



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 zirgkopībā"
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 zirgkopībā", 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	440 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 kūsmēsli 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. Rakstiski plānot zirga iegādi, tā izmantošanai un turēšanai nepieciešamo materiālo nodrošinājumu atbilstoši situācijas aprakstam, aizpildīt ar iegādi saistīto dokumentāciju. 6.1. Nosaukt desmit attēlos redzamās zirgu šķirnes. 6.2. Izvēlēties zirgu šķirni atbilstoši izmantošanas novirzienam. 6.3. Aizpildīt nepieciešamo dokumentāciju zirgu iegādei un transportēšanai uz jauno novietni. 6.4. Uzrakstīt zirgu kopšanai un izmantošanai nepieciešamo aprīkojumu un turēšanas nodrošinājumu. <i>(izpildes laiks 60 min.)</i> 7. Plānot zirga dienas režīmu atbilstoši situācijas aprakstam. <i>(izpildes laiks 20 min.)</i> 8. Analizēt trīs situācijas (apraksts, attēls) par: • ķēves meklēšanās pazīmēm; • lecinašanas paņēmieniem; • grūsnības periodiem; • dzemdību norises periodiem; • pirmās nepieciešamības palīdzības sniegšanu. Uzrakstīt iespējamo rīcību šajās situācijās. <i>(izpildes laiks 30 min.)</i> 9. Izvērtēt apstākļus zirgu stallī atbilstoši labturības prasībām, veicot mērījumus, novērtēt riskus zirga drošībai, mutiski komentēt un pamatot vērtējumus. <i>(izpildes laiks 20 min.)</i> 10. Sagatavot zirgu braukšanai ar ratiem vai ragavām (atbilstoši sezonai) un vadīt zirga pajūgu uz laukuma. <i>(izpildes laiks 60 min.)</i> 11. Noteikt un raksturot zirga tipu, novērtēt vizuāli zirga eksterjeru, mutiski pamatojot vērtējumus, un nosaukt zirga labas un sliktas pašsajūtas pazīmes. <i>(izpildes laiks 40 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 zirgkopībā 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 govīs, jaunlopi, zīdītājgovīs, aitas / aitu mātes 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, pārvietojamais slaušanas aparāts, statīvs slaušanas stobriņu pakarināšanai, slaucene, 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, mētrauks dezinfekcijas šķīduma pagatavošanai, dezinfekcijas līdzeklis govīs pupu dezinfekcijai, dezinfekcijas līdzeklis iekārtām un instrumentiem, dezinficējošs, sārms saturošs, mazgājošs līdzeklis slaušanas iekārtu, piena dzesētāju, piena vadu mazgāšanai, rokas skrāpis, birste, spainis, dakšas, ķerra, mitrās salvētes. Katram eksaminējamajam nepieciešams: 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 nepieciešams: zirgkopības saimniecība ar braukšanai piemērotiem zirgiem, zirgu novietne ar boksiem, novietnes dzirdināšanas iekārta, kūtsmēslu izvākšanas iekārta (skrāpis, kanalizācijas aka, kūtsmēslu krātuve), barības galds, barības laukums, ūdensvads, pastaigu laukums, jāšanai nepieciešamais inventārs (iemaukti ar trenzi, sviedrene, vēderjosta, segli, pavada, jātniekam nepieciešamie aksesuāri). Katram eksaminējamajam nepieciešams: atsevišķa darba vieta, dators ar interneta pieslēgumu, galds, krēsls, kalkulators, rakstāmpiederumi, termometrs telpas temperatūras mērīšanai, termometrs ķermeņa temperatūras mērīšanai, termometrs ūdens temperatūras mērīšanai, mērlente, mitruma mērītājs, anemometrs, luksmetrs, darba instrumenti zirga apmatojuma kopšanai (apauši, apaļā gumijas birste, platā ķermeņa birste, dvieļītis vai lupatiņa,

		mīkstā birste galvai, krēpju un astes suka, suka kopšanas instrumentu tīrīšanai), braukšanai nepieciešamais inventārs (rati vai ragavas, iemaukti ar trenzi un pavadām, sedulka ar vēderjostu, sedulkas siksnas, sakas ar slejām, loks, groži, pātaga braukšanai), eksterjera vērtēšanai paredzētā zirga ciltskartīte, 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 412, 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	1–61	62–123	124–184	185–246	247–279	280–312	313–345	346–378	379–399	400–412
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 zirgkopībā" vērtēšanas skala:

Iegūto punktu skaits	1–26	27–54	55–81	82–108	109–123	124–137	138–152	153–166	167–176	177–182
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 SARAĶSTS
Lauksaimniecības nozare, profesionālā kvalifikācija
"Lopkopības tehniķis ar specializāciju zirgkopībā", 4. LKI līmenis**

Tehnoloģiskās iekārtas, aprīkojums un darba instrumenti	1.–5. uzdevums 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 – 1 gab., • 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 skrāpji – 2 gab., ○ birste – 1 gab., ○ spaiņi – 2 gab., ○ dakšas – 1 gab., ○ ķerra – 1 gab., ○ mitrās salvetes – 5 gab. 6.–11. uzdevums Zirgkopības saimniecība ar braukšanai piemērotu vietu un piemērotiem zirgiem. Zirgu novietne ar boksiem.
--	--

	Katram eksaminējamajam: • atsevišķa darba vieta, • galds – 1 gab., • krēsls – 1 gab., • kalkulators – 1 gab., • mērlente – 1 gab., • luksmetrs – 1 gab., • darba instrumenti zirga apmatojuma kopšanai: ○ apauši – 1 gab., ○ apaļā gumijas birste – 1 gab., ○ platā ķermeņa birste – 1 gab., ○ divielītis vai lupatiņa – 1 gab., ○ mīkstā birste galvai – 1 gab., ○ krēpju un astes suka – 1 gab., ○ suka kopšanas instrumentu tīrīšanai.
Materiāli, palīgmateriāli u. tml.	1.–5. uzdevums Katram eksaminējamajam: • 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. uzdevums Braukšanai nepieciešamais inventārs: • rati vai ragavas – 1 gab., • iemaukti ar trenzi un pavadām – 1 komplekts, • sedulka ar vēderjostu – 1 komplekts, • sedulkas siksnas – 2 gab., • sakas ar slejām – 1 komplekts, • loks – 1 gab., • groži – 1 gab., • pātaga braukšanai – 1 gab. Katram eksaminējamajam: • eksterjera vērtēšanai paredzētā zirga ciltskartīte – 1 gab., • pildspalva – 1 gab., • zīmulis – 1 gab.

