



Audzēšanas programma Anglo Nubijas šķirnes kazām

1. Audzēšanas programmas raksturojums

Suga: *Capra hircus*

Šķirnes nosaukums: Anglo Nubijas kaza

Šķirne apzīmējums: AN

Šķirnes izcelšanās: Šķirne 19.gs izveidota Anglijā. Latvijā vaislas materiāls ievests no Vācijas 2001. gadā, bet vaislas dzīvnieki ievesti no Vācijas 2006. un 2012. gadā, no Lielbritānijas vaislas dzīvniekus ievēda 2016. gadā.

Šķirnes grupa: piena - gaļas šķirne (kombinētā)

Radnieciskās šķirnes: nav.

Iedzītas ģenētiskās īpatnības: dzimst toli dzīvnieki.

Ģenētiskie defekti: nav novēroti.

Ģenētiski iedzītas slimības: *beta-manozidoze* (kazu smadzenēs oligosaharīdu uzkrāšanās slimība), *G6-sulfatāzes deficīta* slimība.

Programmas īstenošanas ģeogrāfiskā teritorija: Latvijas Republika.

Programmas īstenošanas populācijas apjoms: Uz 01.08.2025. gadā programmā iekļauti 130 dzīvnieki no kuriem 2 tīršķirnes vaislas āži un 49 tīršķirnes vaislas kazas. Dzīvnieki atrodas 2 saimniecībās. Lai audzētāju saimniecības nodrošinātu ar pietiekamu skaitu vaislas kazu mātēm vai vaisliniekiem – dzīvniekus vai to vaislas materiālu plānots iepirkt no citām ES dalībvalstīm vai trešās pasaules valstīm. Vēlamais minimālais dzīvnieku skaits audzēšanas programmas īstenošanai 10 tīršķirnes vaislas kazu mātes, 3 vaislas āži, dzīvnieki atrodas 2 saimniecībās.

Optimālais populācijas tīršķirnes vaislas dzīvnieku skaits: 500 kazu mātes, 10 - 15 neradnieciski vaislinieki.

Programmā iekļauj: tīršķirnes dzīvniekus, un kazas, kas iekļautas programmas izpildē.

Audzēšanas programmas virsmērķis: Latvijā audzēto AN uzlabošana.

Audzēšanas mērķis: Izkopt un palielināt AN populācijā vaislas tīršķirnes dzīvnieku skaitu izmantojot vietējo un citu valstu augstvērtīgu vaislas materiālu.

Ciltsdarba uzdevumi:

1. Piena produktivitātes pazīmju uzlabošana (1. tabula).

1. tabula

Vidējie piena produktivitātes un kvalitātes rādītāji standartlaktācijā

Piena produktivitātes un kvalitātes rādītāji	Vidējā piena produktivitāte iepriekšējā periodā (visas laktācijas)	Laktācijas		
		1. laktācija	2. laktācija	3. laktācija
Izslaukums, kg	535	485	495	515
Piena tauki, kg	22	20	20	21
Olbaltumvielas, kg	17	15	15	16

Sasniedzot optimālu tīršķirnes vaislas dzīvnieku skaitu (vismaz 500 kazu mātes) šķirnes atražošanai un skaita palielināšanai pēcnācējus izvēlas no mātēm, kurām piena produktivitātes indekss vienā no standartlaktācijām (vērtējot no 1. līdz 3. laktācijai) ir vismaz 90.

2. Eksterjera pazīmju uzlabošana (2. tabula).

2. tabula

Eksterjera uzlabošanai vēlamais pazīmju novērtējums vaislas kazām (punkti)

Eksterjera pazīme	Pazīmes vēlamais vērtējums	Vidējais novērtējums iepriekšējā periodā	2030. gadā
Tesmeņa priekšdaļa	4 un augstāk	4,7	4,8
Tesmeņa pamatne	no 5 līdz 7	7,0	7,0
Pakaļkāju stāvotne	6 un augstāk	6,3	6,5

3. Veikt kazu māšu un vaislas āžu uzskaiti un analīzi par kazu artrīta-encefalīta slimību pārraudzības un snieguma pārbaudes ganāmpulkos.

4. Vaislas kazām un āžiem, no 6 mēnešu vecuma veikt DNS analīzes un noteikt kazeīna $\alpha S1$ genotipu, lai uzkrātos datus izmantotu selekcijas darbā.

5. Vaislas kazām un āžiem no 6 mēnešu vecuma un vecākiem, veikt DNS analīzes, noteikt un analizēt *skrepi* genotipu pēc kodoniem 146 un 222, lai uzkrātos datus izmantotu selekcijas darbā.

2. Šķirnes raksturojums

Anglo Nubijas šķirnes kazas ir izveidotas, krustojot Anglijas vietējās kazas ar Āfrikas un Indijas kazu šķirnēm. Šķirne pēc klasifikācijas iedalās piena – gaļas kazas.

Kazām ir īss, spīdīgs apmatojums. Krāsa kombinējas pilnīgi brūnas, melnas un baltas. Var arī būt raibas dažādās krāsās ar baltiem plankumiem. Dzīvnieki ir izteikti lieli ar spēcīgu muskulatūru, atšķirībā no citiem dzīvniekiem, deguns ir ar nelielu kupra liekumu (romiešu tipa deguns), ausis noliektas uz leju izpletušās pret sejas vaigiem, auss galu attālums no zoda apmēram 2,5 cm. Auss gali ir noapaļoti. Pamatā dzimst toli dzīvnieki, bet dažiem indivīdiem var būt ragi.

3. tabula

Anglo Nubijas šķirnes kazas raksturojums

Snieguma rādītāji	Kaza	Āzis		
Skausta augstums, cm	85 – 100	95 – 110		
Krūšu apkārtmērs, cm	75 – 82	82 – 90		
Pieauguša dzīvnieka dzīvmasa, kg	70 – 80	90 – 100		
Piena produktivitāte	Produktivitātes vidējie rādītāji			
	Laktācijas periods	Izslaukums kg	Piena tauku saturs %	Olbaltumvielu saturs %
	240-305 dienas	500-600	4,00-5,00	3,00-4,00
Vaislas kazu mātes auglība	Kazas pirmā atnešanās ir 15 - 18 mēnešu vecumā. Auglība 1,8 – 2,0 kazlēniem.			
Gaļas produktivitāte	Nodrošinot kazlēniem labus turēšanas un ēdināšanas apstākļus, tie var sasniegt dzīvmasas pieaugumu diennaktī līdz 200 g.			
Izmantošana	Piena ieguve, starpšķirņu krustošanā – komerciālu piena un gaļas ražojošās fermās, piena kvalitātes piena tauku un olbaltumvielu satura paaugstināšanai. Piemērota ainavu uzturēšanai.			

