

KAZU LABTURĪBA UN PRODUKCIJAS RAŽOŠANA BILOĢISKAJĀS UN KONVENCIONĀLAJĀS SAIMNIECĪBĀS WELFARE OF GOATS AND THE PRODUCTION OF PRODUCTS IN ORGANIC AND CONVENTIONAL FARMS

Šeļegovska E., Sprūžs J.

LLU LF Agrobiotehnoloģijas institūts, Lielā iela 2, Jelgava, Latvia, LV 2001

Phone: +371 3005661; e-mail: elita.seļegovska@llu.lv

Abstract

The research purpose was to find out the difference between levels of goat welfare and management in organic and conventional farms, and their impact on milk amount and quality. More than 30% organic goat farms realize goat products as organic products. The milk yield obtained of from organic farms is by 17% lower compare to conventional farms, yet milk fats, lactoses and the protein content of organic milk is substantially higher. In milk of the organic goats we find more somatic cells than in the conventional milk. As in the organic farms the use of veterinary medicaments is not permitted in prophylaxis, in these farms there are problems both with animal digestion system parasites and with skin parasites. In the organic farms mainly during the winter an optimum animal density is not provided on 1 m². This have a negative impact on animal welfare (stresses), also on health (microclimate). In conventional farms, what is not engaged in the crop growing, often the beddings failing looks after only, and in a winter period there are moist animal stands, what can take to the problems of legs and nails. In organic farms animal feeding factors are unacceptable – goats are not provided with freeand easily reached water and trace elements erist, which can cause health problem and diminish productivily. In a summer period in both biological and in conventional farms animal management and feeding can be evaluated as acceptable. There is no difference between the growing systems of organic and conventional animals and in the measurements of the human mutual correlations. Animal welfare in the inspected farms was acceptable.

Key words

Goat, welfare, milk yield, milk quality.

Ievads

Bioloģiskā lauksaimniecība Latvijā gadu no gada iegūst arvien lielāku popularitāti. Saimniecību skaits, kas uzsāk savu darbību bioloģiskajā lauksaimniecībā, aug ļoti strauji. Ja 2005. gadā bioloģiskajā lauksaimniecībā sertificēto saimniecību skaits bija 2853, tad jau 2006. gadā sertificēto saimniecību skaits ir pārsniedzis 4100, tas ir, 2006. gadā saimniecību skaits ir pieaudzis par 43%. Tiek sertificētas gan specializētas augkopības saimniecības, kurās pārsvarā tiek audzēti tikai ilggadīgie zālāji, kā arī saimniecības, kuras nodarbojas ar dažādu sugu dzīvnieku audzēšanu un lopkopības produkcijas ražošanu. Specializētajās augkopības saimniecībās lielākā problēma ir augsnes auglības uzturēšana un palielināšana, neizmantojot nekādus ķīmiski sintezētus minerālmēslus, nelietojot herbicīdus un pesticīdus. Te lielākā uzmanība jāpievērš augsnes struktūras saglabāšanai, augsnes nenoplicināšanai. Savukārt lopkopības saimniecībās, bez iepriekš minētā, lielāko problēmu sagādā kvalitatīvas lopbarības izaudzēšana, dzīvnieku nodrošināšana ar pašražoto barību, dzīvnieku ēdināšana atbilstoši dzīvnieku fizioloģiskajām vajadzībām, dzīvnieku labturības nodrošināšana atbilstoši Eiropas Savienības (ES) normatīvajiem aktiem un nacionālajai likumdošanai (1., 2).

Patreizējā situācija Latvijas lauksaimniecībā liek zemnieku saimniecībām meklēt iespējas jaunu biznesa veidu attīstīšanai, un kā vienu no virzieniem varētu minēt kazkopību bioloģiskajā lauksaimniecībā. Oficiāli bioloģiskā lauksaimniecība un bioloģiskā kazkopība Latvijā sevi ir pieteikusi kopš 1991. gada, taču par nopietnu nodarbošanos netika uzskatīta ilgi. Tikai pēdējos piecos gados kazkopības bioloģiski ražotie produkti sāk biežāk parādīties Latvijas tirgū. Pircējam vispirms ir jāpārliecinās, ka tie viņu veselībai ir vislabākie, un tikai abpusēja izpratne patērētāja un ražotāja starpā veicinās šīs pārtikas izplatību tirgū. Kazkopības produkcijas ražotājiem

(zemniekiem) un patērētājiem palīgā jānāk zinātnei, kas pierādīs šo produktu drošumu, veselīgumu, kā arī rentablas ražošanas iespējas (5).

