



Valsts izglītības
satura centrs

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
Eiropas Sociālais
fonds

I E G U L D Ī J U M S T A V Ā N Ā K O T N Ē

Nr. 8.5.2.0/16/I/001

«Nozaru kvalifikācijas sistēmas pilnveide profesionālās izglītības attīstībai un kvalitātes nodrošināšanai»

Profesionālās kvalifikācijas eksāmena satura TITULLAPA

Nozares / sektora nosaukums	Lauksaimniecības nozare
Profesionālā kvalifikācija	"Lopkopības tehniķis ar specializāciju aitkopībā"
Latvijas kvalifikāciju ietvarstruktūras līmenis	4. LKI līmenis

Pasūtītājs:

Valsts izglītības satura
centrs

Metodiskais atbalsts:

Projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas pilnveide
profesionālās izglītības attīstībai un kvalitātes nodrošināšanai"
Ingrīda Šahta

Literārā redaktore:

Ilze Štrausa

Izpildītāja:

Biedrība "Profesionālā
izaugsme"

Darba grupas vadītāja:

Minjona Buča

Darba grupa:

Aija Luse, Dina Avotiņa, Ilga Mališeva, Paulis Vuškāns,
Jolanta Duncīte

Vērtētāji:

Lauksaimniecības organizāciju sadarbības padome
Nozares ekspertes: Daina Kairiša, Laine Orbidāne

Profesionālās kvalifikācijas eksāmena PROGRAMMA
Lauksaimniecības nozare, profesionālā kvalifikācija
"Lopkopības tehniķis ar specializāciju aitkopībā", 4. LKI līmenis

Mērķis	Pārbaudīt un novērtēt eksaminējamā profesionālās kompetences atbilstoši profesijas standarta prasībām vai profesionālās kvalifikācijas prasībām.	
Darba uzbūve	Uzdevumu skaits	11
	Uzdevumu veidi	Plānošana, praktiskie darbi, situāciju analīzes, rakstiskas atbildes uz jautājumiem, aprēķini, darbs ar profesionālo dokumentāciju.
	Uzdevumu izpildes kopējais laiks minūtēs	530 min.
Uzdevumu apraksts	1. Sagatavot apgrozības plānu lauksaimniecības dzīvnieku grupai ar noteiktu dzīvnieku skaitu vienam gadam atbilstoši plānotajiem rādītājiem. <i>(izpildes laiks 30 min.)</i> 2. Novērtēt vienas lauksaimniecības dzīvnieku grupas labturības apstākļus lopkopības saimniecībā. 2.1. Novērtēt kopšanas apstākļu atbilstību kopšanas tehnoloģiskajām prasībām novietnē. 2.2. Novērtēt turēšanas apstākļu atbilstību labturības prasībām novietnē. 2.3. Novērtēt dzīvnieku uzvedību un veselības stāvokli. 2.4. Uzrakstīt konstatēto neatbilstību novēršanas pasākumus. <i>(izpildes laiks 60 min.)</i> 3. Novērtēt un mutiski komentēt vienas lauksaimniecības dzīvnieku grupas barības, dzeramā ūdens kvalitāti un kopšanas iekārtu tehnisko stāvokli. Veikt kopšanas un barošanas darbus dzīvnieku novietnē, izmantojot atbilstošas iekārtas un aprīkojumu. 3.1. Organoleptiski un ar tausti novērtēt barības kvalitāti. 3.2. Vizuāli novērtēt dzirdņu tehnisko stāvokli un dzeramā ūdens kvalitāti. Veikt nepieciešamo dzirdnes tīrīšanu, izmantojot piemērotus instrumentus. 3.3. Novērtēt kūsmēsļu evakuācijas iekārtu tehnisko stāvokli un dzīvnieku tīrību. Tīrīt dzīvnieka (-u) turēšanas vietu, lietojot piemērotus darbarīkus. 3.4. Sagatavot lopbarību noteiktam dzīvnieku skaitam, izmantojot receptūru. <i>(izpildes laiks 60 min.)</i> 4. Veikt vienas lauksaimniecības dzīvnieku grupas produkcijas pirmapstrādes un sagatavošanas uzglabāšanai vai realizācijai darbus, izmantojot piemērotus līdzekļus. Veikt produkcijas pirmapstrādes un sagatavošanas procesos nepieciešamos aprēķinus vai dokumentācijas aizpildīšanu, izmantojot saimniecības datus. <i>(izpildes laiks 40 min.)</i>	

	5. Atbildēt uz atbilžu izvēles jautājumiem par: • videi draudzīgas saimniekošanas noteikumiem; • pirmās palīdzības sniegšanu dzīvniekiem; • ķīmisko un bioloģiski aktīvo vielu lietošanu lopkopībā; • lopkopības saimniecības darba dokumentāciju; • darba un ugunsdrošības noteikumiem; • biodrošības un personīgās higiēnas prasībām; • labturības prasībām; • produkcijas kvalitātes prasībām. <i>(izpildes laiks 20 min.)</i> 6. Plānot aitu ganāmpulka atražošanu, izmantojot informāciju attēlos un situācijas aprakstā. Aizpildīt aitikopībai specifisko dokumentāciju, kas ir atbilstoša šai situācijai. 6.1. Nosaukt desmit attēlos redzamās aitu šķirnes. 6.2. Atlasīt mērķa produkcijai piemērotas aitu šķirnes. 6.3. Šķirot aitas un veidot to grupas atbilstoši dzimuma, vecuma un cilts dokumentu kritērijiem. 6.4. Nosaukt aitikopībā reģistrējamus notikumus un reģistrēt elektroniski publiski pieejamā elektroniskajā resursā vai rakstiski papīra formātā vienu notikumu atbilstoši situācijas aprakstam. 6.5. Plānot aitu transportēšanu. <i>(izpildes laiks 60 min.)</i> 7. Saplānot barības devu aitam atbilstoši situācijas aprakstam (aitas vecums, fizioloģiskais stāvoklis, sezona utt.), izvēloties barības līdzekļus, un analizēt barības vielu balansu saplānotajā barības devā. <i>(izpildes laiks 40 min.)</i> 8. Rakstiski atbildēt uz pieciem atvērtajiem jautājumiem par: • fizioloģiskajiem procesiem aitu organismā; • veselas aitas fizioloģiskajiem rādītājiem; • aitu veselības stāvokļa pazīmēm; • pretparazitāriem pasākumiem; • pirmās palīdzības sniegšanu aitam; • dzemdību norises un vadīšanas procesiem; • aitu ganīšanas veidiem un ganību ierīkošanu. <i>(izpildes laiks 30 min.)</i> 9. Novērtēt aitu turēšanas apstākļu atbilstību labturības prasībām novietnē, uzrakstīt vērtējumu un raksturot turēšanas veidu aitikopības saimniecībā. <i>(izpildes laiks 40 min.)</i> 10. Sagatavoties darbam, cirpt aitas vilnu un šķirot nocirpto vilnu. <i>(izpildes laiks 90 min.)</i> 11. Apgriezt aitam nagus. 11.1. Izvēlēties instrumentus nagu griešanai. 11.2. Noķert un fiksēt aitu. 11.3. Apgriezt aitam nagus. <i>(izpildes laiks 60 min.)</i>
--	--

	Visi uzdevumi ir izpildāmi eksāmena laikā, ievērojot darba aizsardzības, ugunsdrošības un vides aizsardzības normatīvo aktu prasības. Ja eksaminējamais iepriekš ieguvis lopkopības tehniķa profesionālo kvalifikāciju, lopkopības tehniķa ar specializāciju aitkopībā profesionālās kvalifikācijas ieguvei jāizpilda 6.–11. uzdevums.*
Norises vieta un nepieciešamie materiālie līdzekļi	Eksāmena norisei nepieciešams: 1.–5. uzdevuma izpildei: - telpa ar atsevišķu darba vietu katram eksaminējamajam, lopkopības saimniecība (iespējamā dzīvnieku grupa: dējējvistas, slaucamās govys, jaunlopi, zīdītājgovys vai cūkas / sivēnmātes); - lauksaimniecības dzīvnieku stāvvietas, aploki, sprostī, pastaigu laukumi, novietnes dzirdināšanas iekārtas, kūtsmēslu izvākšanas iekārtas (transportieris, skrāpis, kanalizācijas aka, kūtsmēslu krātuve), barības galds, barības laukums, ūdensvads, piena dzesētājs, spainis, piena kanna, piena filtrs; - termometrs telpas temperatūras mērīšanai, termometrs ķermeņa temperatūras mērīšanai, termometrs ūdens temperatūras mērīšanai, mitruma mērītājs, anemometrs, luksmetrs, elektroniskie svāri dzīvnieku svēršanai (precizitāte: > 100 g), mērlente liellopa dzīvmasas noteikšanai, mērtrauks dezinfekcijas šķīduma pagatavošanai, dezinfekcijas līdzeklis iekārtām un instrumentiem, dezinficējošs, sārmus saturošs, mazgājošs līdzeklis slaukšanas iekārtu, piena dzesētāju, piena vadu mazgāšanai, rokas kūtsmēslu skrāpis, birste, spainis, dakšas, ķerra, mitrās salvetes. Katram eksaminējamajam: dators ar interneta pieslēgumu, galds, krēsls, pildspalva, zīmulis, lineāls, kalkulators, A4 lapas, darba apģērbs (specapģērbs) un individuālie aizsardzības līdzekļi, darba instrumenti fermu iekārtu apkalpošanai, saimniecības dati par: novietni, ganāmpulku, īpašnieku, piena analīžu rezultātiem; pakaiši, dzīvnieku barība, barības piedevas; iespējamie lopkopības produkcijas sagatavošanas materiāli: olas, kastītes olu pakošanai, dzīvnieka auss makets, krotālijas. 6.–11. uzdevuma izpildei: saimniecība ar dažāda vecuma un dzimuma aitām, luksmetrs, mērlente kūts izmēru noteikšanai (5 m gara), svāri – šķirotājs, sētas aitu norobežošanai, aitu ķeramā nūja, instrumenti aitu cirpšanai, instrumenti nagu griešanai, ķerra, spainis, vilnas šķirojamais galds, aitu cirpšanas galds, kastes vilnas šķirošanai, dezinfekcijas šķīdums. Katram eksaminējamajam: atsevišķa darba vieta, dators ar interneta pieslēgumu, galds, krēsls, kalkulators, rakstāmpiederumi, lineāls, zīmulis, A4 lapas, dezinfekcijas līdzeklis brūču apstrādei, dezinfekcijas līdzeklis instrumentiem, dezinfekcijas līdzekļa lietošanas instrukcija, barības līdzekļu ķīmiskā sastāva tabulas, darba apģērbs (kombinezons, darba jaka, darba apavi ar neslīdošu zoli, cepure, vienreizlietojamie un darba cimdi).

Vērtēšanas kārtība		Uzdevumu izpildi vērtē eksaminācijas komisija. Vērtēta tiek katra uzdevuma izpilde. Maksimāli iegūstamais punktu skaits ir 484, kas atbilst 100 %. Eksāmens ir nokārtots, ja uzdevumu izpildes apjoms nav zemāks par 60 %. Ja eksaminējamais ieguvis vērtējumu, kas zemāks par 60 % no maksimālā vērtējuma, izvērtē iespēju izskatīt vērtējumu attiecībā uz profesionālo kvalifikāciju "Lopkopis" (ja par 2., 3., 4. un 5. uzdevuma izpildi iegūtā punktu summa pārsniedz 60 % vērtību profesionālās kvalifikācijas "Lopkopis" vērtēšanas skalā**). Eksāmena vērtējums tiek izteikts ballēs atbilstoši vērtēšanas skalai:								
Iegūto punktu skaits	1–72	73–144	145–217	218–289	290–328	329–367	368–406	407–444	445–468	469–484
Uzdevumu izpildes apjoms (%)	1–14	15–29	30–44	45–59	60–67	68–75	76–83	84–91	92–96	97–100
Vērtējums ballēs	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

* Profesionālās kvalifikācijas "Lopkopības tehniķis ar specializāciju aitkopībā" vērtēšanas skala:

Iegūto punktu skaits	1–37	38–75	76–113	114–151	152–172	173–192	193–212	213–233	234–245	246–254
Uzdevumu izpildes apjoms (%)	1–14	15–29	30–44	45–59	60–67	68–75	76–83	84–91	92–96	97–100
Vērtējums ballēs	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

** Profesionālās kvalifikācijas "Lopkopis" vērtēšanas skala:

Iegūto punktu skaits	1–25	26–50	51–76	77–101	102–115	116–128	129–142	143–155	156–164	165–170
Uzdevumu izpildes apjoms (%)	1–14	15–29	30–44	45–59	60–67	68–75	76–83	84–91	92–96	97–100
Vērtējums ballēs	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

