanas aploks ar automātiskajām dzirdnēm.

Ūdens apgādes sistēmai, jābūt konstruētai tā, lai nodrošinātu ar ūdens apgādi arī neparedzētu apstākļu gadījumos (piemēram, ja ir traucēta elektrības padeve). Ieteicams ierīkot ūdens paštecis sistēmu. Tādos gadījumos ūdens cisternai jābūt nosegtai un atbilstošā higiēnas stāvoklī, t.i., ir jābūt iespējai tās iekšpusi periodiski mehāniski tīrīt, lai likvidētu izveidojušos biofilmu. Ūdensapgādes caurulēm jābūt no nerūsējoša materiāla un nodrošinātām pret aizsalšanu ziemas periodā.

Dzirdināšanas traukiem (un barības traukiem (silēm), ja dzīvnieki kautuvē paliek ilgāk par 12 stundām) arī jābūt no nerūsējoša materiāla, izturīgiem, stingri piestiprinātiem pie sienas vai grīdas tā, lai varētu nodrošināt to tīrīšanu.

Regulas Nr.1099/2009 II pielikuma 2.5.punkts: Grīdas būvē un uztur tā, lai mazinātu dzīvnieku paslīdēšanas, nokrišanas vai kāju savainošanas iespēju.



14.attēls. Neslīdošas grīdas piemērs kautuvēm
(www.fao.org; www.grandin.com)

Regulas Nr.1099/2009 III pielikuma 2.1.punkts: Katram dzīvniekam jābūt pietiekami lielai vietai, lai varētu stāvēt, apgulties, izņemt liellopus, ko tur katru atsevišķi, apgriezti.

Pirmskaušanas turēšanas vietu (laidaru, aploku) ieteicamie izmēri attēloti 2.tabulā:

Govīm	Turot brīvā veidā	2,3 – 2,8 m ²
	Turot piesietā veidā	3,25 m ²
Bekoncūkām		0,56 m ²
Aitām		
Sivēnmātēm un kuiļiem		0,74 m ²
Teļiem		

2.tabula. Pirmskaušanas turēšanas vietu platība dažu sugu dzīvniekiem
(m² uz 1 dzīvnieku) (www.fao.org, www.grandin.com)

Liellopi un aitas labāk jutīsies aptuveni 23 m² izmēra pirmskaušanas turēšanas aplokā. Šāda aploka lielums paredzēts aptuveni 8 – 10 liellopu vai 40 aitu turēšanai. Jāņem vērā, ka pārpildīti dzīvnieku izvietojuma aploki palielina dzīvniekiem traumu un sasitumu daudzumu.

Vienā laidarā vai aplokā ieteicams turēt dzīvniekus no vienas novietnes, lai izvairītos no cīņas starp savstarpēji svešiem dzīvniekiem.

Aizgaldu sienu ierīkošanai var izmantot nerūsējošu cauruļveida materiālu, tomēr ieteicamāk ir ierīkot monolītas sienas, jo tās novērš caurvēju, atvieglo tīrīšanu un dzīvniekiem samazina stresu no apkārt esošajiem trokšņiem un nepazīstamās vides.

Aizgaldu sienu virsmas ieteicams nekrāsot, lai pasargātu dzīvniekus no atlobījušās krāsas apēšanas. Visām virsmām jābūt triecienizturīgām, ūdensizturīgām un viegli tīrāmām. Liellopiem aizgaldu sienu ieteicamais augstums ir ap 1,8 m, aītām un cūkām – ap 1,25 m augstas.

Vārtiem jābūt izgatavotiem no nerūsējoša materiāla. Vārtu slēģiem un eņģēm jābūt pietiekami izturīgām, viegli tīrāmām un konstruētām tā, lai dzīvnieki nevarētu tās atvērt. Konstruktijas un materiāli nedrīkst radīt traumas dzīvniekiem, tas nozīmē – bez izteiktiem izvirzījumiem, uz kuriem dzīvnieki varētu savainoties vai iegūt sasitumus (zilumus). Vietās, kur vārtus aizverot vai atverot, metāls saskaras ar metālu, būtu ieteicams uzlikt, piemēram, gumiju, kas mazinātu metāla saskaršanās troksni un līdz ar to arī mazinātu dzīvniekiem nepatīkamās skaņas rašanos.

Katram dzīvnieku pirmskaušanas turēšanas aplokam pievieno skaidri saskatāmu uzrakstu (plāksni), kurā norāda:

- dzīvnieku atvešanas datumu un laiku (visos gadījumos);
- maksimālo dzīvnieku skaitu, ko drīkst ievietot attiecīgajā aplokā (boksā). Šāda informācija nav nepieciešama pie dzīvnieku turēšanas vietām, kur dzīvniekus tur atsevišķi (liellopiem, zirgiem).

Kautuvēs jābūt ierīkotai betonētai un norobežotai kūtsmēslu krātuvei ar ne mazāk kā 0,8 metrus (www.fao.org) augstām malām vai arī jābūt kūtsmēslu glabāšanas konteineriem (piemēram, traktoru piekabēm), kuru saturu no kautuves teritorijas izved saskaņā ar paškontroles sistēmas ietvaros izstrādātu kūtsmēslu izvešanas plānu. Kūtsmēslu krātuvei jābūt aizsargātai no nokrišņiem un konstruētai tā, lai šķidrums novadītu uz šķidruma savācējbedri, kura ir betonēta un noslēgta. Arī kūtsmēslu savākšanas konteineri ir jāpasargā no nokrišņiem.

Dzīvnieku savaldīšanas un apdullināšanas iekārtām jānodrošina optimālie apstākļi dzīvnieku labturības nosacījumu ievērošanai. Lai to nodrošinātu, uzņēmumi ražo un realizē šādas iekārtas tikai kopā ar attiecīgās iekārtas lietošanas instrukciju (Regulas Nr.1099/2009 8.pants). Šajās instrukcijās ir jānorāda:

- Dzīvnieku sugas, kam paredzēts iekārtu izmantot,
- Dzīvnieku kategorijas (liellopu kategorijas skatīt 3.tabulā), daudzumu un/vai svaru, kam iekārtu paredzēts lietot,
- Ieteicamie lietošanas parametri, ieskaitot ar dzīvnieku apdullināšanu saistīto metožu specifiskāciju (skatīt 1.pielikumu),
- Jābūt norādītam, kā pārlicināties, ka iekārta darbojas efektīvi un tieši tā, kā tās ražotājs to ir paredzējis (skatīt 3.un 4.pielikumu),
- Attiecībā uz apdullināšanas aprīkojumu, jābūt norādītam, kā veicama aprīkojuma apkope un ja nepieciešams, arī tā kalibrēšana (skatīt 3.un 4.pielikumu).

Nr.p.k.	Kategorijas apzīmējums	Kategorijas apraksts
1.	V	Liellops, kura vecums kaušanas brīdī ir līdz 8 mēnešiem
2.	Z	Liellops, kura vecums kaušanas brīdī ir no 8 līdz 12 mēnešiem
3.	A	Nekastrēts vīriešu kārtas liellops, kura vecums kaušanas brīdī ir no 12 līdz 24 mēnešiem
4.	B	Nekastrēts vīriešu kārtas liellops, kura vecums kaušanas brīdī pārsniedz 24 mēnešus
5.	C	Kastrēts vīriešu kārtas liellops, kura vecums kaušanas brīdī pārsniedz 12 mēnešus
6.	D	Sieviešu kārtas liellops, kurš vismaz vienu reizi ir atnesies
7.	E	Citi, t.i., tādi, kuri nav nevienu reizi atnesuši, sieviešu kārtas liellopi, kuru vecums kaušanas brīdī pārsniedz 12 mēnešus

3.tabula. Liellopu kategorijas (pēc Regulas Nr.1308/2013)

Visa veida dzīvnieku savaldīšanas un apdullināšanas iekārtu apkopi drīkst veikt tikai speciāli tam apmācīts cilvēks, t.i., vai nu iekārtas/aprīkojuma ražotāju uzņēmuma pārstāvis vai arī speciāli tam apmācīts kautuves darbinieks, un tikai atbilstoši ražotāja izstrādātajai instrukcijai. Dati par šīm apkopēm ir jāreģistrē un jāuzglabā vismaz vienu gadu (Regulas Nr.1099/2009 9.panta 1.punkts). Šis reģistrs varētu sastāvēt no sekojošām ailēm:

Apkopes veikšanas datums	Iekārtas nosaukums, tips	Iekārtas inventāra numurs	piezīmes (konstatētais, veiktās darbības u.c.)	Apkopi veica:	
				Vārds, uzvārds	paraksts

Kautuvē uz vietas vienmēr ir jābūt arī darba kārtībā esošai **rezerves apdullināšanas iekārtai/aprīkojumam**, uz kuru attiecas pilnīgi visi tie paši nosacījumi, kas attiecas uz sākotnēji izmantotās (pamata) apdullināšanas iekārtu/aprīkojumu, ieskaitot tās regulāro apkopi, kas veicama arī tādos gadījumos, ja nav bijusi nepieciešamība rezerves apdullināšanas iekārtu/aprīkojumu izmantot. Rezerves dzīvnieku apdullināšanas metode drīkst atšķirties no sākotnēji (pamatā) izmantotās apdullināšanas metodes. Piemēram, ja dzīvnieku apdullināšanai pamatā tiek izmantota elektriskā apdullināšanas metode, kā rezerves apdullināšanas iekārtu var izmantot triecienpistoli vai citu elektrisko apdullināšanas iekārtu/aprīkojumu. Kā rezerves apdullināšanas iekārta/aprīkojums drīkst būt arī tieši tāda pati otra iekārta/aprīkojums, bet ar nosacījumu, ka rezerves iekārtu/aprīkojumu ir iespējams izmantot nekavējoši, kad ir tāda vajadzība. Piemēram, ja kā pamatapdullināšanas iekārtu izmanto triecienpistoli, kā rezerves apdullināšanas iekārtu var izmantot arī citu

trīcienpistoli, kas atrodas darba kārtībā dzīvnieku apdullināšanas vietā vai tās tuvumā.

Traucējošo faktoru konstatēšana un novēršana

Dzīvnieku izkraušanas un pārvietošanas iekārtu konstrukcijās ir nepieciešams maksimāli samazināt tos faktorus, kas varētu traucēt dzīvnieku virzībai vēlamajā virzienā. Zemāk norādīti daži dzīvnieku virzībai traucējošie faktori un to iespējamie novēršanas paņēmieni.

Faktori, kas var traucēt dzīvniekiem pārvietoties	Traucējošo faktoru novēršana
Gaismas atspulgs uz mitras grīdas vai gludām metāla virsmām (skatīt 15. un 17. attēlu)	Pārvieto gaismas iekārtu vai izmaina apgaismojuma paņēmieni (izkliedēto)
Tumša vai noēnota eja, koridors u.c. vietas, uz kurieni dzīvniekiem jāvirzās	Novieto papildus gaismas elementus, kas izgaismo ejas, koridorus u.c. vietas (skatīt 22. attēlu)
Cilvēku staigāšana vai iekārtu pārvietošana dzīvnieka priekšpusē	Izveido necaurredzamas sienas eju sānos vai noliek vairogus
Uz grīdas kaut kas nomests (skatīt 16. attēlu)	Dzīvnieku pārvietošanas ejas uztur maksimālā kārtībā
Ķēdes un citi šūpojoši priekšmeti ejās, gar eju sānu sienām	Aizvākt
Grīdas virsmas nelīdzenums vai tās ir ļoti slīpas	Censties novērst nelīdzenumus uz grīdas (piem., izdrupumus) vai uzklāj jaunu, biezu segumu
Pneimatisko iekārtu skaņa	Uzlikt skaņas absorbētājus vai izmantot hidrauliskās iekārtas
Iekārtu metālisko detaļu skanēšana, atsitoties pret citu metālu	Aprīkot eju vārtus un citas iekārtas ar gumijas starplikām metāla detaļu berzes un saskaršanās iespēju samazināšanai
Gaiss no ventilatoriem pūs tieši dzīvniekam sejā	Pārvietot ventilatora izejas vadus vai pārvietot iekārtas

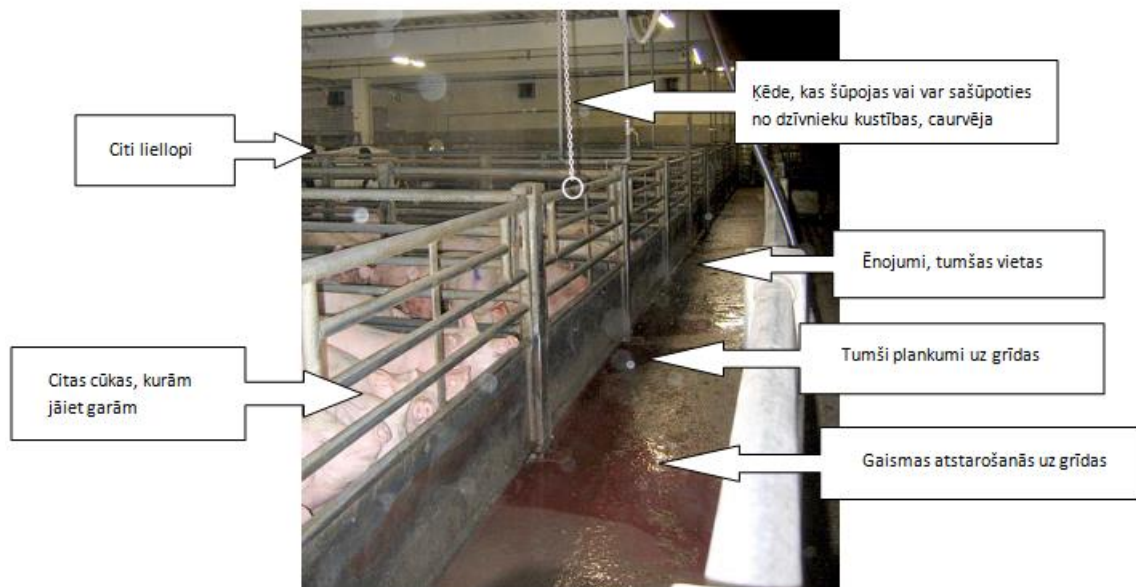
4.tabula. Daži no biežāk sastopamajiem faktoriem kautuvēs, kas traucē pārvietot dzīvniekus, un to iespējamā novēršana



15.attēls. Faktori, kas kavē dzīvnieku pārvietošanu – gaismas atstarošanās no grīdas
(www.grandin.com)



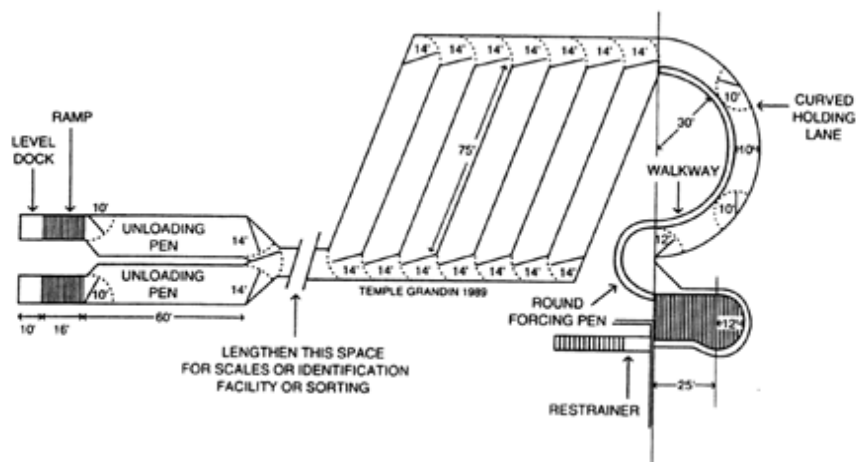
16.attēls. Faktori, kas kavē dzīvnieku pārvietošanu - uz zemes/ejā nomestas lietas
(www.fao.org)



17.attēls. Faktori, kas kavē dzīvnieku pārvietošanos

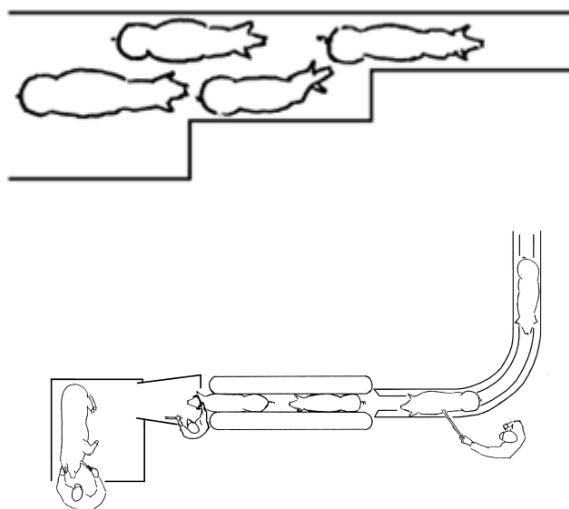
Par vienu no labākajiem un modernākajiem dzīvnieku izkraušanas un pirmskaušanas izvietojanas vietas projektiem pasaulē atzīts 18.attēlā redzamais, kurš ir izveidots, ņemot vērā lauksaimniecības dzīvnieku dabīgās izturēšanās un

pārvietošanās īpatnības. Šeit dzīvniekiem ir iespēja pārvietoties vienā virzienā savstarpēji nekrustojoties. Katrā šaurajā, garajā boksā plānots izvietot vienas sugas dzīvniekus, kas atvesti ar vienu transporta līdzekli, tos pa vienu pirmskaušanas izvietojuma boksa (aploka) galu ievie no transporta līdzekļa, pa otru pārdzen uz apdullināšanas vietu. Lokveida eja ar vienlaidu, pietiekami augstām sienām un nelielu ejas grīdas slīpuma kritumu virzienā uz apdullināšanas boksu atvieglo dzīvnieku pārvietošanu.