Pētījums par kazu labturību un produkcijas ražošanu tika veikts Ziemeļvalstu Ministru Padomes finansēta starptautiska projekta „Mērvienību izstrāde dzīvnieku labturības izvērtēšanai bioloģiskajā lauksaimniecībā” ietvaros. Pētījuma mērķis bija izstrādāt un ieviest bioloģisko saimniecību inspektoru un konsultantu praksē vienotu dzīvnieku labturības izvērtēšanas sistēmu visās ziemeļvalstīs – Somijā, Zviedrijā, Norvēģijā, Dānijā, Islandē, Latvijā, Lietuvā un Igaunijā. Pētījuma laikā Latvijā tika salīdzināta kazkopības produkcijas kvantitāte un kvalitatīvie rādītāji konvencionālajās un bioloģiskajās saimniecībās, tika veikta barības bāzes analīze un kazu barības devu optimizēšana, tika veikta dzīvnieku labturības izvērtēšana un salīdzināšana konvencionālajās un bioloģiskajās saimniecībās dažādos Latvijas rajonos.

Projekta izpildes laikā kazkopības speciālisti kopā ar praktiķiem izstrādāja un pārbaudīja dzīvnieku labturības izvērtēšanas programmu, kā arī novērtēja dzīvnieku labturību konvencionālajās un bioloģiskajās saimniecībās.

Materiāls un metodes

Lai salīdzinātu bioloģiskajās un konvencionālajās saimniecībās iegūtās kazkopības produkcijas kvalitāti, projekta izpildes laikā 5 bioloģiskās un 2 konvencionālās kazu audzētāju saimniecībās Madonas, Rīgas, Talsu, Ventpils un Bauskas rajonos tika veikta piena pārraudzības datu analīze. Visās saimniecībās ir divu šķirņu – Zānes un Latvijas vietējās šķirnes kazas, kā arī krustojumdzīvnieki. Piena kvalitātes rādītāji (piena tauku, olbaltumvielu, laktozes saturs, somatisko šūnu skaits) analizēti periodā no 1.05. līdz 31.10.2006. pēc piena pārraudzības rezultātiem.

Papildus piena analīžu datu statistiskajai apstrādei tika veiktas arī barības paraugu analīzes un barības devu optimizēšana ar datorprogrammas “KAZIŅA” palīdzību. Barības paraugi analizēti tika nosūtīti uz Biotehnoloģijas un veterinārmedicīnas zinātnisko institūtu “Sīgra”. Kopumā tika izanalizēti 6 siena, 1 sakņaugu, 3 pašražotās spēkbarības, 2 skābsiena un 1 zariņbarības paraugs no bioloģiskajām saimniecībām, kā arī 3 siena, 1 skābsiena, 1 skābbarības un 2 spēkbarības paraugi no konvencionālajām saimniecībām. Veicot barības līdzekļu ķīmiskās analīzes, noskaidrojām barības līdzekļu sausnas, kopproteīna, kokšķiedras, koptauku, koppelnu, bezslāpekļa ekstraktvielu, Ca, P, karotīna, cukuru, barības vienību, sagremojamā proteīna, skābi skalotās kokšķiedras (ADF), neitrāli skalotās kokšķiedras (NDF) un neto enerģijas (NEL) saturu, kā arī pH un organisko skābju saturu skābsiena un skābbarības paraugos.

Barības vielu vajadzību dzīvniekiem noteicām atbilstoši kazu dzīvmasai un izslaukumam, vadoties pēc izstrādātas un pilnveidotas datorprogrammas “KAZIŅA” pēc Amerikas nacionālā pētniecības centra (NRC) ieteikumiem un Latvijā pieņemtiem normatīviem kazu barības devu optimizēšanā (3., 4). Ar datorprogrammas palīdzību tika izanalizēta reālā situācija kazu ēdināšanā konvencionālajās un bioloģiskajās saimniecībās, kā arī veikta barības devu optimizēšana un doti ieteikumi kazu ēdināšanas uzlabošanai atbilstoši dzīvnieku fizioloģiskajām vajadzībām.