**Profesionālās kvalifikācijas eksāmena uzdevumu izpildei nepieciešamo
MATERIĀLO LĪDZEKĻU PAPLAŠINĀTS SARAKSTS
Lauksaimniecības nozare, profesionālā kvalifikācija
"Lopkopības tehniķis ar specializāciju aitkopībā", 4. LKI līmenis**

Tehnoloģiskās iekārtas, aprīkojums un darba instrumenti	1.–5. uzdevuma izpildei nepieciešams: slaucamo govju saimniecība, kurā ir: • govju stāvvietas, • teļu aploks, • teļu sprostī, • govju pastaigu laukums, • dzirdināšanas iekārta novietnē, • kūtsmēslu izvākšanas iekārta (transportieris, skrāpis, kanalizācijas aka, kūtsmēslu krātuve), • barības galds, • barības laukums, • ūdensvads. Katram eksaminējamajam: • galds – 1 gab., • krēsls – 1 gab., • pildspalvas – 2 gab., • zīmuļi – 2 gab., • lineāls – 1 gab., • kalkulators – 1 gab., • termometrs telpas temperatūras mērīšanai – 1 gab., • termometrs ķermeņa temperatūras mērīšanai – 1 gab., • termometrs ūdens temperatūras mērīšanai – 1 gab., • mitruma mērītājs – 1 gab., • anemometrs – 1gab., • luksmetrs – 1 gab., • dezinficējošs, sārmus saturošs, mazgājošs līdzeklis slaukšanas iekārtu, piena dzesētāju, piena vadu mazgāšanai – 100 g, • dezinfekcijas līdzeklis iekārtām un instrumentiem – 1 gab. Darba instrumenti fermu iekārtu apkalpošanai: • rokas kūtsmēslu skrāpi – 2 gab., • birste – 1 gab., • spaiņi – 2 gab., • dakšas – 1 gab., • ķerra – 1 gab., • mitrās salvetes – 5 gab. 6.–11. uzdevuma izpildei nepieciešams: saimniecība ar dažāda vecuma un dzimuma aitām. Katram eksaminējamajam: aprīkojums un darba instrumenti: • luksmetrs – 1 gab., • mērlente kūts izmēru noteikšanai (5 m gara) – 1 gab.,
--	--

	• svari – šķirotājs – 1 gab., • sētas aitu norobežošanai (1,5 × 1,0 m) – 2 gab., • aitu ķeramā nūja – 1 gab., • instrumenti aitu cirpšanai: ○ 5 dažādas aitu cirpšanas šķēres, ○ 2 dažādas aitu cirpšanas mašīnas, • instrumenti nagu griešanai: ○ 5 dažādas nagu grieznes, ○ 3 dažādi abpusējie nagu naži, ○ 3 dažādas nagu vīles, • vilnas šķirojamais galds – 1 gab., • aitu cirpšanas galds – 1 gab., • kastes vilnas šķirošanai (30–50 L) – 3 gab., • ķerra – 1 gab., • spainis – 1 gab.
Materiāli, palīgmateriāli u. tml.	1.–5. uzdevuma izpildei katram eksaminējamajam nepieciešams: • sagatavota veidlapa ar piena kvalitātes analīžu rezultātiem – 1 gab., • sagatavota spēkbarības deva govīm: skābsiens, milti un lopbarības piedevas slaucamām govīm, • salmi pakaišiem – 1 ķīpa, • • siens – 1 ķīpa, • milti – 10 kg, • mikroelementi slaucamām govīm – 1 kg, • skābsiens vai skābbarība – 1 rullis, • plastmasas trauks barības sagatavošanai – 1 gab., • koka lāpsta – 1 gab., • A4 lapas – 5 gab., • darba apģērbs: kombinezons, darba jaka, halāts, darba apavi ar neslīdošu zoli, cepure, vienreizlietojamie un darba cimdi, bahilas – 1 komplekts. 6.–11. uzdevuma izpildei katram eksaminējamajam nepieciešams: • dators ar interneta pieslēgumu – 1 gab., • galds – 1 gab., • krēsls – 1 gab., • pildspalvas – 2 gab., • zīmuļi – 2 gab., • lineāls – 1 gab., • kalkulators – 1 gab., • dezinfekcijas līdzeklis brūču apstrādei – 1 gab., • dezinfekcijas līdzeklis instrumentiem – 1 gab., • dezinfekcijas līdzekļa lietošanas instrukcija – 1 gab., • barības līdzekļu ķīmiskā sastāva tabula – 1 gab., • A4 lapas – 5 gab., • darba apģērbs: kombinezons, darba jaka, darba apavi ar neslīdošu zoli, cepure, vienreizlietojamie un darba cimdi (komplekts) – 1 gab.

**Profesionālās kvalifikācijas eksāmena
UZDEVUMU KOMPLEKTS**
Lauksaimniecības nozare, profesionālā kvalifikācija
"Lopkopības tehniķis ar specializāciju aitkopībā", 4. LKI līmenis

1. uzdevums. Sagatavot apgrozības plānu vienam gadam (1. tabula) saimniecībai ar 700 slaucamām govīm, 50 grūsnām telēm un 105 telēm, kuras vecākas par vienu gadu un tiks apsēklotas tekošajā gadā, ja ir plānoti šādi rādītāji:

- tekošajā gadā saimniecībā 700 slaucamām govīm un 50 grūsnām telēm dzīvi dzimušo teļu īpatsvars būs 84 %, no kuriem 49 % būs telītes un 51 % bullīši;
- 100 % grūsnās teles tiks pārskaitītas uz slaucamo govju grupu;
- no telēm, kuras vecākas par vienu gadu, 16 % tiks pārdotas un 84 % tiks pārskaitītas uz grūсно teļu grupu;
- no tekošajā gadā dzimušajām telītēm 4 % nobeigsies, 34 % tiks pārdotas, bet 62 % paliks saimniecībā;
- no tekošajā gadā dzimušajiem bullīšiem 87 % tiks pārdoti, 7 % nobeigsies, bet 6 % izlietos pašpatēriņam;
- no 750 slaucamajām govīm gada laikā 15 % tiks pārdotas, bet 1 % nobeigsies.

(izpildes laiks 30 min.)

1. tabula

Lauksaimniecības dzīvnieku apgrozības plāns vienam gadam

Dzīvnieku grupas nosaukums	Dzīvnieku skaits, gab.							perioda beigās
	perioda sākumā	ienāk		iziet				
		piedzims plānotajā periodā	pārskaitīs no citām grupām	pārskaitīs citās grupās	pārdos	nobeigsies	izlietos pašpatēriņam	
Slaucamās govīs	700							
Grūsnās teles	50							
Teles, vecākas par vienu gadu	105							
Tekošajā gadā dzimušās telītes								
Tekošajā gadā dzimušie bullīši								
Kopā	855							

2. uzdevums. Novērtēt slaucamo govju labturības apstākļus saimniecībā.

(izpildes laiks 60 min.)

- 2.1. Novērtēt kopšanas apstākļu atbilstību kopšanas tehnoloģiskajām prasībām novietnē.
- 2.2. Novērtēt turēšanas apstākļu atbilstību sanitāri higiēniskajām prasībām novietnē.
- 2.3. Novērtēt slaucamo govju uzvedību un veselības stāvokli.
- 2.4. Uzrakstīt konstatēto neatbilstību novēršanas pasākumus.

› Novietnes mikroklimate:

› Turēšanas apstākļi novietnē:

› Dzīvnieku uzvedība:

› Dzīvnieku veselība:

Neatbilstību novēršanas pasākumi:

3. uzdevums. Novērtēt un mutiski komentēt slaucamo govju lopbarības, dzeramā ūdens kvalitāti un kopšanas iekārtu tehnisko stāvokli. Veikt kopšanas un barošanas darbus govju novietnē, izmantojot atbilstošas iekārtas un aprīkojumu.
(izpildes laiks 60 min.)

3.1. Novērtēt siena kvalitāti:

- organoleptiski (smaržu, krāsu, vizuālo izskatu, piemaisījumus);
- ar tausti (mitrumu, durstīgumu).

3.2. Vizuāli novērtēt dzirdņu tehnisko stāvokli un dzeramā ūdens kvalitāti. Veikt nepieciešamo dzirdnes tīrīšanu, izmantojot piemērotus instrumentus.

3.3. Novērtēt kūtsmēsļu evakuācijas iekārtu tehnisko stāvokli un govju tīrību. Tīrīt vienas govju guļvietu, govju pastaigu un barības eju, lietojot piemērotus darbarīkus.

3.4. Sagatavot lopbarību piecām govīm, izmantojot receptūru ar trim komponentēm: skābsiens, milti un lopbarības piedevas slaucamām govīm.

4. uzdevums. Izmazgāt piena dzesētāju, novērtēt piena kvalitāti, izmantojot saimniecības datus, un nosaukt piena uzglabāšanas kritērijus.

(izpildes laiks 40 min.)

4.1. Uzrakstīt piena kvalitātes maksimālo rādītāju vērtējumu, izmantojot saimniecības piena analīžu rezultātus.

4.2. Uzrakstīt piena atdzesēšanas un uzglabāšanas kritērijus.

4.3. Izmazgāt piena dzesētāju ar piemērotiem mazgāšanas līdzekļiem.

Piena kvalitātes maksimālo rādītāju vērtējums:

Piena atdzesēšanas un uzglabāšanas kritēriji:

5. uzdevums. Atbildēt uz desmit atbilžu izvēles jautājumiem (2. tabula), atzīmējot 3. tabulā vienu pareizo atbildi uz katru jautājumu.

(izpildes laiks 20 min.)

2. tabula

Nr. p. k.	Jautājums	Atbilžu varianti
1.	Kāpēc pakaišiem pievieno kaļķi?	a) lai padarītu tos irdenākus b) lai padarītu tos higroskopiskus c) lai cīnītos ar mikroorganismiem d) lai būtu vieglāk izvākt kūtsmēslus
2.	Kāda ir ķermeņa temperatūra (fizioloģiskā norma) cūkām?	a) 37,2–37,5 °C b) 37,5–39,2 °C c) 36,6–36,8 °C d) 37,0–38,0 °C
3.	Kad iestājas saimnieciskā dzimumgatavība aitām un kazām?	a) 6–9 mēnešu vecumā b) 10–12 mēnešu vecumā c) 12–18 mēnešu vecumā d) 30–36 mēnešu vecumā
4.	Kad gaidāma atnešanās govij, ja tās mākslīgā apsēklošana veikta 10.06.2016.?	a) 01.07.2016. b) 10.10.2016. c) 01.03.2017. d) 20.03.2017.
5.	Kuras pazīmes orgānā liecina par tā atrofiju?	a) palielināts, pilnasinīgs, mīksts b) samazināts, bāls, ciets c) samazināts, pilnasinīgs, mīksts d) palielināts, bāls, ūdeņains
6.	Kurus zāļu līdzekļus lieto profilaktiski, lai nepieļautu sivēnu saslimšanu ar aknu toksisko distrofiju?	a) 0,9 % NaCl šķīdumu i/v b) selenītu un E vitamīnu i/m c) olas baltumu s/c d) 10 % Fe šķīdumu i/m
7.	Cik liela attārpošanas līdzekļa Bimectin deva nepieciešama 500 kg smagai govij, ja 1 ml līdzekļa paredzēts uz 50 kg dzīvmasas?	a) 1 ml b) 5 ml c) 10 ml d) 50 ml

Nr. p. k.	Jautājums	Atbilžu varianti
8.	Kad dzīvniekam izraksta izcelsmes sertifikātu?	a) piedzimstot b) realizējot vaislai c) realizējot gaļai d) realizējot dzīvmasā
9.	Kurš valsts normatīvais akts nosaka galvenās prasības darba aizsardzībā?	a) Darba aizsardzības likums b) Darba likums c) Valsts darba inspekcijas likums d) Likums par darba aizsardzību
10.	Cik ilgi dzīvnieki, kuri ievesti no trešajām valstīm, jātur karantīnā?	a) 21 dienu b) 35 dienas c) 26 dienas d) 30 dienas

3. tabula

Atbildes uz jautājumiem

Jautājuma numurs	Atbilžu varianti			
	a)	b)	c)	d)
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				

6. uzdevums. Plānot aitu ganāmpulka atražošanu, izmantojot informāciju attēlos un situācijas aprakstā. Aizpildīt aitkopībai specifisko dokumentāciju, kas ir atbilstoša šai situācijai.

(izpildes laiks 60 min.)

6.1. Ierakstīt 4. tabulā desmit attēlos redzamo aitu šķirņu (1. pielikums) nosaukumus.

4. tabula

Aitu šķirnes

Nr. p. k.	Šķirnes nosaukums
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

6.2. Izvēlēties gaļas tipa aitu šķirnes (1. pielikums un 4. tabula).

Gaļas tipa aitu šķirnes:

6.3. Šķirot aitas ganāmpulka sarakstā (2. pielikums) pa grupām 5. tabulā. Nosaukt lecināšanai plānotās grupas un pamatot izvēli.