**Profesionālās kvalifikācijas eksāmena
UZDEVUMU KOMPLEKTS**
Lauksaimniecības nozare, profesionālā kvalifikācija
"Lopkopības tehniķis ar specializāciju zirgkopībā", 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 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.

(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	pārskaītīs no citām grupām	pārskaītīs 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 mikroklimats:

› 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 kūtsmēslu evakuācijas iekārtu tehnisko stāvokli un govju tīrību. Tīrīt vienas govju gulvietu, 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. Izvēlēties zirgu šķirni atbilstoši izmantošanai, uzrakstīt zirgu kopšanai un izmantošanai nepieciešamo materiālo nodrošinājumu un turēšanai atbilstošo mikroklimata nodrošinājumu, aizpildīt ar zirga iegādi saistīto dokumentāciju.
(izpildes laiks 60 min.)

6.1. Pēc šķirnes apzīmējuma koda nosaukt piecas 4. tabulā redzamās zirgu šķirnes un uzrakstīt zirgu šķirnes klasifikācijas grupu pēc izmantošanas virziena.

Zirgu šķirnes

Zirgu šķirnes attēls	Zirgu šķirnes apzīmējuma kods	Zirgu šķirnes nosaukums	Zirgu šķirnes klasifikācijas grupa pēc izmantošanas virziena
 Foto: https://lszaa.lv	LSb		
 Foto: https://www.ehorses.com	TR		
 Foto: https://en.public-welfare.com	OX		
 Foto: https://forzoo.ru/lv	OR		
 Foto: https://lszaa.lv	LA		

6.2. No 4. tabulā dotajām zirgu šķirnēm izvēlēties vispiemērotāko lauku **tūrismam**.

Vieta pierakstiem

--

6.3. Aizpildīt "Dzīvnieku pārvietošanas deklarāciju" (1. pielikums) iegādātajam zirgam, izmantojot informāciju aprakstā.

Zirga apraksts:

- zirgs ar numuru LV001000002080;
- 01.01.2021. iegādāts ganāmpulkā LV 0000001, novietnē LV 1600001;
- jāpārvieto uz ganāmpulku LV 0000002, novietni LV 1000002;
- pārvietos ar transportlīdzekli – reģistrācijas nr. PO 2021;
- pārvietošanas sākums 01.01.2021. plkst. 9.00;
- pārvietošanas beigas 01.01.2021. plkst. 10.00.;
- iepriekšējais īpašnieks *Uzvārds-1 Vārds-1*, p. k. XXXXXX-XXXXX;
- jaunais īpašnieks *Uzvārds-2 Vārds-2*, p. k. YYYYYY-YYYYY.

6.4. Uzrakstīt zirgu kopšanai nepieciešamo aprīkojumu, zirgu **izjādes** aprīkojumu tūrisma nozarē un turēšanas mikroklimata nodrošinājumu, aizpildot 5. tabulu.

5. tabula

Zirgu kopšanas, izmantošanas aprīkojums un turēšanas mikroklimata nodrošinājums

Nr. p. k.	Kopšanas aprīkojums	Izjādes aprīkojums	Stalla mikroklimata nodrošinājums

7. uzdevums. Plānot zirga dienas režīmu atbilstoši situācijas aprakstam, aizpildot 6. tabulu.

(izpildes laiks 20 min.)

Situācijas apraksts

Saimniecība sniedz tūrisma pakalpojumus ar zirgiem, vizinot tūristus aizjūgā pa noteiktu maršrutu. Zirga nodarbināšanas ilgums nepārsniedz 3 stundas dienā, paredzētas 2 nodarbināšanas reizes ar pārtraukumiem atpūtai āra pastaigu aplokā. Diennakts laikā zirga ēdināšanai paredzēto rupjo barību sadala porcijās, spēkbarībai paredzēts 1 kg auzu un 1 kg kviešu kliju, ūdens padeve nav automatizēta. Nakti zirgs pavada stallī – savā boksā.

Zirga dienas režīms

Nr. p. k.	Veicamais darbs
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	

8. uzdevums. Uzrakstīt iespējamo rīcību trīs situācijās.
(izpildes laiks 30 min.)

1. situācija

Ķēve pirms septiņām dienām dzemdējusi kumeļu. Dzemdības noritējušas fizioloģiski pareizi. Ķēvei novēro samazinātu ēstgribu, nemieru, tā bieži iezviedzas, ieņem urinēšanas pozu un izvada nelielu daudzumu duļķaina urīna kopā ar staipīgām gļotām.

Izvērtējot ķēves uzvedību, noteikt, par ko liecina novērotās pazīmes. Pieņemt lēmumu par turpmāko rīcību. Pamatot lēmumu.

Vieta atbildei

Novērotās pazīmes liecina par: _____
 Lēmums par turpmāko rīcību pazīmju novēršanai: _____
 Lēmuma pamatojums: _____

2. situācija

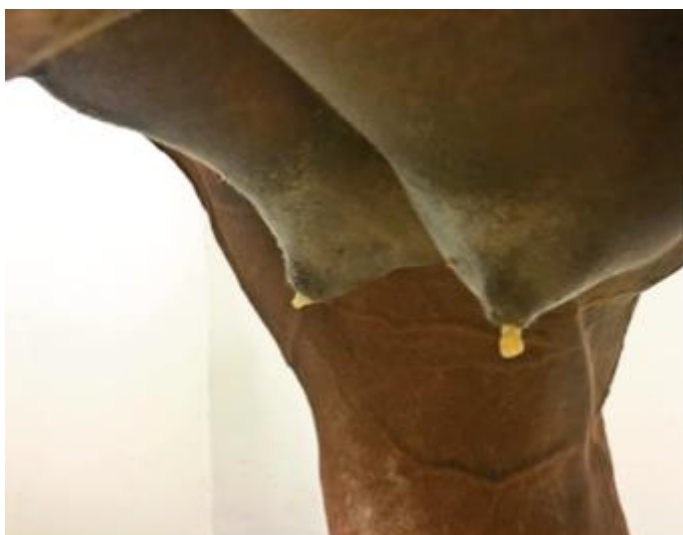
Veicot ķēves vizuālu apskati 340. dienā pēc lecināšanas, novēro pazīmes, kas redzamas 1. un 2. attēlā.