3. Vaislas kazu un vaislas āžu izlase

Dzīvnieku izlases princips – audzēšanai un pavairošanai izlasa un atlasa dzīvniekus, kuri cēlušies no AN šķirnes, atbilst AN tipam (programmas 2. nodaļa un 3. tabula), vai ir iekļauti programmas realizācijā.

Veicot izlasi un atlasi, kazu mātes vērtē pēc izcelšanās informācijas, individuālās piena produktivitātes, eksterjera un veselības, kā arī pēc aprēķinātiem piena produktivitātes ciltsvērtības indeksiem.

Kazu māte: Vienā no standartlaktācijām piena produktivitātes novērtējums dots 4. tabulā.

4. tabula

Vēlamās piena ražības prasības vaislas kazu mātēm

Laktācija	Piena tauku un olbaltuma summa, kg	Piena produktivitātes indekss
1. vai 2.	33 un vairāk	90 un vairāk
3. vai vecākas	36 un vairāk	93 un vairāk

Kazu mātēm ir veikta eksterjera lineārā vērtēšana pēc 9 eksterjera pazīmēm (9. tabula). Galveno izlasē iekļaujamo eksterjera pazīmju novērtējums (punktos) kazu mātēm dots 5. tabulā.

5. tabula

Vēlamais eksterjera novērtējums vaislas kazu mātēm (punkti)

Tesmeņa priekšdaļa	Tesmeņa pamatne	Pakaļkāju stāvotne
Vismaz 4 punkti un vairāk	Vēlams no 5 līdz 7 punktiem	Vismaz 6 punkti un vairāk

Vaislas kazu mātei nav konstatētas stipri izteiktas (vērtējums 3) iedzimtas vai iegūtas eksterjera kļūdas - mīksti vēzīši, pakaļkāju stāvotne „X”, šķelts pupa gals (kļūdu kodi 10; 12; 14 no 10. tabulas). Pēcnācējus ganāmpulka atražošanai neatstāj no kazu mātes, kurai minēto kļūdu izteiktība novērtēta ar 3. **Vaislas āzis:** Saimniecībās izmanto vaislas āžus, kuru selekcijas vērtība noteikta pēc vecāku un/vai vaislinieka pēcnācēju (meitu) piena produktivitātes, pēcnācēju vai vaislinieka mātes eksterjera lineārā vērtējuma. Pēcnācējos novērojams ciltsdarbā izvirzīto uzdevumu pazīmju uzlabojums attiecībā pret izmantoto ganāmpulku vai šķirnes populāciju (prasības attiecas arī uz importēto vaislinieku mātes ciltsvērtības novērtējumu).

Vaislas āžu grupā ieskaita audzējamos āžus no 6 mēnešu vecuma, kuri uzsākot vaislas darbību sasnieguši 33 – 36 kg dzīvmasu vai krūšu apkārtmērs ne mazāk kā 75 cm, vizuāli ir novērtēts eksterjers. Nav konstatētas iedzimtas vai iegūtas eksterjera kļūdas (mīksti vēzīši, kāju stāvotne, sēklinieku defekti no 10. tabulas). Var sertificēt vaislas darbībai.

Vaislas āža mātei: Vienā no standartlaktācijām piena produktivitātes un kvalitātes novērtējums atbilst 6.tabulā apkopotajiem rezultātiem.

6. tabula

Vēlamās piena ražības prasības vaislas āžu mātēm

Laktācija	Izslaukums kg	Piena tauku un olbaltuma summa, kg	Piena produktivitātes indekss
1. vai 2.	495 un vairāk	35 un vairāk	93 un vairāk
3. vai vecākas	525 un vairāk	38 un vairāk	95 un vairāk

Importēto vaislas āžu mātēm piena produktivitātes (izslaukums kg) un kvalitātes rādītājiem (piena tauki kg, olbaltumvielu kg) ir jābūt vismaz par 10% lielākiem, nekā norādīts 6. tabulā. Latvijā audzēto vaislas āžu mātēm ir veikts eksterjera lineārais vērtējums. Vaislas āža mātes eksterjera lineārais vērtējums trijās galvenajās pazīmēs dots 7. tabulā.

7. tabula

Vēlamais eksterjera novērtējums (punktos) vaislinieka mātēm

Tesmeņa priekšdaļa	Tesmeņa pamatne	Pakaļkāju stāvotne
Vismaz 4 punkti un vairāk	No 5 līdz 7 punktiem	Vismaz 7 punkti un vairāk

Vaislas āžu mātei nav konstatētas stipri izteiktas (vērtējums 3) iedzimtas vai iegūtas eksterjera kļūdas - mīksti vēzīši, pakaļkāju stāvotne „X”, šķelts pupa gals (kļūdu kodi 10; 12; 14 no 10. tabulas). Āži, kuru mātēm minēto kļūdu izteiktība, novērtēta ar 3, netiek sertificēti vaislai.

4. Anglo Nubijas šķirnes kazu izcelsmes reģistrācijas sistēma

Kazu šķirni un šķirnību (asinību) nosaka, pamatojoties uz dokumentiem par izcelšanos (ciltskartīte, Zootehniskais sertifikāts, Izcelsmes sertifikāts, ieraksti Ciltsgrāmatā), kā arī apskatot kazas ārējā izskata atbilstību šķirnes aprakstam (2. nodaļa).

Vaislas tīršķirnes kazu grupā ieskaita kazas, kurām piemīt dotās šķirnes raksturīgākās īpašības, un kuras pēc izcelšanās atbilst sekojošām prasībām - cēlušās no vienas un tās pašas šķirnes vecākiem, kuru piederību tīršķirnei apstiprina ciltsdokumenti.

Latvijā Anglo Nubijas kazu ieguvei izmantotas arī Latvijā audzētās piena šķirnes kazas, veicot pakļaujošo krustošanu.

5. Ciltsdokumentācija un uzskaites dokumenti

Ciltsdokumentāciju kārtoti atbilstoši spēkā esošiem MK noteikumiem „*Zootehniskā sertifikāta un izcelsmes apliecinājuma izsniegšanas kārtība*” un Biedrības izvirzītām atsevišķām prasībām audzēšanas programmā.

Noteikta šāda ciltsdokumentācija:

Kazu un vaislas āžu individuālās uzskaites kartīte (ciltskartīte) – sagatavota papīra formātā - atrodas Biedrībā vai pie dzīvnieka īpašnieka. Elektroniskā formātā - atrodas LAD datu bāzē.