5. tabula

Aitu grupas

1. grupa	2. grupa	3. grupa	4. grupa	5. grupa
Aitu mātes	Vaislas teķi	Audzējamās aitas (vecākas par gadu)	Audzējamās aitas (līdz gada vecumam)	Izbrāķētās aitas

Lecināšanai plānotās grupas, izvēles pamatojums:

6.4. Nosaukt aitkopībā reģistrējamus notikumus. Aizpildīt elektroniski publiski pieejamā elektroniskajā resursā (Lauksaimniecības datu centrs) vai rakstiski papīra formātā (3. pielikums) "Lecināšanas ziņojumu" 3. aitu grupai (5. tabula), izmantojot 2. pielikuma datus.

Aitkopībā reģistrējamie notikumi:

6.5. Plānot izbrāķēto aitu (5. tabula) transportēšanu (organizēšana, transportlīdzeklis un inventārs, cilvēku resursi), ievērojot labturības prasības.

Izbrāķēto aitu transportēšanas organizēšanai nepieciešams:

Labturības prasības, kas jāievēro, veicot aitu transportēšanu:

7. uzdevums. Saplānot barības devu aitam atbilstoši situācijas aprakstam, izmantojot 4. pielikuma 1. un 2. tabulu un pamatojot izvēli. Izvēlēties aitas barošanai atbilstošus barības līdzekļus un aizpildīt 6. tabulu. Veikt saplānotās barības devas analīzi, salīdzinot barības vielu vajadzību un nodrošinājumu, aprakstīt barības vielu sabalansēšanas iespējas (aizpildīt 7. tabulu).

(izpildes laiks 40 min.)

Situācijas apraksts

Ziemošanas periodā grūsna aita grūsnības otrajā pusē. Barības devu saplānot, izvēloties barības līdzekļus no 4. pielikuma 2. tabulas.

Barības deva ziemošanas periodā aitam grūsnības otrajā pusē

Nr. p. k.	Barības līdzekļa nosaukums	Barības deva, kg	Barības sausna, kg	Sagremojamais proteīns, g	Mainas enerģija, MJ
1.					
2.					
3.					
4.					
Kopā					

Saplānotajā barības devā esošo barības vielu nodrošinājums, to sabalansēšanas iespējas

Barības vielas	Vajadzība	Nodrošinājums saplānotajā barības devā	ar + vai – vajadzību	Barības vielu sabalansēšanas iespējas (skaidrojums)
Barības sausna				
Mainas enerģija				
Sagremojamais proteīns				

Barības līdzekļu izvēles pamatojums

1.	
2.	
3.	
4.	

8. uzdevums. Rakstiski atbildēt uz pieciem jautājumiem. Atbildes rakstīt 8. tabulā.
(izpildes laiks 30 min.)

Aitu fizioloģiskie rādītāji, slimības, kopšana

Nr. p. k.	Jautājums	Atbilde
1.	Nosaukt veselas pieaugušas aitas fizioloģiskos rādītājus.	1. Ķermeņa temperatūra: _____ 2. Pulsa frekvence: _____ 3. Elpošanas frekvence: _____ 4. Dzimuncikla garums: _____ 5. Grūsnības ilgums: _____
2.	Kādēļ uzpūšas spureklis? Kādi ir spurekļa uzpūšanās cēloņi un pazīmes? Kāda jābūt pirmajai palīdzībai šajā situācijā?	1. Spureklis uzpūšas, ja: _____ 2. Spurekļa uzpūšanās cēlonis: _____ 3. Spurekļa uzpūšanās pazīmes: a) _____ b) _____ c) _____ d) _____ 4. Pirmā palīdzība aitam spurekļa uzpūšanās gadījumā: a) _____ b) _____

		c) d)
3.	Kas ir aitu kaulu muša? Kāda ir tās ietekme uz aitas organismu? Kā to ierobežot?	Aitu kaulu mušas raksturojums: a) b) c) Aitu kaulu mušas ietekme uz aitas organismu: a) b) c) d) Aitu kaulu mušas ierobežošana: a) b) c)
4.	Nosaukt dzemdību tuvošanās pazīmes aitām.	1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____
5.	Kā sadala aitu ganību platību aplokos kultivētās ganībās? Cik bieži un kāpēc veic aploku maiņu?	Aitu ganību platību kultivētās ganībās sadala _____ aplokos. Katrā aplokā aitas ganās _____ dienas. Atkārtoti šajā aplokā var ganīt pēc _____ dienām. Aploku maiņa jāveic, lai: a) _____ b) _____

9. uzdevums. Novērtēt aitu turēšanas apstākļu atbilstību labturības prasībām novietnē, izmantojot 5. pielikuma datus, un raksturot turēšanas veidu aitkopības saimniecībā. Atbildēt rakstiski.

(izpildes laiks 40 min.)

9.1. Ar mērlenti izmērīt aitu kūts garumu un platumu, aprēķināt tās platību un novērtēt kūts atbilstību kūti esošā aitu skaita turēšanai.

9.2. Novērtēt aitu piekļuves iespējas barībai.

9.3. Ar luksmetru noteikt apgaismojuma intensitāti un novērtēt dabīgā un mākslīgā apgaismojuma pietiekamību kūtī.

9.4. Raksturot turēšanas veidu saimniecībā.

10. uzdevums. Veikt aitas cirpšanu un vilnas šķirošanu.

(izpildes laiks 90 min.)

10.1. Sagatavoties darbam un izvēlēties inventāru aitu cirpšanai.

10.2. Sagatavot vietu aitu cirpšanai.

10.3. Cirpt aitu.

10.4. Šķirot vilnu.

11. uzdevums. Apgriezt aintai nagus.

(izpildes laiks 60 min.)

11.1. Izvēlēties instrumentus nagu griešanai.

11.2. Noķert un fiksēt aitu.

11.3. Apgriezt aintai nagus.

Aitu šķirņu attēli

1.	 Foto no LAAA arhīva
2.	 Foto: Māris Miķelsons
3.	 Foto no LAAA arhīva

4.	 Foto no LAAA arhīva
5.	 Foto: Elizabete Bendika
6.	 Foto no LAAA arhīva

7.	 Foto: Elizabete Bendika
8.	 Foto no LAAA arhīva
9.	 Foto: http://bib.ge/sheep/sheep_breeds_open.php?id=1993

10.



Foto: Kristaps Driķis

Aitu saraksts grupēšanai

nr	Dzīvnieka ID Nr.	Dzimums	Vecums	Izmantošana	Svars	auglība %	Piezīmes
1	LV011111130001	S	11g. 07m. 11d.	Z	70	200	
2	LV011111130002	S	10g. 07m. 11d.	Z	55	180	
3	LV011111130003	S	07g. 07m. 10d.	Z	74	220	kustas zobi
4	LV011111130004	S	06g. 07m. 04d.	Z	75	200	
5	LV011111130005	S	05g. 07m. 00d.	Z	80	150	ālava
6	LV011111130006	S	05g. 06m. 26d.	Z	70	170	tesmens iekaisums
7	LV011111130007	S	05g. 06m. 22d.	Z	68	125	
8	LV011111130008	S	05g. 06m. 18d.	Z	50	200	
9	LV011111130009	S	05g. 06m. 18d.	Z	64	175	
10	LV011111130010	S	05g. 06m. 00d.	Z	58	140	
11	LV011111130011	S	05g. 05m. 25d.	Z	40	180	
12	LV011111130012	S	05g. 05m. 15d.	Z	60	175	
13	LV011111130013	S	05g. 04m. 06d.	Z	55	180	
14	LV011111130014	S	04g. 07m. 12d.	Z	75	200	līdz atšķiršanai nesaglabā jērus
15	LV011111130015	S	04g. 07m. 09d.	Z	65	180	
16	LV011111130016	S	04g. 07m. 08d.	Z	72	210	
17	LV011111130017	S	04g. 07m. 08d.	Z	84	133	
18	LV011111130018	S	04g. 07m. 03d.	Z	75	190	
19	LV011111130019	S	04g. 06m. 29d.	Z	75	200	
20	LV011111130020	S	04g. 06m. 27d.	Z	80	100	
21	LV011111130021	S	04g. 06m. 26d.	Z	74	210	
22	LV011111130022	S	04g. 06m. 28d.	Z	68	200	
23	LV011111130023	S	04g. 06m. 25d.	Z	55	220	
24	LV011111130024	S	04g. 06m. 09d.	Z	60	180	pie atšķiršanas mazi jēri
25	LV011111130025	S	03g. 07m. 15d.	Z	55	185	
26	LV011111130026	S	03g. 07m. 12d.	Z	63	200	
27	LV011111130027	S	03g. 07m. 12d.	Z	65	210	
28	LV011111130028	S	03g. 07m. 11d.	Z	70	175	
29	LV011111130029	S	03g. 07m. 11d.	Z	68	180	
30	LV011111130030	S	02g. 08m. 01d.	Z	58	200	
31	LV011111130031	S	02g. 07m. 19d.	Z	60	180	
32	LV011111130032	S	02g. 07m. 17d.	Z	61	175	
33	LV011111130033	S	01g. 00m. 25d.		50		
34	LV011111130034	S	01g. 00m. 21d.		55		
35	LV011111130035	S	01g. 00m. 21d.		46		
36	LV011111130036	S	01g. 01m. 18d.		50		
37	LV011111130037	S	01g. 01m. 15d.		43		
38	LV011111130038	S	01g. 02m. 14d.		40		
39	LV011111130039	S	01g. 02m. 13d.		50		
40	LV011111130040	S	00g. 08m. 07d.		40		
41	LV011111130041	S	00g. 08m. 21d.		42		
42	LV011111130042	S	00g. 08m. 20d.		40		
43	LV011111130043	S	00g. 06m. 21d.		45		
44	LV011111130044	S	00g. 06m. 19d.		37		
45	LV011111130045	S	00g. 05m. 28d.		35		
46	LV011111130046	S	00g. 05m. 27d.		37		
47	LV011111130047	S	00g. 05m. 13d.		35		
48	LV011111130048	V	00g. 05m. 04d.	X	40		
49	LV011111130049	V	00g. 05m. 02d.	X	38		
50	LV011111130050	S	00g. 04m. 23d.		35		
51	LV011111130051	V	04g. 05m. 27d.	V	102		
		Z	zīdītājaite				
		X	kastrāts				
		V	se r tificē ts vaislinie ks				

Lecināšanas ziņojums

XXXX LECINĀŠANAS ZIŅOJUMS		atzīmes par saņemšanu LDC
	LV	
dzīvnieka suga	novietnes reģistra numurs	
LECINĀŠANAS SĀKUMS	Periods 1 diena	
LECINĀŠANAS BEIGAS		
VAISLINIEKA IDENTITĀTES NUMURS		
LECINĀTO DZĪVNIĒKU IDENTITĀTES NUMURI:		AIZPILDĪTĀJS:
		vārds, uzvārds paraksts
		kontaktinformācija

4. pielikums

1. tabula

Barības sausas, enerģijas un proteīna vajadzība aitām

Aitu dzimuma un vecuma grupas, fizioloģiskais stāvoklis	Barības sausa, kg	Sagremojamais proteīns, g	Mainas enerģija, MJ
Vaislas teļi, 90 kg (nelecināšanas periodā)	2,0	180	21
Vaislas teļi, 90 kg (lecināšanas periodā)	2,4	290	26
Aitu māte – negrūsna, 60 kg	1,3	110	14
Aitu mātes 1. grūsnības pusē	1,6	150	17
Aitu mātes 2. grūsnības pusē	1,8	170	18
Aitu mātes – zīdītājas ar jēru	1,9	200	21
Aitu mātes – zīdītājas ar 2 jēriem	2,4	300	28
Jēri 6 mēnešu vec. (40 kg)	1,3	140	14

2. tabula

Sausnas, enerģijas un proteīna daudzums 1 kg barības

Barības līdzeklis	Barības sausa, kg	Sagremojamais proteīns, g	Mainas enerģija, MJ
Siens	0,88	45	8,0
Skābsiens	0,51	30	4,7
Skābbarība	0,28	20	2,4
Lopbarības bietes	0,12	10	1,5
Spēkbarības maisījums	0,90	150	10