Pētījuma laikā izstrādājām čeklisti kazu labturības izvērtēšanai bioloģiskajās saimniecībās, tās izmantošanas iespējas pārbaudījām arī konvencionālajās zemnieku kazaudzētāju saimniecībās.

Rezultāti un diskusija

Kazkopība ir viena no lopkopības nozarēm, kura bioloģiskajā lauksaimniecībā iegūst arvien lielāku popularitāti. Pēc neoficiāliem statistikas datiem, kas iegūti bioloģiskās lauksaimniecības sertifikācijas institūcijās, 2006. gadā ir sertificētas 131 saimniecība, kas nodarbojas ar kazu audzēšanu un kazkopības produkcijas ražošanu. Kopā šajās saimniecībās ir sertificētas 2221 kaza. Ja Latvijā kopumā ir reģistrētas 14900 kazu, tad bioloģiskajā saimniecībās ir apmēram 15% kazu. Bioloģiskās lauksaimniecības uzņēmumu sadalījums pēc dzīvnieku skaita redzams 1. tabulā.

1. tabula. BLS sertificētās kazkopības saimniecības 2006.gadā/ Table 1 Certified organic goat farms in 2006

Kazu skaits saimniecībā, Number of goat in farm	Saimniecību skaits/ Number of farms	%
1-5	65	49.6
6-10	26	19.8
11-50	30	22.9
51-100	6	4.6
101 un >	4	3.1
kopā	131	100

Ja saimniecībā dzīvnieku skaits ir līdz 10, var uzskatīt, ka kazkopības produkcija – piens un siers, tiek ražoti pašu vajadzībām, bet lielākās saimniecības nodarbojas ar produkcijas ražošanu tirgum. Pēc tabulas datiem redzams, ka bioloģiskajā lauksaimniecībā ar kazkopības produkcijas realizāciju tirgū nodarbojas vairāk kā 30% kazkopības saimniecību, bet lielākā daļa saimniecību ir nelielas, kas ražo kazkopības produkciju pašpatēriņam.

Latvijā kazas audzē pamatā piena ieguvei un gaļā patērē tikai izbrāķētās kazas un āzīšus. Pēc centrālās statistikas pārvaldes datiem 2005. gadā saimniecībās saražoja 3517 tonnas piena, kas, salīdzinot ar iepriekšējo gadu (2367 tonnas piena), ir par 33% vairāk. Kazu piena ražošanas apjomu pieaugums liecina par kazas piena un piena produktu pieprasījumu vietējā tirgū. Dati par bioloģiskajās saimniecībās saražotajiem piena apjomiem 2006. gadā nav pieejami.

Latvijā audzēto kazu kvalitatīvie rādītāji, salīdzinot ar iepriekšējiem gadiem, uzlabojas, un to veicina valsts sniegtais atbalsts ciltsdarbam un dzīvnieku audzēšanai. Kazkopības nozares attīstība ir atkarīga no valsts atbalsta. Bez tā nozare šobrīd nebūtu rentabla un neattīstītos. Kazu piena ražošanas apjomu pieaugums liecina par kazas piena un piena produktu pieprasījumu vietējā tirgū. Kazu māšu skaita pieaugumam ir pozitīva ietekme uz sektoru, kas liecina, ka nākotnē kazlēnu skaits pieaugs, un it īpaši pieaugs bioloģiskajās saimniecībās audzēto dzīvnieku skaits.

2005. gadā šķirnes kazu audzēšanas saimniecībās bija 834 kazu mātes, no kurām 5.6% ir E klases un 56.4% ir pirmās (I) klases kazu mātes. Pārraudzība tika veikta 520 kazām, un vidēji republikā no kazas ieguva 491 kg piena.

Lai salīdzinātu bioloģiskajās un konvencionālajās saimniecībās iegūtās kazkopības produkcijas kvalitāti, veicām piena kvalitātes rādītāju analīzi. Iegūtie rezultāti atspoguļoti 2. tabulā.