Zootehniskais sertifikāts – ir dzīvnieka izcelšanās un ciltsvērtību raksturojošs dokuments, kuru izraksta, pamatojoties uz LAD kazu snieguma pārbaudes un izcelsmes reģistra datiem un dzīvnieka ciltskartītes datiem. Zootehnisko sertifikātu izsniedz tīršķirnes dzīvniekiem, kas atbilst uzņemšanai vai reģistrēti Ciltsgrāmatas pamatdaļā. Izsniedz pēc ganāmpulka īpašnieka pieprasījuma. Zootehniskā sertifikāta forma un saturs noteikts Eiropas Parlamenta un Padomes Regulā (ES) 2016/1012 V pielikums 2.Daļa no I. Nodaļas līdz IV. Nodaļai. Biedrība pārbauda iesniegtās informācijas atbilstību un mēneša laikā pieņem lēmumu par Zootehniskā sertifikāta izsniegšanu. Ja Zootehnisko sertifikātu nevar izsniegt, Biedrība rakstiski norāda atteikuma iemeslus.

Izcelsmes apliecinājums - ir dzīvnieka izcelšanās un ciltsvērtību raksturojošs dokuments, kurā ir informācija par dzīvnieka priekštečiem. Izcelsmes apliecinājumu sagatavo dzīvniekiem, kas neatbilst Ciltsgrāmatas pamatdaļas prasībām. Izsniedz pēc ganāmpulka īpašnieka pieprasījuma.

Biedrība mēneša laikā pārbauda informācijas atbilstību un izsniedz apliecinājumu. Ja izcelsmes apliecinājumu nevar izsniegt, Biedrība rakstiski norāda atteikuma iemeslus.

Vaislinieka izmantošanas sertifikāts: izsniedz atbilstoši Audzēšanas programmas 10. nodaļas prasībām.

Kazu eksterjera vērtēšanas veidlapa - papīra vai elektroniska formāta. Audzēšanas programma Anglo Nubijas šķirnes kazām (pielikuma veidlapa Nr.3).

Dabīgās lecināšanas/sēklošanas informācija - LAD reģistrā novietnes žurnālā (EZIS) tiek reģistrēts, kurām vaislas kazām un kādā laika periodā ir nozīmēts konkrētais vaislas āzis. Papildus uzskaiti var uzturēt papīra vai elektroniskā formātā.

Ganāmpulka izkopšanas plāns – sagatavo pēc pieprasījuma.

Dzīvnieku apzīmēšana un pārvietošana uz/no citiem ganāmpulkiem vai novietnēm reģistrējama LAD elektroniskā ziņojuma sistēmā EZIS.

6. Kazu identifikācijas sistēma

Dzīvnieku apzīmēšanu veic saskaņā ar spēkā esošiem MK noteikumiem „*Lauksaimniecības dzīvnieku un akvakultūras dzīvnieku, to ganāmpulku un novietņu reģistrēšanas kārtība un lauksaimniecības dzīvnieku apzīmēšanas kārtība*”.

Reģistra izveidošanu un uzturēšanu nodrošina Lauku atbalsta dienests LAD. Lai nodrošinātu vienotu uzskaites sistēmu, valstī ir izveidots dzīvnieku reģistrs un ganāmpulku reģistrs. Ganāmpulkam piešķir ganāmpulka reģistrācijas numuru. Kazām tiek piešķirts identitātes numurs – apzīmējums, kas ietver sevī valsts kodu (LV), ganāmpulka reģistrācijas numuru un dzīvnieka individuālo numuru. Jaundzimušam kazlēnam pēc piedzimšanas kaklā uzliek birku, kurā uzrakstīts dzimšanas datums, mātes identitātes numurs un 7 dienu laikā kazu mātes atnešanās notikumu paziņo LAD. Ne vēlāk kā 30 dienu laikā pēc dzimšanas, kazlēnu apzīmē ieliekot abās ausīs krotāliju ar identitātes numuru, un LAD iesniedz dzīvnieka apzīmēšanas aktu vai paziņo elektroniski.

Identifikācijas sistēmu nodrošina Lauku atbalsta dienests LAD. Kazu apzīmēšanai izmanto divpusējas, elastīgas, vienreiz izmantojamas plastikāta krotālijas, drošas pret viltojumiem, uz kurām neizdzēšami uzdrukāts dzīvnieka identitātes numurs. Lauku atbalsta dienestā piešķirtais identitātes numurs sastāv no 14 zīmēm. Katru kazu apzīmē ar divām krotālijām, kas satur identisku informāciju. Ja kazu izved (eksportē) uz citu Eiropas Savienības dalībvalsti, dzīvnieku pirms izvešanas apzīmē ar elektronisku krotāliju, iestiprinot to vienā ausī.

7. Snieguma pārbaudes sistēma

Snieguma pārbaude tiek veikta saskaņā ar spēkā esošiem MK noteikumiem “*Slaucamo govju un slaucamo kazu pārraudzības un snieguma pārbaudes kārtība*” un AN šķirnes kazu audzēšanas programmu.

Snieguma pārbaude iedalās trīs daļās – piena pārraudzības datu iegūšana, eksterjera lineārais vērtējums, ciltsvērtības noteikšana. Iegūto informāciju dokumentē Lauku atbalsta dienests (LAD), aprēķinot kazu ciltsvērtību piena produktivitātes pazīmēm. Kazas ražības aprēķinu veic LAD *sistēmā Ciltsdarbs* → „*CILDA*” datu bāzē atbilstoši, ICAR un valsts normatīvo aktu noteiktai kārtībai.

Snieguma pārbaudes pazīmju uzskaitē un novērtēšanā ir viens no galvenajiem pasākumiem dzīvnieku snieguma un ģenētiskās kvalitātes noteikšanā. Snieguma pārbaudēs iegūtos pazīmju datus izmanto ciltsvērtības noteikšanai. Lai sasniegtu izvirzītos audzēšanas mērķus un uzdevumus, veic vaislas dzīvnieku izlasi.

Selekcijas uzdevumu sasniegšanai un ciltsvērtības noteikšanai:

Piena kazām nosaka:

- piena produktivitāti - izslaukums kg, olbaltumvielu (OBV) un tauku saturs % un daudzums kg,
- eksterjera lineārā vērtējuma 9 pazīmes,
- veselības rādītāju (somatisko šūnu skaits pienā, tūkst mL⁻¹),
- atražošanas rādītājus: auglības īpašības, atnešanās vieglums (informatīvi dati, glabājas LAD reģistrā – novietnes žurnālā),

Vaislai izlasa kaziņas, kuru mātes snieguma novērtējums atbilst 2. nodaļas prasībām.