Aitu mītņu zoohigiēnas un mikroklimata prasības

Parametrs	Audzējamie dzīvnieki	Teķi	Aitu mātes ar jēriem	Nobarojamie dzīvnieki
Grīdas platība, m ² /dzīv.	0,8–1,0	2,0–3,0	-	0,8–1,0
Telpas kubatūra, m ³ /dzīv.	6,0	6,0	6,0	6,0
Platība pie barības galda, m/uz aitu	0,4	0,5	0,6–0,7	0,3–0,4
Logu platība pret grīdu	1:10	1:10	1:10	1:10
Mākslīgais apgaismojums, lx	5	5	5	5
Telpas gaisa temperatūra, °C	5 (4–6)	5 (4–6)	15 (12–16)	18 (16–21)
Relatīvais gaisa mitrums, %	75 (50–80)	75 (50–80)	75 (50–80)	75 (50–80)
Gaisa kustības ātrums, m/s				
ziemā	0,5	0,5	0,2	0,3
pārejas periodā	0,5	0,5	0,3	0,3
vasarā	0,8	0,8	0,3	0,5
Vēdināšana (gaisa apmaiņa) uz 100 kg dzīvmasas, m ³ /h				
ziemā	15	15	15	15
pārejas periodā	25	25	30	20
vasarā	45	45	50	30
Pieļaujamā kaitīgo gāzu koncentrācija				
oglekļa dioksīds, %	0,25	0,25	0,25	0,25
amonjaks, mg/m ²	20	20	15	15
sērūdeņradis, mg/m	10	10	10	10
Pieļaujamā bakteriālā piesārņotība, tūkst./m ³	70	70	50	50

**Profesionālās kvalifikācijas eksāmena uzdevumu izpildes
VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI**
Lauksaimniecības nozare, profesionālā kvalifikācija
"Lopkopības tehniķis ar specializāciju aitkopībā", 4. LKI līmenis

Vērtēšanas kritēriji

Uzdevums	Veicamās darbības	Maksimāli iegūstamais punktu skaits
1. Sagatavot apgrozības plānu vienam gadam (1. tabula) saimniecībai ar 700 slaucamām govīm, 50 grūsnām telēm un 105 telēm, kuras vecākas par vienu gadu un tiks apsēklotas tekošajā gadā atbilstoši plānotajiem rādītājiem. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 60)	Ganāmpulka apgrozības plāna sagatavošana.	60
2. Novērtēt slaucamo govju labturības apstākļus saimniecībā. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 50)	2.1. Slaucamo govju kopšanas apstākļu novērtēšana atbilstoši labturības prasībām.	10
	2.2. Slaucamo govju turēšanas apstākļu novērtēšana atbilstoši sanitāri higiēniskajām prasībām novietnē.	20
	2.3. Slaucamo govju uzvedības un veselības stāvokļa novērtēšana.	15
	2.4. Ieteikumi konstatēto neatbilstību novēršanai.	5
3. Novērtēt un mutiski komentēt slaucamo govju lopbarības, dzeramā ūdens kvalitāti un kopšanas iekārtu tehnisko stāvokli. Veikt kopšanas un barošanas darbus govju novietnē, izmantojot atbilstošas iekārtas un aprīkojumu. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 60)	3.1. Sienas kvalitātes novērtēšana: - organoleptiski (smarža, krāsa, vizuālais izskats, piemaisījumi); - ar tausti (mitrums, durstīgums).	18
	3.2. Dzirdņu tehniskā stāvokļa un dzeramā ūdens kvalitātes novērtēšana vizuāli. Nepieciešamās dzirdnes tīrīšanas veikšana, izmantojot piemērotus instrumentus.	14
	3.3. Kūtsmēslu izvākšanas iekārtu tehniskā stāvokļa un govju tīrības novērtēšana. Vienas govs gulvietas, govju pastaigu un barības ejas tīrīšana, lietojot piemērotus darbarīkus.	13
	3.4. Lopbarības sagatavošana piecām govīm, izmantojot receptūru ar trim komponentēm: skābsiens, milti un lopbarības piedevas slaucamām govīm.	15
4. Izmazgāt piena dzesētāju, novērtēt piena kvalitāti, izmantojot saimniecības datus, un nosaukt piena uzglabāšanas	4.1. Piena kvalitātes maksimālo rādītāju vērtēšana, izmantojot saimniecības piena analīžu rezultātus.	10
	4.2. Piena atdzesēšanas kritēriju	10

kritērijus. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 40)	nosaukšana.	
	4.3. Piena uzglabāšanas kritēriju nosaukšana.	10
	4.4. Piena dzesētāja izmazgāšana ar piemērotiem mazgāšanas līdzekļiem.	10
5. Atbildēt uz desmit atbilžu izvēles jautājumiem. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 20)	Atbildēšana uz desmit jautājumiem.	20
6. Plānot mērķtiecīgu aitu ganāmpulka atražošanu, izmantojot informāciju attēlos un situācijas aprakstā. Aizpildīt aitkopībai specifisko dokumentāciju, kas atbilstoša šai situācijai. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 65)	6.1. Aitu šķirņu nosaukšana.	10
	6.2. Gaļas tipa aitu šķirņu izvēle.	5
	6.3. Aitu šķirošana pa grupām un lecināšanas plānošana.	20
	6.4. Aitkopības saimniecībā reģistrējamo notikumu nosaukšana un dokumentācijas aizpildīšana.	20
	6.5. Aitu transportēšanas plānošana.	10
7. Saplānot barības devu aitam atbilstoši situācijas aprakstam, izvēloties barības līdzekļus un pamatojot izvēli. Izvēlēties grūsnas aitas barošanai atbilstošus barības līdzekļus. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 25)	7.1. Barības devas saplānošana.	21
	7.2. Barības līdzekļu izvēles pamatošana.	4
8. Rakstiski atbildēt uz pieciem jautājumiem. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 40)	Atbildēšana uz pieciem jautājumiem.	40
9. Novērtēt aitu turēšanas apstākļu atbilstību labturības prasībām novietnē un raksturot turēšanas veidu aitkopības saimniecībā. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 30)	9.1. Aitu kūts platības novērtēšana.	9
	9.2. Aitu piekļuves iespējas barībai novērtēšana.	10
	9.3. Apgaismojuma atbilstības novērtēšana atbilstoši labturības prasībām.	5
	9.4. Aitu turēšanas veida raksturošana.	6
10. Veikt aitas cirpšanu un vilnas šķirošanu. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 54)	10.1. Sagatavošanās darbam un aitu cirpšanas inventāra izvēle.	6
	10.2. Vietas sagatavošana aitas cirpšanai.	3
	10.3. Aitas cirpšana.	35
	10.4. Vilnas šķirošana.	10
11. Apgriezt aitam nagus. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 40)	11.1. Nagu griešanas instrumentu izvēle.	5
	11.2. Aitas noķeršana un fiksēšana nagu griešanai.	10
	11.3. Nagu apgriešana aitam.	25
Kopējais maksimāli iegūstamais punktu skaits		484

Paplašināts vērtēšanas kritēriju apraksts

1. uzdevums. Sagatavot apgrozības plānu vienam gadam (1. tabula) saimniecībai ar 700 slaucamām govīm, 50 grūsnām telēm un 105 telēm, kuras vecākas par vienu gadu un tiks apsēklotas tekošajā gadā, ja ir plānoti šādi rādītāji:

- tekošajā gadā saimniecībā 700 slaucamām govīm un 50 grūsnām telēm dzīvi dzimušo teļu īpatsvars būs 84 %, no kuriem 49 % būs telītes un 51 % bullīši;
- 100 % grūsnās teles tiks pārskaitītas uz slaucamo govju grupu;
- no telēm, kuras vecākas par vienu gadu, 16 % tiks pārdotas un 84 % tiks pārskaitītas uz grūsno teļu grupu;
- no tekošajā gadā dzimušajām telītēm 4 % nobeigsies, 34 % tiks pārdotas, bet 62 % paliks saimniecībā;
- no tekošajā gadā dzimušajiem bullīšiem 87 % tiks pārdoti, 7 % nobeigsies, bet 6 % izlietos pašpatēriņam;
- no 750 slaucamajām govīm gada laikā 15 % tiks pārdotas, bet 1 % nobeigsies.

(maksimāli iegūstamais punktu skaits 60)

Veicamā darbība	Vērtēšanas kritēriji	Piešķiramie punkti
1.1. Ganāmpulka apgrozības plāna sagatavošana. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 60)	<i>Atbilstoši informācijai uzdevuma aprakstā matemātiski pareizi aprēķināts, noapaļojot līdz veselam skaitlim, un ierakstīts tabulā:</i>	
	• piedzimušo telišu skaits;	3
	• piedzimušo bullīšu skaits;	3
	• teļu skaits pārskaitīšanai no grupas "teles, vecākas par vienu gadu" grūsno teļu grupā (2 ieraksti: attiecīgās dzīvnieku grupas sadaļās "ienāk" un "iziet");	4
	• pārdodamo govju skaits no slaucamajām govīm;	3
	• pārdodamo teļu skaits no grupas "teles, vecākas par vienu gadu";	3
	• pārdodamo telišu skaits no tekošajā gadā dzimušajām telītēm;	3
	• pārdodamo bullīšu skaits no tekošajā gadā dzimušajiem bullīšiem;	3
	• nobeigušos govju skaits no slaucamajām govīm;	3
	• nobeigušos telišu skaits no tekošajā gadā dzimušajām telītēm;	3
	• nobeigušos bullīšu skaits no tekošajā gadā dzimušajiem bullīšiem;	3
	• pašpatēriņam izlietoto bullīšu skaits no tekošajā gadā dzimušajiem bullīšiem;	3
	• dzīvnieku skaits pa grupām (5 grupas) perioda beigās; (par katru pareizu aprēķina rezultātu / ierakstu 2 punkti)	10
	• dzīvnieku skaits kopā: ○ grupās "iziet" un "ienāk" (6 kolonas), ○ perioda beigās. (par katru pareizu aprēķina rezultātu / ierakstu 2 punkti)	14
	<i>Atbilstoši informācijai uzdevuma aprakstā tabulā ierakstīts pareizs:</i>	
	• slaucamo govju skaits, kuras pārskaitīs no citām grupām;	1
	• grūsno teļu skaits, kuras pārskaitīs citās grupās.	1
Kopā		60

2. uzdevums. Novērtēt slaucamo govju labturības apstākļus saimniecībā. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 50)

Veicamā darbība	Vērtēšanas kritēriji	Piešķiramie punkti
2.1. Slaucamo govju kopšanas apstākļu novērtēšana atbilstoši labturības prasībām. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 10)	Temperatūra novietnē noteikta atbilstoši faktiskajai, izmantojot termometru.	2
	Novērtēta temperatūra atbilstoši kopšanas tehnoloģiskajām prasībām (optimāla, pieļaujama vai nepieļaujama).	1
	Gaisa plūsma noteikta atbilstoši faktiskajai, izmantojot anemometru (vai pēc sajūtām).	1
	Novērtēta gaisa plūsma atbilstoši kopšanas tehnoloģiskajām prasībām (optimāla; nepieļaujama: kondensāts vai caurvējš).	1
	Gaisa mitrums noteikts atbilstoši faktiskajam, izmantojot gaisa mitruma mērītāju.	1
	Novērtēts gaisa mitruma daudzums atbilstoši kopšanas tehnoloģiskajām prasībām (optimāls, nepieļaujams).	1
	Trokšņu līmenis novietnē noteikts atbilstoši faktiskajam, izmantojot trokšņu līmeņa mērītāju.	1
	Novērtēts trokšņu līmenis atbilstoši kopšanas tehnoloģiskajām prasībām (optimāls, nepieļaujams).	1
	Noteikts piesārņojums novietnē atbilstoši faktiskajam, novērtējot vizuāli virsmu (logu, sienu, grīdu, griestu, aizgaldi, iekārtu) tīrību.	1
2.2. Slaucamo govju turēšanas apstākļu novērtēšana atbilstoši sanitāri higiēniskajām prasībām novietnē. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 20)	Vizuāli noteikts gulvietas lielums atbilstoši sanitāri higiēniskajām prasībām slaucamo govju novietnē (var brīvi piecelties, pietiek vietas gulot, stāvēt kājās).	4
	Noteikta pastaigu laukuma esamība un tā lieluma atbilstība sanitāri higiēniskajām prasībām (1 govij nepieciešamais laukums, km ²).	5
	Novērtēts atnešanās bokss atbilstoši sanitāri higiēniskajām prasībām slaucamo govju novietnē (norobežots, ar cietu pamatni, noklāts ar salmiem).	7
	Noteikta barības galda tīrība atbilstoši sanitāri higiēniskajām prasībām slaucamo govju novietnē.	3
	Novērtētas slaucamo govju piekļuves iespējas (vietas lielums) pie barības galda.	1
2.3. Slaucamo govju uzvedības un veselības stāvokļa novērtēšana. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 15)	Novērtēta slaucamo govju uzvedība atbilstoši faktiskajai (uzbudināta, nomākta, normāla, ķermeņa poza).	6
	Novērtēts slaucamo govju veselības stāvoklis atbilstoši faktiskajam:	
	• apmatojuma spīdums, gludums, mitrums;	3
	• govju mutes gļotādas nokrāsa;	3
	• ar termometru, rektāli vai caur muti izmērot govju temperatūru.	3
2.4. Ieteikumi konstatēto neatbilstību novēršanai. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 5)	Nosaukti slaucamo govju kopšanas apstākļu neatbilstības novēršanas pasākumi (pēc būtības).	2
	Nosaukti slaucamo govju turēšanas apstākļu neatbilstības novēršanas pasākumi (pēc būtības).	2
	Nosaukti slaucamo govju uzvedības un veselības apstākļu neatbilstības novēršanas pasākumi (pēc būtības).	1
Kopā		50