2. tabula. Kazu piena kvalitāte bioloģiskajās un konvencionālajās saimniecībās, 2006. gads/ Table 2 Quality of goat milk in organic and conventional farms, 2006

Rādītāji/ Indices	BLS saimniecības/ Organic farms	Konvencionālās saimniecības/ Conventional farms	BLS pret konvencionālajām saimn./Organic/conventional farms, %
Apekoto dzīvnieku skaits/ Number of inspected animals	227	223	-
Izslaukums dienā no kazas/ Milk yield per goat per day, kg	2.03 ± 0.18	2.45 ± 0.78	- 17.1%
Tauku saturs pienā/ Milk fat, %	3.98 ± 0.17	3.76 ± 0.49	+ 5.9%
Laktozes saturs/ Lactose, %	4.93 ± 0.90	4.41 ± 0.18	+ 11.8%
Olbaltumvielu saturs pienā/ Milk protein, %	3.53 ± 1.04	3.14 ± 0.37	+ 12.4%
Somatisko šūnu skaits/ SCC, tūkst./thous.ml	1517.66 ± 1285.48	1285.43 ± 1070.28	+ 18.1%

Pēc iegūtajiem datiem redzam, ka bioloģiskajās saimniecībās salīdzinājumā ar konvencionālajām saimniecībām no kazas iegūts par 17% zemāks piena izslaukums, turpretī piena tauku, laktozes un olbaltumvielu saturs ir ievērojami augstāks nekā konvencionālajam pienam.

Zemākos piena izslaukumus var izskaidrot ar kazu ēdināšanas nepilnībām un barības devu nesabalansēšanu, jo bioloģiskajās saimniecībās kazu ēdināšanā izmanto pamatā pašražotos barības līdzekļus, turpretī konvencionālajās saimniecībās tiek iepirkts spēkbarības maisījums, kas bagātināts ar minerālvielām un vitamīniem.

Bioloģiskajās saimniecībās viens no galvenajiem priekšnoteikumiem veiksmīgai saimniekošanai un kvalitatīvas produkcijas ražošanai ir dzīvnieku veselības nodrošināšana. Bioloģiskajās saimniecībās nav atļauta ķīmiski sintezētu veterināro medikamentu lietošana profilaktiski, līdz ar to dzīvnieka veselība jānodrošina ar pareiziem turēšanas, audzēšanas un ēdināšanas apstākļiem (2). Lai arī ir pieņēmums, ka no bioloģiskajā lauksaimniecībā audzētiem dzīvniekiem mēs iegūstam kvalitatīvāku un veselīgāku produkciju, kura nesatur veterināro medikamentu atliekvielas, tomēr pēc 2. tabulas datiem redzam, ka bioloģisko kazu pienā novērots par 18% vairāk somatisko šūnu nekā konvencionālajā pienā. Un tas liecina par kļūdām dzīvnieku labturības ievērošanā (3. tabula), kā arī dzīvnieku vajadzībām neatbilstošu ēdināšanu.