Vaislas āžus vērtē:

- pēc vaislinieka meitu piena produktivitātes un kvalitātes vidējiem rādītājiem,
- pēc meitu eksterjera lineārā vērtējuma vidējiem rezultātiem trim galvenajām eksterjera pazīmēm (tesmeņa priekšdaļa, tesmeņa pamatne, pakalķāju stāvotne).

Vaislinieka atražošanas rādītāji - informatīvie dati glabājas LAD reģistrā, ganāmpulka novietnes žurnālā.

8. Piena produktivitātes pazīmju ciltsvērtības noteikšanas sistēma

Kazas ciltsvērtību piena produktivitātes pazīmēm nosaka, izmantojot snieguma pārbaudes rezultātus un aprēķinot piena produktivitātes indeksu katrā noslēgtā standartlaktācijā. Iegūto indeksu salīdzina ar šķirnes populācijas vidējo indeksu, ņemot vērā kazu laktāciju.

Piena produktivitātes indeksa aprēķināšanas metodika:

$$\text{Izslaukuma indekss} = \frac{\text{Piena izslaukums standarta laktācijā} \times 100}{\text{Šķirnes populācijas vidējais izslaukums standarta laktācijā}}$$

$$\text{Piena tauku indekss} = \frac{\text{Vidējais svērtais piena tauku saturs \% standarta laktācijā} \times 100}{\text{Šķirnes populācijas vidējais svērtais tauku saturs \% standarta laktācijā}}$$

$$\text{Olbaltumvielu indekss} = \frac{\text{Vidējais svērtais OBV saturs \% standarta laktācijā} \times 100}{\text{Šķirnes populācijas vidējais svērtais OBV saturs \% standarta laktācijā}}$$

*OBV- olbaltumvielu saturs, %

$$\text{Piena produktivitātes indekss} = \frac{\text{Izslaukuma ind.} + \text{Piena tauku ind.} + \text{Olbaltumvielu ind.}}{3}$$

Atkarībā no vaislinieka meitu iegūtā piena produktivitātes indeksa tiek noteikts vaislinieka vērtējums (8. tabula).

8. tabula

Vaislinieka novērtējums pēc meitu piena produktivitātes indeksa

Produktivitātes indekss	Novērtējums	Vaislinieka pēcnācēju izmantošana
Līdz 74	ļoti slikts - novērtējums „- -”	Vaislinieku izvērtē individuāli. Var atstāt vaislai īpašos gadījumos: a) jāsaglabā neradnieciska vaislinieku līnija, b) pamatšķirnes dzīvnieku skaita saglabāšanai. Ja produktivitātes indekss meitām neuzlabojas pēc otrās laktācijas – vaislinieku brākē.
75 - 79	slikts – novērtējums „-”	Vaislinieku izvērtē individuāli. Var atstāt vaislai īpašos gadījumos: a) ir paaugstināti piena tauku un olbaltumvielu satura rādītāji, izmanto piena ražošanai, b) ja jāsaglabā neradnieciska vaislinieku līnija pamatšķirnes dzīvnieku skaita saglabāšanai.

80 - 89	apmierinošs - novērtējums "0"	Vaislinieku izvērtē individuāli. Var atstāt vaislai, ja jā saglabā neradnieciska vaislinieku līnija pamatšķirnes dzīvnieku skaita saglabāšanai. Jāvērtē ganāmpulka vidējā piena produktivitāte salīdzinot ar šķirnes populācijas vidējo.
90 līdz 99	labs - novērtējums "+"	Izvēlās pēcnācējus (kaziņas) ganāmpulka atjaunošanai, izmanto piena ražošanai. Izvēlās vaislas āžus.
100 -109	ļoti labs - novērtējums "++"	Izvēlās pēcnācējus (kaziņas) ganāmpulka atjaunošanai, izmanto piena ražošanai. Izvēlās vaislas āžus.
Vairāk par 110	izcili - novērtējums "+++"	Izvēlās pēcnācējus (kaziņas) ganāmpulka atjaunošanai, izmanto piena ražošanai. Izvēlās vaislas āžus.

Vaislinieka meitu piena produktivitātes indeksus ciltsvērtības noteikšanai izvērtē no 1.līdz 3. laktācijai. Lai veiktu vaislinieka indeksāciju, ir jābūt vismaz septiņu meitu noslēgtai standarta laktācijai. Ja nav septiņu meitu noslēgtās standarta laktācijas, tad tiek izvērtēti meitu piena produktivitātes rādītāji vismaz trīs meitām, un šie rādītāji atbilst AN šķirnes vidējiem piena produktivitātes rādītājiem konkrētajā gadījumā.

9. Kazu eksterjera lineārās vērtēšanas metodika

Eksterjeru vērtē:

Visām snieguma pārbaudes saimniecībā esošām kazām. Pārraudzības ganāmpulkiem pēc īpašnieka rakstiska pieprasījuma. Vērtējamās pazīmes un to vēlamais vērtējums redzamas 9. tabulā un 1. pielikumā.

Vērtēšanas periods:

pirmajā vai otrajā laktācijā no divdesmitās atnešanās dienas līdz septītā laktācijas mēneša beigām. Kazu eksterjeru vērtē vienu reizi tās dzīves laikā no 1. līdz 3. laktācijai vai vecākā laktācijā, ja kazai tiek uzsākta snieguma pārbaude.

Vērtēšanas metodika:

Lineāri vērtē 9 eksterjera pazīmes. Ar mērlenti mēra kazas krūšu apkārtmēru un pupu garumu centimetros. Eksterjera kļūdas norāda, izmantojot atbilstošus kodus (10. tabula).

Sertificēts kazu vērtētājs kazu eksterjera vērtēšanas datu reģistrēšanai izmanto sagatavotās veidlapas (pielikums Nr.3) un 20 dienu laikā pēc novērtēšanas eksterjera vērtēšanas rezultātus sagatavo MS Excel formāta veidlapā un nosūta Biedrībai uz e-pastu.

Eksterjera lineārai vērtēšanai lieto punktu skalu no 1 līdz 9, kas balstās uz atsevišķu ķermeņa daļu vērtējumu, aptverot katras pazīmes galējo noviržu diapazonu. Vērtē 1 svarīgāko ķermeņa uzbūves pazīmi (pakaļkāju stāvotni) un 8 tesmeņa pazīmes, katru atsevišķi neatkarīgi no pārējām.

Katrai no novērtējamām pazīmēm ir sava optimālā attīstība un šo pazīmes izpausmi novērtē ar atbilstošiem punktiem. Kazu eksterjera vērtēšanu veic persona, kura ir saņēmusi atbilstošu sertifikātu Ministru kabineta noteiktajā kārtībā.