3. uzdevums. Novērtēt un mutiski komentēt slaucamo govju barības, dzeramā ūdens kvalitāti un kopšanas iekārtu tehnisko stāvokli. Veikt kopšanas un barošanas darbus govju novietnē, izmantojot atbilstošas iekārtas un aprīkojumu. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 60)

Veicamā darbība	Vērtēšanas kritēriji	Piešķiramie punkti
3.1. Siena kvalitātes novērtēšana: • organoleptiski (smarža, krāsa, vizuālais izskats, piemaisījumi); • ar tausti (konsistence, mitrums, durstīgums). (maksimāli iegūstamais punktu skaits 18)	Atbilstoši lopbarības kvalitātes prasībām organoleptiski novērtēta barības: • krāsa; • smarža; • piemaisījumu esamība / neesamība; • pelējuma un putekļu esamība / neesamība; • aptuvenais sastāvs. (par katru pareizi novērtētu rādītāju 2 punkti)	10
	Atbilstoši lopbarības kvalitātes prasībām ar tausti novērtēta barības: • mitruma daudzums; • maigums / durstīgums. (par katru pareizi novērtētu rādītāju 4 punkti)	8
3.2. Dzirdņu tehniskā stāvokļa un dzeramā ūdens kvalitātes vizuāla novērtēšana. Nepieciešamās dzirdnes tīršanas veikšana, izmantojot piemērotus instrumentus. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 14)	Novērtēts dzirdņu tehniskais stāvoklis: noteikts, vai visas dzirdnes darbojas.	2
	Atbilstoši labturības noteikumiem novērtēta dzirdņu: • pieejamība dzīvniekiem (atbilst, ja vienlaikus var padzerties 3–4 govīs); • dzirdņu skaita atbilstība (atbilst, ja uz 15–20 govīm ir viena dzirdne). (par katru pareizu vērtējumu 1 punkts)	2
	Vizuāli novērtēta: • tīrība (ir / nav dzirds ūdens, redzams piesārņojums); • smarža (ir / nav specifiska smarža). (par katru pareizi novērtētu rādītāju 2 punkti)	4
	Dzirdne attīrīta no gružiem, siena u. c. piesārņojuma.	2
	Pareizi identificēta nepieciešamība nomainīt / nenomainīt (sastāvējušos) ūdeni.	2
	Pareizi identificēta nepieciešamība tīršanai izmantot / neizmantot mazgāšanas līdzekļus un darbarīkus (birsti, spaini u. c.).	2
3.3. Kūtsmēslu evakuācijas iekārtu tehniskā stāvokļa un govju tīrības novērtēšana. Vienas govīs guļvietas, govju pastaigu un barības ejas tīršana, lietojot piemērotus darbarīkus. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 13)	Novērtē kūtsmēslu evakuācijas iekārtas (eskalatora) darbību (vai vienmērīgi tiek aiztransportēti kūtsmēsli).	1
	Novērtē skrāpja darbību (vai skrāpis ir ass un vienmērīgi tiek savākti kūtsmēsli).	1
	Novērtē kanalizācijas tīrību (vai nav aizsērējumu).	1
	Izvērtē, vai centrālā aka vienmērīgi uzņem kūtsmēslus.	1
	Novērtē slaucamo govju tīrību (tesmeņa, vēdera, gūžu, kāju tīrību) un, ja nepieciešams, ar mazo skrāpi notīra govīs apmatojumu.	1
	Veic govju eju un pastaigu laukumu tīršanu, lietojot piemērotus darbarīkus (rokas skrāpi, dakšas).	1
	Veic guļvietas tīršanu, lietojot piemērotus darbarīkus (rokas skrāpi, dakšas).	1
	Veic barības galda tīršanu, lietojot piemērotus darbarīkus (rokas skrāpi, slotu).	1

	Guļvietā ieklāj salmus.	1
	Ievēro darba drošības noteikumus (strādājot novietnē, strauji netuvojas govīm, pārlicinās par mehāniskā transportiera vai skrāpja darbību).	1
	Guļvieta sausa, tīra; ēdināšanas galds tīrs, bez ēdiena atliekām.	1
	No eju un pastaigu laukumiem izvākti kūtsmēsli.	1
	Darbarīki notīrīti un novietoti darbarīku uzglabāšanas telpā.	1
3.4. Lopbarības sagatavošana piecām govīm, izmantojot receptūru ar trim komponentēm: skābsiens, milti un lopbarības piedevas slaucamām govīm. <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 15)</i>	Pareizi aprēķināts piecu govju barošanai nepieciešamais lopbarības daudzums, izmantojot receptūrā dotās porcijas sastāvdaļas.	3
	Atbilstoši piena izslaukumam receptūrā nosvērtā katra lopbarības sastāvdaļa. <i>(par katru pareizi nosvērtu sastāvdaļu 1 punkts)</i>	3
	Iepilda traukā visas receptūrā uzskaitītās sastāvdaļas.	1
	Barību vienmērīgi sajauc ar piemērotu instrumentu (piemēram, koka lāpstu).	1
	Ar roku pārbauda barības maisījuma kvalitāti un, ja nepieciešams, turpina lopbarības maisīšanu, līdz tā ir gatava.	4
	Gatavās lopbarības masa sajaukta vienmērīgi, ir patīkama smarža (nav skāba), nav durstīga pēc taustes.	3
Kopā		60

4. uzdevums. Izmazgāt piena dzesētāju, novērtēt piena kvalitāti, izmantojot saimniecības datus, un nosaukt piena uzglabāšanas kritērijus. *(maksimāli iegūstamais punktu skaits 40)*

Veicamā darbība	Vērtēšanas kritēriji	Piešķiramie punkti
4.1. Piena kvalitātes maksimālo rādītāju vērtēšana, izmantojot saimniecības analīžu rezultātus. <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 10)</i>	Novērtē piena kvalitātes maksimālos rādītājus lopkopības saimniecībā atbilstoši pieļaujamajām normām (atbilst / neatbilst): • somatisko šūnu daudzums (1 ml ne vairāk kā 400 000 šūnu); • baktēriju daudzums (1 ml ne vairāk kā 100 000 baktēriju); • olbaltumvielu saturs (jābūt 2,5–5,0 %); • tauku saturs (jābūt 4,0–7,0 %); • laktozes saturs (jābūt 4,5–5,0 %). <i>(par katru pareizu atbildi 2 punkti)</i>	10
4.2. Piena atdzesēšanas kritēriju nosaukšana. <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 10)</i>	Nosauc atdzesēšanas ātrumu (strauji, 2 stundu laikā, līdz +4 °C).	5
	Nosauc piena temperatūru priekšdzesētājā (+10 °C).	3
	Nosauc piena temperatūru dzesētājā (no +4 līdz +6 °C).	2
4.3. Piena uzglabāšanas kritēriju nosaukšana. <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 10)</i>	Nosauc piena uzglabāšanas temperatūru, ja pienu realizē 24 stundu laikā (+6 °C).	5
	Nosauc piena uzglabāšanas temperatūru, ja pienu realizē 48 stundu laikā (+4 °C).	5
4.4. Piena dzesētāja izmazgāšana, izmantojot piemērotus mazgāšanas līdzekļus. <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 10)</i>	Sagatavo mazgāšanas šķīdumu ar 0,5 % koncentrāciju.	2
	Atver piena dzesētāja vāku un pārbauda, vai tajā nav piena atlieku; ja ir piena atliekas, dzesētāju iztukšo pilnīgi, izvadot piena atliekas kanalizācijā.	1
	Pirms ieslēdz automātisko mazgāšanas iekārtu ar	2

skaits 10)	rotējošām galviņām un smidzinātājiem (mazgājot ar karstu ūdeni), aiztaisa dzesētāja vāku.	
	Pēc 10 min. atslēdz mazgāšanas iekārtu un no iekārtas izvada netīro ūdeni.	1
	Atkārtoti veic skalošanu ar remdenu ūdeni.	2
	Pēc 3 min. atslēdz mazgāšanas iekārtu un izvada netīro ūdeni.	1
	Aizver piena dzesētāja vāku.	1
Kopā		40

5. uzdevums. Atbildēt uz desmit atbilžu izvēles jautājumiem (2. tabula), atzīmējot 3. tabulā vienu pareizo atbildi uz katru jautājumu. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 20)

Veicamā darbība	Vērtēšanas kritēriji	Piešķiramie punkti
5.1. Atbildēšana uz desmit jautājumiem. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 20)	Izvēlēts pareizās atbildes variants. (par katru pareizu atbildi uz jautājumu 2 punkti)	20

6. uzdevums. Plānot aitu ganāmpulka atražošanu, izmantojot informāciju attēlos un situācijas aprakstā. Aizpildīt aitikopībai specifisko dokumentāciju, kas ir atbilstoša šai situācijai. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 65)

Veicamā darbība	Vērtēšanas kritēriji	Piešķiramie punkti
6.1. Aitu šķirņu noteikšana. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 10)	Pareizi nosauc attēlos redzamās aitu šķirnes (skat. pareizās atbildes). (par katru pareizi nosauktu šķirni 1 punkts)	10
6.2. Gaļas tipa aitu šķirņu atlasīšana. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 5)	Pareizi izvēlētas gaļas tipa aitu šķirnes (skat. pareizās atbildes). (par katru pareizi atlasītu šķirni 1 punkts)	5
6.3. Aitu šķirošana pa grupām un lecināšanas plānošana. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 20)	Aitas ganāmpulka sarakstā sašķiro pa grupām (skat. pareizās atbildes). (par katru pareizi atlasītu grupu 2 punkti)	10
	Izvēlas lecināšanai piemērotas aitu grupas (skat. pareizās atbildes). (par katru pareizi atlasītu grupu 1 punkts)	2
	Apraksta prasības lecināšanai plānojamajai grupai (skat. pareizajās atbildēs izceltos atslēgas vārdus un jēdzienus). (par katru pareizi iekļautu atslēgas vārdu / vārdu grupu 1 punkts)	8
6.4. Aitikopības saimniecībā reģistrējamo notikumu nosaukšana un dokumentācijas aizpildīšana. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 20)	Nosaukti aitikopības saimniecībā reģistrējamie notikumi (skat. pareizās atbildes). (par katru pareizi nosauktu reģistrējamo notikumu 1 punkts)	6
	Aizpildīts "Lecināšanas ziņojums" (skat. pareizās atbildes). (par katru pareizu ierakstu 1 punkts)	14
6.5. Aitu transportēšanas plānošana. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 10)	Nosaukti aitu transportēšanas organizēšanai nepieciešamie pasākumi un līdzekļi (skat. pareizās atbildes piemēru):	4

	• saziņa ar uzņēmumu aitu realizācijai; • piemērota lieluma transportlīdzeklis; • piemērots inventārs; • cilvēku daudzums. (par katru pareizi nosauktu pasākumu / resursu veidu 1 punkts)	
	Nosauktas labturības prasības (pēc būtības), kas jāievēro, veicot aitu transportēšanu (skat. pareizās atbildes).	6
	(par katru pareizi nosauktu labturības prasību 1 punkts)	
Kopā		65

7. uzdevums. Saplānot barības devu aitam atbilstoši situācijas aprakstam, izmantojot 4. pielikuma 1. un 2. tabulu un pamatojot izvēli. Izvēlēties aitas barošanai atbilstošus barības līdzekļus un aizpildīt 6. tabulu. Veikt saplānotās barības devas analīzi, salīdzinot barības vielu vajadzību un nodrošinājumu, aprakstīt barības vielu sabalansēšanas iespējas (aizpildīt 7. tabulu). (maksimāli iegūstamais punktu skaits 25)

Veicamā darbība	Vērtēšanas kritēriji	Piešķiramie punkti
7.1. Barības devas saplānošana. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 21)	Izvēlēti pareizi barības līdzekļi.	3
	Saplānota barības deva atbilstoši situācijas aprakstam.	3
	Pareizi aprēķināts barības sausnas daudzums barības devā.	3
	Paskaidrots, vai nepieciešama sausnas sabalansēšana barības devā; ja nepieciešama, tad – kā to sabalansēt.	2
	Pareizi aprēķināts sagremojamā proteīna daudzums barības devā.	3
	Paskaidrots, vai nepieciešama sagremojamā proteīna sabalansēšana barības devā; ja nepieciešama, tad – kā to sabalansēt.	2
	Aprēķināts maiņas enerģijas daudzums barības devā.	3
	Paskaidrots, vai nepieciešama maiņas enerģijas sabalansēšana barības devā; ja nepieciešama, tad – kā to sabalansēt.	2
7.2. Barības līdzekļu izvēles pamatošana. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 4)	Pamatota barības līdzekļu izvēle, lietojot pareizajās atbildēs izceltos atslēgas vārdus. (par katru pareizu pamatojumu ar iekļautiem atslēgas vārdiem 1 punkts)	4
Kopā		25