Nosaukt novērotās pazīmes. Pieņemt lēmumu par turpmāko rīcību. Pamatot lēmumu. Nosaukt dzemdību stadijas (vispār).



1. attēls. Pazīmes ķēvei 340. dienā pēc lecināšanas

Attēla avots: <http://zirgam.lv/2020/02/24/pirmsdzemdību-pazīmes-kevem/>



2. attēls. Pazīmes ķēvei 340. dienā pēc lecināšanas

Attēla avots: <http://zirgam.lv/2020/02/24/pirmsdzemdību-pazīmes-kevem/>

Vieta atbildei

Novērotās pazīmes:

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____

Lēmums par turpmāko rīcību: _____

Lēmuma pamatojums: _____

Dzemdību stadijas:

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____

3. situācija

Zirgs traumējis priekšējo ekstremitāti virs elkoņa locītavas. Konstatēta plēsta brūce, asinis izplūst fontāna veidā.

Kā jārikojas šajā situācijā? Pieņemt lēmumu par turpmāko rīcību. Pamatot lēmumu.

Vieta atbildei

Rīcība traumas novēršanai: _____
Lēmums par turpmāko rīcību: _____
Lēmuma pamatojums: _____

9. uzdevums. Izvērtēt apstākļus zirgu stallī atbilstoši labturības prasībām, izmantojot 2. pielikuma datus.

(izpildes laiks 20 min.)

9.1. Ar mērlenti izmērīt viena boksa garumu un platumu, aprēķināt tā platību un novērtēt boksa atbilstību zirga turēšanai.

9.2. Nosaukt iespējamos riskus zirgam, ja boksa platība ir par mazu.

9.3. Ar luksmetru noteikt apgaismojuma intensitāti un novērtēt apgaismojuma pietiekamību stallī.

Vieta pierakstiem un aprēķiniem

9.1.

9.2.

9.3.

10. uzdevums. Sagatavot zirgu braukšanai ar ratiem vai ragavām (atbilstoši sezonai) un vadīt zirga pajūgu uz laukuma.

(izpildes laiks 60 min.)

10.1. Stallī saņemt norādīto zirgu braukšanai.

10.2. Kopt zirga apmatojumu.

10.3. Izvēlēties braukšanai nepieciešamo inventāru un pārbaudīt tā drošību.

10.4. Sagatavot zirgu braukšanai un iejūgt loka aizjūgā.

10.5. Vadīt zirga pajūgu uz laukuma, veicot manēžas braukšanas figūras.

11. uzdevums. Noteikt un raksturot zirga tipu, vizuāli novērtēt zirga eksterjeru, mutiski pamatojot vērtējumus, un nosaukt zirga labas un sliktas pašsajūtas pazīmes.
(izpildes laiks 40 min.)

11.1. Noteikt zirga tipu pēc izcelsmes atbilstoši zirga ciltskartītei, raksturot noteikto tipu un datus atzīmēt 7. tabulā.

7. tabula

Zirga tipa vērtējums

Tips		-3	-2	-1	0	1	2	3	
Braucamais tips	masīvs								pārsmalcināts
	neizteiksmīgs								elegants
Sporta tips	masīvs								pārsmalcināts
	neizteiksmīgs								elegants

11.2. Novērtēt zirga eksterjeru un ķermeņa proporcijas, izmantojot eksterjera un ķermeņa proporciju vērtēšanas tabulu (3. pielikums), mutiski pamatot vērtējumu.

11.3. Sagatavoties un mutiski nosaukt sejas izteiksmes pazīmes, kas norāda uz zirga labu un sliktu pašsajūtu.

Sejas izteiksmes pazīmes, kas norāda uz zirga labu pašsajūtu:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

Sejas izteiksmes pazīmes, kas norāda uz zirga sliktu pašsajūtu:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

Dzīvnieku pārvietošanas deklarācija

[illegible]

Labturības prasības zirgiem

Zirga raksturojums	Boksa platība, m²	Boksa īsākā mala, m	Boksa durvju augstums, m	Boksa durvju platums, m
Lieli zirgi (skausta augstums ap 180 cm)	13	2,7	2,5	1,45
Normāli zirgi (skausta augstums ap 167 cm)	11	2,5	2,5	1,35
Vaislas ķēve ar kumeļu	17	3,5	2,5	1,45
Poniji (skausta augstums ap 145 cm)	8,5	2,2	2	1,16

Stallā ejas platums – vismaz 2 metri.

Stallā griestu augstums – vismaz 3 metri.

Uz 1 zirgu dabiskais apgaismojums atbilstošs, ja logu laukuma attiecība pret grīdas laukumu ir no 1:10 līdz 1:16.

Stallā temperatūra nedrīkst krasi atšķirties no āra temperatūras. Zirga labsajūtas gaisa optimālā temperatūra ir no +6 līdz +8 °C.

Gaisa kustības ātrums novietnē:

- ziemas periodā: 0,2–0,4 m/s,
- vasaras periodā: 0,8–1 m/s.

Apgaismojums – vismaz 5 luksi.

Gaisa mitrums – 60–80 %.

Nedrīkst būt kaitīgo gāzu satura gaisā (amonjaks u. c.).