9.tabula

Eksterjera pazīmes un punktu sadalījums

Pazīme	Pazīmes izpausme un vērtējums punktos
Tesmeņa priekšdaļa	1 punkts – īsa, 5 – vidēji gara, 9 – gara (vēlamais)
Tesmeņa pamatne	1 punkts – pamatne zemāka par pupu pamatni, 5 punkti – pamatne

	vienādā augstumā ar pupu pamatni, 9 punkti – pupu pamatne slīpi virzīta uz augšu pret pupu pamatni (vēlamais)
Tesmeņa aizmugures forma	1 punkts – dziļa – 5 punkti – vidējs sadalījums (vēlamais) , 9 punkti vāji izteikta
Tesmeņa novietojums pret lecamo locītavu	1 punkts – dziļa tesmeņa apakšējā mala zem lecamās locītavas līmeņa, 7 – optimāls, tesmeņa apakšējā mala 5 – 7 cm virs lecamās locītavas līmeņa (vēlamais) , 9 – sekls – tesmeņa apakšējā mala 10 cm virs lecamās locītavas līmeņa
Tesmeņa aizmugurējais pieslēgums	1 punkts – vājš – tesmenis atkāries, 5 – vidējs pieslēgums, 9 punkti – ciešs (vēlamais)
Pupu formas	1 punkts – ļoti resni, 5 punkti vēlamā forma , 9 punkti – ļoti smalki,
Pupu izvietojums pret zemi (skats no aizmugures)	1 punkts – attālināts, 5 – taisni (vēlamais) , 9 – ciešs,
Pupu izvietojums (skats no sāniem)	1 punkts slīpi, 6 punkti stāvi pret tesmeņa priekšdaļu (vēlamais) , 9 punkti pupu slīpums vērsts uz aizmuguri
Pakaļkāju stāvotne	1 punkts – ļoti slīpa, 5 - satuvinātas lecamās locītavas, 9 punkti – taisna (vēlamais)

Vērtējot kazas eksterjeru, svarīgi atzīmēt arī novērotās iedzimtās vai iegūtās eksterjera kļūdas, kuras var iedzimt no abiem vecākiem. Katru eksterjera kļūdas izteiktības pakāpi novērtē ar punktiem no 1 līdz 3. Ar 1 punktu novērtē vāji izteiktu, ar 2 – vidēji, ar 3 – stipri izteiktu eksterjera kļūdu.

Krustojuma dzīvnieki, kuri iekļauti programmā šķirnes izkopšanai tīršķirnei, tās atbilstību/tipiskumu šķirnei novērtē, sākot no 6 mēnešu vecuma.

10. tabula

Eksterjera kļūdas

Kods	Kļūdas nosaukums	Kods	Kļūdas nosaukums
1	Smaga galva	9	Vāji vēzīši
2	Īss kakls	10	Pakaļkājas X
3	Šauras krūtis	11	Papildus pupi
4	Iežmauga aiz lāpstiņām	12	Patvaļīga piena izplūšana
5	Ieliekusies mugura	13	Tesmeņa daļas atrofija
6	Karpveida mugura	14	Šķelts pupa gals (V forma)
7	Satuvinātas lecamās locītavas	15	Nesimetriski attīstītas tesmens ceturkšņa daivas
8	Izvērstas priekškājas	16	Sēklinieku defekti

Lai nākamajā paaudzē izvairītos no novērotajām eksterjera kļūdām, veicot pāru atlasu, jāizvēlas āži, kuru meitām nav novērotas vidēji un stipri izteiktas iedzimtas vai iegūtas eksterjera kļūdas.

Vaisliniekus vaislas darbībai izvēlas, ja tiem nav novērotas stipri izteiktas iedzimtas vai iegūtas eksterjera kļūdas: mīksti vēzīši, kājas X formā, neattīstījušies sēklinieki. Vaisliniekus ar stipri izteiktām minētajām kļūdām brāķē.

10. Vaislas āžu un vaislas materiāla sertifikācijas kārtība

Vaislinieka un vaislas materiāla izmantošanas sertifikātu reģistrē un izsniedz saskaņā ar spēkā esošiem MK noteikumiem „*Liellopu, cūku, aitu, kazu un zirgu vaislinieku un to vaislas materiāla sertifikācijas kārtība*”.

Vaislinieku var sertificēt:

- 1) Ir uzņemts vai atbilst uzņemšanai Ciltsgrāmatas pamatdaļā.
- 2) No 6 mēnešu vecuma.
- 3) Iegūts no AN šķirnes vecākiem vai iepirkts no ārzemēm, un to paredzēts izmantot saskaņā ar Audzēšanas programmu.
- 4) Sertificējot vaislai, vaislinieka vecāki atbilst Audzēšanas programmas 3. nodaļas 6. un 7. tabulas prasībām.

Pieļaujama atkāpe - neievērot 3. nodaļā noteiktās 6. un 7. tabulas prasības, ja nepieciešams saglabāt neradniecisku vaislinieku snieguma pārbaudes ganāmpulkā vai šķirnē.

5) Sertificējot vaislinieku pirmo reizi, ja vaisliniekam vēl nav informācija par meitu piena produktivitāti un eksterjera novērtējumu, tas tiek sertificēts kā „pārbaudāmais vaislinieks”. Vaisliniekam ir teritoriāli ierobežojumi (izmanto tikai ar Biedrību iepriekš saskaņotā ganāmpulkā/novietnē). Ierobežojums saglabājas, līdz iegūst meitu snieguma pārbaudes rādītājus. Pirms vaislinieka pārvietošanas vaislas darbībai uz citu snieguma pārbaudes ganāmpulku/novietni, iepriekš par to informē un saskaņo ar Biedrību.

6) Sertificējamam vaislas āžim nav konstatētas izteiktas iedzimtas vai iegūtas eksterjera kļūdas (vērtējums 3).

7) Veikti veterinārie izmeklējumi uz kazu artrīta – encefalīta slimību, un iegūtais rezultāts ir negatīvs (rezultāti par izmeklējumiem reģistrēti LAD reģistrā).

Sertifikāta izsniegšana.

Vaislinieka izmantošanas sertifikātu izsniedz Latvijas kazkopības biedrība.

Iesniedzamie dokumenti:

- 1) Īpašnieka iesniegums vaislinieka izmantošanas sertifikāta saņemšanai.
- 2) Izmeklējumu rezultātus par kazu artrīta - encefalīta slimību, veterināro izmeklējumu kopija vai veselības sertifikāta kopija, ja vaislinieku vai vaislas materiālu iepērk no citā valstī. Ja rezultāts uz kazu artrīta-encefalīta slimību ir „pozitīvs” vaisliniekam, sertifikātu neizsniedz.
- 3) Ārzemēs iepirktajiem vaisliniekiem vai vaislas materiālam, Zootehniskā sertifikāta kopiju vai Izcelsmes apliecinājumu, ja dzīvnieks ievests pirms Regulas spēkā stāšanās dienas.