18.attēls. Dzīvnieku izlādēšanas un pirmskaušanas izvietojuma vietas projekta paraugs (www.grandin.com)

Bet, lai šis projekts efektīvi „darbotos” dzīvē, ir vairāki nosacījumi, kas jāievēro to veidojot, tanī skaitā, pārvietošanas koridora liekuma leņķi, jo ja tie būs pa „asu”, dzīvniekam radīs sajūtu, ka tas ir strupceļš un veicinās dzīvnieku drūzmēšanos, nevis virzīšanos uz priekšu. Jāņem vērā arī dažas sugām raksturīgās īpatnības attiecībā uz ieešanu apdullināšanas boksā, t.i., ja cūkām šī ieeja var būt it kā pēkšņa, tad liellopiem, aitām un kazām šai ieejai jābūt piltuvveida, t.i., ar paplašinājumu pirms sašaurinājuma.



19.attēls. Eju piemēri priekš cūkām (www.grandin.com)

6.2. Apiešanās ar dzīvniekiem

„Dzīvnieku aizsardzības likums” 47.pants: Lauksaimniecības dzīvnieku drīkst nokaut, ja:

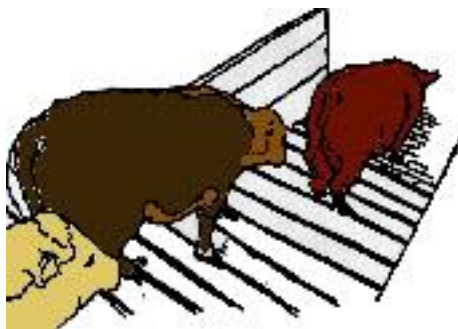
- 1) Tas audzēts cilvēka uzturam paredzētas dzīvnieku izcelsmes pārtikas produkcijas un rūpniecības izejvielu ieguvei;
- 2) Dzīvnieka turēšana tā neproduktivitātes dēļ kļuvusi ekonomiski neizdevīga;
- 3) Dzīvniekam draud bojāeja slimības vai traumas dēļ;
- 4) Tas paredzēts infekcijas slimību apkarošanas programmā.

„Dzīvnieku aizsardzības likums” 49.pants: **Grūsna lauksaimniecības dzīvnieka tīša nokaušana ir aizliegta, izņemot praktizējoša veterinārārsta noteiktos gadījumos.**

Padomes Regulā (EK) Nr.1/2005, par dzīvnieku aizsardzību pārvadāšanas un saistīto darbību laikā, I pielikuma, I nodaļa „Piemērotība pārvadāšanai” norādīts, kādi dzīvnieki nav piemēroti transportēšanai. Tas nozīmē, ka kautuvē uz kaušanu nedrīkst nonākt dzīvnieki ar sekojošiem simptomiem un fizioloģiskajiem stāvokļiem:

Pārvadāšanai nav piemēroti dzīvnieki, kuri:

- Izrāda fizioloģisku vājuma vai patoloģisku procesu pazīmes;
- Tie nespēj pastāvīgi pārvietoties bez sāpēm;
- Tie nespēj iet bez palīdzības;
- Tiem ir smagas vaļējas brūces vai dzemdes izkritumi;
- Ir grūsni sievietes kārtas dzīvnieki, kuriem no grūsnības laika posma ir pagājuši 90% un vairāk laika;
- Sievietes kārtas dzīvnieki līdz nedēļai pēc atnešanās;
- Jaundzimuši zīdītāji, kuru naba vēl nav pilnībā sadzijusi;
- 3 nedēļu vecumu nerasniegušas cūkas, 1 nedēļas vecumu nerasnieguši jēri, 10 dienu vecumu nerasnieguši teļi, ja vien tos nepārvadā attālumā, kas ir mazāks par 100 km.



20.attēls. Dzīvnieku izkrašanas rampa (no transportlīdzekļa)
(www.grandin.com)

Dzīvnieku izkrašana

Dzīvnieku izkrašanai no transportlīdzekļa jābūt rūpīgi sagatavotai un tā jāveic mierīgā gaisotnē, bez trokšņa, kliegšanas, nepielietojot pārmērīgu spēka iedarbību un neizmantojot papildus personālu, kuram nav pieredzes par apiešanos ar dzīvniekiem. Nepiederošās personas nedrīkst traucēt darba pienācīgu izpildi.

Dzīvnieku izkrašanas aprīkojumam, ieskaitot grīdas segumus un trapus, jābūt tādiem, lai:

- tos būtu viegli tīrīt un dezinficēt;
- lai novērstu iespējamo dzīvnieku savainošanos un ciešanas pārvietošanas laikā;
- lai līdz minimumam samazinātu dzīvniekiem uztraukumu un neradītu nevajadzīgas ciešanas;
- virsmas nedrīkst būt slidenas;
- ir jābūt sānu aizsargkonstrukcijām, lai novērstu dzīvnieku izbēgšanu;
- rampu stāvums nedrīkst pārsniegt 20 grādu leņķi;
- uz pacēlāju platformām un augšējos stāvos ierīko drošības nožogojumus, lai novērstu dzīvnieku nokrišanu vai izbēgšanu.

Veicot jebkādas darbības ar dzīvjiem dzīvniekiem, ir aizliegts (Regulas Nr.1099/2009 III pielikuma 1.8.punkts):

- sist vai spert dzīvniekus;
- izdarīt spiedienu uz jebkuru īpaši jutīgu ķermeņa daļu, radot dzīvniekiem sāpes vai ciešanas, no kurām varētu izvairīties;
- pacelt vai vilkt dzīvniekus aiz galvas, ausīm, ragiem, kājām, astes vai vilnas, vai apieties ar viņiem veidos, kas radītu dzīvniekiem sāpes vai ciešanas. Tomēr aizliegums pacelt dzīvniekus aiz kājām neattiecas uz mājputniem, trušiem un zaķiem;
- izmantot bakstāmos vai citus rīkus ar asiem galiem;
- savērt, satriekt vai salauzt dzīvnieku astes vai satvert dzīvniekus aiz acīm.

Cik vien iespējams, jāizvairās no tādu instrumentu lietošanas, kas rada elektriskās strāvas triecienus (elektriskās dzīšanas ierīces – elektriskās pātagas). Jebkurā gadījumā šādus instrumentus drīkst izmantot tikai:

- **pieaugušiem liellopiem un cūkām**, kas citādi atsakās kustēties,
- tikai tajā gadījumā, **ja dzīvnieku priekšā ir brīva vieta**, uz kuru doties,
- strāvas trieciena ilgums nedrīkst būt garāks par **vienu sekundi**, starp tiem jābūt pietiekami lieliem starplaikiem, t.i., ne mazākam par 1 minūti,
- drīkst pielietot **tikai uz gurnu muskuļiem**,
- ja dzīvnieks nereaģē, strāvas triecienu atkārtot nedrīkst.

Kategoriski aizliegts ar elektriskās dzīšanas ierīcēm iedarboties uz dzīvnieka ķermeņa jutīgajām vietām, piemēram, uz ausīm, acīm, acu apvidu, muti, degunu, t.i., uz visiem galvas apvidiem, uz dzimumorgāniem, uz tesmeni un anālo atveri. Ar elektriskajām dzīšanas ierīcēm nedrīkst dzīt dzīvniekus, kuriem ir grūtības pārvietoties!!!

Strāvas stiprums elektriskajām pieaugušu liellopu dzīšanas ierīcēm (pātagām) nedrīkst būt lielāks par 50 voltiem{20.}, bet, ja to izmanto pieaugušām cūkām, tad strāvas stiprums drīkst būt tikai 18 līdz 32 volti{14., 20}, jo elektrisko dzīšanas līdzekļu izmantošana cūkām rada sīkos asins izplūdumus muskulatūrā un palielina PSE gaļas sastopamību.

Ja dzīvnieks (pieaudzis liellops vai cūka) pēc šādas elektriskās dzīšanas ierīces pielietošanas vokalizē, t.i., mauj vai iekviecas, tas liecina, ka strāvas stiprums ir par lielu.

Pie instrumentiem, kurus rekomendē izmantot dzīvnieku paskubināšanai kustēties vajadzīgajā virzienā, ir: dzenamie vairogi, karodziņi, plastmasas lāpstas, plastikāta maiši un maisiņi u.c. tml. (skatīt 21. un 22. attēlu). Jāņem vērā arī augstāk sniegtā informācija par dzīvnieku bēgšanas zonu un līdzsvara punktu izmantošanu.



21.attēls. Cūku dzīšanas palīglīdzekļi
(www.grandin.com)



22.attēls. Metāla vairoga un melna plastikāta izmantošana cūku dzīšanai
(www.grandin.com)

Nedrīkst kliegt uz dzīvniekiem vai imitēt strupas skaņas, lai veicinātu dzīvnieku kustēties, jo tas dzīvniekus nevajadzīgi satrauc, kā rezultātā var rasties drūzma un dzīvnieku klupšana, pat nokrišana. Ja nepieciešams, dzīvniekus no transportlīdzekļa izved un tālāk arī pārvieto pa vienam.

Nepieciešamības gadījumos, transportēšanas laikā traumētiem dzīvniekiem veterinārārsts sniedz palīdzību vai arī nosaka tūlītēju nokaušanu.

Regulas Nr.1099/2009 III pielikuma 1.11.punkts:

Dzīvniekus, kuri nespēj paiet, nevelk uz kautuves vietu, bet nonāvē tur, kur tie guļ

Putnu un trušu pārvietošanai uz kautuvi pamatā tiek izmantoti būri (konteineri). Ja dzīvnieki uz kautuvi tie atvesti konteineros, tos pārvieto ļoti uzmanīgi, it īpaši, ja konteineriem ir elastīga vai caurumota pamatne (Regulas Nr.1099/2009 III pielikuma 1.3.punts). Konteineru pārvietošanas laikā jānodrošina:

- lai tie netiek sviesti, mesti,
- lai tie neapgāžas,
- ja vien iespējams, tos iekrauj un izkrauj transporta līdzeklī horizontālā stāvoklī un mehāniski, lai dzīvnieki pēc iespējas mazāk tiktu šūpoti vai gāzelēti.

Ja konteineri tiek krauti viens uz otra (Regulas Nr.1099/2009 III pielikuma 1.4.punts), it īpaši tajos gadījumos, kad konteineru pamatnes ir perforētas, ir jāievēro sekojoši papildus nosacījumi:

- ir jānodrošina, lai urīns un izkārnījumi no augšējiem konteineriem nenonāk uz dzīvniekiem, kuri atrodas apakšējos konteineros,
- konteineriem jābūt stabili novietotiem,
- tiem jābūt novietotiem tā, lai nodrošinātu to ventilāciju.

Veicot dzīvnieku izkraušanu no konteineriem, ja vien iespējams, tad izkrauj katru dzīvnieku atsevišķi.

Transportlīdzekļus pēc dzīvnieku izkraušanas tīra, mazgā un dezinficē speciāli tam paredzētajās vietās.

Dzīvniekus pirmskaušanas turēšanas vietās un fiksēšanai pirms apdullināšanas nedrīkst piesiet aiz ragiem, atradžiem vai deguna riņķiem, to kājas nedrīkst sasiet kopā (Regulas Nr.1099/2009 III pielikuma 1.10.punkts). Ja dzīvniekus nepieciešams piesiet, tad jāizmanto virves, valgi, no kuriem izveido dzīvniekam apaušus, vai citi līdzekļi (piemēram, jau gatavi apauši), kuri ir:

- a) pietiekami stipri, lai tos nepārrautu;
- b) tik gari, lai dzīvnieki, ja nepieciešams, var nogulties zemē, ēst un dzert;
- c) tādi, lai izslēgtu jebkuru iespēju nožņaugties vai savainoties un lai nepieciešamības gadījumā dzīvniekus varētu ātri atbrīvot.

Jārēķinās, ka iežogotās platībās (saimniecībā) audzētie medījамie dzīvnieki nav uzskatāmi par pilnīgi domestikētiem un ir salīdzinoši nervozi un viegli uztraucami dzīvnieki. Tādēļ šiem dzīvniekiem pirmskaušanas pārvietošanas un

turēšanas laiks pirmskaušanas turēšanas vietās būtu pēc iespējas vairāk jāsaīsina vai jāizslēdz pavisam.

Jāatceras, ka rupja apiešanās ar dzīvniekiem rada arī vairāk traumas pašam personālam, kā arī daudz vairāk tiek salauzts inventārs.

7. Lielo lauksaimniecības dzīvnieku (mājas nagaiņu – liellopu, aitu, kazu, cūku, zirgu) un iežogotās platībās audzētu medījamo dzīvnieku labturības prasības:

7.1. Savaldīšana pirms apdullināšanas

Vienalga kāda mehāniskā vai elektriskā apdullināšanas metode tiek izmantota, visu sugu dzīvniekiem vienmēr ir jābūt fiksētiem savaldīšanas/apdullināšanas boksos.

Dzīvnieku savaldīšana pirms apdullināšanas nepieciešama, lai atvieglotu kāvējam veikt apdullināšanas procesu un tanī pat laikā, lai neradītu dzīvniekam sāpes, bailes un satraukumu. Ir atklāts, ka neliels, vispārējs spiediens uz dzīvnieku ķermeni tos pat nomierinot. Neviena, pat vislabākā fiksācijas ierīce nepildīs savu funkciju tajā labākajā nozīmē, ja cilvēks (dzīvnieka dzinējs, kāvējs) izturēsies slikti pret dzīvnieku (klieds, spers, sitīs, grūdīs, pielietos elektrošoka ierīces u.c.).

Liela uzmanība jāpievērš apgaismojumam ejā uz boksu un arī pašā boksā (skatīt 23. attēlu). Dzīvniekiem nepatīk situācijas, kas viņus padara kaut uz mirkli „aklus”, t.i., traucē saskatīt to, kas atrodas priekšā. „Akluma brīžus” rada tumsa, kā arī spilgtas gaismas spīdēšana acīs. Lai atvieglotu dzīvnieka virzīšanos uz priekšu, ejai uz boksu un pašam boksam vajadzētu būt izgaismotam ar netiešo apgaismojumu, t.i., ar tādu, kas nespīd dzīvniekam acīs, virzoties uz boksu. Jāuzmanās, lai apgaismojuma izvietojums nerada ēnas, kas arī bremzēs dzīvnieka virzību uz priekšu. Jāuzmanās, lai boksā nebūtu spožas detaļas, kas atstarotu gaismu un varētu atspīdēt dzīvniekiem acīs.

Arī uz boksiem attiecas tie paši nosacījumi, kas uz dzīvnieku pārvietošanas koridoriem/ejām - lai arī pašos boksos nebūtu nekādas detaļas, striķi u.c., kas varētu kustēties, bez izvīzījumiem, uz kuriem dzīvnieks varētu sevi traumēt, ar gludām virsmām, t.sk. arī grīdu (piemēram, lai nav izdrupis grīdas segums), lai caur boksa galvas atveri nebūtu iespējas redzēt cilvēkus, iekārtas, kustošus objektus, kas varētu traucēt dzīvniekam iet iekšā boksā.



23.attēls. Papildus gaismas elements virs ejas uz apdullināšanas boksu, kurš to izgaismo (www.grandin.com)

Visiem boksiem jābūt pielāgojamiem attiecīgā dzīvnieka izmēram. Viegļāk to ir nodrošināt ar pārvietojamu sienu vai speciālu hidraulisku ierīču palīdzību.