Zirga eksterjera un ķermeņa proporciju vērtēšana

Nr. p. k.	Eksterjera raksturotājs	Ķermeņa proporciju pazīmes		
		Rupja	Spēcīga	Smalka
1.	Konstitūcija	Rupja	Spēcīga	Smalka
2.	Uzbūve	Garkājaina	Harmoniska	Īskājaina
3.	Galvas lielums	Liela	Proporcionāla	Maza
4.	Galvas forma	Rupja	Eleganta	Smalka
5.	Kakla garums	Īss	Vidēji garš	Garš
6.	Muguras līnija	Ieliekta	Ar vieglu ieliekumu	Izliekta
7.	Krustu slīpums	Slīpi	Vidēji slīpi	Taisni
8.	Priekškāju pirksti	Uz iekšu	Taisni	Uz āru
9.	Pakaļkājas	Mucveida	Stāvozne normāla, tuvu paralēlai	Iksveida

**Profesionālās kvalifikācijas eksāmena uzdevumu izpildes
VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI**

Lauksaimniecības nozare, profesionālā kvalifikācija
"Lopkopības tehniķis ar specializāciju zirgkopībā", 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. Siena 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 guļvietas, 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,	4.1. Piena kvalitātes maksimālo rādītāju vērtēšana, izmantojot saimniecības piena analīžu rezultātus.	10

un nosaukt piena uzglabāšanas kritērijus. <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 40)</i>	4.2. Piena atdzesēšanas kritēriju nosaukšana.	10
	4.3. Piena uzglabāšanas kritēriju nosaukšana.	10
	4.4. Piena dzesētāja izmazgāšana ar piemērotiem mazgāšanas līdzekļiem.	10
5. Atbildēt uz desmit atbilžu izvēles jautājumiem. <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 20)</i>	Atbildēšana uz desmit jautājumiem.	20
6. Izvēlēties zirgu šķirni atbilstoši izmantošanai, uzrakstīt zirgu kopšanai un izmantošanai nepieciešamo materiālo nodrošinājumu un turēšanai atbilstošo mikroklimata nodrošinājumu, aizpildīt ar zirga iegādi saistīto dokumentāciju. <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 52)</i>	6.1. Piecu zirgu šķirņu nosaukšana un raksturošana.	20
	6.2. Piemērotākās zirgu šķirnes izvēlēšanās atbilstoši izmantošanai.	2
	6.3. "Dzīvnieka pārvietošanas deklarācijas" aizpildīšana iegādātajam zirgam.	14
	6.4. Nepieciešamā aprīkojuma un nodrošinājuma zirgu turēšanai, kopšanai un izmantošanai tūrisma nozarē uzrakstīšana.	16
7. Plānot zirga dienas režīmu atbilstoši situācijas aprakstam. <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 19)</i>	Zirga dienas režīma plānošana saimniecībā, kas sniedz tūrisma pakalpojumus klientu vizināšanā ar zirgiem.	19
8. Uzrakstīt iespējamo rīcību trīs situācijās. <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 18)</i>	8.1. Ķēves meklēšanās pazīmju noteikšana, situācijas izvērtēšana, lēmuma pieņemšana par turpmāko rīcību (1. situācija).	6
	8.2. Pirmsdzemdību pazīmju noteikšana ķēvei, lēmuma pieņemšana par turpmāko rīcību, dzemdību stadiju nosaukšana (2. situācija).	9
	8.3. Rīcības skaidrošana zirga traumas gadījumā (3. situācija).	3
9. Izvērtēt apstākļus zirgu stallī atbilstoši labturības prasībām. <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 16)</i>	9.1. Boksa atbilstības labturības prasībām novērtēšana.	5
	9.2. Iespējamo risku zirgam pārāk mazas boksa platības gadījumā nosaukšana.	6
	9.3. Apgaismojuma atbilstības labturības prasībām novērtēšana.	5
10. Sagatavot zirgu braukšanai ar ratiem vai ragavām (atbilstoši sezonai) un vadīt zirga pajūgu uz laukuma. <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 52)</i>	10.1. Braukšanai atbilstoša zirga saņemšana.	4
	10.2. Zirga apmatojuma kopšana.	21
	10.3. Braukšanai izvēlētā inventāra sagatavošana un drošības pārbaude.	6
	10.4. Zirga sagatavošana un iejūgšana loka aizjūgā.	15
	10.5. Zirga pajūga vadīšana uz laukuma, veicot manēžas braukšanas figūras.	6
11. Noteikt un raksturot zirga	11.1. Zirga tipa noteikšana un	4

tipu, vizuāli novērtēt zirga eksterjeru, mutiski pamatojot vērtējumu, un mutiski nosaukt zirga labas un sliktas pašsajūtas pazīmes. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 25)	raksturošana, izmantojot zirga ciltskartīti.	
	11.2. Zirga eksterjera vizuāla novērtēšana, izmantojot eksterjera un ķermeņa proporciju vērtēšanas tabulu.	9
	11.3. Zirga labas un sliktas pašsajūtas pazīmju nosaukšana atbilstoši tā sejas izteiksmēm.	12
Kopējais maksimāli iegūstamais punktu skaits		412

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 telīšu 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 telīšu skaits no tekošajā gadā dzimušajām telītēm;	3
	• pārdodamo bullīšu skaits no tekošajā gadā dzimušajiem bullīšiem;	3
	• nobeigušos govju skaits no slaucamajām govīm;	3
	• nobeigušos telīšu 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, vizuāli novērtējot virsmu (logu, sienu, grīdu, griestu, aizgaldu, iekārtu) tīrību.	1
2.2. Slaucamo govju turēšanas apstākļu novērtēšana atbilstoši sanitāri higiēniskajām prasībām novietnē. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 20)	Vizuāli noteikts guļvietas lielums atbilstoši sanitāri higiēniskajām prasībām slaucamo govju novietnē (var brīvi piecelties, pietiek vietas guļot, 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.	Novērtēta slaucamo govju uzvedība atbilstoši faktiskajai (uzbudināta, nomākta, normāla, ķermeņa poza).	6