Biedrība pēc iesnieguma saņemšanas mēneša laikā izvērtē saņemtos dokumentus, un reģistrē vaislinieka Izmantošanas sertifikātu LAD sistēmā *Ciltsdarbs* → „VAISLINIEKI” datu bāzē, vai paziņo par atteikumu.

Sertifikāta derīguma termiņu nosaka uz laiku, kas nav mazāks par 3 gadiem, vai uz pārbaudes laiku, kurā iegūst vaislinieka meitu snieguma pārbaudes rezultātus.

Sertifikāta pagarināšana

Lai pagarinātu vaislinieka izmantošanas sertifikāta derīguma termiņu vai saglabātu sertificēta vaislinieka statusu (pēc maksimālā termiņa beigām), audzētājs mēnesi pirms sertifikāta derīguma termiņa beigām iesniedz Biedrībai:

- 1) Iesniegumu vaislinieka izmantošanas sertifikāta pagarināšanai.
- 2) Izmeklējumu rezultātus uz kazu artrīta - encefalīta slimību. Ja vaisliniekam pie atkārtotiem izmeklējumiem uz kazu artrīta - encefalīta slimību ir pozitīvs rezultāts – vaislinieka Izmantošanas sertifikātu nepagarina.

Ja vaislinieka pēcnācējiem ciltsvērtības novērtējums pēc piena produktivitātes un eksterjera pazīmēm atbilst Audzēšanas programmā noteiktajām prasībām, pēcnācējiem nav konstatētas stipri izteiktas, (vidēji 3 punkti) iedzimas eksterjera pazīmju kļūdas - Biedrības speciālists pagarina vaislinieka izmantošanas sertifikāta derīguma termiņu vēl uz 5 gadiem, saglabājot pirmo reizi izsniegtā sertifikāta numuru.

Ja vaislinieka vecāku snieguma rādītāji atbilst noteiktiem kritērijiem, bet pēc pirmreizējās sertificēšanas nav iegūti dati par vaislinieka pēcnācējiem (meitu produktivitātes rādītāji un eksterjera novērtējums), vaisliniekam tiek pagarināts izmantošanas sertifikāts ar teritoriāliem ierobežojumiem.

Prasības vaislas materiāla sertificēšanai:

- a) ierakstīts vai ierakstāms Ciltsgrāmatas pamatdaļā,
- b) novērtēta ciltsvērtība (pēc pēcnācēju kvalitātes vai pēc genoma), un tā rādītāji atbilst vismaz vienai no sekojošām prasībām:
 - izslaukuma palielinājums - ar pozitīvu vērtējumu,
 - piena satura rādītāji - ar pozitīvu vērtējumu,
 - selekcijas indekss vai piena produktivitātes indekss (atkarībā no valsts, kurā veikts vērtējums)

liecina, ka vaislinieks ir šķirnes populācijas uzlabotājs.

Biedrības speciālists neizsniedz vaislinieka Izmantošanas sertifikātu vai nepagarina tā derīguma termiņu, ja netiek ievēroti Audzēšanas programmā un attiecīgajos MK noteikumos minētie nosacījumi.

Biedrības speciālists septiņu dienu laikā pēc sertifikāta izsniegšanas LAD datu bāzē ievada informāciju par izsniegtajiem vaislinieku un vaislas materiāla sertifikātiem, un sertifikātu derīguma termiņa pagarināšanu vai saglabāšanu.

Atsevišķos gadījumos ir pieļaujamas atkāpes pie vaislinieka pirmreizējas sertifikācijas un sertifikāta pagarināšanas, neievērojot Audzēšanas programmas 3. nodaļas 6., 7. tabulas kritērijus. Atkāpe spēkā līdz pēcnācēju novērtējumam. Vaislas āzim saglabā „pārbaudāmā vaislinieka” statusu, un ir noteikti teritoriāli ierobežojumi vaislas darbībai.

Ja sertificē āzi vaislai, kura māte ir pirmpiene, tai var nebūt noslēgta standartlaktācija, bet ir jābūt reģistrētiem piena produktivitātes rādītājiem un eksterjera lineāram vērtējumam.

11. Ciltsgrāmatas kārtošanas metodika

Ciltsgrāmatas nosaukums: AN

Šķirnes kods: ”7”

Ciltsgrāmatu kārto: Latvijas kazkopības Biedrība saskaņā ar Dzīvnieku audzēšanas regulu (ES) 2016/1012 un spēkā esošiem MK noteikumiem „*Liellopu, cūku, aitu, kazu un zirgu šķirņu ciltsgrāmatas un krustojuma cūku ciltsreģistra kārtošanas noteikumi*”.

Ciltsgrāmata ir informācijas krājums par dzīvnieku izcelšanos, snieguma rezultātiem un ciltsvērtību. Ciltsgrāmatā ieraksta tikai Ciltsdarba/Audzēšanas programmā iekļautos dzīvniekus, kuri izaudzēti saskaņā ar Biedrības Ciltsdarba/Audzēšanas programmu un atbilst Ciltsgrāmatas noteiktiem rādītājiem.

Ciltsgrāmatu izmanto:

- ciltsdarba sasniegumu analīzei,
- turpmāko ciltsdarba uzdevumu noteikšanai un veikšanai,
- ciltsdokumentācijā snieguma datu ticamības pārbaudei.

Lai dzīvnieku ierakstītu Ciltsgrāmatā, tiek pārbaudīta izcelsmes informācija LAD datu bāzē un, ja nepieciešams, pēc Biedrības arhīvā esošajiem vai īpašnieka iesniegtajiem Izcelsmes sertifikātiem, ciltskartiņas, Zootehniskā sertifikāta vai citiem dokumentiem.

Ciltsgrāmata dalās pamatdaļā A un papilddaļā B.

Pamatdaļa (A) iedala A₂ un A₁ daļā.

Pamatdaļā (A) uzņem dzīvniekus, ja:

1) to vecāki un vecvecāki ierakstīti tās pašas šķirnes Ciltsgrāmatas pamatdaļā.

2) **Atkāpe.** Uz pamatdaļu var paaugstināt sievietu kārtas dzīvniekus:

kuru priekšteces (M, MM) ir ierakstītas Ciltsgrāmatas papilddaļā, bet (T, TT un MT) ir ierakstīti pamatdaļā. (*Regulas II. Pielikuma I. daļas III. Nodaļas 1. punkta ((a) apakšpunkts (i) un (ii) punkts*). Kazas fenotips atbilst šķirnes raksturojumam (2. nodaļa).