Regulas Nr.1099/2009 II pielikuma 3.1.punkts:

Savaldīšanas iekārtas un ierīces projektē, būvē un uztur tā, lai:

- a) optimizētu apdullināšanas un nonāvēšanas metožu pielietojumu;*
- b) novērstu dzīvnieku savainošanās vai kontūzijas iespēju;*
- c) līdz minimumam samazinātu dzīvnieku savstarpējos cīņņus un trokšņošanu savaldīšanas laikā;*
- d) līdz minimumam samazinātu savaldīšanas laiku.*

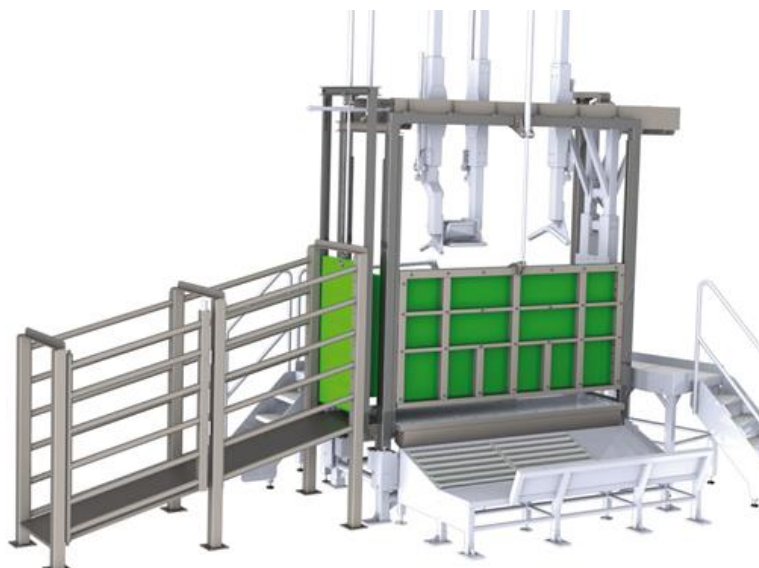
Tas nozīmē, ka dzīvnieku savaldīšanas iekārtām jābūt tādām, kas atvieglo attiecīgo apdullināšanas metožu izmantošanu, piemēram, ierobežojot galvas kustības, ja apdullināšanai tiek izmantota kāda no metodēm, kurām svarīga pareiza apdullināšanas vietas un virziena izvēle (galvaskausa caururbjošās un necaururbjošās metodes izmantošanas gadījumā), vai ierobežojot dzīvnieka ķermeņa, kakla kustības, lai var brīvi tik klāt dzīvnieka galvai ar apdullināšanas iekārtas stangām, ja apdullināšanu veic ar galvas elektrisko metodi.

Ir ļoti svarīgi, lai arī dzīvnieku apdullināšanas boksā būtu neslidenas grīdas, lai uz dzīvnieka pusi nav metāla u.c. izvirzījumi, kas var radīt sasitumus, tiem uzduroties.

Svarīgi ir arī tas, lai bokss atrastos augstāk par tālāk esošās kautuves telpas, īpaši atasiņošanas vietas, grīdu, kas atvieglotu dzīvnieka atbrīvošanu no savaldīšanas/apdullināšanas boksa, dzīvniekam izveļoties no tā, kas, savukārt, atvieglo un paātrina tālāko etapu veikšanu. Vēlams, lai dzīvnieks no boksa izveltos uz platformas, kas ir virs grīdas līmeņa, kas atvieglotu kautuves darbiniekiem piekļūt pie dzīvnieka galvas, pakaļkājām.

Nedrīkst pieļaut vairāku dzīvnieku vienlaicīgu atrašanos ejā pirms savaldīšanas boksa vai pašā boksā. Lai līdz minimumam samazinātu savaldīšanas laiku, dzīvnieka apdullināšana jāveic tūlīt pēc fiksācijas, bez liekas kavēšanās. Tas nozīmē, ka dzīvnieku nedrīkst iedzīt/ievietot savaldīšanas boksā, ja personāls, kas veiks dzīvnieka apdullināšanu un pēc tam sekojošo atasiņošanu, nav tam sagatavojies.

24.attēlā ir parādīts viens no labākajiem lauksaimniecības dzīvnieku apdullināšanas boksiem. Sīkāku informāciju par dzīvnieku savaldīšanas boksiem skatīt rokasgrāmatas 2.pielikumā.



24.attēls. Automātiskais apdullināšanas bokss

Dzīvnieku savaldīšanas (fiksācijas) boksus ir atļauts realizēt, līdz ar to, arī iegādāties, ja tiem ražotājs ir pievienojis instrukciju par tā lietošanu, kas nodrošinātu attiecīgās sugas dzīvniekiem optimālus apstākļus dzīvnieku labturībai (Regulas Nr.1099/2009 8.pants). Instrukcijā jābūt norādītai sekojošai informācijai:

- 1) Dzīvnieku suga, kategorija un svars, kam attiecīgo savaldīšanas iekārtu paredzēts izmantot;
- 2) Jānorāda ieteicamie parametri dažādiem lietošanas apstākļiem;
- 3) Ja nepieciešams, kad un kādu tehnisko apkopi nepieciešams veikt.

Liellopi ir vieni no tiem dzīvniekiem, kuru lielums kaušanas brīdī variē visvairāk atkarībā kā no vecuma, tā arī šķirnes un dzimuma, līdz ar to savaldīšanas (fiksācijas) boksiem jābūt īpaši labi un viegli transformējamiem. Viena no biežāk sastopamām kļūdām ir, ka kautuvju boksi ir veidoti bez pārvietojamām sienām, kas galvenokārt ir paredzēti piena un piena-gaļas šķirņu dzīvnieku fiksācijai, bet kaušanai tiek pieņemti arī pieauguši gaļas šķirņu vaislas buļļi, priekš kuriem bieži vien pat ejas uz boksu un paši boksi ir par šauru, par zemu. Mēģinot dzīvniekus iedzīt nepiemērotos boksos, tiek radīts papildus stress dzīvniekam, un pastāv daudz lielāki draudi cilvēku (kautuves darbinieka) drošībai.

Liellopu sugas dzīvniekiem paredzētos apdullināšanas boksus un pneimatiskās triecienpistoles aprīko ar ierīci, kas dzīvnieka galvai neļautu kustēties ne horizontālā, ne vertikālā virzienā (skatīt 25. un 26. attēlu).



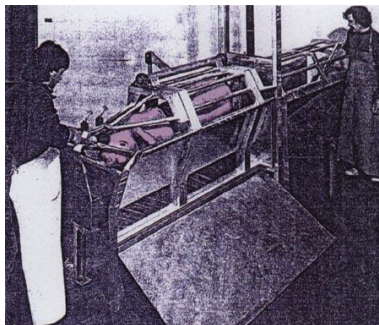
25.attēls. Liellopa galvas kustību ierobežošana savaldīšanas/apdullināšanas boksā (<http://www.grandin.com>, <http://www.mps-group.nl>)



26.attēls. Liellopa galvas kustību ierobežošana savaldīšanas/apdullināšanas boksā



27.attēls. Cūku automātiskās apdullināšanas bokss (www.alce.at)



28.attēls. Cūku apdullināšanas bokss (www.fao.org)

7.2. Apdullināšanai izmantojamās metodes, iekārtas:

„Dzīvnieku aizsardzības likums” 48.panta 3.punkts: Lauksaimniecības dzīvnieku atļauts nokaut bez apdullināšanas galējas nepieciešamības gadījumā, kā arī gadījumā, kad slimības vai traumas dēļ iespējama dzīvnieka nobeigšanās.

Daudzas dzīvnieku nonāvēšanas metodes ir sāpīgas, līdz ar to Eiropas Savienībā ir obligāta prasība, ka dzīvnieki, pirms tie tiek nogalināti, ir jāapdullina, lai nejustu sāpes. Kā izņēmums ir kaušana saskaņā ar reliģisko kopienu tradicionālajām gaļas ieguves metodēm, kura ir atļauta tikai dažās Eiropas Savienības dalībvalstīs (skatīt sadaļu Nr.13.).

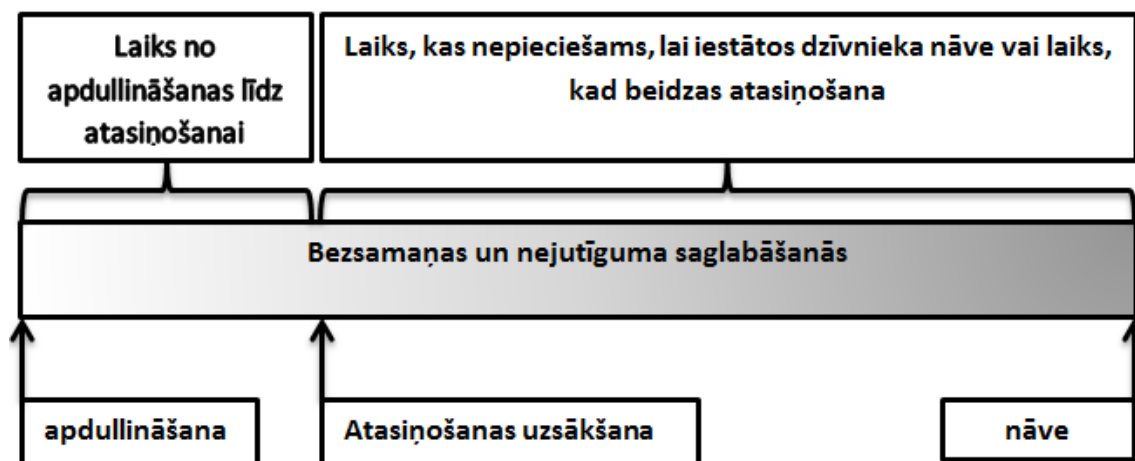
Apdullināšanas iekārtas tiek veidotas tā, lai tās efektīvi darbotos konkrētos apstākļos. Tāpēc, lai nodrošinātu optimālu dzīvnieku labturību, ražotājiem ir jānodrošina lietotājiem sīki izstrādātas instrukcijas, ņemot vērā apstākļus, kuros iekārta būtu jālieto un jāuztur darba kārtībā.

Katras apdullināšanas metodes efektivitātes pamatā ir galveno parametru kontrole un tās regulāra novērtēšana.

Tā kā humānās kaušanas mērķis ir cik vien iespējams izvairīties no satraukuma, sāpju, distresa un ciešanu radīšanas dzīvniekiem kaušanas laikā, apdullināšanai un atasiņošanai/nokaušanai izmantotajām metodēm vajadzētu atbilst sekojošiem kritērijiem:

- 1) jāizraisa tūlītējs, nepārprotams samaņas un jutīguma zudums;
- 2) ja arī samaņas zudums nav tūlītējs, tas nedrīkst būt atgriezenisks, nedrīkst izraisīt dzīvniekam satraukumu, sāpes un ciešanas

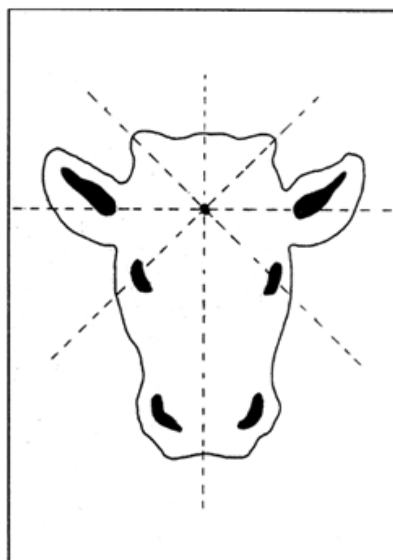
Humānas kaušanas nosacījums ir, ka bezsamaņas ilgumam, ko izraisa apdullināšanas process, vajadzētu būt būtiski un nepārprotami ilgākam nekā laika intervālam no apdullināšanas līdz atasiņošanas uzsākšanai, un bezsamaņai jāilgst līdz pat dzīvnieka nāvei (skatīt attēlu Nr.29.)



29.attēls. Laika intervālu attiecības, veicot humānu kaušanu
(www.efsa.europa.eu)

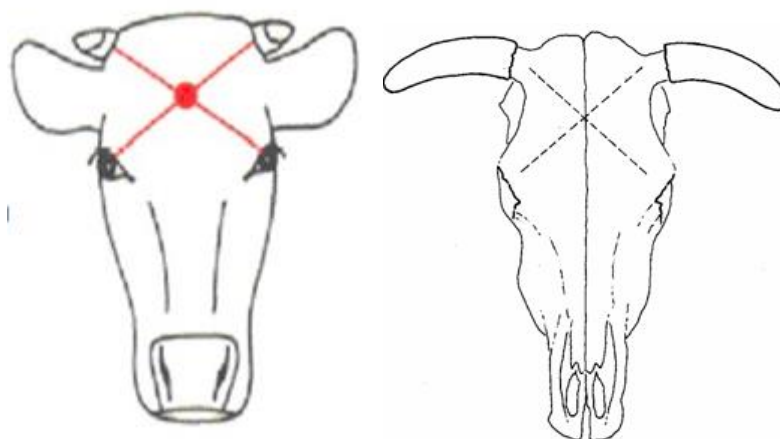
7.2.1. Liellopi

Latvijā liellopu apdullināšanai tiek izmantota tikai caururbjošā triecienierīce – triecienpistole, kas rada neatgriezenisku smadzeņu bojājumu. Pareizā triecienpistoles šāviena izdarīšanas vieta parādīta 30.attēlā. Pareizā vieta, kur veikt šāvieni, ir 3 līniju krustojumā, kas savieno raga pamatnes viduspunktu ar pretējās puses acs viduspunktu, un kas savieno abu ausu viduspunktus.



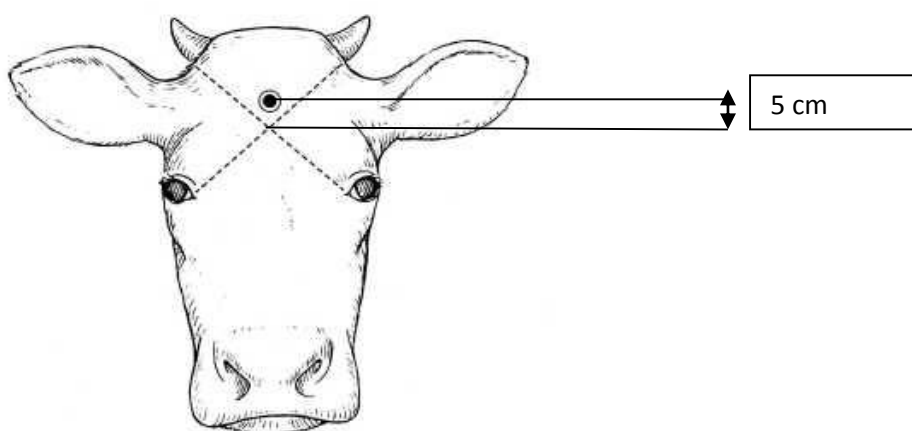
30.attēls. Pareizā apdullināšanas vieta liellopam ar triecienpistoli
(www.fao.org)

Pareizās vietas izvēlei biežāk tiek izmantots „īsaiss” variants, t.i., izvēloties punktu, kurš atrodas 2 līniju krustojumā, kas savieno raga pamatnes viduspunktu ar pretējās puses acs viduspunktu (skatīt 31. attēlu).



31.attēls. Pareizā apdullināšanas vieta liellopam ar treicienpistoli (www.efsa.europa.eu)

Piena šķirņu govīm, kurām galva ir garenāka (piemēram, Holšteinas šķirnes govīs) pareizā apdullināšanas vieta ar trieciēnpistoli ir apmēram 5 cm virs iepriekš minēto līniju krustpunkta (skatīt 32. attēlu).



32.attēls. Pareizā apdullināšanas vieta liellopam ar garenu galvu, izmantojot trieciēnpistoli (www.grandin.com)

7.2.2. Aitas, kazas

Latvijā aitu un kazu apdullināšanai galvenokārt tiek izmantotas caururbjošās trieciēnpistoļes un tikai atsevišķos gadījumos tiek pielietota galvas elektriskā apdullināšana (ar stangām).

Aitām labākā vieta apdullināšanai ar trieciēnpistoli ir augstākā vieta uz galvas (skatīt attēlu Nr.33.).



33.attēls. Pareizā apdullināšanas vieta aitām bez ragiem (šāvienu veic galvas augstākajā punktā, mērķējot apakšžokļa virzienā)
(www.fao.org)



34.attēls. Pareizā apdullināšanas vieta un virziens aitām ar ragiem
(www.efsa.europa.eu)



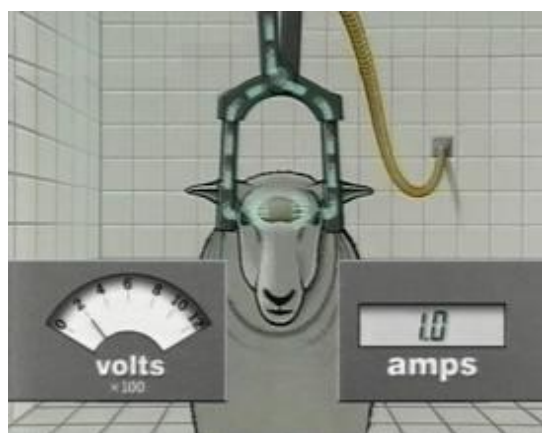
35.attēls. Pareizā apdullināšanas vieta un virziens kazām ar ragiem

Pasaulē aitu apdullināšanai galvenokārt tiek izmantota galvas elektriskā apdullināšanas metode. 36.attēlā parādīta elektriskās apdullināšanas iekārtas stangu pareizā uzlikšanas vieta aitām. Izmantojot jebkādas elektriskās apdullināšanas metodes, visos gadījumos ierīcei jāuzrāda galvenie apdullināšana parametri (strāvas spriegums, stiprums) par katru apdullināto dzīvnieku, un šie dati ir arī jāreģistrē.