(maksimāli iegūstamais punktu skaits 15)	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 tīrīšanas 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 tīrīšanai izmantot / neizmantot mazgāšanas līdzekļus un darbarīkus (birsti, spaini u. c.).	2
3.3. Kūtsmēslu evakuācijas iekārtu tehniskā stāvokļa un	Novērtē kūtsmēslu evakuācijas iekārtas (eskalatora) darbību (vai vienmērīgi tiek aiztransportēti kūtsmēsli).	1

govju tīrības novērtēšana. Vienas govys guļvietas, govju pastaigu un barības ejas tīrīšana, lietojot piemērotus darbarīkus. <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 13)</i>	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 govys apmatojumu.	1
	Veic govju eju un pastaigu laukumu tīrīšanu, lietojot piemērotus darbarīkus (rokas skrāpi, dakšas).	1
	Veic guļvietas tīrīšanu, lietojot piemērotus darbarīkus (rokas skrāpi, dakšas).	1
	Veic barības galda tīrīšanu, 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 nosvēta 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. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 10)	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. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 10)	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. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 10)	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 rotējošām galviņām un smidzinātājiem (mazgājot ar karstu ūdeni), aiztaisa dzesētāja vāku.	2
	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. Izvēlēties zirgu šķirni atbilstoši izmantošanai, uzrakstīt zirgu kopšanai un izmantošanai nepieciešamo materiālo nodrošinājumu un turēšanai atbilstošo mikroklimata nodrošinājumu, aizpildīt ar zirga iegādi saistīto dokumentāciju. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 52)

Veicamā darbība	Vērtēšanas kritēriji	Piešķiramie punkti
6.1. Pēc šķirnes apzīmējuma koda piecos attēlos doto zirgu šķirņu nosaukšana un zirgu šķirnes klasifikācijas grupas pēc izmantošanas virziena uzrakstīšana. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 20)	Uzrakstītas piecas zirgu šķirnes (skat. pareizās atbildes). (par katru pareizi uzrakstītu zirgu šķirni 2 punkti)	10
	Uzrakstīta katrai zirgu šķirnei klasifikācijas grupa pēc izmantošanas virziena (skat. pareizās atbildes). (par katru pareizi noteiktu zirgu šķirnes klasifikācijas grupu pēc izmantošanas veida 2 punkti)	10
6.2. Lauku tūrismam vispiemērotākās zirgu šķirnes izvēlēšanās no 4. tabulā dotajām zirgu šķirnēm. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 2)	Izvēlas lauku tūrismam vispiemērotāko zirgu šķirni (skat. pareizās atbildes).	2
6.3. "Dzīvnieku pārvietošanas	Atbilstoši informācijai uzdevuma aprakstā pareizi ierakstīts (skat.	

deklarācijas" aizpildīšana iegādātajam zirgam. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 14)	<i>pareizās atbildes):</i>	
	• dzīvnieka suga;	1
	• dzīvnieku kopskaits;	1
	• zirga identifikācijas numurs;	1
	• pārvietošanas sākuma novietnes numurs;	1
	• pārvietošanas sākuma ganāmpulka numurs;	1
	• pārvietošanas sākuma datums un laiks;	1
	• iepriekšējais īpašnieks: uzvārds, vārds, personas kods – pirmo reizi;	1
	• iepriekšējais īpašnieks: uzvārds, vārds, personas kods – otro reizi;	1
	• pārvietošanas beigu novietnes numurs;	1
	• pārvietošanas beigu ganāmpulka numurs;	1
	• pārvietošanas transportlīdzekļa reģistrācijas numurs;	1
	• pārvietošanas beigu datums un laiks;	1
	• jaunais īpašnieks: uzvārds, vārds, personas kods – pirmo reizi;	1
	• jaunais īpašnieks: uzvārds, vārds, personas kods – otro reizi.	1
6.4. Nepieciešamā aprīkojuma un nodrošinājuma zirgu turēšanai, kopšanai un izmantošanai tūrisma nozarē uzrakstīšana. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 16)	<i>Uzrakstīts nepieciešamais zirgu izjādes aprīkojums:</i>	
	• iemaukti ar trenzi un pavadām;	1
	• segli;	1
	• kāpši un kāpšu siksnas;	1
	• vēderjosta;	1
	• sviedrene.	1
	<i>Uzrakstīts nepieciešamais staļļa mikroklimata nodrošinājums atbilstoši labturības prasībām:</i>	
	• gaisa temperatūra atbilstoša zirga fizioloģiskajām prasībām;	1
	• ventilācija;	1
	• apgaismojums;	1
	• optimāls gaisa mitrums;	1
	• gaisā nedrīkst būt kaitīgo gāzu klātbūtnes (amonjaks u. c.).	1
	<i>Uzrakstīts nepieciešamais zirga kopšanas aprīkojums:</i>	
	• skrāpis;	1
	• ķermeņa suka;	1
	• platā ķermeņa birste;	1
	• mīkstā birste galvai;	1
	• krēpju un astes suka;	1
	• nagu kopšanas komplekts.	1
Kopā		52

7. uzdevums. Plānot zirga dienas režīmu atbilstoši situācijas aprakstam, aizpildot 6. tabulu. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 19)

Veicamā darbība	Vērtēšanas kritēriji	Piešķiramie punkti
Zirga dienas režīma plānošana saimniecībā, kas sniedz tūrisma pakalpojumus klientu	<i>Pareizā secībā plāno zirga ēdināšanu:</i>	
	• plāno vismaz trīs ēdināšanas reizes, izēdinot rupjo barību;	2