3) Ārzemju izcelsmes vaislas dzīvniekiem, ja dzīvnieks ievests no ārvalstīm līdz 31.10.2018.gadam, ir izsniegts Izcelsmes sertifikāts.

4) No 01.11.2018. gada ievesti dzīvniekiem ir atzītas šķirņu audzētāju organizācijas izdots Zootehniskais sertifikāts.

5) Dzīvnieka vecāki un vecvecāki drīkst būt arī likvidēti vai miruši/krituši.

11. tabula

Minimālās prasības dzīvnieku reģistrēšanai Ciltsgrāmatas pamatdaļā

Sieviešu un vīriešu kārtas dzīvnieks	Tēvs pamatdaļā	Tēva tēvs pamatdaļā	TTT pamatdaļā
			TTM pamatdaļā
	Tēva māte pamatdaļā		TMT pamatdaļā
			TMM papilddaļā
	Māte pamatdaļā (paaugstināta saskaņā ar a) i) un ii) punktu)	Mātes tēvs pamatdaļā	MTT pamatdaļā
			MTM pamatdaļā
		Mātes māte papilddaļā	MMT pamatdaļā
			MMM papilddaļā

Kazu mātes: A₁ daļā ieraksta ar Audzēšanas programmas prasībām atbilstošu piena produktivitāti - vienā no laktācijām piena produktivitātes indekss nav zemāks par 90.

A₂ uzņem audzējamās vaislas kazas no 6 mēnešu vecuma.

A₂ daļā uzņemtās kazas var paaugstināt uz A₁ daļu, ja tās ir sasniegušas A₁ daļas piena produktivitātes indeksu.

Vaislas āži:

A₁ visi vecāki un vecvecāki ir uzņemti pamatdaļā A.

Vaislinieka meitu vidējais piena produktivitātes indeksa novērtējums vienā no snieguma pārbaudes gadiem nav zemāks par 90.

A₂ daļā ieraksta tos vaisliniekus, kuriem šķirnes asinības sastāvs LAD sistēmā aprēķināts/reģistrēts ne mazāk kā AN 93,75%.

A₂ daļā uzņem vaislas āžus no 6 mēnešu vecuma, sertificējami vaislas darbībai.

A₂ daļā uzņemtos vaislas āžus var paaugstināt uz A₁ daļu, ja meitu vidējais piena produktivitātes indeksa novērtējums atbilst A₁ prasībām.

Papilddaļu (B) iedala B₂ un B₁ daļā.

Papilddaļā uzņem sievietu kārtas vaislas dzīvniekus, kas atbilst Regulas II. Pielikuma I. Daļas II. Nodaļas un programmas 12. tabulas nosacījumiem.

Papilddaļā neuzņem kazas, ja to asinības sastāvā ir BK šķirnes asinības piejaukums.

Minimālās prasības vaislas kazu uzņemšanai Ciltsgrāmatas papilddaļā

B daļa	Vēcāku kritēriji		Prasības vaislas kazai
	Māte	Tēvs	
B ₂	Piena šķirne	Uzņemts ciltsgrāmatas pamatdaļā (A)	Reģistrēti snieguma pārbaudes rādītāji.
B ₁	M uzņemta B ₂ daļā, MT ir uzņemts ciltsgrāmatas pamatdaļā (A).	Uzņemts ciltsgrāmatas pamatdaļā (A)	Fenotips atbilst šķirnei. Ir reģistrēti snieguma pārbaudes rādītāji.

B₁ daļā uzņemto kazu pēcnācējas (meitas) var paaugstināt uz A daļu, ja tās ir sasniegušas A₁ daļas piena produktivitātes indeksu. Kazas fenotips atbilst šķirnes raksturojumam (2. nodaļa).

Līdz 2020. gada 2. ceturkšņa beigām Ciltsgrāmatas nosaukums „P”.

Ciltsgrāmatas pamatdaļa „A”. No 2018. gada 29. janvāra atbilstoši programmas grozījumiem iedala:

Pamatdaļa „A” iedalās A₂ un A₁ daļās.

Papilddaļa „B” daļa.

Šķirnes populācijai Ciltsgrāmata Latvijas teritorijā atvērta 2009. gada 23. janvārī. Pamatojoties uz Šķirnes dzīvnieku audzētāju organizāciju atbilstības vērtēšanas komisijas protokola Nr. 3. par „Ciltsdarba programma Anglo Nubijas šķirnei” apstiprināšanu.

„Ciltsdarba programma piena šķirņu kazām 2016 – 2025. gadam” apstiprināta 2016. gada 18. janvārī (protokols Nr. 94).

Audzēšanas programma tiek izmantota arī tām AN šķirnes un šķirnei piederošām kazām, kuras bija iekļautas ciltsdarbā līdz programmu grozījumu apstiprināšanai 31.10.2019.

Programmas izstrādē pēc 2019. gada piedalījās:

Dr.agr. Daina Jonkus LBTU, Mg.agr. Kristīne Piliena, Vizma Garkalne, Māra Liepiņa un snieguma pārbaudes ganāmpulka pārraugi.

Iesniegtie grozījumi:

2017. gada 11. decembrī;

2018. gada 29. janvārī. Apstiprināti un publicēti www.ldc.gov.lv vietnē 2018. gada februārī.

2019. gada 12. martā;