36.attēls. Pareizā apdullināšanas stangu uzlikšanas vieta aitām pie apdullināšanas ar elektrību (www.grandin.com; www.hsa.org.uk)

Regulas Nr.1099/2009 II pielikuma 4.1.punkts: Elektriskās apdullināšanas iekārtas aprīko ar ierīci, kas parāda un reģistrē galvenos elektriskos parametrus par katru apdullināto dzīvnieku. Ierīci novieto tā, lai tā būtu skaidri saskatāma personālam un lai tā sniegtu skaidri redzamu un dzirdamu brīdinājuma signālu, ja iedarbības laiks nesasniedz vajadzīgo ilgumu. Šādus datus glabā vismaz vienu gadu.



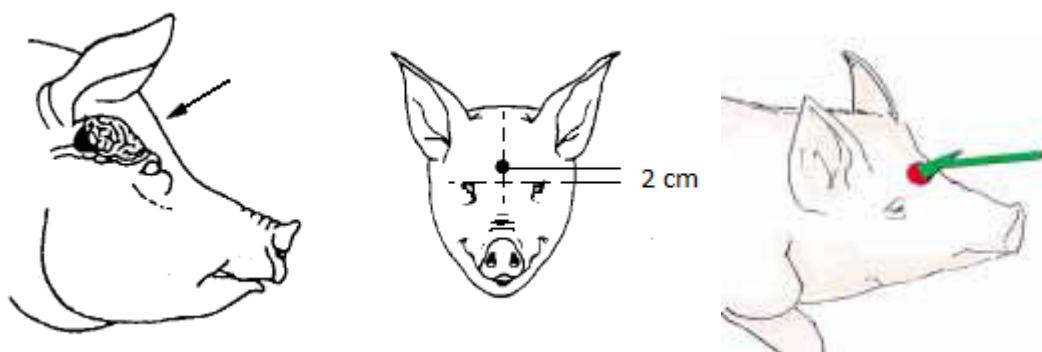
37.attēls. Pareizā apdullināšanas stangu uzlikšanas vieta aitām pie apdullināšanas ar elektrību (www.hsa.org.uk)

7.2.3. Cūkas

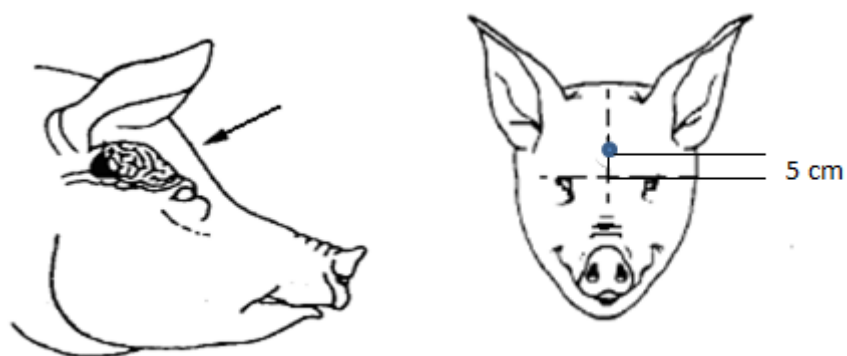
Latvijā cūku apdullināšanai pamatā tiek izmantotas 2 metodes: caururbjošā triecienpistole un galvas elektriskā apdullināšana. Citās Eiropas Savienības dalībvalstīs un Ziemeļamerikā cūkām galvenokārt tiek izmantota gāzes apdullināšanas metode (Rietumeiropas valstīs vidēji 80 % gadījumos).

Cūkām, izņemot kuiļus, šāvienu veic 2,5 cm virs viduspunkta, ko veido horizontāla līnija starp acu orbītu augšējo daļu un vienu iedomātu vertikālu viduslīniju (skatīt 38. attēlu). Kuiļiem šāvienu ar triecienpistoli veic aptuveni 5 cm virs

viduspunkta, ko veido horizontāla līnija starp acu orbītu augšējo daļu un vienu iedomātu vertikālu viduslīniju (skatīt 39.attēlu).



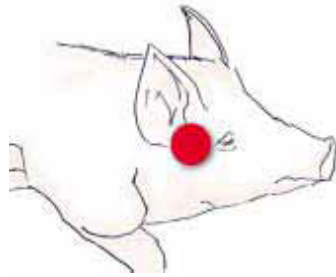
38.attēls. Pareizā apdullināšanas vieta cūkām ar caururbjošo trieciempistoli (www.fao.org)



39.attēls. Pareizā apdullināšanas vieta kuiļiem ar caururbjošo trieciempistoli (www.fao.org)

Ja tiek izmantota galvas elektriskā apdullināšanas metode, tad visos gadījumos ierīcei ne tikai jāuzrāda galvenie apdullināšanas parametri (strāvas spriegums, stiprums) par katru apdullināto dzīvnieku, bet šie dati ir arī jāreģistrē. Veicot elektrisko apdullināšanu cūkām ar lielu dzīvmasu, sivēnmātēm un kuiļiem nepieciešams paaugstināt strāvas parametrus atbilstoši iekārtas instrukcijām.

Regulas Nr.1099/2009 II pielikuma 4.1.punkts: Elektriskās apdullināšanas iekārtas aprīko ar ierīci, kas parāda un reģistrē galvenos elektriskos parametrus par katru apdullināto dzīvnieku. Ierīci novieto tā, lai tā būtu skaidri saskatāma personālam un lai tā sniegtu skaidri redzamu un dzirdamu brīdinājuma signālu, ja iedarbības laiks nesasniedz vajadzīgo ilgumu. Šādus datus glabā vismaz vienu gadu.



40.attēls. Pareizā apdullināšanas stangu uzlikšanas vieta cūkām pie apdullināšanas ar elektrību (www.fao.org)

7.2.4. Zirgi

Latvijā un arī Eiropas Savienībā zirgu apdullināšanai pamatā tiek izmantota caururbjošā triecienpistole. Citās lielākajās pasaules valstīs zirgiem visbiežāk tiek izmantots šaujamierocis ar brīvi maināmu lādiņu. Regula Nr.1099/2009 pieļauj abu šo metožu izmantošanu.

41.attēlā parādīta pareizā zirgu apdullināšanas vieta, ja tiek izmantota triecienpistole. Tā ir nedaudz virs līniju krustpunkta, kas savieno auss pamatnes vidusdaļu ar pretējo aci.



41.attēls. Pareizā apdullināšanas vieta zirgiem (web.oie.int)

7.2.5. Iežogotās platībās audzētie medijamie dzīvnieki

Pamatojoties uz „Dzīvnieku aizsardzības likuma” 48.panta 1.punktu, iežogotās platībās (saimniecībās) audzētos medījumos dzīvniekus atļauts nokaut bez iepriekšējas apdullināšanas. Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (EK) Nr.853/2004, ar ko nosaka īpašus higiēnas noteikumus attiecībā uz dzīvnieku izcelsmes pārtiku, III pielikuma III sadaļā „Saimniecībā audzētu medījamo dzīvnieku gaļa” ir noteikts, ka šos dzīvniekus drīkst kaut izcelsmes vietā, t.i., saimniecībā, bet tikai ar kompetentās

iestādes (Latvijā - PVD) atļauju, izpildot dažus nosacījumus, un tikai tāds cilvēks, kurš ir izgājis apmācības atbilstoši Regulai Nr.1099/2009, t.i., par dzīvnieku aizsardzību nonāvēšanas laikā.

Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas (EK) Nr. 853/2004 III pielikuma III sadaļas 3.punkts: ...pārtikas apritē iesaistītie tirgus dalībnieki drīkst izcelsmes vietā ar kompetentās iestādes atļauju kaut saimniecībā audzētus zaķveidīgos un nagaiņus,... ja:

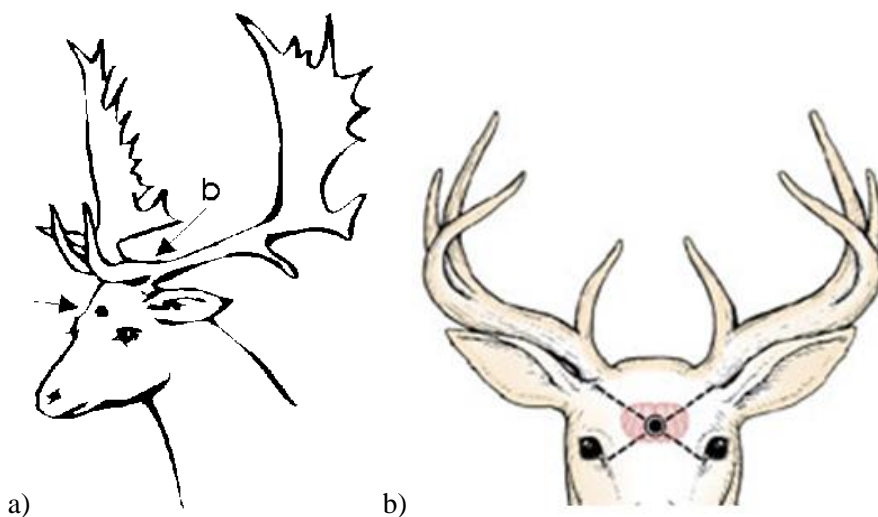
- a) šos dzīvniekus nevar pārvadāt, lai izvairītos no jebkāda riska vai nodrošinātu dzīvnieku labturības prasību ievērošanu;
- b) ganāmpulkam veic regulāras veterinārās pārbaudes;
- c) dzīvnieku īpašnieks iesniedz attiecīgu pieprasījumu;
- d) kompetento iestādi iepriekš informē par dzīvnieku kaušanas dienu un laiku;
- e) saimniecībā ir sistēma dzīvnieku savākšanai vienkopus, lai veiktu vairāku dzīvnieku grupas pirmskaušanas apskati;
- f) saimniecībā ir telpas, kas piemērotas dzīvnieku kaušanai, asiņu notecināšanai un, ja jānoplūc zaķveidīgie, noplūkšanai;
- g) ievēro dzīvnieku labturības prasības;
- h) nokautus un atasiņotus dzīvniekus pārved uz kautuvi atbilstīgi higiēnas prasībām un bez liekas kavēšanās. Ja pārvadāšana ilgst vairāk nekā divas stundas, dzīvniekus vajadzības gadījumā atdzēsē. Iekšējo orgānu izņemšanu var veikt uz vietas veterinārārsta uzraudzībā;
- i) līdz ar nokauto dzīvnieku kautuvē ir jānogādā pārtikas apritē iesaistītā tirgus dalībnieka, kas audzējis dzīvnieku, apliecinājums, kurā norāda dzīvnieka identitāti un dzīvniekam nozīmētos veterinārfarmaceutiskos produktus vai citu ārstēšanu, nozīmēšanas un ārstēšanas beigu datumu,
- j) līdz ar nokautajiem dzīvniekiem uz apstiprināto uzņēmumu ved apliecību, ko izdevis un parakstījis valsts pilnvarots veterinārārsts vai apstiprināts veterinārārsts un ar ko apliecina pirmskaušanas apskates pozitīvu iznākumu, pareizu kaušanu un asiņu notecināšanu, kā arī kaušanas dienu un laiku.

Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas (EK) Nr. 853/2004 III pielikuma III sadaļas 3.a punkts: Atkāpjoties no 3. punkta j) apakšpunkta, kompetentā iestāde var atļaut apliecināt pareizu kaušanu un asiņu notecināšanu, kā arī kaušanas dienu un laiku tikai 3. punkta i) apakšpunktā minētā pārtikas apritē iesaistītā tirgus dalībnieka izsniegtajā apliecinājumā, ja:

- a) saimniecība atrodas Direktīvas 64/432/EEK 2. panta 2. punkta p) apakšpunktā noteiktajā dalībvalstī vai reģionā, kam nav uzlikti veselības ierobežojumi saskaņā ar Savienības vai valsts tiesību aktiem;

- b) pārtikas aprītē iesaistītais tirgus dalībnieks ir apliecinājis, ka tam ir atbilstoša kvalifikācija veikt dzīvnieku kaušanas darbības, neradot dzīvniekiem sāpes, stresu vai ciešanas, no kā var izvairīties, saskaņā ar 7. panta 2. punktu Regulā (EK) Nr. 1099/2009 un neskarot minētās regulas 12. pantu.

42.attēlā parādītas pareizās medījamo dzīvnieku nošaušanas un apdullināšanas vietas. Pareizā vieta, kur veikt šāvieni, ir 2 līniju krustojumā, kuras savieno raga pamatnes viduspunktu ar pretējās puses acs iekšējo kaktiņu. Ja veic apdullināšanu, tad galvenokārt tiek izmantotas caururbjošās trieciennestoles.



42.attēls. Pareizās nošaušanas (a) un apdullināšanas (b) vietas briežiem

7.3. Apdullināšanas kvalitātes pārbaudes

Apdullināšanas efektivitātes pārraudzība galvenokārt pamatojas uz dzīvnieku samaņas un jutīguma noteikšanu. Būtībā dzīvnieka samaņa nozīmē tā spēju izjust emocijas un apzināti kontrolēt kustības. Neskatoties uz dažiem izņēmumiem, piemēram, elektroimobilizāciju vai citādi izraisītu paralīzi, var uzskatīt, ka dzīvnieks ir bezsamaņā, ja tas zaudējis dabisko stāvēšanas pozīciju, nav nomodā un tam nav vērojamas pozitīvu vai negatīvu emociju, piemēram, baiļu vai uztraukuma pazīmes. Dzīvnieka jutīgums faktiski nozīmē tā spēju izjust sāpes. Visumā dzīvnieku var uzskatīt par nejutīgu brīdī, kad tam nav nekādu refleksu vai tas nereaģē uz tādiem stimuliem kā skaņa, smarža, gaisma vai fizisks kontakts.

Pazīmes, kas liecina, ka dzīvnieks **IR** efektīvi apdullināts:

- Acu zīlītes ir paplašinātas;
- Acu āboli ir nekustīgi;
- Netiek novērotas elpošanas kustības (vai tās ir ļoti vāji saskatāmas);
- Nav radzenes refleksa;
- Zudušas ādas jutīguma pazīmes.

Pazīmes, kas liecina, ka dzīvnieks **NAV** efektīvi apdullināts:

- Saglabājies korneālais reflekss – mirkšķina acis, ja pieskaras radzenei
- Acu mirkšķināšana
- Acu ābolu rotācija
- Saglabājusies elpošana
- Dzīvnieks var mēģināt piecelties
- Saglabājies ādas jutīgums



43.attēls. Radzenes refleksa pārbaude cūkai un liellopam

Iemesli sliktai apdullināšanas kvalitātei var būt vairāki faktori, tos konstatējot atbilstoši novērs. Biežāk sastopamie ir:

- Nav iespējas fiksēt dzīvnieka galvu, kas apgrūtina pareizās apdullināšanas vietas izvēli;
- Slikta dizaina savaldīšanas/apdullināšanas bokss, kas kavē vai traucē apdullināšanas veikšanu;
- Neatbilstošas apdullināšanas vietas izvēle;

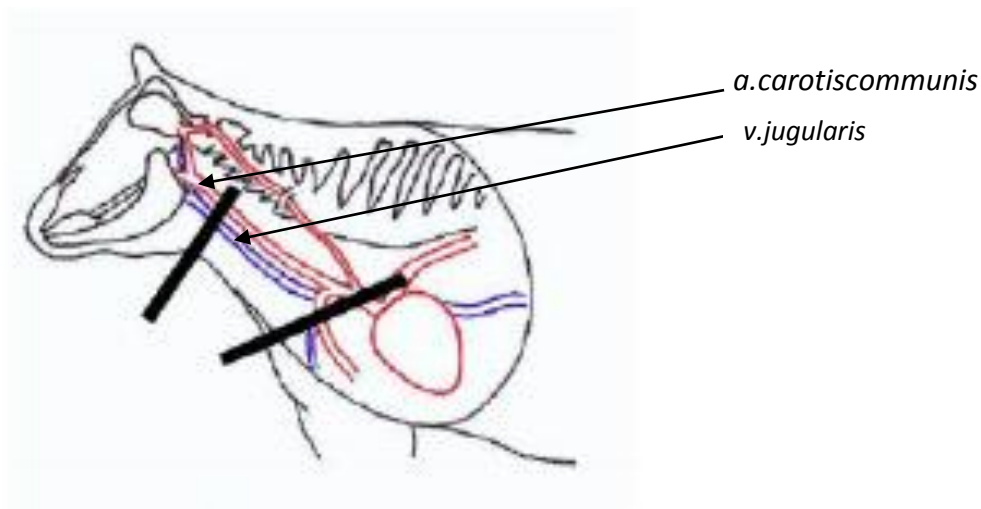
- Apdullināšanas iekārta nav darba kārtībā, piemēram, trieciennestole nav tīrīta, ir sarūsējusi, elektriskās apdullināšanas iekārtai nodiluši stangas asmeņi;
- Attiecīgajam dzīvniekam nepiemērota lodes izvēle. Visbiežāk novēro attiecībā uz buļļiem u.c.