vizināšanās ar zirgiem. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 19)	spēkbarības izēdināšanu sadala vismaz 2 ēdienreizēs;	2
	ievēro secību – vispirms dzirdina (ja zirgam pieeja ūdenim ir porciju veidā, nevis tas brīvi pieejams), tad izēdina rupjo barību, pēc tam spēkbarību.	2
	<i>Pareizā secībā plāno zirga dzirdināšanu:</i>	
	- plāno dzirdināšanu porciju veidā vai - norāda, ka ūdens brīvi pieejams, regulāri uzpildot traukus zirga boksā. Ja dzeramais ūdens nav pieejams visu laiku, jāievēro noteikumi: pirms nodarbināšanas zirgu vēlreiz padzirdina, pēc nodarbināšanas atšildītu zirgu padzirdina; vispirms dzirdina un tikai tad ēdina.	3
	<i>Pareizā secībā plāno zirga nodarbināšanu:</i>	
	plāno zirga nodarbināšanu ar iespējami mazāku pārtraukumu starp ēdienreizēm (līdz 2 h), ieplānojot atpūtas un ēdināšanas pauzes;	2
	ievēro noteikumu: spēkbarību izēdina vismaz divas stundas pirms un pēc nodarbināšanas;	2
	plāno zirga apmatojuma un nagu tīrīšanu pirms un pēc katras nodarbināšanas.	2
	<i>Pareizā secībā plāno zirga atpūtināšanu:</i>	
	plāno brīvo pastaigu ilgumu āra aplokā, ievērojot noteikumu: kopējais pastaigu ilgums ir vismaz 2 stundas;	2
	plāno nakts atpūtu, ievērojot noteikumu: rupjā barība zirgam pieejama arī nakts laikā, pēdējā ēdināšanas reize ar rupjo barību ieplānota pirms nakts atpūtas.	2
Kopā		19

8. uzdevums. Uzrakstīt iespējamo rīcību trīs situācijās. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 18)

Veicamā darbība	Vērtēšanas kritēriji	Piešķiramie punkti
8.1. Kēves meklēšanās noteikšana, situācijas izvērtēšana, lēmuma pieņemšana par turpmāko rīcību (1. situācija). (maksimāli iegūstamais punktu skaits 6)	Nosaka kēves meklēšanos pēc dotajām pazīmēm. (skat. pareizās atbildes).	3
	Pieņem lēmumu nelecina kēvi.	1
	Pamato pieņemto lēmumu (pareizi pēc būtības): pēc speciālistu ieteikumiem, kēvi ieteicams lecināt otrajā meklēšanās reizē pēc atnešanās (25–30 dienas pēc atnešanās).	2
8.2. Pirmsdzemdību pazīmju noteikšana kēvei, lēmuma pieņemšana par turpmāko rīcību, dzemdību stadiju nosaukšana (2. situācija). (maksimāli iegūstamais punktu skaits 9)	Nosaka dzemdību tuvošanās pazīmes. (par katru pareizi noteiktu pazīmi 1 punkts)	3
	Pieņem lēmumu novērot dzīvnieku.	1
	Pamato pieņemto lēmumu: novērotās pazīmes izteikti norāda uz dzemdību tuvošanos.	2
	Nosauc dzemdību stadijas (skat. pareizās atbildes). (par katru pareizi nosauktu dzemdību stadiju 1 punkts)	3
8.3. Rīcības skaidrošana zirga	Nosauc rīcību: jāsniedz pirmā palīdzība zirgam,	1

traumas gadījumā (3. situācija). (maksimāli iegūstamais punktu skaits 3)	mēģinot apturēt asiņošanu.	
	Pieņem lēmumu: jāizsauc veterinārārsts.	1
	Pamato pieņemto lēmumu: trauma var būt bīstama zirga dzīvībai, nepieciešama veterinārārsta palīdzība.	1
Kopā		18

9. uzdevums. Izvērtēt apstākļus zirgu stallī atbilstoši labturības prasībām, izmantojot 2. pielikuma datus. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 16)

Veicamā darbība	Vērtēšanas kritēriji	Piešķiramie punkti
9.1. Boksa atbilstības labturības prasībām novērtēšana. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 5)	Ar mērlenti pareizi izmērīts boksa garums un platums. (par katru pareizi izmērītu lielumu 1 punkts)	2
	Mērījumu rezultāti atbilstoši faktiskajam boksa platumam un garumam (parasti bokss ir 3 metrus plats un 4 metrus garš).	1
	Aritmētiski pareizi aprēķināta boksa platība. Boksa garums × boksa platums = laukums jeb boksa platība, m ² .	1
	Pareizi novērtē boksa platību, salīdzināšanai izmantojot 2. pielikuma tabulas datus.	1
9.2. Iespējamo risku zirgam pārāk mazas boksa platības gadījumā nosaukšana. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 6)	Nosauc risku (to raksturojot ar zirgam nepieciešamajām kustībām) – zirgs var gūt traumas, ja boksa nevarēs: • apgriezties, • apgulties, • vārtīties. (par katru pareizi nosauktu nepieciešamo kustību 2 punkti)	6
9.3. Apgaismojuma atbilstības labturības prasībām novērtēšana. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 5)	Pareizi izmērīts apgaismojums stallī: • ieslēdz stallī visu mākslīgo apgaismojumu; • ieslēdz luksmetru; • instrumentu novieto horizontāli; • ieslēdz mērīšanas režīmu, pieraksta mērījumu rezultātu. (par katru pareizi noteiktu darbību 1 punkts)	4
	Pareizi novērtē apgaismojuma intensitāti stallī, izmantojot 2. pielikuma tabulas datus (apgaismojuma intensitātei jābūt vismaz 5 lx).	1
Kopā		16

10. uzdevums. Sagatavot zirgu braukšanai ar ratiem vai ragavām (atbilstoši sezonai) un vadīt zirga pajūgu uz laukuma. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 52)

Veicamā darbība	Vērtēšanas kritēriji	Piešķiramie punkti
10.1. Braukšanai atbilstoša zirga saņemšana. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 4)	Ieiet stallī, pieiet pie norādītā zirga boksa un atver boksa durvis.	1
	Uzrunā zirgu.	1
	Runājot mierīgi tuvojās zirgam.	1
	Noglauda, paplikē zirgu.	1
10.2. Zirga apmatojuma kopšana. (maksimāli	Izvēlas piemērotu inventāru zirga apmatojuma kopšanai:	
	• apaļo gumijas birsti vai saru birsti,	1