Pētījuma laikā saskārāmies ar problēmu, ka bioloģiskajās saimniecībās, kurās dzīvnieku skaits ir līdz 20, praktiski netiek veikta nekāda izēdinātās barības uzskaite. Zemnieku saimniecību īpašniekiem nav priekšstats par to, cik daudz kazai dienā tiek izēdināts siens, spēkbarība, nenotiek nekāda barības plānošana un izlietojuma uzskaite. Līdz ar to radās problēma barības devu izvērtēšanā un līdz ar to aprēķini ir tikai aptuveni. Nevienā no apsekotajām kazu audzētāju saimniecībām iepriekšējos gados nav veikta kazu barības devu optimizēšana. Veicot ziemas un vasaras barības devu analīzi konstatējām, ka praktiski visos gadījumos gan bioloģiskajās, gan konvencionālajās saimniecībās barības deva satur paaugstinātu NDF saturu, kas ierobežo dzīvniekam nepieciešamo barības vielu uzņemšanu. Gan ziemas, gan vasaras barības devās saimniecībās netiek dzīvnieki nodrošināti ar pietiekošu sausas daudzumu, līdz ar to barības devās trūkst arī NEL un kopproteīns, kas nepieciešams dzīvnieku veselības un kvalitatīvas produkcijas ražošanas nodrošināšanai. Bioloģiskajās saimniecībās pamatā dzīvnieku ēdināšanai tiek izmantoti pašražotie barības līdzekļi – siens, ganību zāle, auzu, griķu milti un skābsiens, turpretī konvencionālajās saimniecībās blakus pašražotajai zāles lopbarībai tiek iepirkta Dobeles dzirnavnieka vai Tukuma “Straumes” pilnvērtīgā barība ar paaugstinātu enerģijas, proteīna, koptauku, Ca un P saturu; kas arī ļauj šīm saimniecībām iegūt par 17% augstākus izslaukumus. Tomēr arī konvencionālajās saimniecībās netiek veikta barības līdzekļu kvalitātes pārbaude un nenotiek barības devu optimizēšana. Papildus pamatbarībai gan konvencionālajās, gan bioloģiskajās saimniecībās tiek iekļauta minerālbarība laizāmās sāls formā, kā arī piedodot BLS sertificētu minerālbarību CODIBLOC UAB, pieņemot, ka dzīvnieks laizot spēs uzņemt sev nepieciešamo minerālvielu daudzumu. Veicot barības devu optimizēšanu konstatējām, ka praktiski visos gadījumos barības devās ir palielināts Ca daudzums, kas netiek sabalansēts ar P daudzumu.

Bioloģiskajās saimniecībās viens no svarīgiem priekšnoteikumiem dzīvnieku veselības nodrošināšanā ir arī dzīvnieku labturības nodrošināšana (1). Bioloģisko saimniecību darbības atbilstības izvērtēšanas laikā inspektori dzīvnieku labturību novērtē ļoti virspusēji, raugoties, lai tiktu ievēroti Latvijā spēkā esošie vispārējie dzīvnieku labturības noteikumi. Latvijā nav izstrādāti labturības noteikumi speciāli kazām, līdz ar to vispārīgie labturības noteikumi nespēj nodrošināt piemērotus apstākļus kazām dzīvnieku veselības nodrošināšanai, brīvas uzvedības izpaušmei un kvalitatīvas produkcijas ražošanai. Pēc Islandes un Dāņu speciālistu ieteikumiem tika izstrādāti dzīvnieku labturību noteicošie rādītāji un novērtēšanas kritēriji, kā arī čekliste kazu labturības izvērtēšanai bioloģiskajās saimniecībās, kuru salīdzināšanai pārbaudījām arī konvencionālajās zemnieku kazaudzētāju saimniecībās. Ar precīzu visu sugu lauksaimniecības dzīvnieku labturības izvērtēšanas metodiku varēs iepazīties pēc projekta rezultātu apkopošanas un publicēšanas 2007. gada nogalē. Par kazu veselību un labturību liecina dzīvnieku kāju aprūpe un nagu apgriešana, dzīvnieku barojuma pakāpe un ķermeņa kondīcija, kas nosaka arī dzīvnieku produktivitāti, dzīvnieku turēšanas apstākļi ziemas un vasaras periodos – dzīvnieku blīvums mītnē, kūts mikroklimats, piekļuve ūdenim un barībai un citi rādītāji. Iegūtie rezultāti atspoguļoti 3. tabulā.

3. tabula. Kazu labturības izvērtēšana bioloģiskajās un konvencionālajās saimniecībās/ Table 3
Animal welfare in organic and conventional farms