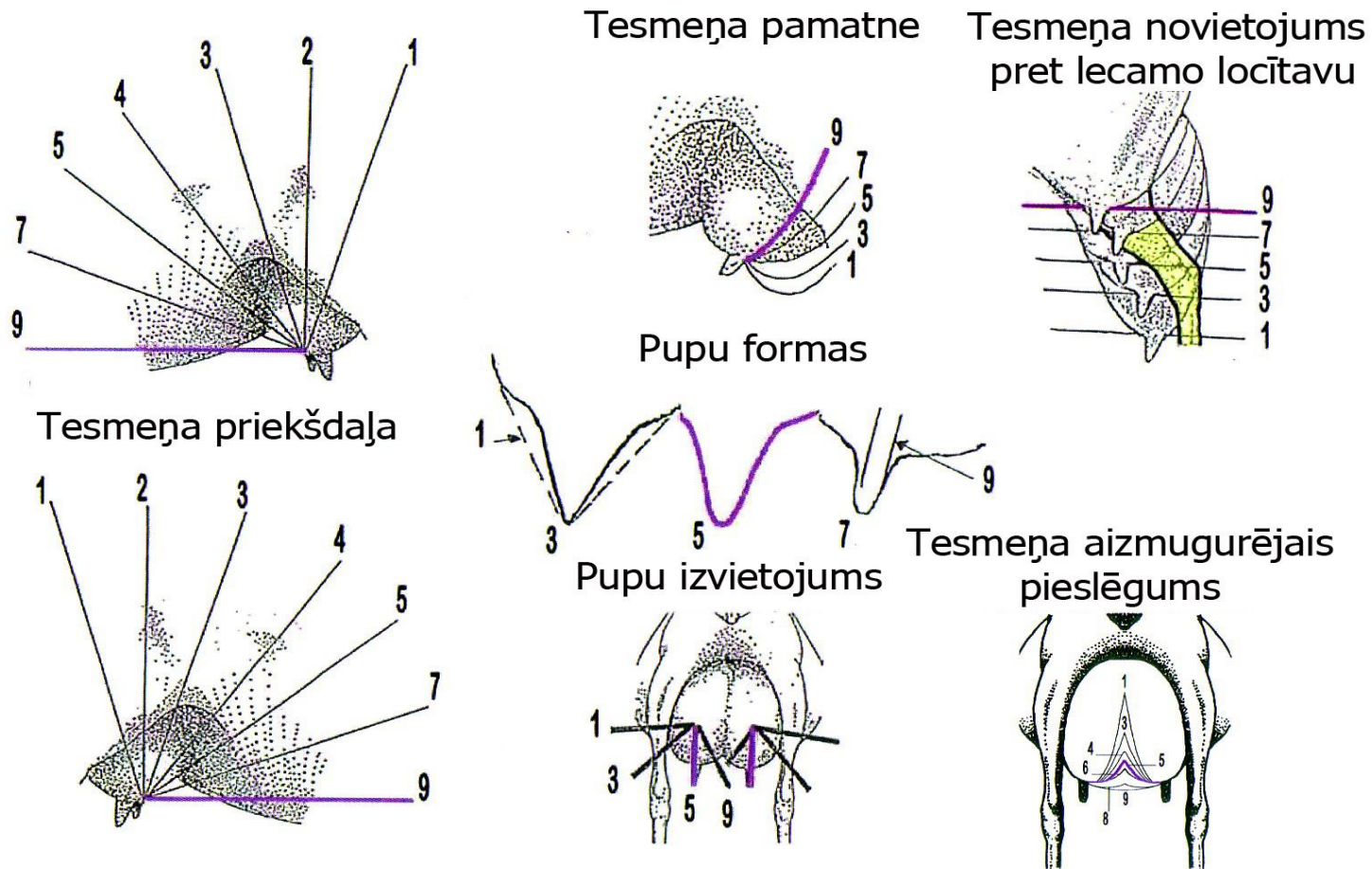
2019. gada 08. jūlijā.

Izmantotie informācijas avoti:

1. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S002192581969383X>
2. <https://vgl.ucdavis.edu/test/g6-s-goat>
3. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R1012>
4. <https://www.lad.gov.lv/lv/normativie-akti-par-dzivnieku-registraciju>

Piena kazu eksterjera lineārās vērtēšanas pazīmes

Pazīmes	Vērtējums	Piezīmes
<p>krūšu apkārtmērs cm pupu garums cm</p> 	<p>Krūšu apkārtmērs cm</p> <p>Pupu garums cm</p>	<p>Vaislas kazu māte 75 – 82 cm</p> <p>Vaislas āži 82 – 90 cm</p> <p>5 – 7 cm</p>
<p>Tesmeņa priekšdaļa</p> 	1-2-3-4-5-6-7-8- 9	1 punkts – īsa, 5 – vidēji gara, 9 – gara (vēlamais)
<p>Tesmeņa pamatne</p> 	1-2-3-4- 5-6-7 -8-9	1 punkts – pamatne zemāk par pupu pamatni, 5 punkti – pamatne vienādā augstumā ar pupu pamatni, 9 punkti – pupu pamatne slīpi virzīta uz augšu pret pupu pamatni (vēlamais)
<p>Tesmeņa novietojums pret lecamo locītavu</p> 	1-2-3-4-5-6- 7 -8-9	1 punkts – dziļš, tesmeņa apakšējā mala zem lecamās locītavas līmeņa, 7 – normāls, tesmeņa apakšējā mala 5 – 7 cm virs lecamās locītavas līmeņa (vēlamais) , 9 – sekls – tesmeņa apakšējā mala 10 cm virs lecamās locītavas līmeņa
<p>Pupu formas</p> 	1-2-3-4- 5 -6-7-8-9	1 punkts – ļoti resni, 5 punkti normāla vēlamā , 9 punkti – ļoti smalka, Pupu izvietojums pret zemi: (skats no aizmugures), 1 punkts – attālināts, 5 – normāls, taisni vēlamais , 9 – ciešs
<p>Pupu izvietojums pret zemi</p> 	1-2-3-4-5- 6 -7-8-9	Pupu izvietojums: (skats no sāniem) 1 punkts slīpi, 6 punkti stāvi pret tesmeņa priekšdaļu vēlamā pazīme , 9 punkti pupu slīpums vērsts uz aizmuguri
<p>Pupu izvietojums</p> 	1-2-3-4- 5 -6-7-8-9	1 punkts – vājš – tesmenis atkāries, 5 – vidējs pieslēgums, 9 punkti – ciešs (vēlamais)
<p>Tesmeņa aizmugurējā forma</p> 	1-2-3-4- 5 -6-7-8-9	1 punkts – dziļa – 5 punkti – vidējs sadalījums, vēlamais , 9 punkti vāji izteikta
<p>Pakājāju stāvotne</p> 	1-2-3-4-5-6-7-8- 9	1 punkts – ļoti slīpa, satuvinātas lecamās locītavas, 9 punkti – taisna vēlamā
<p>Tesmeņa aizmugurējais pieslēgums</p> 	1-2-3-4-5-6-7-8- 9	1 punkts – vājš – tesmenis atkāries, 5 – vidējs pieslēgums, 9 punkti – ciešs (vēlamais)



Piena kazu eksterjera lineārās novērtēšanas veidlapa

Ganāmpulka Nr. LV

Novietnes Nr. LV

Ganāmpulka īpašnieks

Vērtēšanas datums

Kazas identifikācijas Nr.	Tēva identifikācijas Nr.	lakt.	krūšu apkārtm.,cm	pupu gar.,cm	tesm.priekšd.	tesm.pamatne	tesm.nov.pret lec.loc	pupu forma	pupu izviet.pret zemi	pupu izviet.	tesm aizmug.forma	tesm aizmug.pieslēg.	pakaļkāju stāvotne	kļūdas

Vērtētājs, Vārds Uzvārds

Paraksts

Sertifikāta Nr.