<i>iegūstamais punktu skaits 21)</i>	• plato ķermeņa birsti,	1
	• divielīti vai lupatiņu,	1
	• mīksto birsti galvai,	1
	• krēpju un astes suku.	1
	<i>Veic zirga apmatojuma kopšanu, ievērojot loģisku secību:</i>	
	• stallī zirgam uzliek apaušus;	1
	• zirgu izved no boksa;	1
	• zirgu piesien tam paredzētā vietā;	1
	• uzrunājot zirgu, sāk apmatojuma kopšanu;	1
	• tīrīšanu sāk no zirga priekšdaļas un virzās uz aizmuguri;	1
	• ar apaļo gumijas vai saru birsti izsukā no apmatojuma virskārtas vaļējos matus un netīrumus;	1
	• ar apaļo gumijas vai saru birsti izsukā vaļējos matus un netīrumus zem krēpēm;	1
	• ar apaļo gumijas vai saru birsti izsukā vaļējos matus un netīrumus no kājām;	1
	• veic atkārtotu tīrīšanu no zirga priekšdaļas un virzās uz aizmuguri;	1
	• ar plato ķermeņa birsti izsukā no apmatojuma atlikušos virskārtas netīrumus;	1
	• ar plato ķermeņa birsti izsukā atlikušos netīrumus zem krēpēm;	1
	• pabeidz apmatojuma kopšanu, noberzējot zirgu ar divielīti vai lupatiņu;	1
	• ar mīksto birsti galvai notīra pieri;	1
	• ar krēpju un astes suku izķemmē krēpes;	1
	• ar krēpju un astes suku izķemmē asti;	1
	• iztīra kopšanas inventāru.	1
10.3. Braukšanai izvēlētā inventāra sagatavošana un drošības pārbaude. <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 6)</i>	<i>Izvēlas zirgam atbilstošu inventāru iejūgšanai aizjūgā:</i>	
	• braukšanai paredzētos iemauktus ar trenzi,	1
	• sakas ar slejām,	1
	• sedulku ar vēderjostu un sedulkas siksnām,	1
	• loku,	1
	• grožus.	1
	Vizuāli pārliecinās par inventāra drošību.	1
10.4. Zirga sagatavošana un iejūgšana loka aizjūgā. <i>(maksimāli iegūstamais punktu skaits 15)</i>	<i>Iejūdz zirgu, ievērojot loģisku secību:</i>	
	• zirgam uzliek braukšanai paredzētos iemauktus ar trenzi vai lauzni;	1
	• uzliek sedulku aiz zirga skausta augstākās vietas un savelk sedulkas vēderjostu;	1
	• sakas mauc pāri galvai ar saku platāko vietu uz augšu, tad apgriež tās pareizi krēpju virzienā, sakārto krēpes;	1
	• uzliek un sakārto slejas, pielāgojot garumu atbilstoši zirgam;	1
	• no kreisās puses ilksij uzmauc sedulkas siksnas cilpu;	1
	• ieved zirgu ilksīs pāri kreisajai ilksij vai atkāpinot;	1
	• no kreisās puses ilksis galam no apakšas pārlicie pāri dzeņauksti un tajā ieliek loka galu	2

	tā, lai dzeņauksts, skatoties no priekšas, būtu lokam aizmugurē;	
	• loku pārliet zirga kaklam un labo ilksi pieliek loka galam ārmalā;	1
	• dzeņauksti liek ilksij pāri pa augšu un uzmauc loka galam no apakšas tā, lai, skatoties no priekšas, tā būtu lokam aizmugurē;	2
	• savelk sakas un sasien samestavu;	1
	• labajā pusē ar sedulkas siksnu uzsien ilksis tādā augstumā, lai zirgam ērti;	1
	• piesprādzē iemauktiem grožus, liekot zem loka virs dzeņaukstīm vai izverot tos cauri riņķīšiem pie sakām;	1
	• iemauktu pavadu iesien loka gredzenā.	1
10.5. Zirga pajūga vadīšana uz laukuma, veicot manēžas braukšanas figūras. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 6)	Uzsāk braukšanu soļos ar kontaktā uzņemtiem grožiem, pamudinot zirgu ar balsi un braukšanai paredzēto pātagu, ja nepieciešams.	1
	Veic voltus uz abām pusēm rikšu gaitā, braucot voltā, ar iekšējiem grožiem norāda zirgam kustības virzienu, ārējos grožus saglabājot kontaktā.	2
	Veic serpentīnu vai diagonāles, parādot divas vai trīs virzienus maiņas, ar iekšējiem grožiem norādot zirgam kustības virzienu, ārējos grožus saglabājot kontaktā, pirms virziena maiņas iztaisno zirgu, rokām atgriežoties sākotnējā pozīcijā.	2
	Apstādina zirgu ar balsi un vienlaikus uzņem abus grožus uz sevi, norādot zirgam samazināt gaitu.	1
Kopā		52

11. uzdevums. Noteikt un raksturot zirga tipu, vizuāli novērtēt zirga eksterjeru, mutiski pamatojot vērtējumus, un nosaukt zirga labas un sliktas pašsajūtas pazīmes. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 25)

Veicamā darbība	Vērtēšanas kritēriji	Piešķiramie punkti
11.1. Zirga tipa noteikšana un raksturošana, izmantojot zirga ciltskartīti. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 4)	Pēc dotās ciltskartītes pareizi nosaka zirga tipu pēc izcelsmes.	2
	<i>Pareizi raksturo zirga tipu:</i>	
	• masīvs vai pārsmalcināts;	1
11.2. Zirga eksterjera vizuāla novērtēšana, izmantojot eksterjera un ķermeņa proporciju tabulu. (maksimāli iegūstamais punktu skaits 9)	• neizteiksmīgs vai elegants.	1
	<i>Novērtē eksterjeru un ķermeņa proporcijas atbilstoši faktiskajam:</i>	
	• konstitūciju,	1
	• uzbūvi,	1
	• galvas lielumu,	1
	• galvas formu,	1
	• kakla garumu,	1
	• muguras līniju,	1
	• krustu slīpumu,	1
	• priekškāju pirkstus,	1
	• pakājkājas.	1
11.3. Zirga labas un sliktas pašsajūtas pazīmju nosaukšana atbilstoši tā sejas izteiksmēm.	<i>Nosauc zirga sejas izteiksmes pazīmes, kas norāda uz zirga labu pašsajūtu:</i>	
	• ausis brīvas, nespriestas, var būt nolaistas	1