Rādītāji	Bioloģiskās saimniecības	Konvencionālās saimniecības
1. Dzīvnieku klibums (Pārāk garī nagī)	Mazāk kā 2% dzīvn.	Mazāk kā 2% dzīvn.
2. Endoparazīti	Vairāk kā 3% dzīvn.	Mazāk kā 3% dzīvn.
3. Ķermeņa kondīcija, izskats	Pieņemami	Pieņemami
4. Produktivitātes faktori		
- Auglība	-Mazāk kā 3 kazlēni	-Mazāk kā 3 kazlēni
- Piena ražība	-Mazāk kā 2000 kg	-Mazāk kā 2000 kg
- Kazlēnu krišana	-Mazāk kā 1,5%	-Mazāk kā 1,5%
5. Grupas lielums ziemas laikā kūtī	Vairāk kā 40 dzīvnieku	Mazāk kā 40 dzīvnieku
6. Turēšana ziemas laikā		
- platība	-nepieņemami	-pieņemami
- savainojumu risks	-pieņemami	-pieņemami
- grīdas stāvoklis	-pieņemami	-nepieņemami
- citi (gaisa kvalitāte, temperatūra, gaisma, troksnis)	-pieņemami	-pieņemami
6.Ēdināšana		
Ziemas laikā:		
- piekļuve ūdenim, sālīm	-nepieņemami	-pieņemami
- bar. kvalitāte, kvantitāte	-nepieņemami	-pieņemami
Ganību sezonā:		
- ganību kvalitāte	-pieņemami	-pieņemami
- ūdens kvalitāte, pieejamība	-pieņemami	-pieņemami
- nodrošinājums ar minerālvielām	-pieņemami	-pieņemami
7. Ektoparazīti	Vairāk kā 3% dzīvn.	Mazāk kā 3% dzīvn.
8. Veterinārā ārstēšana		
- Profilaktiskā ārstēšana	-Nē	-Jā
- Akūtā ārstēšana	-Mazāk kā 2 reizes gadā/dzīvn.	-Mazāk kā 2 reizes gadā/dzīvn.
9. Cilvēka-dzīvnieka attiecības	Pieņemamas	Pieņemamas
10. Kopējais novērtējums	Pieņemama labturība	Pieņemama labturība

Veicot kazu labturības izvērtēšanu, konstatējām, ka bioloģiskajās saimniecībās dzīvniekiem novērojam vairāk problēmu, kas saistītas ar veselības nodrošināšanu. Tā kā bioloģiskajās saimniecībās nav atļauta veterināro medikamentu lietošana profilaksei, un gan zemniekiem, gan veterinārārstiem trūkst informācija par alternatīvu fitoterapeitisku un homeopātisku preparātu lietošanu, šajās saimniecībās ir problēmas gan ar dzīvnieku gremošanas sistēmas parazītiem, gan ar ādas parazītiem. Dzīvnieku barojuma pakāpe un produktivitātes faktori ir pieņemami gan bioloģiskajās, gan konvencionālajās saimniecībās, lai arī konstatējām, ka konvencionālajās saimniecībās piena izslaukumi ir lielāki nekā bioloģiskajās saimniecībās. Interesi var saistīt fakts, ka bioloģiskajās saimniecībās pārsvarā ziemas periodā netiek nodrošināts optimāls dzīvnieku blīvums uz 1 m², jo šajās saimniecībās grupas lielums ir virs 40 dzīvniekiem, kas var ietekmēt dzīvnieku labturību (stress), kā arī veselību (mikroklimats). Konvencionālajās saimniecībās dzīvnieku mītņu labiekārtošanai tiek pievērsta lielāka uzmanība, līdz ar to dzīvniekiem tiek nodrošināti optimālāki turēšanas faktori. Tomēr jāatzīmē fakts, ka konvencionālajās saimniecībās, kas nenodarbojas ar pašražotās spēkbarības audzēšanu, bieži vien novērojams pakaišu trūkums, līdz ar to dzīvniekiem ziemas periodā ir mitri aizgaldi, kas var novest pie kāju un nagu problēmām. Bioloģiskajās saimniecībās ir nepieņemami dzīvnieku ēdināšanas faktori – dzīvnieki netiek nodrošināti ar brīvu piekļuvi ūdenim un minerālvielām, kas savukārt var izsaukt veselības problēmas un produktivitātes samazināšanos. Vasaras periodā gan bioloģiskajās, gan konvencionālajās saimniecībās dzīvnieku turēšanu un ēdināšanu var novērtēt kā pieņemamu. Bioloģiskajā dzīvnieku turēšanas sistēmā bieži vien izskan pieņēmums, ka pie brīvās dzīvnieku turēšanas cilvēkam pazūd kontakts ar dzīvnieku, dzīvnieki biežāk slimo, novērota lielāka dzīvnieku