8. uzdevums. Rakstiski atbildēt uz pieciem jautājumiem. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 40)

Veicamā darbība	Vērtēšanas kritēriji	Piešķiramie punkti
8.1. Veselas aitas fizioloģisko rādītāju nosaukšana. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 10)	Nosaukti veselas aitas fizioloģiskie rādītāji (skat. pareizās atbildes). (par katru pareizi nosauktu rādītāju 2 punkti)	10
8.2. Spurekļa uzpūšanās izpausmes, cēloņa, pazīmju un pirmās palīdzības sniegšanas	Pareizi aprakstīta spurekļa uzpūšanās izpausme (gāzu uzkrāšanās).	1
	Pareizi nosaukta spurekļa uzpūšanās cēlonis.	1

aprakstīšana. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 10)	Nosauktas spurekļa uzpūšanās pazīmes. (par katru pareizi nosauktu pazīmi 1 punkts)	4
	Nosaukti pirmās palīdzības sniegšanas pasākumi spurekļa uzpūšanās gadījumā aitām (skat. pareizās atbildes). (par katru pareizi nosauktu palīdzības sniegšanas pasākumu 1 punkts)	4
8.3. Aitu kaulu mušas raksturošana, tās ietekmes uz aitas organismu un ierobežošanas noteikšana. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 10)	Raksturots parazīts – nosauktas aitu kaulu mušas pazīmes (skat. pareizās atbildes). (par katru pareizi aprakstītu pazīmju grupu 1 punkts)	3
	Raksturota aitu kaulu mušas ietekme uz aitas organismu (skat. pareizās atbildes). (par katru pareizi nosauktu ietekmi 1 punkts)	4
	Nosaukti aitu kaulu mušas ierobežošanas pasākumi (skat. pareizās atbildes). (par katru pareizi nosauktu pasākumu 1 punkts)	3
8.4. Aitu dzemdību tuvošanās pazīmju nosaukšana. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 5)	Nosauktas aitu dzemdību tuvošanās pazīmes (skat. pareizās atbildes). (par katru pareizi nosauktu pazīmi 1 punkts)	5
8.5. Aitu ganību platību sadalīšana aplokos kultivētās ganībās un aploku maiņas pamatošana. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 5)	Uzrakstīts pareizs aploku skaits.	1
	Uzrakstīts pareizs aitu ganīšanas ilgums dienās katrā aplokā.	1
	Uzrakstīts pareizs atkārtotas ganīšanas laiks aplokā.	1
	Uzrakstīti aploku maiņas nepieciešamības iemesli. (par katru pareizu iemeslu 1 punkts)	2
Kopā		40

9. uzdevums. Novērtēt aitu turēšanas apstākļu atbilstību labturības prasībām novietnē, izmantojot 5. pielikuma datus, un raksturot turēšanas veidu aītkopības saimniecībā. Atbildēt rakstiski. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 30)

Veicamā darbība	Vērtēšanas kritēriji	Piešķiramie punkti
9.1. Aitu kūts platības novērtēšana. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 9)	Ar mērlenti izmēra aitu kūts garumu un platumu. (par katru pareizi izmērītu lielumu 1 punkts)	2
	Mērījumu rezultāti atbilstoši faktiskajam kūts platumam un garumam.	1
	Aritmētiski pareizi aprēķināta kūts platība: $\text{kūts garums} \times \text{kūts platums} = \text{kūts platība, m}^2$.	3
	Pareizi novērtē kūts platības atbilstību saimniecībā esošajam aitu skaitam, salīdzināšanai izmantojot 5. pielikuma tabulas datus.	3
9.2. Aitu piekļuves iespējas barībai novērtēšana. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 10)	Pareizi izmērīts barības galda garums.	1
	Veikta aitu uzskaite aizgaldā.	1
	Mērījumu rezultāti atbilstoši faktiskajam barības galda izmēram un aitu skaitam.	2
	Aritmētiski pareizi aprēķināta platība pie barības galda vienai aītai: $\text{barības galda garums} : \text{aitu skaits} = \text{platība vienai aītai pie barības galda}$.	3
	Pareizi novērtē faktiskās platības atbilstību pie barības galda vienai aītai, salīdzināšanai izmantojot 5. pielikuma tabulas datus.	3
9.3. Apgaismojuma atbilstības	Pareizi izmērīts apgaismojums kūtī:	4

labturības prasībām novērtēšana. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 5)	- ieslēdz kūtī visu mākslīgo apgaismojumu; - ieslēdz luksmetru, izvēlas sistēmu un mērvienības; - instrumentu novieto horizontāli; - ieslēdz mērīšanas režīmu un fiksē displejā rezultātu. (par katru pareizi izpildītu darbību 1 punkts)	
	Novērtē apgaismojuma pietiekamību kūtī, salīdzināšanai izmantojot 5. pielikuma tabulas datus.	1
9.4. Aitu turēšanas veida saimniecībā raksturošana. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 6)	Apraksta aitu turēšanas veidu saimniecībā (atbilstoši faktiskajam): - siltinātas kūtis vai aukstas kūtis; - turēšana uz dziļajiem pakaišiem vai uz restotām grīdām; - turēšana individuālajos sprostos vai aizgaldos pa grupām. (par katru pareizi nosauktu rādītāju 2 punkti)	6
Kopā		30

10. uzdevums. Veikt aitas cirpšanu un vilnas šķirošanu. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 54)

Veicamā darbība	Vērtēšanas kritēriji	Piešķiramie punkti
10.1. Sagatavošanās darbam un aitu cirpšanas inventāra izvēle. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 6)	Lieto darba apģērbus un individuālos aizsardzības līdzekļus: halātu vai kombinezonu, cepurīti, apavus un darba cimdus.	2
	Instrumentu klāstā atrod instrumentus aitu cirpšanai: - aitu cirpšanas mašīnu vai - aitu cirpšanas šķēres (dzirkles).	2
	Pārbauda aitu cirpšanas mašīnas: - tehnisko stāvokli – ir / nav bojāta; - elektropieslēguma drošību – ir / nav atkailināti vadi vai (ja lieto dzirkles) pārbauda aitu cirpšanas dzirkļu: - asumu; - tehnisko stāvokli. Ziņo eksaminācijas komisijai, ja ir konstatētas neatbilstības.	2
10.2. Vietas sagatavošana aitu cirpšanai. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 3)	<i>Sagatavo vietu aitas cirpšanai:</i>	
	• notīra vietu, lai tā ir bez gružiem;	1
	• izvēlas cirpšanas vietu atbilstoši cirpšanas veidam;	1
10.3. Aitas cirpšana. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 35)	• izvēlas sausu vietu (vai slapju vietu nosusina).	1
	Mierīgi ieiet aitu aizgaldā.	1
	Satver dzīvnieku, to netraumējot.	4
	Aitu nofiksē cirpšanas stāvoklī.	5
	Vilna nocirpta visam aitas ķermenim.	5
	Vilna nocirpta vienmērīgā augstumā no ādas virsmas (0,5–1 cm).	5
	Vilna nocirpta bez ādas ievainojumiem.	5
	Ja ir ievainojumi, tos pareizi apstrādā ar dezinfekcijas	

	šķīdumu.	
	Nocērp aitu bez citu palīdzības.	5
	Ievēro darba drošības noteikumus, strādā emocionāli noturīgi, neradot aitam stresu.	2
	Aitu pēc cirpšanas ielaiž aplokā.	1
	Nocirptā vilna savākta, darba vieta sakārtota.	2
10.4. Vilnas šķirošana. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 10)	Sagatavotas kastes atšķīrotās vilnas ievietošanai.	1
	Atsevišķi kastē atšķīrota kāju un vēderdaļas vilna.	3
	No vilnas ar rokām atšķīroti piemaisījumi (nezāļu sēklas, salmu, siena atliekas).	2
	Savākti piemaisījumi, uzņemta darba vieta.	2
	Vilnu pareizi nosver.	2
Kopā		54

11. uzdevums. Apgriezt aitam nagus. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 40)

Veicamā darbība	Vērtēšanas kritēriji	Piešķiramie punkti
11.1. Instrumentu izvēle nagu griešanai. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 5)	Izvēlas instrumentus nagu griešanai: • nagu grieznes; • nagu nazi, abpusējo; • nagu vīli. (par katru pareizi izvēlētu instrumentu 1 punkts)	3
	Pārbauda instrumentu tehnisko stāvokli – ir / nav bojājumi. Bojātus nelieto.	1
	Instrumentus notīra un dezinficē.	1
11.2. Aitas noķeršana un fiksēšana nagu griešanai. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 10)	Aita noķerta un atšķirta no ganāmpulka mierīgi, neradot aitam stresu.	5
	Aita nofiksēta nagu griešanai, neradot stresu.	5
11.3. Nagu griešana aitam. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 25)	Izgriež lieko naga zoles kārtu.	5
	Atdala pāraugušo naga kurpes sienu.	5
	Naga malu pareizi nolīdzina ar vīli.	5
	Apgriež aitam nagus bez ievainojumiem. Ja ir ievainojumi, tos pareizi apstrādā ar dezinfekcijas šķīdumu.	5
	Ievēro darba drošības noteikumus, strādā emocionāli noturīgi, neradot aitam stresu.	2
	Aitu pēc nagu apgriešanas ielaiž aplokā.	1
	Sakārto darba vietu.	2
Kopā		40

Pareizās atbildes

1. uzdevuma pareizās atbildes piemērs

(aprēķinu rezultāti ailēs "ienāk" un "iziet" var atšķirties par vienu vienību, ja perioda beigās summa vienas rindas robežās saskan ar rezultātu 1. tabulā)

1. tabula

Lauksaimniecības dzīvnieku apgrozības plāns vienam gadam

Dzīvnieku grupas nosaukums	Dzīvnieku skaits, gab.							perioda beigās
	perioda sākumā	ienāk		iziet				
		piedzims plānotajā periodā	pārskaits no citām grupām	pārskaits citās grupās	pārdos	nobeigsies	izlietos pašpatēriņam	
Slaucamās govīs	700	-	50	-	112	8	-	630
Grūsnās teles	50	-	88	50	-	-	-	88
Teles, vecākas par vienu gadu	105	-	-	88	17	-	-	0
Tekošajā gadā dzimušās telītes	-	309	-	-	105	12	-	192
Tekošajā gadā dzimušie bullīši	-	321	-	-	279	22	20	0
Kopā	855	630	138	138	513	42	20	910

2. uzdevums

Labturības apstākļi piena govju novietnē

Novietnes mikroklimats	
Gaisa temperatūra	Optimāla: no -10 līdz +22 °C.
Gaisa plūsma	Optimālais gaisa plūsmas ātrums novietnē: 2–5 m/s.
Relatīvais gaisa mitrums	Pieļaujamais relatīvais gaisa mitrums: 40–70 %.
Troksņu līmenis	Pieļaujamais: 50–70 dB.
Piesārņojums novietnē	Virsmām jābūt tīrām, bez putekļiem, mēsliem; griestiem jābūt bez zirnekļu tīmekļiem.
Turēšanas apstākļi novietnē	
Guļvietas lielums	Govs var brīvi piecelties, pietiek vietas guļot, stāvēt kājās.
Pastaigu laukums	Lielums: 1 govij 2,3–4,6 m².
Atnešanās bokss	Norobežots ar tīriem, sausiem salmu pakaišiem.
Barības galds	Tīrs, bez barības atliekām; govs var brīvi piekļūt, katrai govij paredzēta 80 cm plata vieta.
Dzīvnieku uzvedība	
Dzīvnieka galvas pozīcija, ķermeņa kustības, acu skatiens, reakcija, stāja liecina par: • uzbudinātību, • nomāktību, • normālu stāvokli. •	
Ķermeņa poza: • sugai raksturīga – veselīguma pazīme, • neraksturīga – veselības problēmas, stress vai neatbilstoši labturības apstākļi.	

Dzīvnieku veselība
Apmatojums: spīdīgs, gluds, sauss. Ģlotāda: bālgani sāta. Temperatūra: 38,5–39,0 °C.