7.4. Atasiņošana (atasiņošanas vieta, inventārs)

Atasiņošana jāuzsāk pēc iespējās ātrāk pēc dzīvnieka apdullināšanas (skatīt 5.tabulu). Pareizas atasiņošanas rezultātā smadzenēm netiek piegādātas barības vielas un skābeklis, kā rezultātā dzīvnieks pakāpeniski zaudēs samaņu, līdz iestāsies nāve. Jo vairāk lielo asinsvadu ir pārgriezts, jo ātrāk notiek atasiņošana un straujāk tek asinis, jo straujāk iestāsies pilnīga bezsamaņa un nāve.

Dzīvnieku suga	Laiks sekundēs
aitas	15
kazas	
cūkas	
putni	
liellopi	60
zirgi	
Iežogotās platībās audzētie medījамie dzīvnieki	

5.tabula. Ieteicamais laiks dzīvnieku atasiņošanas uzsākšanai pēc apdullināšanas (www.oie.int, www.hsa.org.uk, {21.})



44.attēls. Atasiņošanas griezienu vietas liellopam

(www.efsa.europa.eu)

- 1) Visiem lauksaimniecības dzīvniekiem un iežogotās platībās audzētajiem medījuma dzīvniekiem atasiņošanu veic ar asa, abpus griezoša naža palīdzību. Ieteicams izmantot 2-nažu sistēmu, t.i., ar vienu pārgriezt ādu, ar otru asinsvadus.

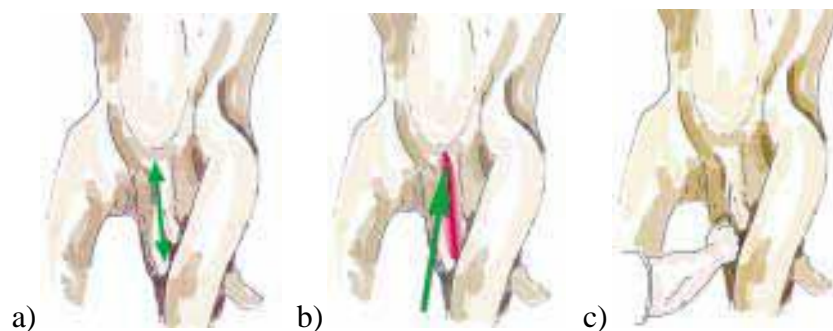
I Standarta metode atasiņošanai – pārgriež ādu uz kakla starp krūšu kaulu un apakšžokli (skatīt 45. attēlu). Tad, higiēnisku apsvērumu dēļ, ņem tīru nazi un izdara dūrienu krūšu kaula priekšējā daļā, lai pārgrieztu lielos asinsvadus sirds tuvumā. Izmanto visu lauksaimniecības dzīvnieku un iežogotās platībās audzētu medijamo dzīvnieku atasiņošanai. Nodrošina strauju asinsspiediena krišanos, strauju atasiņošanos, visātrāk tiek pārtraukta skābekļa piegāde smadzenēm.

Standarta metode cūku atasiņošanai – ar pietiekami garu nazi izdara dūrienu krūšu kaula priekšējās daļas apvidū ar mērķi pārgriezt aortas loku (*arcus aortae*) un kopējās miega artērijas (*a.carotis communis sinistra et dextra*). Naža garumam jāgarantē mērķa sasniegšana (skatīt 48.attēlu).

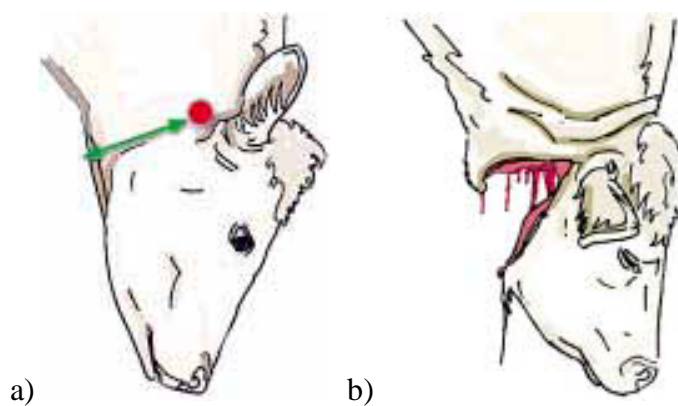
II Standarta metode atasiņošanai – izdara dūrienu ar nazi aiz apakšžokļa loka, veic griezienu 45° leņķī, lai pārgrieztu jugulārās vēnas (*v.jugularis*) un kopējās miega artērijas (*a.carotis communis sinistra et dextra*) (skatīt 46. attēlu). Var izmantot aitām, kazām, zirgiem, bet liellopiem tikai veicot kaušanu saskaņā ar reliģisko kopienu tradicionālajām gaļas ieguves metodēm (asinsvadu anatomiskā īpatnība. Veicot šo lielo asinsvadu pārgriešanu kakla daļā, skābekļa piegādi smadzenēm turpina vertebrālās artērijas).

- 2) Atasiņošanas laikā obligāti ir jāpārgriež kopējā miega artērija (*a.carotis communis*) vai asinsvadi, no kuriem tā atdalās, lai pēc iespējas ātrāk nodrošinātu skābekļa piegādes pārtraukšanu dzīvnieka smadzenēm. Attiecas arī uz putniem.
- 3) Atasiņošanas laikā trahejai un barības vadam ir jāpaliek neskartiem, izņemot gadījumus, ja kaušanu veic saskaņā ar reliģisko kopienu tradicionālajām gaļas ieguves metodēm.
- 4) Ja viena un tā pati persona ir atbildīga par dzīvnieku apdullināšanu, važošanu, pacelšanu un atasiņošanu, tad šī persona visas minētās darbības veic secīgi ar vienu dzīvnieku pirms procedūras atkārtēšanas ar nākamo dzīvnieku.
- 5) Vienkāršas apdullināšanas gadījumā vai ja kaušanu veic atbilstīgi reliģisko kopienu tradīcijām, pārgriež abas miega artērijas vai asinsvadus, no kuriem tās atdalās. Ja veic elektrostimulāciju, tad to veic tikai tad, kad ir pārbaudīts, ka dzīvnieks zaudējis samaņu. Turpmāku apstrādi un plaucēšanu veic vienīgi tad, kad ir pārbaudīts, ka dzīvnieks zaudējis samaņu.
- 6) Tālāku rīcību, t.i., atragošanu, kāju distālo galu atdalīšanu utml., ar dzīvniekiem nedrīkst uzsākt vismaz **20 sekundes** (cūkām, aitām, kazām) **pēc pilnīgas atasiņošanās**, t.i., vismaz 20 sekundes pēc tam, kad beigusies asiņu

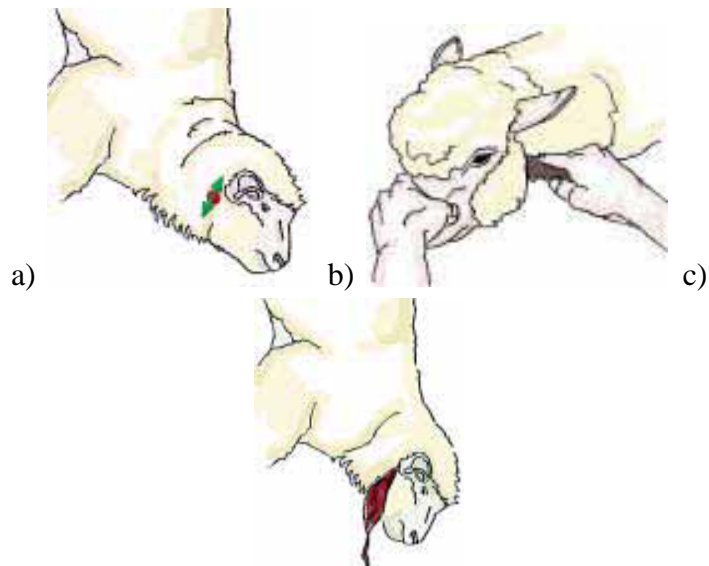
tecēšana, un **30 sekundes** (liellopiem, zirgiem, saimniecībās audzētajiem medījamiem dzīvniekiem) **pēc pilnīgas atasiņošanās.**



45.attēls. Atasiņošanas veids liellopam – dūriens krūšu dobumā
a) ādas pārgriešana no apakšžokļa līdz krūšu kaulam,
b) atasiņošanas dūriena vieta, c) atasiņošanas dūriena virziens
(www.fao.org)



46.attēls. Atasiņošanas veids liellopam – grieziens kakla daļā
a) dūriena vieta, b) atasiņošanas dūriena vieta
(www.fao.org)



47.attēls. Atasiņošanas veikšana aītai
 a) dūriena vieta un virziens, b) atasiņošanas dūriena veikšana,
 c) asiņošana pēc kakla asinsvadu pārgriešanas
 (www.fao.org)



48.attēls. Atasiņošanas dūruma vieta cūkai
 (A.Velarde)

Biežāk novērotie iemesli, kāpēc dzīvnieku atasiņošanu nav iespējams uzsākt savlaicīgi ir sekojoši:

- Apdullināšanas boksa atvēršanās ir lēna, kas kavē dzīvnieka izkrišanu no savaldīšanas/apdullināšanas boksa un tā pacelšanu;
- Savaldīšanas/apdullināšanas boksi ir vienā līmenī ar grīdu, kas apgrūtina dzīvnieka izvilkšanu no boksa;

- Ja savaldīšanas/apdullināšanas bokss ir vienā līmenī ar kautuves grīdu, kautuves darbiniekam ir jāpieliecas, lai veiktu važu uzlikšanu un ar dzīvnieka pacelšanu saistītās darbības. Tas kavē laiku un apdraud arī kautuves darbinieka drošību;
- Dzīvnieks pēc apdullināšanas un sabrukšanas ir iestrēdzis, aizķēries savaldīšanas/apdullināšanas boksa konstrukcijās (biežāk novērots pēc liellopu apdullināšanas), kas apgrūtina tā izvelšanos un izvilksanu tālāko darbību veikšanai;
- Pirmā apdullināšana nav bijusi veiksmīga un ir nepieciešams veikt atkārtoto apdullināšanu;
- Aprīkojums (važas, ķēdes, pacelājs u.c.), kas nepieciešami dzīvnieku pacelšanai, lai uzsāktu atasiņošanu, nav sagatavots, ir sapinies, atrodas pārāk tālu no apdullināšanas boksa.

Pieļaujam, ka ikdienas darbā noteikti ir iespējams sastapties arī ar citiem faktoriem, kas aizkavē savlaicīgi uzsākt dzīvnieka atasiņošanu, bet, jebkurā gadījumā, pareizi projektēts un izveidots savaldīšanas/apdullināšanas bokss, kā arī pareizi izveidota atasiņošanas vieta pietiekošā attālumā no boksa atvieglo un paātrina šī procesa veikšanu.

8. Mājputnu labturības prasības:

8.1. Savaldīšana pirms apdullināšanas un apdullināšanai izmantojamās metodes

Latvijā mājputnu apdullināšanai kautuvēs, kurās kauj vairāk nekā 10000 mājputnu gadā, tiek izmantota elektriskā mājputnu galvas apdullināšana ūdens peldē. Ar to tad ir saistīta arī pati mājputnu savaldīšanas/fiksācijas metode, par kuru Regulā Nr.1099/2009 ir daudz pateikts.

Regulas Nr.1099/2009 II pielikuma 5.punkts: Ūdens peldes apdullināšanas iekārtas:

5.1. putnu važošanas konveijera līnijas projektē un novieto tā, lai putnus, kas tajās tiek iekārti, netraucētu nekādi šķēršļi un būtu līdz minimumam samazināti visi citi traucējumi;

5.2. važošanas konveijera līnijas projektē tā, lai pakārtie putni, nepaliktu karājoties tajās pie samaņas ilgāk par vienu minūti. Savukārt pīles, zosis un tītari nedrīkst palikt karājoties tajās pie samaņas ilgāk par divām minūtēm;

5.3. važošanas līnija ir brīvi pieejama visā konveijera līnijas garumā līdz pat ieejai plaucēšanas tvertnē gadījumam, ja rodas nepieciešamība dzīvniekus no kaušanas līnijas noņemt;

5.4. metāla važu lielums un forma atbilst nonāvēšanai paredzēto mājputnu kāju lielumam, lai elektriskais kontakts notiktu bez sāpju izraisīšanas;

5.5. ūdens peldes apdullināšanas iekārta ir aprīkota ar elektriski izolētu ieejas rampu, un to projektē un uztur tā, lai ūdens nepārplūstu pāri tilpnes malām, kad putni tajā tiek ievietoti;

5.6. ūdens tvertni projektē tā, lai putnu iegremdēšanas līmeni varētu viegli pielāgot;

5.7. ūdens peldes apdullināšanas iekārtas elektrodi ir visas ūdens tilpnes garumā. Ūdens peldes iekārtu konstruē un uztur tā, lai, važām slīdot pāri ūdens tilpnei, tās nepārtraukti saskartos ar iezemēto berzes stieni;

5.8. sistēma, kas saskaras ar putnu krūšu daļu, ir iebūvēta no važošanas sākuma punkta līdz vietai, kur putnus iegremdē ūdens tvertnē, lai samazinātu putnu satraukumu;

5.9. nodrošina netraucētu pieeju putnu apdullināšanas iekārtai, lai ļautu atasiņot putnus, kas apdullināti un palikuši ūdens peldē gadījumā, ja līnija sabojājusies vai notikusi aizkavēšanās;

5.10. ūdens peldes apdullināšanas iekārtas aprīko ar ierīci, kas parāda un reģistrē datus par galvenajiem izmantotajiem elektriskajiem parametriem. Šādus datus glabā vismaz gadu.

Jāņem vērā fakts, ka putniem nav attīstījusies diafragma, tāpēc tos pakarot aiz kājām, visi iekšējie orgāni rada spiedienu uz mājputna sirdi. Piedevām, ņemot vērā to, ka putnu kājas ir labi intervētas, to pakāršana, precīzāk – važu spiediens uz kājām, rada lielas sāpes, kuras putni parāda, vicinot spārnus.

EFSA vienās no savām vadlīnijām norāda, ka elektriskā mājputnu apdullināšana ūdens peldē nav labākā no mājputnu apdullināšanas metodēm un to vajadzētu nomainīt pret gāzes apdullināšanas metodi. Kā galvenais iemels tiek minēts fakts, ka ar šo metodi mājputni pirms atasiņošanas uzsākšanas bieži vien nemaz nav apdullināti, kam var būt vairāki cēloņi. Piedevām, putniem stresu un sāpes rada ne tikai pakāršana aiz kājām, bet arī galvas saskaršanās ar ūdeni, pa kuru plūst elektriskā strāva.

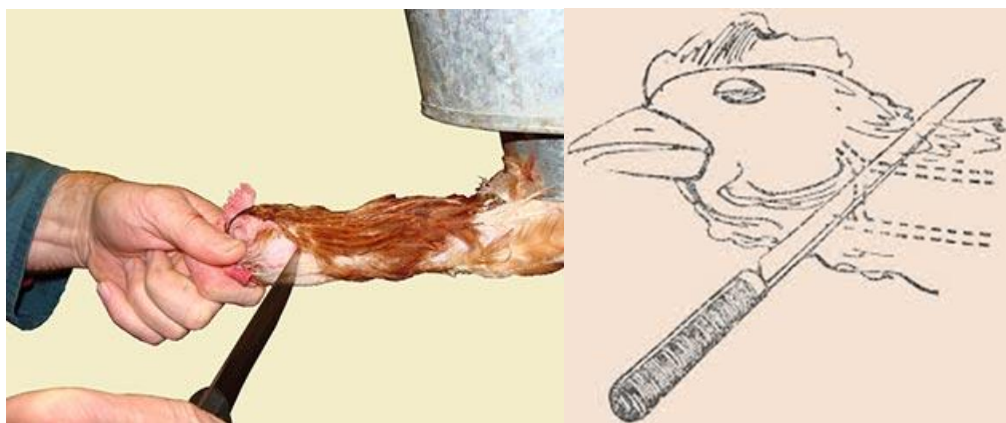
8.2. Apdullināšanas kvalitātes pārbaudes

Pēc pareizi veiktas apdullināšanas putna ķermenis ir ļengans, acis aizvērtas, netiek novērotas nekādas spārnus, kakla, galvas vai plakstiņu kustības. Neiespējami ir novērot citas pazīmes, t.i., netiek novērotas elpošanas kustības, vāja sirdsdarbība.