krišana, jo dzīvnieki netiek pietiekoši novēroti un uzmanīti. Pētījuma laikā, veicot novērojumus dzīvnieku un cilvēku savstarpējo attiecību izpausmēs, konstatējām, ka nav atšķirības bioloģiskajās un konvencionālajās dzīvnieku audzēšanas sistēmās, jo dzīvnieki ir aktīvi, ar šķirnei un sugai atbilstošu raksturojumu un rakstura īpatnībām, ziņkārīgi, nebaidās no kontakta ar cilvēku. Līdz ar to, apkopojot iegūtos novērojumu rezultātus, konstatējām, ka apsekotajās bioloģiskajās un konvencionālajās saimniecībās dzīvnieku labturība ir pieņemama.

Secinājumi

Bioloģiskajā lauksaimniecībā ar kazkopības produkcijas realizāciju tirgū nodarbojas vairāk kā 30% kazkopības saimniecību.

Bioloģiskajās saimniecībās salīdzinājumā ar konvencionālajām saimniecībām no kazas iegūts par 17% zemāks piena izslaukums, turpretī piena tauku, laktozes un olbaltumvielu saturs ir ievērojami augstāks (attiecīgi par 5.9, 11.8 un 12.4%).

Bioloģisko kazu pienā novērots par 18% vairāk somatisko šūnu nekā konvencionālajā pienā. Tas liecina par kļūdām dzīvnieku labturības ievērošanā, kā arī dzīvnieku vajadzībām neatbilstošu ēdināšanu.

Bioloģiskajās saimniecībās praktiski netiek veikta nekāda izēdinātās barības uzskaitē, zemniekiem nav priekšstata par barības devu lielumu un dzīvnieku fizioloģiskajām vajadzībām.

Bioloģiskajās saimniecībās pamatā dzīvnieku ēdināšanai tiek izmantoti pašražotie barības līdzekļi – siens, ganību zāle, auzu, griķu milti un skābsiens, turpretī konvencionālajās saimniecībās blakus pašražotajai zāles lopbarībai tiek iepirkta Dobeles dzirnavnieka vai Tukuma "Straumes" pilnvērtīgā barība ar paaugstinātu enerģijas, proteīna, koptauku, Ca un P saturu; kas arī ļauj šīm saimniecībām iegūt par 17% augstākus izslaukumus.

Bioloģiskajās saimniecībās dzīvniekiem novērojam vairāk problēmu, kas saistītas ar veselības nodrošināšanu.

Bioloģiskajās saimniecībās pārsvarā ziemas periodā netiek nodrošināts optimāls dzīvnieku blīvums uz 1 m², tas ietekmē dzīvnieku labturību (stress), kā arī veselību (mikroklimats).

Konvencionālajās saimniecībās dzīvnieku mītņu labiekārtošanai tiek pievērsta lielāka uzmanība, līdz ar to dzīvniekiem tiek nodrošināti optimālāki turēšanas faktori.

Bioloģiskajās saimniecībās ir nepieņemami dzīvnieku ēdināšanas faktori – dzīvnieki netiek nodrošināti ar brīvu piekļuvi ūdenim un minerālvielām, kas savukārt var izsaukt veselības problēmas un produktivitātes samazināšanos.

Apsēkotajās bioloģiskajās un konvencionālajās saimniecībās dzīvnieku labturība ir pieņemama.

Literatūra

1. Culleton N., Barry P., Fox R., Schulte R., Finn J. (2001) Principles of Successful Organic Farming. - Teagasc, UK, 162.
2. Lampkin N. (1992) Organic farming. - Farming Press, 703.
3. Nutrient Requirements of Goats: Angora, Dairy and Meat Goats in Temperate and Tropical Countries. National Research Council, National Academy Press, 1981, 91.
4. Sprūžs J. (2005) Latvijā audzēto kazu ēdināšanas normas. Jelgava, 16.
5. Sprūžs J., Šeļegovska E., Remeza I., Vasiļjeva S. (2006) Importance of feed additives and assessment of goat welfare in organic Farming. Proceeding of the 12th Baltic animal breeding conference. Jurmala, Latvia, 169-176.