Neatbilstību novēršanas pasākumi

Labturības neatbilstība novietnē	Iespējamie neatbilstības novēršanas pasākumi
Nepieļaujama: zem –15 °C un virs +25 °C.	Zem –15 °C: jāizbaro vairāk enerģijas saturoša barība, jādod dzert silts ūdens (no +12 līdz +16 °C), jāsamazina gaisa apmaiņa novietnē, jānodrošina sausa gulvieta. Virš +25 °C: sākas karstuma stress, samazinās barības uzņemšanas spējas, krīt produktivitāte, iespējami aborti agrīnajā grūsnības periodā. Jānodrošina papildu vēdināšana vai jāierīko mākslīgā ventilācija.
Gaisa kondensāts: gaisa apmaiņa kūtī faktiski nenotiek.	Lai dzīvnieku novietnē neveidotos kondensāts, jāievēro gaisa apmaiņas apjoms stundas laikā. Dabīgā ventilācija: pilnībā jāatver jumta kores atveres un 75 % sānu atveru (logu). Vai jāierīko mākslīgā ventilācija.
Caurvējš: gaisa kustības ātrums pārsniedz optimālos datus.	Lai dzīvnieku novietnē neveidotos caurvējš, jāievēro gaisa apmaiņas apjoms stundas laikā. Pilnībā jāatver jumta kores atveres un 75 % sānu atveru (logu).
Nepieļaujams relatīvais gaisa mitrums: zem 40 % un virs 72 %.	Zem 40 %: rodas gļotādu sausums. 72–79 %: dzīvniekiem novēro nelielu stresu. 80–89 %: novēro karstuma stresa pazīmes; samazināts barības patēriņš, diennakts izslaukums; novājšana, vielmaiņas slimības. 90–98 %: novēro smagu depresiju; karstuma stress ar pārkaršanas pazīmēm.
Nepieļaujams trokšņu līmenis	Virš 70 dB: trokšņi rada stresu, samazinās produktivitāte.
Nepieļaujams gaisa piesārņojums	Vēdina telpas. Regulāra telpu uzkopšana, tīrīšana. Sienu mitrināšana.
Neatbilstošs gulvietas lielums	Nevar brīvi piecelties: nav izklupiena zonas. Jāpārveido govs gulvieta, stāvvietas atbilstoši dzīvnieka lielumam. Gulvieta par īsu: govs traumē pakaļkāju lecamās locītavas, rodas iekaisumi, samazinās izslaukums. Gulvieta par garu: piemēro, rodas tesmeņa iekaisumi. Jāpārveido govs gulvieta, stāvvietas atbilstoši dzīvnieka izmēriem.
Neatbilstošs pastaigu laukuma lielums	Palielināts lopu blīvums rada stresu, produktivitātes kritumu un tesmeņa savainojumus.
Neatbilstošs atnešanās bokss	Nav norobežots: savaino dzemdētāju vai teļu. Nav izklāts ar salmiem: neuzsūc mitrumu, rodas iekaisumi teļam un tesmeņa iekaisums govij.
Neatbilstošs barības galds	Netīrs: dzīvnieks var uzņemt nekvalitatīvu barību. Jātīra regulāri, vismaz reizi dienā. Nav pietiekami liels: rada dzīvniekam stresu, nepietiekami uzņem barību, samazinās produktivitāte.
Dzīvnieka uzvedība	Uzбудināts stāvoklis: jāievēro visas labturības prasības, jānovērš neatbilstības. Nomācīts stāvoklis: jāievēro visas labturības prasības, jānovērš neatbilstības. Jāsauc veterinārārsts. Sugai neraksturīga ķermeņa poza: jāievēro visas labturības prasības. Jāsauc veterinārārsts.

Dzīvnieka veselība	Nespodrs apmatojums: jāuzlabo turēšanas un ēdināšanas prasības. Mitrs apmatojums: jāuzlabo ventilācija, jānormalizē temperatūra novietnē. Negluds: jāuzlabo turēšanas un ēdināšanas prasības. Slimības gadījumā jāsauc veterinārārsts. Zilgana gļotāda: jāsauc veterinārārsts. Bāla gļotāda: jāsauc veterinārārsts. Ķermeņa temperatūra zem +38,5 °C: jāsauc veterinārārsts. Ķermeņa temperatūra virs +39,0 °C: jāsauc veterinārārsts.
--------------------	--

3. uzdevums

Kvalitatīva siena raksturojums

<u>Organoleptiski novērtējot:</u> • siens zaļganā krāsā; • smaržo patīkami, nedaudz saldi; • nav piemaisījumu, nav pāraugušas zāles; • sienā nav atrodami balti vai tumši matēti pleķi (pelējums); • siena sastāvā ir 50 % tauriņziežu un 50 % stiebrzāļu, zāles veģetācijas fāze plaujas laikā ir ziedēšanas sākumā.
<u>Sienu novērtējot ar tausti:</u> • tas nedur, nav ass, nav putekļains; • siens sauss, mitrums – 8 %.

Dzirdņu un dzeramā ūdens raksturojums

Dzirdņu tehniskais stāvoklis labs – dzirdnes tīras, funkcionējošas, tajās neuzkrājas piesārņojums, ūdens nav uzglabāts ilgāk par 6 stundām. Ziemas periodā ir iespēja dzirdnes apsildīt.

4. uzdevums

Piena dzesētāja mazgāšanas šķīduma sagatavošanas piemērs

<i>Desomix</i> šķīdums ar koncentrāciju 0,5 %, 50 g uz 10 L ūdens. Atver piena dzesētāja vāku un pārbauda, vai tajā nav piena atlieku. Ja ir piena atliekas, dzesētāju iztukšo pilnīgi, izvadot piena atliekas kanalizācijā. Pulveri izšķīdina karstā (no +60 līdz +80 °C) ūdenī un mazgā piena dzesētāju. Izlaiž ārā netīro ūdeni. Pēc tam piena dzesētāju izskalo ar remdenu (no +30 līdz +40 °C) ūdeni. Vāks tilpnes augšpusē jāaizver, lai novērstu putekļu piekļuvi tilpnē.
--

5. uzdevums

3. tabula

Atbildes uz jautājumiem

Jautājuma numurs	Atbilžu varianti			
	a)	b)	c)	d)
1.			x	
2.		x		
3.			x	
4.				x
5.		x		
6.		x		
7.			x	
8.		x		
9.	x			
10.				x

6. uzdevums

6.1. Aitu šķirnes.

4. tabula

Aitu šķirnes

Nr. p. k.	Šķirnes nosaukums
1.	Tekselas
2.	Romanovas
3.	Vācijas merino vietējā
4.	Latvijas tumšgalve
5.	Ostfrīzijas
6.	Jakobs
7.	Sufolkas
8.	Dorperas
9.	Šarolē
10.	<i>Il-de-France</i>

6.2. Gaļas tipa aitu šķirnes:

- Tekselas,
- Sufolkas,
- Šarolē,
- *Il-de-France*,
- Dorperas

6.3. Šķirot aitas ganāmpulka sarakstā (2. pielikums) pa grupām. Nosaukt lecināšanai plānotās grupas un pamatot izvēli.

5. tabula

Aitu grupas

1. grupa Aitu mātes	2. grupa Vaislas teķi	3. grupa Audzējamās aitas (vecākas par gadu)	4. grupa Audzējamās aitas (vecumā līdz gadam)	5. grupa Izbrāķētās aitas
LV01111130004	LV01111130051	LV01111130033	LV01111130040	LV01111130001
LV01111130008		LV01111130034	LV01111130041	LV01111130002
LV01111130009		LV01111130035	LV01111130042	LV01111130003
LV01111130010		LV01111130036	LV01111130043	LV01111130005
LV01111130012		LV01111130039	LV01111130044	LV01111130006
LV01111130013			LV01111130045	LV01111130007
LV01111130015			LV01111130046	LV01111130011
LV01111130016			LV01111130047	LV01111130014
LV01111130018			LV01111130050	LV01111130017
LV01111130019				LV01111130020
LV01111130021				LV01111130024
LV01111130022				LV01111130037
LV01111130023				LV01111130038
LV01111130025				LV01111130048
LV01111130026				LV01111130049
LV01111130027				
LV01111130028				
LV01111130029				
LV01111130030				
LV01111130031				
LV01111130032				

Lecināšanai paredzēto grupu plānošana un pamatojums

Lecināšanai paredzētās grupas:

1. grupa – aitu mātes;
3. grupa – audzējamās aitas (vecākas par gadu).

Jaunaitas sāk lecināt, kad tās sasniegušas 2/3 pieaugušas aitu mātes dzīvmasas (no 9 mēn. vecuma) un sver vismaz **45–50 kg**.

Aitu mātēm novērtē:

- lecināšanai vēlamā ķermeņa **kondīciju**, ņemot vērā aitu šķirni un saimniekošanas sistēmu (2,5–3 ekstensīvām šķirnēm, tādām kā Romanovas, Haidšnukes, un 3–3,5 pārejām);
- vecumu (izbrāķē **vecās** aitas; aitu mātes lecināšanai parasti izmanto līdz septiņām atnešanās reizēm, jo vecām aitām ir tendence uz **veselības**, zobu kvalitātes un eksterjera **problēmām**);
- veselības stāvokli (atstāj lecināšanai **veselas aitas**);
- auglību un mātes īpašības (atstāj lecināšanai aitas, kurām **dzimst dvīņi**, izbrāķē **ālavās** aitas, nav vēlams ganāmpulkā atstāt aitas ar sliktām **mātes īpašībām**, piemēram, aitas, kuras pēc atnešanās nepieņem jērus, ir mazpienīgas, jēriem maza atšķiršanas dzīvmasa).

6.4. Aitkopībā reģistrējamie notikumi:

- atražošana (atnešanās);
- jēru apzīmēšana;
- lecināšana (pārošana);
- pārvietošana;
- aitas izslēgšana no ganāmpulka;
- kastrācija / sterilizācija.

Lecināšanas ziņojums

LECIŅĀŠANAS ZIŅOJUMS		atzīmes par saņemšanu LDC
3 cūta	LV 01111111	
dzīvnieka suga	novietnes reģistra numurs	
LECINĀŠANAS SĀKUMS	☒ Periods 1 diena	
LECINĀŠANAS BEIGAS		
VAISLINIEKA IDENTITĀTES NUMURS		
LECINĀTO DZĪVNIĒKU IDENTITĀTES NUMURI:		
LV 0111111130051		
LV 0111111130033		
LV 0111111130034		
LV 0111111130035		
LV 0111111130036		
LV 0111111130039		
AIZPILDĪTĀJS:		
Jānis Bērziņš		paraksts
vārds, uzvārds		
janis.berzins@inbox.lv		
kontakta informācija		29876543

6.5. Plānot izbrāķēto aitu transportēšanu.

Iespējamie plānojamie pasākumi un labturības prasības, veicot aitu transportēšanu:

- sazināšanās ar uzņēmumu aitu realizācijai;
- pārvietošanai nepieciešams transportlīdzeklis 15 aitu pārvešanai;
- transportēšanas organizēšanai nepieciešamais aprīkojums, sētiņa vai žodziņš aitu iedzīšanai transportlīdzeklī;
- darba veikšanai nepieciešami vismaz 2 cilvēki.

Labturības prasības, kas jāievēro, veicot aitu transportēšanu:

- jānodrošina apstākļi, lai pasargātu dzīvniekus no nelabvēlīgas klimatisko apstākļu ietekmes;
- jāierīko ventilācija, lai apmierinātu pārvadājamās dzīvnieku sugas fizioloģiskās vajadzības pēc gaisa;
- jānodrošina pietiekama platība, lai dzīvnieki netiktu saspiesti; dzīvniekus pārvadāšanas laikā nedrīkst piesiet;
- iekšējām virsmām jābūt gludām, viegli tīrāmām un mazgājamām, dezinficējamām un ūdensnecaurīdīgām, izgatavotām no tāda materiāla, kas nesatur dzīvnieku veselībai vai dzīvībai bīstamas vielas;
- grīdai jābūt izturīgai, no neslīdoša materiāla; vietās, kur izvietoti dzīvnieki, grīdai jābūt nosegtai ar pakaišiem tādā daudzumā, lai tie uzsūktu mitrumu;
- jāierīko apgaismojums, lai varētu identificēt dzīvniekus un novērtēt to veselības stāvokli.

7. uzdevums

Pareizajā atbildē jābūt iekļautiem barības devas saplānošanas principiem:

- 1) **barības deva** saplānota atbilstoši barības vielu vajadzībai aitam grūsnības otrajā pusē, tajā iekļauti ziemas sezonai atbilstoši barības līdzekļi optimālā daudzumā (faktiskajos kg);
- 2) sabalansēta barības deva – iekļauti vairāki vai viens barības līdzeklis, kas nodrošina **barības sausas daudzumu 1,8 kg ($\pm 0,18$ kg)**; sausas trūkums var tikt kompensēts ar salmiem;
- 3) nodrošināts **sagremojamā proteīna daudzums 170 g (± 17 g)**; sagremojamā proteīna trūkums var tikt kompensēts ar proteīnaugiem, eļļas rūpniecības blakusproduktiem; sagremojamā proteīna pārpalikums barības devā negatīvi ietekmē dzīvnieka veselību (caureja), piesārņo vidi un nav ekonomiski pamatots;
- 4) nodrošināts **maiņas enerģijas daudzums 18 MJ ($\pm 1,8$ MJ)**; maiņas enerģijas trūkums var tikt kompensēts ar proteīnaugiem (gadījumā, ja trūkst arī proteīna), eļļas rūpniecības blakusproduktiem un melasi; maiņas enerģijas pārpalikums barības devā negatīvi ietekmē dzīvnieka veselību (aptaukojas, kļūst kūtri) un nav ekonomiski pamatots.