8.3. Atasiņošana (atasiņošanas vieta, inventārs)

Atasiņošanas laikā obligāti ir jāpārgriež kopējās miega artērijas (*a.carotis communis*) uzreiz aiz galvas, lai pēc iespējas ātrāk nodrošinātu skābekļa piegādes pārtraukšanu putna smadzenēm.

Putnus nedrīkst nokaut ar automātiskajiem kakla cirtņiem, ja nav iespējams pārliecināties, ka kakla cirtņi ir sekmīgi pārgriezuši abus asinsvadus. Ja kakla cirtņi izrādījušies neefektīvi, putniem nekavējoties veic šo lielo asinsvadu pārgriešanu manuāli.

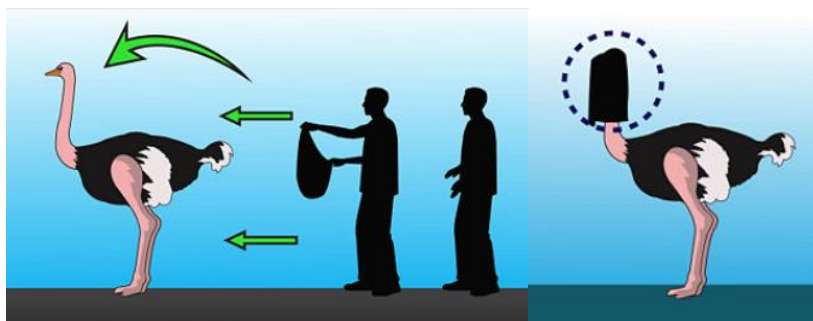


49.attēls. Atasiņošanas grieziņa vieta mājputniem (www.hsa.org.uk, www.cartalana.ru)

9. Strausu labturības prasības:

9.1. Pārvietošana un savaldīšana pirms apdullināšanas

Strausi ir putni, bet sava auguma un masas dēļ to kaušanu iespējams veikt tikai specializētās strausu kautuvēs (Latvijā pagaidām tādu vēl nav) vai lauksaimniecības dzīvnieku kautuvēs. Kā ar visiem dzīvniekiem, arī strausu pārvietošana jāveic cilvēkiem, kuri ir kompetenti to veikt, ir strādājuši ar strausiem. Tiem visas darbības jāveic ļoti mierīgi, nedrīkst putnus ņemt, vilkt aiz kakla, spārniem vai spalvām.



50.attēls. Metode, lai atvieglotu strausu pārvietošanu (www.wikihow.com)

Arī strausiem, pēc to atvešanas uz kautuvi, ir jāļauj atpūsties vairākas stundas un nomierināties, nodrošinot brīvu pieeju dzeramajam ūdenim.

Daļa strausu ir vairāk uzņēmīgi pret stresu un pārvietošanas un savadīšanas laikā spēj veikt pēkšņas, asas kustības, tādējādi pakļaujot traumām kā tuvumā esošos cilvēkus, tā paši sev, it īpaši šaurākās vietās. Ja vien iespējams, šādus tramīgus putnus nevajadzētu transportēt uz kautuvi, bet veikt to nokaušanu uz vietas saimniecībā (veic tikai apmācīta persona), jo strausiem parasto pirmskaušanas procedūru radītais stress samazina gaļas kvalitāti, t.i., ļoti bieži tiek konstatēta DFD gaļa ar pH virs 6.2. Strausi, stresa ietekmē, spēj zaudēt daudz no sava dzīvsvara relatīvi īsā laikā. Ir aprakstīts, ka pirmskaušanas stress, transportēšana uz kautuvi un ar to saistīto darbību laikā šis svara zudums var būt pat 10 % un vairāk no dzīvmasas.

9.2. Apdullināšanai izmantojamās metodes, iekārtas

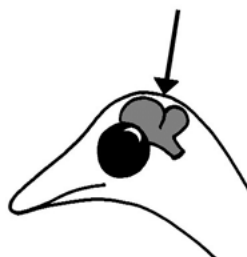
Strausu apdullināšanai Latvijā izmanto caururbjošās triecienpistoles, bet citviet pasaulē tiek izmantota arī elektriskā galvas apdullināšanas metode.

Triecienpistole ir diezgan efektīva un mobila strausu apdullināšanas metode, kaut gan ir literatūras avoti, kas to neiesaka izmantot to smadzeņu uzbūves dēļ un arī tādēļ, ka strausa galva ir ļoti maza, lai mehāniskās apdullināšanas laikā putns netiktu nosists. Tas nozīmē, ka apdullināšanas laikā, izmantojot triecienpistoli, ir jāuzmanās no strausa smadzeņu pilnīgas perforēšanas. Lai to nodrošinātu, jāizmanto triecienpistole ar īsu bultu un mazu lodi, t.i., izmanto tādu triecienpistoli, kas paredzēta putnu un trušu apdullināšanai.

Triecienpistoles trieciens strausiem rada izteiktu klonisko fāzi, kas apgrūtina pinekļu uzlikšanu uz putna kājām, lai ātri varētu uzsākt atasiņošanu. Vēl viens negatīvais aspekts ir tāds, ka strausa galvu nākas fiksēt manuāli, kas apdraud cilvēka drošību.

Ja strausu apdullināšanai tiek izmantota triecienpistole, efektīvākam rezultātam pareizā tās pielietošanas vieta ir krustpunkts galvas vidū, ko veido līnijas, kas vizuāli „novilkta” starp vienas puses acs uz pretējās puses auss pamatni. Citi speciālisti apraksta, ka pareizā strausu apdullināšanas vieta ir pašā galvas vidū, tēmējot uz rīkles daļu (skatīt 51. attēlu). Jebkurā gadījumā tās darbības rezultātā jābūt traumētai smadzeņu vidusdaļai.

Tieši pirms apdullināšanas šāvienu izdarīšanas, strausa galva tiek fiksēta manuāli (ar roku) un uzreiz izvēlētajā vietā veic šāvienu.



51. attēls. Vieta strausa apdullināšanai ar triecienpistoli
(www.efsa.europa.eu)

Ja strausiem izmanto galvas elektrisko apdullināšanas metodi, kas tiek uzskatīta par efektīvāku nekā apdullināšana ar triecienpistoli, tad apdullināšanas iekārtas stangas uzliek uz 3 līdz 6 sekundēm {22.} tā, lai elektrodi atrastos strausa galvai abās pusēs starp aci un ausi. Ieteicamais strāvas stiprums ir 500 mA {22.}, bet ne ilgāk par 6 sekundēm, jo tas putnu var nogalināt. Lai veiktu šo apdullināšanu, būtu nepieciešams strausa galvu fiksēt nekustīgā stāvoklī, lai elektrodus varētu uzlikt pareizajā vietā.

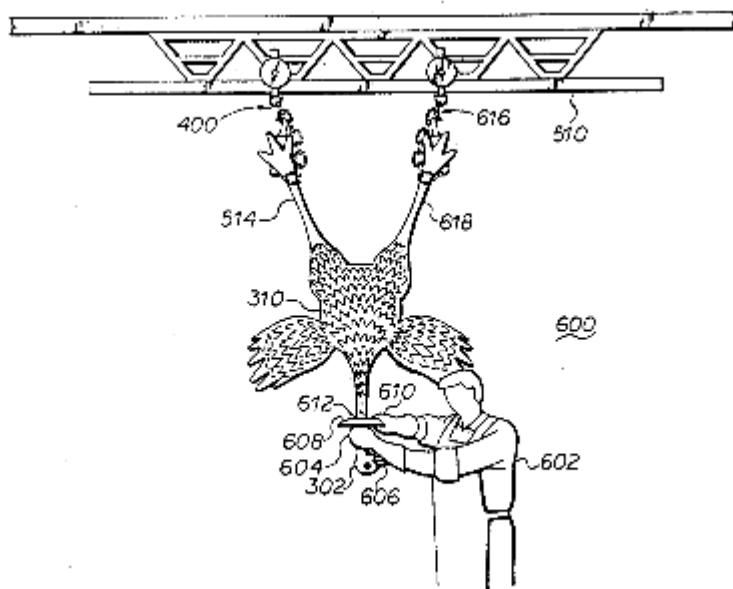
9.3. Apdullināšanas kvalitātes pārbaudes

Pareizi veiktas apdullināšanas gadījumā:

- putns uzreiz sabrūk (nokrīt),
- nenovēro ritmisku elpošanu,
- ķermenis kļūst stīvs (toniskā fāze),
- acu āboli ir nofiksēti vienā pozā,
- pēc maza brīža iestājas kloniskā fāze ar nekontrolētām fiziskām kustībām, kuras it īpaši ir ļoti izteiktas pēc apdullināšanas ar triecienpistoli un traucē nekavējoši uzsākt putna atasiņošanu.

9.4. Atasiņošana (atasiņošanas vieta, inventārs)

Atasiņošana ir jāuzsāk uzreiz pēc apdullināšanas, bet ne vēlāk kā 60 sekunžu laikā pēc tās, putnu aiz abām kājām paceļot, lai galva neskartos pie grīdas. Atasiņošanu veic līdzīgi kā lauksaimniecības dzīvniekiem, ar asu nazi pārgriežot abas jugulārās vēnas (*v.jugularis*) un kopējās miega artērijas (*a.carotis communis sinistra et dextra*) kakla daļā, vai arī pārgriežot lielos asinsvadus sirds tuvumā.



52.attēls.Atasiņošanas grieziena vieta strausam{22.}

10. Labturības prasības mājputnu un zaķveidīgo gaļas iegūšanai nelielos daudzumos

Mājputnu un zaķveidīgo gaļas apriti Latvijā tiešā veidā regulē Ministru kabineta 2009.gada noteikumi Nr.1393 „Veterinārās prasības mājputnu un zaķveidīgo gaļas aprītei nelielā daudzumā”. Šie noteikumi attiecas uz saimniecībām, kuras gada laikā saimniecībai piederošajā kautuvē nokauj līdz 10000 mājputnu vai zaķveidīgo, lai tos realizētu pa tiešo galapatērētājam vai mazumtirdzniecības uzņēmumiem Latvijā, kas to piegādā vai sagatavo tieši galapatērētājam.

Šie noteikumi neparedz nekādus nosacījumus attiecībā uz mājputnu un zaķveidīgo labturības prasību nodrošināšanu, līdz ar to Regulas Nr.1099/2009 ievērošana arī šajās kautuvēs ir obligāta (tanī skaitā arī nosacījumi attiecībā uz personu apmācībām par dzīvnieku aizsardzību kaušanas laikā), jo tā neattiecas tikai uz tiem, kas mājputnus un zaķveidīgos kauj mājās tikai un vienīgi pašu patēriņam.

Regulas Nr.1099/2009 1.panta 3.punkts b): Šo regulu nepiemēro:

b) mājputniem, trušiem un zaķiem, kurus to īpašnieks nokauj ārpus kautuves privātam patēriņam mājās.

Veicot mājputnu un zaķveidīgo kaušanu nelielā daudzumā, arī ir jānodrošina, ka dzīvniekiem tiek aiztaupītas jebkuras sāpes, stress vai ciešanas, no kurām nonāvēšanas laikā vai veicot ar to saistītās darbības, ir iespējams izvairīties. Mājputnus un zaķveidīgos arī atļauts nonāvēt tikai pēc tam, kad tie ir atbilstoši apdullināti, izmantojot atļautās metodes, nodrošinot, ka samaņas un jutīguma zudums saglabājas līdz pat mājputna vai zaķveidīgā nāvei (Regulas Nr.1099/2009 11.pants).

Pamatojoties uz Regulas Nr.1099/2009 I pielikumā noteikto (skatīt rokasgrāmatas 1.pielikumu), mājputnu un zaķveidīgo apdullināšanai kā pamatmetodes ir atļauts izmantot:

- Caururbjošo un necaururbjošo trieciempistoli (skatīt 53. un 54.attēlu),
- Galvas elektrisko apdullināšanu (skatīt 55., 56. un 57.attēlu),
- Elektrisko apdullināšanu ūdens peldē (tikai mājputniem).

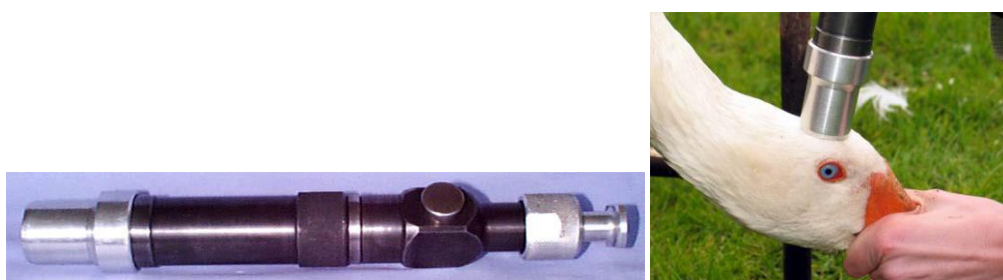
Kā rezerves metodes ir atļauts izmantot (skatīt 1.pielikumu):

- kakla skriemeļu dislokāciju - mājputniem līdz 5 kg dzīvsvarā;
- spēcīgu sitienu pa galvu – mājputniem un zaķveidīgajiem līdz 5 kg dzīvsvarā.

Nedrīkst izmantot manuālu kakla skriemeļu dislokācijas metodi vai spēcīgu sitienu pa galvu, lai nonāvētu vairāk kā 70 dzīvnieku dienā.



53. attēls. Mājputnu (visu sugu) apdullināšana ar caurbjošo trieciempistoli (www.efsa.europa.eu)



54. attēls. Necaururbjošā trieciempistole mājputnu apdullināšanai (www.efsa.europa.eu)

Jāņem vērā fakts, ka mājputniem apdullināšana ar jebkura veida trieciempistoli var radīt smagus galvas kaulu lūzumus un smadzeņu bojājumus, līdz ar to arī to nāvi.



55. attēls. Elektriskā galvas apdullināšanas iekārta un tās pielietošana mājputniem
(www.defra.gov.uk)



56. attēls. Elektriskā galvas apdullināšanas iekārta un tās pielietošana trusim
(www.efsa.europa.eu)



57. attēls. Elektriskā galvas apdullināšanas iekārta un tās pielietošana vistai
(www.efsa.europa.eu)

Mājputnu atasiņošanu 49.attēlā norādītā veidā, ieteicams veikt, pārgriežot šos asinsvadus mājputna galvas abās pusēs, lai nodrošinātu tā ātrāku atasiņošanu.

11. Labturības un kaušanas prasības lauksaimniecības dzīvnieku gaļas iegūšanai mazā daudzumā realizācijai vietējā tirgū

Latvijā kopš 2013.gada 27.jūnija spēkā ir Ministru kabineta 2013.gada 18.jūnija noteikumi Nr.328 „Prasības kautuvēm, kurās nokauto dzīvnieku gaļu mazā daudzumā realizē vietējā tirgū”. Par cik šie noteikumi neparedz nekādus nosacījumus attiecībā uz tajos minēto lauksaimniecības dzīvnieku labturības prasību nodrošināšanu, līdz ar to **Regulas Nr.1099/2009 nosacījumu ievērošana šajās kautuvēs ir obligāta**, tanī skaitā arī nosacījumi attiecībā uz personāla apmācībām par dzīvnieku aizsardzību kaušanas laikā.

12. Labturības prasības (nosacījumi) dzīvnieku piespiedu nokaušanai ārpus kautuves un veicot dzīvnieku ārkārtas nonāvēšanu

Piespiedu nokaušana bieži vien ir saistīta ar krīzes pārvaldību un paralēlām prioritātēm, piemēram, dzīvnieku veselību, sabiedrības veselību, vides aizsardzību vai dzīvnieku labturību. Par piespiedu nokaušanas darbībām atbildīga ir kompetentā iestāde (Latvijā – PVD), kurai pirms darbības sākšanas ir jāizstrādā skaidrs rīcības plāns, lai nodrošinātu, ka situācijas, kas skar dzīvnieku labturības jautājumus, atbilst Regulas Nr.1099/2009 nosacījumiem (Regula Nr.1099/2009 18.pants).

Kaut arī ir svarīgi, lai dzīvnieku labturības noteikumi tiktu ievēroti visos piespiedu nokaušanas posmos, var gadīties, ka ārkārtas apstākļos šo noteikumu ievērošana var apdraudēt cilvēku veselību vai būtiski palēnināt slimības apkarošanas procesu, tā pakļaujot vēl vairāk dzīvnieku slimībai un nāvei.

Veicot dzīvnieka piespiedu nokaušanu ārpus kautuves vai ārkārtas apstākļos, to veic tā, lai aiztaupītu tiem jebkuras sāpes, stresu un ciešanas, no kurām nonāvēšanas laikā vai ar to saistītu darbību veikšanas laikā ir iespējams izvairīties.