Barības līdzekļu izvēles pamatojums:

- barības devai ir jābūt **sabalansētai**;
- barības devai jābūt **ekonomiski pamatotai**;
- uzņem **mazāku rupjās barības** daudzumu, izvairās no **skābbarības** izēdināšanas;
- nodrošina vajadzīgo **minerālvielu un / vai mikroelementu** vajadzību (aitām jāsaņem 20 g sāls dienā).

8. uzdevums

8. tabula

Aitu fizioloģiskie rādītāji, slimības, kopšana

Nr. p. k.	Jautājums	Atbilde
1.	Nosaukt veselas pieaugušas aitas fizioloģiskos rādītājus.	1. Ķermeņa temperatūra: 38,5–40,0 °C. 2. Pulsa frekvence: 70–80 sitieni minūtē. 3. Elpošanas frekvence: 12–15 reizes minūtē. 4. Dzimuncikla garums: 14–20 dienas. 5. Grūsnības ilgums: 144–154 dienas.
2.	Kādēļ uzpūšas spureklis? Kādi ir spurekļa uzpūšanās cēloņi un pazīmes? Kādai jābūt pirmajai palīdzībai šajā situācijā?	1. Spureklis uzpūšas, ja: spureklī pārmērīgi uzkrājas gāzes. 2. Spurekļa uzpūšanās cēlonis: pārēšanās ar viegli rūgstošu barību. 3. Spurekļa uzpūšanās pazīmes: a) aita neēd; b) palielināts vēdera apjoms; c) izspiedušies tukšumi vēdera kreisajā pusē; d) apgrūtināta elpošana, smakšana. 4. Pirmā palīdzība aitam spurekļa uzpūšanās gadījumā: a) aitas izdzen no ganībām vai no barības galda izņem barību; b) veic vēdera kreisās puses tukšumu masāžu, novietojot ķermeņa priekšdaļu augstāk; c) iekšķīgi dod rūgšanu nomācošus līdzekļus;

		d) stipras uzpūšanās gadījumā veic spurekļa punkciju ar troakāru.
3.	Kas ir aitu kaulu muša? Kāda ir tās ietekme uz aitas organismu? Kā to ierobežot?	Aitu kaulu mušas raksturojums: a) parazitē, sarkanīgi brūns, sīks kukainis bez spārnēm; b) parazitē uz aitas ādas; c) pārtiek no asinīm un tauksviedriem. Aitu kaulu mušas ietekme uz aitas organismu: a) izraisa niezi; b) vilna kļūst sausa un viegli izkrīt; c) aitas novājē; d) samazina dzīvnieka imunitāti, aitas uzņēmīgas pret slimībām. Aitu kaulu mušas ierobežošana: a) ierobežošanai lieto insekticīdu līdzekļus, insekticīdus izmanto uzreiz pēc aitas nociršanas; b) kaulu mušas iznīcināšanai izmanto attārpošanas līdzekļus, kuru sastāvā ir aktīvā viela ivermektīns; c) veic aizgaldu dezinfekciju un aitu vannu.
4.	Kuras ir dzemdību tuvošanās pazīmes aitām?	1. Vēders nokarājas un stipri palielinās, sānos iekrīt tukšumi. 2. Pietūkst ārējie dzimumorgāni. 3. No kaunuma spraugas izdalās dzidras, staipīgas gļotas. 4. Tesmeņa pierietēšana: 1–3 dienas pirms atnešanās aitām palielinās tesmenis. 5. Īsi pirms dzemdībām aita kļūst nemierīga, blēj, bieži guļas un ceļas, meklē mierīgāku vietu un rauš pakaišus.
5.	Kā sadala aitu ganību platību aplokos kultivētās ganībās? Cik bieži un kāpēc veic aploku maiņu?	Aitu ganību platību kultivētās ganībās sadala 5–6 aplokos. Katrā aplokā aitas ganās ne ilgāk kā 5–7 dienas. Atkārtoti šajā aplokā var ganīt pēc 20–25 dienām. Aploku maiņa jāveic, lai: a) pasargātu aitas no inficēšanās ar parazitārām slimībām; b) būtu nodrošināts optimāls laiks zāles ataugšanai.

Uzziņu avoti

Afanasjevs, I. Veterinārā dzemdniecība un ginekoloģija. – Rīga: Zvaigzne, 1983.

Apločina, E., Degola, L., Trūpa, A. Lopbarības kvalitāte bioloģiskajā lauksaimniecībā. // Saimnieks LV, 2016, Nr. 4.

Ciltsdarba programmas aitkopībā [skatīts 2020. gada 20. jūlijā]. Pieejams: <http://www.latvijasaita.lv/lv/6.php>

Cjukša, L. Aitkopība. – Rīga: Latvijas valsts izdevniecība, 1960.

Dambergs, P. Kā saglabāt sienu un salmus āra apstākļos. // Agro Tops, 2019, Nr. 11, 12.

Dambergs, P. Kā saglabāt skābbarību līdz nākamajai sezonai. // Agro Tops, 2019, Nr. 11.

Daugerts, R., Garančs, A., Zariņa, D. Dzīvnieku fizioloģija. – Rīga: Zvaigzne, 1978.

Dursts, L. Praktiskā lopkopība. – Rīga: Latvijas Republikas Zemkopības ministrija, 1996.

Dzīvnieku aizsardzības likums (pieņemts 09.12.1999.) [skatīts 2022. gada 7. aprīlī]. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/14940-dzivnieku-aizsardzibas-likums>

Eiropas Parlamenta un Padomes Regula par pārtikas produktu higiēnu, EUR-Lex-32004R0852 (pieņemta 29.04.2004.) [skatīts 2022. gada 7. aprīlī]. Pieejams: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32004R0852&from=LV>

Galkina, I. Aitkopībā bez zināšanām nav ko iesākt. // Latvijas Lopkopis, 2020, Nr. 6.

Graudīņš, U. Latvijas tumšgalves aizvien izcilas. // Agro Tops, 2019, Nr. 12.

Graudiņš, U. Lielā ganāmpulkā ir grūtāk ievērot labturības prasības. // Agro Tops, 2019, Nr. 10.

Grīslis, Z., Garkāvijs, F., Sprūžs, J. Lopkopība. – Rīga: Zvaigzne, 1991.

Jansone, B. Ganības aitām. // Agro Tops, 2010, Nr. 6.

Kairiša, D. Aitu ēdināšanas pamati. // Agro Tops, 2011, Nr. 4.

Kairiša, D., Bārzdiņa, D. Tīršķirnes šarolē un krustojumu jēru nobarošana. // Agro Tops, 2017, Nr. 10.

Kairiša, D., Bārzdiņa, D., Vecvagars, J., Grīnberga, I. Dažādu šķirņu un krustojumu jēru intensīvas nobarošanas iespējas. // Agro Tops, 2019, Nr. 5.

Kīnemanis, H. Aitkopība. – Rīga: Zvaigzne, 2011.

Krūklīte, A., Keidāne, D., Ganola, K. Aitu moniezioze. // Saimnieks LV, 2016, Nr. 12.

Latvietis, J. Lauksaimniecības dzīvnieku ēdināšana. – Rīga: Zvaigzne, 1991.

Latvietis, J. Lopbarība. – Ozolnieki: SIA "Latvijas Lauku konsultāciju un izglītības centrs", 2013.

Latvijas Lauku konsultāciju un izglītības centra mājaslapa [skatīts 2022. gada 6. aprīlī]. Pieejams: www.llkc.lv

Lauku atbalsta dienesta mājaslapa [skatīts 2022. gada 6. aprīlī]. Pieejams: www.lad.gov.lv

Lācis, A. Aitkopība. – Rīga: Latvijas valsts izdevniecība, 1950.

Lekciju konspekts "Lopkopības pamati", I un II daļa. – Rīga: Viduslatgales profesionālā vidusskola, 2012.

Luik, H., Pīrsalu, P., Vahejoe, K. Aitkopības rokasgrāmata. Igaunijas-Latvijas sadarbības projekts "BUY LOCAL". – Ape: [B. i.], 2011.

Manevičs, Z. Lauksaimniecības dzīvnieku vielmaiņas slimības un alimentārās toksikozes. – Rīga: Avots, 1983.

Ministru kabineta 2008. gada 2. janvāra noteikumi Nr. 5. "Lauksaimniecības dzīvnieku vispārīgās labturības prasības" [skatīts 2020. gada 20. jūlijā]. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/168773-lauksaimniecibas-dzivnieku-visparigas-labturibas-prasibas>

Ministru kabineta 2013. gada 18. jūnija noteikumi Nr. 322. "Dzīvnieku pārvadāšanas noteikumi" [skatīts 2020. gada 20. jūlijā]. Pieejams: <https://likumi.lv/doc.php?id=257672>

Ministru kabineta 2019. gada 21. maija noteikumi Nr. 205 "Aitu pārraudzības un snieguma pārbaudes kārtība" [skatīts 2020. gada 20. jūlijā]. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/307005>

Ministru kabineta 2004. gada 30. marta noteikumi Nr. 206 "Noteikumi par veterinārajām prasībām aitai un kazu aprītei" [skatīts 2022. gada 7. aprīlī]. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/87970-noteikumi-par-veterinarajam-prasibam-aitu-un-kazu-apritei>

Mitāne, I. Aitas – gan gaļai, gan pienam. // Agro Tops, 2019, Nr. 2.

Mitāne, I. Aitu vilnas spožums un posts. // Agro Tops, 2019, Nr. 12.

Mitāne, I. Cērpam aitas. // Agro Tops, 2020, Nr. 3.

Mitāne, I. Jēru barošana pirmajā dzīves gadā. // Agro Tops, 2017, Nr. 5.

Mitāne, I. Katram jēriņam gribas kļūt par lielu aitai. // Agro Tops, 2014, Nr. 4.

Mitāne, I. Kā norobežot aitai ganības. // Agro Tops, 2019, Nr. 7.

Mitāne, I. Ko aitām dosi, to saņemsi. // Agro Tops, 2013, Nr. 3.

Mitāne, I. Lai aita paēdusi un ganības dzīvas, // Agro Tops, 2018, Nr. 8.

Mitāne, I. Laiks brāķēt aitas. // Agro Tops, 2018, Nr. 10.

Mitāne, I. Mazi, bet neganti – aitu parazīti. // Agro Tops, 2013, Nr. 4.

Mitāne, I. Oksforddaunas aitu šķirne Latvijā. // Agro Tops, 2016, Nr. 6.

Norvele, G., Kairiša, D. Rokasgrāmata aitu audzētājiem. – [Jeru pagasts]: biedrība "Latvijas Aitu audzētāju asociācija", 2011.

Norvele, G., Neilands, J., Matisāns, E. Aitkopība. – Rīga: LLU Ulbrokas zinātnes centrs, 2001.

Osītis, U. Barības līdzekļu novērtēšana atgremotāju ēdināšanā. – Jelgava: LLU, 1998.

Osītis, U. Dzīvnieku ēdināšana kompleksā skatījumā. – Ozolnieki: Latvijas Lauku konsultāciju un izglītības centrs, 2004.

Osītis, U. Lauksaimniecības dzīvnieku ēdināšanas praktikums. – Rīga: Zvaigzne, 1987.

Plīta, L. Aitu apsaimniekošana: pievēršam uzmanību jēru atšķiršanai. // Latvijas Lopkopis, 2020, Nr. 6.

Spalviņa, L., Neilands, J. Aitkopība. – Rīga: Zvaigzne, 1989.

Ševcovs, A. Parazitoloģija. – Rīga: Zvaigzne, 1984.

Trubka, R. Mājdzīvnieku infekcijas slimības. – Jelgava: LLU, 2001.

Trupāne, D. Aitu ganāmpulka sagatavošana lecināšanai. // Agro Tops, 2017, Nr. 9.

Trupāne, D. Šetlandē nosalušu jēru silda ar džinu. // Agro Tops, 2017, Nr. 7.

Valsts augu aizsardzības dienesta mājaslapa [skatīts 2022. gada 6. aprīlī]. Pieejams: www.vaad.gov.lv

Valsts lauku tīkla mājaslapa [skatīts 2022. gada 6. aprīlī]. Pieejams: www.laukutikls.lv

Vārpa, L. Perspektīva blakusnozarei aitkopība. // Saimnieks LV, 2016, Nr. 6.

Zālītis, L., Hmeļņickis, Ā. Zoohigiēnas praktikums. – Rīga: Zvaigzne, 1990.

Zemkopības ministrijas mājaslapa [skatīts 2022. gada 6. aprīlī]. Pieejams: www.zm.gov.lv

Zemnieku saeimas mājaslapa [skatīts 2022. gada 6. aprīlī]. Pieejams: www.zemniekusaeima.lv