Uzņēmējiem un cilvēkiem, kuri iesaistīti piespiedu nokaušanas procesā ārpus kautuves vai kuri ir iesaistīti dzīvnieku ārkārtas nonāvēšanā, veic visu iespējamo, lai nonāvētu dzīvnieku tik ātri, cik vien iespējams un veic visus nepieciešamos pasākumus, lai nodrošinātu, ka:

- 1) Dzīvniekiem, cik iespējams, ir nodrošināts fiziskais komforts un aizsardzība, pasargājot tos no kritieniem vai paslīdēšanas;
- 2) Dzīvnieki ir pasargāti no ievainojumiem;
- 3) Dzīvnieki tiek aprūpēti, ņemot vērā viņu parasto uzvedību;
- 4) Dzīvniekiem nav vērojamas sāpju, baiļu vai anormālas uzvedības pazīmes, no kurām var izvairīties;
- 5) Tie ir pasargāti no saskares ar citiem dzīvniekiem, kas varētu kaitēt to labturībai, ja no tā ir iespējams izvairīties.

Arī iekārtām un aprīkojumam, ko izmanto dzīvnieku kaušanai/nonāvēšanai un ar to saistīto darbību veikšanai šādos apstākļos, ir jāatbilst jau augstākminētiem nosacījumiem, lai to pielietošana nodrošinātu prasības attiecībā uz dzīvnieku labturību.

13. Labturības prasības liellopu un aitu kaušanai saskaņā ar reliģisko kopienu tradicionālajām gaļas ieguves metodēm

Latvijā lauksaimniecības dzīvnieku (liellopu un aitu) kaušanu saskaņā ar reliģisko kopienu tradicionālajām gaļas ieguves metodēm atļauts lietot, izmantojot pēckaušanas apdullināšanu un ievērojot normatīvajos aktos par labturības prasībām kaušanai paredzēto lauksaimniecības dzīvnieku aizsardzībai noteiktos nosacījumus.

Veicot dzīvnieka apdullināšanu uzreiz pēc grieziena izdarīšanas, t.i., nekavējoši vai vismaz 5 sekunžu laikā {24.}, tiek samazināts laiks, kad dzīvnieks izjūt sāpes, ciešanas un stresu, ko rada dzīvnieka fiksēšanas process un kakla daļas pārgriešana.

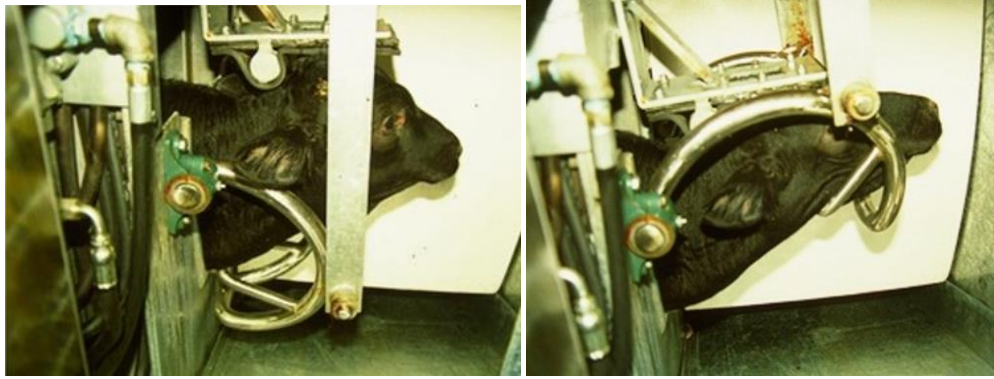
Dzīvnieku kaušana saskaņā ar reliģisko kopienu tradicionālajām gaļas ieguves metodēm atļauta šim nolūkam atzītā kautuvē, kas atbilst Eiropas Parlamenta un Padomes 2004.gada 29.aprīļa Regulas Nr.852/2004 par pārtikas produktu higiēnu, Eiropas Parlamenta un Padomes 2004.gada 29.aprīļa Regulas Nr.853/2004, ar ko nosaka īpašus higiēnas noteikumus attiecībā uz dzīvnieku izcelsmes pārtiku un Padomes 2009.gada 24.septembra Regulas (EK) Nr.1099/2009 par dzīvnieku aizsardzību nonāvēšanas laikā prasībām.

Islāma reliģiskajā dzīvnieku kaušanas tradīcijā izmanto „halal” kaušanas metodi un iegūst „halal” gaļu (tulkojumā no arābu valodas – likumīgs, atļauts) gaļu, bet jūdiem ir „shehita” (*shechita*) metode, kuras rezultātā iegūst „košera” (tulkojumā no ivrita – atļauts) gaļu.

Saskaņā ar musulmaņu dzīvnieku kaušanas reliģiskām tradīcijām šobrīd Latvijā atļauts kaut četrās kautuvēs, pēc PVD reģistra datiem (www.pvd.gov.lv)

Kautuves, kurās veic dzīvnieku kaušanu atbilstoši islāmā reliģijas tradīcijām, labas ražošanas un labas higiēnas prakses, kā arī dzīvnieku aizsardzības nosacījumu ievērošanu kontrolē un uzrauga pēc Ministru kabineta 2013.gada 8.janvāra noteikumos Nr.21 „Kaušanai paredzēto lauksaimniecības dzīvnieku aizsardzības prasības” noteiktās kārtības, t.i., to veic PVD pilnvarots veterinārārsts.

Islāma reliģijas dzīvnieku tradicionālās kaušanas nosacījumu izvērtēšanu un ievērošanu, kā arī nepieciešamo konsultatīvo darbu atbilstoša ražošanas procesa organizēšanā Latvijā veic Rīgas Musulmaņu draudzes „HALAL” izveidotā organizācija „„Halal” produkcijas standartizācijas komiteja”. Komitejas speciālisti izstrādāja metodiskas norādījumus „Par liellopu un aitu kaušanu, produkcijas ar „Halal” marķējuma ražošanu un tirdzniecību atbilstoši islāma reliģijas tradicionālajām gaļas ieguves metodēm” (www.alhalal.eu).



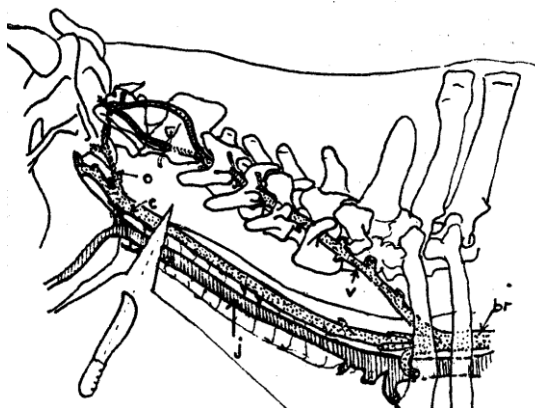
58.attēls. Liellopu galvas fiksācija, veicot kaušanu saskaņā ar reliģisko kopienu tradicionālajām gaļas ieguves metodēm (www.grandin.com)

Dzīvnieku (liellopu un aitu) kaušanas, saskaņā ar islāma reliģijas tradīcijām, prasībās iekļauts:

- dzīvnieku kaušanas vietās nav pieļaujama liellopu un aitu turēšana kopā ar dzīvniekiem, kurus musulmaņiem aizliegts lietot uzturā – „haram” (tulkojumā no arābu valodas – aizliegts, nelikumīgs) – ar cūkām, meža cūkām un tām radniecīgiem dzīvniekiem;
- pirms kaušanas dzīvnieka klātbūtnē nedrīkst asināt nazi, kā arī dzīvnieks nedrīkst redzēt citus dzīvniekus;
- pirms kaušanas dzīvnieku nedrīkst pakļaut fiziskai un tehnogēnai (šaušana, spridzināšana u.tml.) iedarbībai un stresam, nav pieļaujama sišana, emocionālā vardarbība, elektrisko dzīšanas ierīču izmantošana;
- dzīvnieks nedrīkst būt slims vai guļošs, t.i., ar patstāvīgas pārvietošanās problēmām, izņemot traumētus dzīvniekus (lūzumi, sasitumi u.tml.);
- pirms kaušanas procesa dzīvniekam jābūt nekustīgam – ķermenim un galvai jābūt fiksētiem ar atbilstošām mehāniskām ierīcēm un galvai, iespēju robežās, jābūt vērstai virzienā uz musulmaņu svētnīcu „Kaabi”, kas atrodas Mekas pilsētā. Latvijā - uz dienvidaustrumu pusi;
- jugulārās vēnas (*v.jugularis externa dextra et sinistra*) un kopējās miega artērijas (*a.carotis communis dextra et sinistra*) pārgriešanu dzīvniekam drīkst veikt vienīgi islāma ticības vīriešu kārtas pārstāvis (neatkarīgi no tautības) pēc īpašas lūgšanas „Dua” nolasīšanas, noslēdzot ar trīskārtējiem uzgavilējumiem „Bismiļah, Allāhu Akbar” (tulkojumā no arābu valodas „Varenā Allaha Vārdā”);
- sākotnējā kustība ar nazi notiek „no sevis” - no augšas uz leju, nav pieļaujama dzīvnieka caurduršana, traheju, asinsvadu un artēriju

pārraušana. Saskaņā ar Ministru kabineta 2013.gada 8.janvāra noteikumiem Nr.21 „Kaušanai paredzēto lauksaimniecības dzīvnieku aizsardzības prasības” 22.punktā noteikto, „*pēc griezienu izdarīšanas nekavējoties veic pēckaušanas apdullināšanu...*” (skatīt sadaļu 7.2., „Apdullināšanai izmantojamās metodes, iekārtas”)

- nazim ir jābūt garam un asam, lai kakla un miega artēriju pārgriešanas process dzīvniekam būtu maksimāli ātrs un nepārtraukts;
- tālākais dzīvnieka kautķermeņa apstrādes process (ādas novilkšana un sadalīšana) pieļaujams tikai pēc dzīvnieka bioloģiskās nāves iestāšanās. Par dzīvnieka bioloģiskās nāves iestāšanos pārliecinās Pārtikas un veterinārā dienesta pilnvarotais veterinārārsts.



59.attēls. Lielo asinsvadu un trahejas pārgriešanas vieta, veicot kaušanu atbilstoši reliģiskajām tradīcijām (www.efsa.europa.eu)

Latvijas Islāma kultūra centra „HALAL” produkcijas standartizācijas komiteja” pēc attiecīgās kautuves apsekošanas un novērtējuma izsniedz „Apliecinājumu” kautuvei, kurā tiks veikta dzīvnieku (liellopu un aitu) kaušana saskaņā ar islāma reliģijas tradicionālajām prasībām. Uzņēmumā ir jābūt augstākminētajiem nepieciešamajiem apstākļiem, speciālām telpām un aprīkojumam, lai iegūtu sertifikātu „halal” produkcijas ražošanai. Tāpat komiteja izsniedz „Apliecinājumu” kāvējam par to, ka viņam ir nepieciešamās zināšanas islāma ticībā, ka viņš prot izmantot iegūtās iemaņas un praktiskos paņēmienus dzīvnieku kaušanā atbilstoši islāma reliģijas tradicionālajām prasībām.

Šehita vai jūdu tradicionālā dzīvnieku kaušanas metode maz atšķiras no „halal” metodes, tomēr uz dažām atšķirībām nepieciešams norādīt.

Šehitu veic tā sauktie šehiti, kuri iziet speciālu, samērā garu sagatavošanu, un viņu licencēšana ir rabīnu pārraudzībā. Šehiti katru gadu nokārto meistarības eksāmenu un tikai pēc tam viņiem atļauj veikt dzīvnieku reliģisko kaušanu. Šehitam kaušanas procesā palīdz šommers, kurš pēc kautķermeņa apstrādes uz

liemeņa krūšu daļas, atdalītas no liemeņa pakaļējās daļas, uzliek košera pārtikas zīmogu. Atšķirībā no „halal” kaušanas, „šehita” nepieļauj izmantot pārtikā liemeņa pakaļējo daļu.

Kaušanas procesā šehitam, nepieciešams ar asu naža asmeni un veicklām, labi apgūtām kustībām veikt šķērsu griezienu, ievērojot šehitas piecus principus: kaklu dzīvniekam nepieciešams pārgriezt bez „pauzēm”, „spiediena”, „asām kustībām”, griezumā „nolieces” (slīpuma) un mīkstu audu „izrāvumiem”. Ja šehits pārkāpj kaut vienu no šiem principiem, tad uzskata, ka kaušana veikta nepareizi un gaļa nav košera produkts. Pēc dzīvnieka atasiņošanas beigām, atšķirībā no „halal” kaušanas metodes, šehiti veic tā saukto „manuālo ekspertīzi”. Nenovelkot ādu, šehiti izdara nelielu griezumumu aiz krūts kaula šķēpveida izauguma (*procesus xiphoides*), griezumā ievada roku un apseko krūts dobuma orgānus tādu pataloģiju konstatēšanai kā saaugumi, abscesi, tūskas u.c.

14. Dzīvnieku labturības inspektoru pienākumi kautuvēs

Regulas Nr.1099/2009 17. pantā noteikts, ka kautuvēs, kurās nokauj vairāk par 1000 zīdītāju mājlopu vienību vai 150000 mājputnu vai zaķveidīgo gadā, uzņēmēji ieceļ dzīvnieku labturības inspektoru, lai nodrošinātu standarta darba procedūru īstenošanu tā, lai dzīvnieku labturības nosacījumi tiktu pienācīgi izprasti un arī piemēroti.

Kautuvju īpašnieki ir atbildīgi par minētās labturības regulas vispārēju ievērošanu, savukārt dzīvnieku labturības inspektora uzdevums ir šo pienākumu tehniska īstenošana dzīvē.

Dzīvnieku labturības inspektoram ir jābūt kvalifikācijas sertifikātam, kas izdots visu to darbību veikšanai, kas notiek kautuvē saistībā ar dzīvajiem dzīvniekiem, saistībā ar to pārvietošanu, apdullināšanu, atasiņošanu, par kuru viņš kā kautuves labturības inspektors ir atbildīgs. Šīs darbības varētu būt sekojošas:

- Apiešanās ar dzīvniekiem un to aprūpe pirms savaldīšanas;
- Dzīvnieku savaldīšana apdullināšanas vai nonāvēšanas laikā;
- Dzīvnieku apdullināšana;
- Efektīvas apdullināšanas novērtēšana;
- Apdullināto dzīvnieku pakāršana važās, pacelšana;
- Apdullināto dzīvnieku atasiņošana;
- Apdullināšanas rezerves metodes.

Dzīvnieku labturības inspektora galvenie pienākumi kautuvē ir uzskaitīti Regulas Nr.1099/2009 17.pantā:

- 1) viņš darbojās saskaņā ar uzņēmuma vadības apstiprinātajiem darba pienākumiem;
- 2) pakļauts tieši uzņēmējam un atskaitās viņam par jautājumiem, kas saistīti ar dzīvnieku labturības prasību ievērošanu;

- 3) var pieprasīt kautuves personālam veikt jebkurus labojumus, kas nepieciešami, lai nodrošinātu dzīvnieku aizsardzību to pārvietošanas, pirmskaušanas turēšanas, apdullināšanas un kaušanas laikā;
- 4) reģistrē uzņēmumā veiktos pasākumus, kurus veic, lai uzlabotu dzīvnieku labturību kautuvē. Šis reģistrs tiek uzglabāts vismaz gadu un pēc pieprasījuma, dara to pieejamu kompetentās iestādes darbiniekiem;
- 5) pēc apmācībām par dzīvnieku labturību kautuvēs, ir nokārtojies gala eksāmenu un ir saņēmis kvalifikācijas sertifikātu, kas izdoti visu to darbību veikšanai, kas notiek kautuvē, par kuru viņš ir atbildīgs.

Dzīvnieku labturības inspektors ir arī tā persona, kas varētu sniegt kautuves īpašniekam ieteikumus attiecībā uz kautuvē veicamajiem uzlabojumiem, lai uzlabotu dzīvnieku labturības nosacījumu ievērošanu, piemēram, kur būtu jāveic remonts un kāds, kādu aprīkojumu vajadzētu iegādāties utml.

Dzīvnieku labturības inspektors ir atbildīgs par standarta darba procedūru izstrādi kautuvē attiecībā uz dzīvnieku labturības jautājumiem. Viņa pienākums ir arī nodrošināt, lai šīs procedūras tiktu ievērotas, reģistrējot visus veiktos pasākumus un novērojumus. Par dažu no šo standarta darba procedūru izveidošanu ir norādes arī Regulā Nr.1099/2009, piemēram:

- Attiecībā uz apdullināšanas galvenajiem parametriem;
- Attiecībā uz apdullināšanas kvalitātes pārbaudēm (skatīt attēlu Nr.45);
- Attiecībā uz savādīšanas un apdullināšanas iekārtu lietošanu un apkopi.

Dzīvnieku labturības inspektoram ir ļoti labi jāpārzina visi kautuvē izmantoto apdullināšanas iekārtu darbības parametri attiecībā uz katru no dzīvnieku sugām, kuru kaušanu attiecīgā kautuve veic.

Regulas Nr.1099/2009 I pielikumā ir uzskaitītas apdullināšanai izmantojamās metodes, bet pie metodēm uzskaitītie galvenie parametri ir jānosaka kautuves īpašniekam vai kautuves dzīvnieku labturības inspektoram. Piemēram, attiecībā uz dzīvnieku apdullināšanu ar caururbjošo triecienpistoli, ir jānosaka un jāuzrauga sekojoši parametri:

- Šāviena pozīcija un virziens;
- Dzīvnieka lielumam un sugai atbilstošs lādiņa ātrums, izejas garums un diametrs;
- Maksimālais intervāls (sekundēs) starp apdullināšanu un atasiņošanas uzsākšanu.

Arī šajā gadījumā kautuves labturības inspektoram labs palīgs būs šajā rokasgrāmatā atrodamie ieteikumi un norādes.

Ir ļoti svarīgi pārliecināties, vai apdullināšanas iedarbība ir efektīva un pietiekami ilga, t.i., lai dzīvnieks pēc apdullināšanas neatgūst samaņu līdz pat savai nāvei.

Par šīs prasības uzraudzību ir atbildīgs dzīvnieku labturības inspektors. Tas nozīmē, ka vispirms viņam ir jāizstrādā pārraudzības procedūras, norādot, cik regulāri veiks pārbaudes, ko pārbaudīs, kas veicams gadījumos, ja konstatē, ka prasības nav izpildītas.

Šīs pārbaudes no kautuves dzīvnieku labturības inspektora puses noteikti nav iespējams veikt pilnīgi visiem dzīvniekiem daudzo darba pienākumu dēļ, tāpēc pārbaudes ir jāveic noteiktam dzīvnieku „kontrolparaugam”. Par šo sīkāk ir aprakstīts rokasgrāmatas 5.pielikumā.

Šai uzraudzībai ir jābūt ar augstu rezultātu ticamības pakāpi un līdz ar to šajā procedūrā iekļauj sekojošu informāciju:

- Par pārraudzības procedūru atbaidīgās personas vārds, uzvārds;
- Rādītāji, kas paredzēti, lai noteiktu bezsamaņas un samaņas un jutīguma pazīmes dzīvniekiem;
- Rādītāji, kas paredzēti, lai noteiktu dzīvības pazīmju trūkumu visiem dzīvniekiem, ko kauj saskaņā ar reliģisko kopienu tradicionālajām gaļas ieguves metodēm;
- Apstākļi un/vai laiks, kad būtu jānotiek pārraudzībai;
- Dzīvnieku skaits katrā parauga grupā, kas jāpārbauda pārraudzības laikā;
- Norādes uz procedūrām, kas jāpielieto gadījumā, ja norādītie kritēriji nav izpildīti, bet, ja tas atkārtojas, tad apdullināšanas un kaušanas darbības tiek pārskatītas, lai noteiktu trūkumu iemeslus, nosakot, kādas darbības vai parametrus nepieciešams izmainīt;
- Ja kautuvē ir vairākas kaušanas līnijas, tad pārraudzības procedūra ir jāizveido katrai līnijai atsevišķi.

15. Labturības prasības (nosacījumi) dzīvnieku kaujot privātam patēriņam mājās

Kopš Regulas Nr.1099/2009 stāšanās spēkā, arī uz dzīvnieku kaušanu privātam patēriņam mājās attiecas vispārīgie dzīvnieku labturības nosacījumi. Nosacījumi attiecībā uz privāto patēriņu, kaujamo dzīvnieku labturības kontekstā ir skaidri aprakstīti Regulas Nr.1099/2009 10.pantā un tajā minēto pantu un pielikuma punktos.

Pārskatāmības dēļ visi Regulas Nr.1099/2009 panti un punkti, kas attiecas uz dzīvnieku kaušanu privātam patēriņam, ir apkopoti šajā sadaļā.

Regulas Nr.1099/2009 10.panta 1.rindkopa: dzīvnieku īpašnieks vai persona, kura atrodas privātam patēriņam mājās paredzēto dzīvnieku īpašnieka atbildībā un uzraudzībā, kaujot dzīvniekus, kas nav mājputni, truši vai zaķi, un veicot ar to saistītas darbības, kuras nenorisinās kautuvē, piemēro tikai 3.panta 1.punktā, 4.panta 1.punktā un 7.panta 1.punktā izklāstītās prasības.

Regulas Nr.1099/2009 10.panta 2.rindkopa: Tomēr dzīvnieku īpašnieks vai persona, kura atrodas privātam patēriņam mājās paredzēto dzīvnieku īpašnieka atbildībā un uzraudzībā, kaujot dzīvniekus, kas nav mājputni, truši vai zaķi, cūkas, aitas vai kazas, citur, nevis kautuvē, piemēro arī prasības, kas izklāstītas 15.panta 3.punktā un III pielikuma 1.8 līdz 1.11. punktā un tādā apmērā, kādā tas attiecas uz vienkāršu apdullināšanu – 3.2.punktā.

Un tas nozīmē, ka kaujot dzīvnieku privātam patēriņam mājās, ir jāņem vērā sekojošie nosacījumi:

Regulas Nr.1099/2009 3.panta 1.punkts:

Dzīvniekiem aiztaupa jebkuras sāpes, stresu vai ciešanas, no kurām nonāvēšanas laikā vai saistītas darbības veikšanas laikā iespējams izvairīties.

Regulas Nr.1099/2009 4.panta 1.punkts:

Dzīvniekus nonāvē tikai pēc tam, kad tie ir apdullināti atbilstīgi I pielikumā izklāstītajiem paņēmieniem un specifiskām prasībām, kas saistītas ar šo paņēmieni piemērošanu. Samaņas un jutīguma zudumu saglabā līdz pat dzīvnieka nāvei.

Izmantojot I pielikumā minētos paņēmienus, kuru rezultātā neiestājas tūlītēja nāve (turpmāk "vienkārša apdullināšana"), pēc iespējas ātrāk pēc tiem īsteno procedūru, kas nodrošina nāvi, piemēram, iztecina asinis, pārgriež muguras smadzenes, izdara nāvējošu elektriskās strāvas triecienu vai ilgstoši pakļauj anoksijai.

Regulas Nr.1099/2009 7.panta 1.punkts:

Nonāvēšanu un saistītas darbības veic tikai tādas personas, kurām ir atbilstīga kvalifikācija uzdevuma veikšanai, neradot dzīvniekiem sāpes, stresu vai ciešanas, no kā var izvairīties.

Regulas Nr.1099/2009 15.panta 3.punkts:

Šādi savaldīšanas paņēmieni ir aizliegti:

- a) pie samaņas esošu dzīvnieku pakarināšana vai pacelšana;
- b) dzīvnieku pēdu vai kāju mehāniska saspiešana vai sasiešana;
- c) muguras smadzeņu pārgriešana, piemēram, ar nazi vai dunci;
- d) elektriskās strāvas izmantošana, lai padarītu dzīvnieku nekustīgu,

bet kas to neapdullina un nenonāvē kontrolētos apstākļos, jo īpaši – izmantojot tādu elektriskās strāvas triecienu, kas neiedarbojas uz smadzenēm.

Tomēr a) un b) apakšpunkts neattiecas uz važām, kuras izmanto mājputniem.

Regulas Nr.1099/2009 III pielikuma 1.8 līdz 1.11. punkti:

1.8. Aizliegts:

- a) sist vai spert dzīvniekiem;*
- b) izdarīt spiedienu uz jebkuru īpaši jutīgu ķermeņa daļu, radot dzīvniekiem sāpes vai ciešanas, no kurām varētu izvairīties;*
- c) pacelt vai vilkt dzīvniekus aiz galvas, ausīm, ragiem, kājām, astes vai vilnas vai apieties ar viņiem veidos, kas radītu dzīvniekiem sāpes vai ciešanas. Tomēr aizliegums pacelt dzīvniekus aiz kājām neattiecas uz mājputniem, trušiem un zaķiem;*
- d) izmantot bakstāmos vai citus rīkus ar asiem galiem;*
- e) savērpst, satriekt vai salauzt dzīvnieku astes vai satvert dzīvniekus aiz acīm.*

1.9. Cik vien iespējams, jāizvairās no tādu instrumentu lietošanas, kas rada elektriskās strāvas triecienus. Jebkurā gadījumā šādus instrumentus drīkst izmantot tikai pieaugušiem liellopiem un cūkām, kas citādi atsakās kustēties, un tikai tajā gadījumā, ja dzīvnieku priekšā ir brīva vieta, uz kuru doties. Strāvas trieciena ilgums nedrīkst būt garāks par vienu sekundi, starp tiem jābūt atbilstīgiem starplaikiem, un tos drīkst pielietot tikai uz gurnu muskuļiem. Ja dzīvnieks nereaģē, strāvas triecienus atkārtot nedrīkst.

1.10. Dzīvniekus nedrīkst piesiet aiz ragiem, atradžiem vai deguna riņķiem, to kājas nedrīkst sasiet kopā. Ja dzīvniekus nepieciešams piesiet, tad jāizmanto virves, valgi vai citi līdzekļi, kuri ir:

- a) pietiekami stipri, lai tos nepārrautu;*
- b) tik gari, lai dzīvnieki, ja nepieciešams, var nogulties zemē, ēst un dzert;*
- c) tādi, lai izslēgtu jebkuru iespēju nožņaugties vai savainoties un lai nepieciešamības gadījumā dzīvniekus varētu ātri atbrīvot.*

1.11. Dzīvniekus, kuri nespēj paiet, nevelk uz kautuves vietu, bet nonāvē tur, kur tie guļ.

Regulas Nr.1099/2009 III pielikuma 3.2.punkts: *Vienkāršas apdullināšanas gadījumā sistemātiski pārrauj abas miega artērijas vai asinsvadus, no kuriem tās atdalās. Elektrostimulāciju veic tikai tad, kad ir pārbaudīts, ka dzīvnieks zaudējis samaņu.*

Turpmāku apstrādi un plaucēšanu veic vienīgi tad, kad ir pārbaudīts, ka dzīvnieks zaudējis samaņu.

16. Labturības prasības kažokzvēru nonāvēšanai

Regulas Nr.1099/2005 7.panta 3. punkts: kažokzvēru nonāvēšanu veic tādu personu klātbūtnē un tiešā uzraudzībā, kam izsniegts 21. pantā minētais kvalifikācijas sertifikāts, kas izdots visām tām darbībām, ko veic viņa uzraudzībā. Kažokzvēru audzētavu uzņēmēji savlaicīgi informē kompetento iestādi (Pārtikas un veterinārās pārvaldes reģionālo pārvaldi) par to, kad paredzēts nonāvēt dzīvniekus.

Kažokzvēru nogalināšanai izmanto:

- galvas smadzeņu mehāniskās traumēšanas iekārtas, ja kažokzvēru gaļu paredzēts izmantot pārtikā (nutrijām, trušiem) – skat. 1.lielikumu;
- elektrisko strāvu, izraisot tūlītēju un neatgriezenisku samaņas zudumu un sirdsdarbības apstāšanos. Elektrisko strāvu nogalināšanai neizmanto nutrijām un citu sugu dzīvniekiem, kas ir izturīgi pret elektrisko strāvu – skat. 1. pielikumu;
- starptautiski atzīta un Latvijas veterināro zāļu reģistrā reģistrēta dzīvnieku eitanāzijas līdzekļa injekciju- skat. 1. pielikumu;
- argonu, oglekļa dioksīdu – skat. 1. pielikumu;

Pārtikas un veterinārā dienesta speciālisti nosaka piemērotāko paņēmieni dažādu sugu kažokzvēru nogalināšanai.

Izmantojot iekārtas galvas smadzeņu mehāniskai traumēšanai – iekārtas novieto tā, lai lādiņš nokļūtu smadzeņu garozā un izraisītu tūlītēju pilnīgu asiņošanu.

Apdullināšana ar elektrības triecienu no galvas līdz rumpim: Lapsām elektrodus novieto pie mutes un anālās atveres, nodrošinot vismaz 3. sekundes ilgu 0,3 ampērus stipru strāvu un 110 voltu spriegumu; šanšillām – elektrodus novieto pie auss un astes ar minimālo strāvas stiprumu 0,57 ampēri vismaz 60 sekundes.

Caunu, sermuļu un šanšillu nogalināšanai izmantojot gāzes apdullināšanas metodi ar oglekļa dioksīdu, ievēro šādas prasības:

- dzīvniekus ievieto kamerā pēc tam, kad oglekļa dioksīda koncentrācija ir sasniegusi vismaz 80% un to izdala 100% oglekļa dioksīda avots;
- kamera ir izvietota tā, lai dzīvnieki nesavainotos un tos varētu uzraudzīt;
- gāze rada vispārēju anestēziju, kas izraisa nāvi;

- dzīvniekus tur kamerā tik ilgi, kamēr iestājas nāve.

17. Izmantotie informācijas avoti:

1. Eiropas Konvencija par kaujamo dzīvnieku aizsardzību. www.likumi.lv.
2. Padomes Direktīva 93/119/EK (1993. gada 22. decembris) par dzīvnieku aizsardzību kaušanas vai nonāvēšanas laikā. Eiropas kopienu oficiālais vēstnesis. <http://eur-lex.europa.eu/>.
3. Padomes Regula (EK) nr. 1099/2009(2009. gada 24. septembris) par dzīvnieku aizsardzību nonāvēšanas laikā. Eiropas kopienu oficiālais vēstnesis. <http://eur-lex.europa.eu/>.
4. Dzīvnieku aizsardzības likums. www.likumi.lv.
5. Ministru kabineta 2013.gada 8.janvāra noteikumi Nr.21 „Kaušanai paredzēto lauksaimniecības dzīvnieku aizsardzības prasības”.www.likumi.lv.
6. Pamatnostādnes dzīvnieku bezsāpju nogalināšanai (eitanāzijai). Apstiprināts ar Valsts galvenā pārtikas un veterinārinspektora 2004.gada 20. augusta rīkojumu Nr. 142. www.pvd.gov.lv.
7. Latvijas iedzīvotāju pārtikā lietojamās gaļas raksturojums. LLU Biotehnoloģijas un veterinārmedicīnas zinātniskais institūts „Sīgra”, 2013.
8. HumaneSlaughterAssociation (2005) GuidanceNotes No.3; HumaneKillingofLivestockUsingFirearms. (www.hsa.org.uk).
9. CodexAlimentarius. Animalfoodproduction. FAO and WHO, 2009. <http://www.codexalimentarius.net/>.
10. TerrestrialAnimal Health Code. 2012. <http://oie.int/international/>.
11. Blackshaw J.K. BSc, MAEdWash. (St. Louis), PhD. „Notesonsometopicsinappliedanimalbehavior”
12. FAO. „Farmstructuresintropicalclimates” (www.fao.org)
13. FAO. „Goodpracticesforthemeatindustry” (www.fao.org).
14. FAO. „GuidelinesforHumaneHandling, Transport andSlaughterofLivestock”, 2001.
15. Gerhard Feiner. „Meatproductshandbook. Practicalscienceandtechnology.”Cambridge, England, 2006.
16. „TheOstrich. Biology, Productionand Health” Editedby D.C. Deeming HatcheryConsultingandResearchWallingfordOxon, UK andUniversityofManchester UK. 2005.
17. GrandinT. „UnderstandingFlightZoneandPointofBalanceforLow Stress HandlingofCattle, Sheep, andPigs”. www.grandin.com.
18. EFSA „Welfareaspectsofanimalstunningandkillingmethods”, 2004 (www.efsa.europa.eu)
19. „TheWelfareofPoultry at SlaughterorKilling”, 2007 (www.defra.gov.uk).
20. AMI Foundation. „RecommendedAnimalHandlingGuidelinesAuditGuide: A SystematicApproach to AnimalWelfare”, 2010;
21. “ABM Abattoir, Cutting and Packing Plant Standard”, 2008;
22. Bobby R. Schumann, Harry M. Stickler, Harry B. Stickler, Patricia J. Stickler, Douglas E. Stickler „Methodforthehumaneslaughterandprocessingofdomesticatedostrich”, 1991;
23. Robert E. Taylor, Tom G. Field „ScientificFarmAnimalProduction”, 10th Edition, 2012;

24. A.Velarde,,P.Rodriguezandothers
„ImprovingAnimalWelfareduringReligiousSlaughter.
RecommendationsforGoodPractice”. DialrelReports, 2010;
25. Мясо и религия. Продукты халяль (2007). Обзорная информация.
М.:ВНИИМП.
26. „Содержание животных перед убоем” (www.tehnomeat.ru)

18. Pielikumi:

- 1.pielikums. Apdullināšanas metožu saraksts un ar to saistītās specifikācijas (Regula Nr.1099/2009 4.pants).
- 2.pielikums. Eksploatācijas instrukcija dzīvnieku apdullināšanas boksam.
- 3.pielikums. Apdullināšanas triecienpistoles lietošanas instrukcija.
4. pielikums. Dzīvnieku apdullināšana ar elektrību;
- 5.pielikums. Ar dzīvnieku labturību saistītie riska faktori kautuvēs, to novērtēšana.