(maksimāli iegūstamais punktu skaits 12)	nedaudz uz sāniem;	
	• nenovēro spriedzi ap acīm;	1
	• acis ir atvērtas;	1
	• atslābinātas nāsis;	1
	• atslābināti košļāšanas muskuļi;	1
	• atslābināta apakšlūpa.	1
	<i>Nosauc zirga sejas izteiksmes pazīmes, kas norāda uz zirga sliktu pašsajūtu:</i>	
	• ausis saspringtas un pavērstas uz aizmuguri, nolaistas vai asimetriski novietotas;	1
	• muskuļu kontrakcija ap acīm izceļ kaulu apveidus;	1
	• acis pilnīgi vai daļēji aizvērtas;	1
	• sasprindzināti košļāšanas muskuļi skaidri redzami, palielināts sasprindzinājums ap muti;	1
	• sasprindzināta mute un zods;	1
	• ieplestas, sasprindzinātas nāsis, profilā deguns šķiet plakans.	1
Kopā		25

Pareizās atbildes un pareizo atbilžu piemēri

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	pārskaitis no citām grupām	pārskaitis 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 %.
Trokšņu līmenis	Pieļaujamais: 50–70 dB.
Piesārņojums novietnē	Virsmām jābūt tīrām, bez putekļiem, mēsliem; griestiem jābūt bez zirnekļu tīmekļiem.
Turēšanas apstākļi novietnē	
Gulvietas lielums	Govs var brīvi piecelties, pietiek vietas gulot, stāvēt kājās.
Pastaigu laukums	Lielums: 1 govij 2,3–4,6 m ² .
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 sārts. 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: jāizbaid vairāk enerģijas saturoša barība, jādod dzert silts ūdens (no +12 līdz +16 °C), jāsamazina gaisa apmaiņa novietnē, jānodrošina sausa gulvieta. Virs +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 ģlotādu sausums. 72–79 %: dzīvniekiem novēro nelielu stresu. 80–89 %: novēro karstuma stresa pazīmes; samazināts barības patēriņš, diennakts izslaukums; novājēšana, vielmaiņas slimības. 90–98 %: novēro smagu depresiju; karstuma stress ar pārkaršanas pazīmēm.
Nepieļaujams trokšņu līmenis	Virs 70 dB: trokšņi rada stresu, samazinās produktivitāte.

Nepieļaujams gaisa piesārņojums	Vēdina telpas. Regulāra telpu uzkopšana, tīrīšana. Sienu mitrināšana.
Neatbilstošs guļvietas lielums	Nevar brīvi piecelties: nav izklupiena zonas. Jāpārveido govs guļvieta, stāvvietā atbilstoši dzīvnieka lielumam. Guļvieta par īsu: govs traumē pakājkāju lecāmās locītavas, rodas iekaisumi, samazinās izslaukums. Guļvieta par garu: piemēslo, rodas tesmeņa iekaisumi. Jāpārveido govs guļvieta, stāvvietā 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	Uzbudināts stāvoklis: jāievēro visas labturības prasības, jānovērš neatbilstības. Nomākts 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 atrodamī 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

Desomix 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

Zirgu šķirnes

Zirgu šķirnes attēls	Zirgu šķirnes apzīmējuma kods	Zirgu šķirnes nosaukums	Zirgu šķirnes klasifikācijas grupa pēc izmantošanas virziena
 Foto: https://lszaa.lv/info-biedriem/diskusija-latvijas-skirnes-braucama-tipa-zirgu-audzetajiem/	LSb	Latvijas siltasinis (braucamais tips)	Braucamo-jājamo zirgu šķirne; apakšgrupa: jājamie-braucamie
 Foto: https://www.ehorses.com/trakehner-mare-8years-16-hh-chestnut-red-dressagehorses-leisurehorses-eventinghorses-breedinghorses-garden/1134028.html	TR	Traķēnes zirgs	Braucamo-jājamo zirgu šķirne; apakšgrupa: jājamie-braucamie
 Foto: https://en.public-welfare.com/3967586-arab-horse-photo-feature	OX	Arābu pilnasinis	Jājamzirgu šķirne
 Foto: https://forzoo.ru/lv/gray-white-horse-race-arabian-horses.html	OR	Orlova rikšotājs	Braucamo-jājamo zirgu šķirne; apakšgrupa: rikšotājs
 Foto: https://lszaa.lv/ciltsdarbs/latvijas-ardenis/	LA	Latvijas ardenis	Vezumnieks

Vispiemērotākā zirgu šķirne lauku tūrismam

Lauku tūrismam vispiemērotākā zirgu šķirne šajā gadījumā būs Latvijas siltasinis (braucamais tips) un Latvijas ardenis.

Pareizi aizpildīta deklarācija

Dzīvnieku saņēmēja ziņojums LDC

DZĪVNIEKU PĀRVIETOŠANAS DEKLARĀCIJA Nr. B 0629179

A DZĪVNIEKI

SUGA (ATZĪMĒT VIENU): KOPSKAITS: 1

☐ LIELLOPI

☐ KAZAS

☐ AITAS

☒ ZIRGI

☐ CŪKAS

☐ MĀJPUTNI

☐ KAŽOKZVĒRI

☐ SAVVAĻAS PUTNI

☐ SAVVAĻAS DZĪVNIEKI

☐ BIŠU SAIMES

☐ AKVAKULTŪRAS

Dzīvnieku identitātes numuri (TIKAI LIELLOPIEM, ZIRGIEM, KAZĀM UN AITĀM)

LV	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	8	0	LV											
LV													LV											
LV													LV											
LV													LV											
LV													LV											
LV													LV											
LV													LV											
LV													LV											
LV													LV											
LV													LV											
LV													LV											

B NOVIETNES ☐ NOVIETNE NEMAINĀS (SADAĻU B - NEAIZPILDA)

LV 1600001

Pārvietošanas sākuma novietne vai valsts

LV 1000002

Pārvietošanas beigu novietne

Dzīvnieku turētājs pārvietošanas sākuma novietnē ar savu parakstu apliecina, ka dzīvniekiem nepastāv ierobežojumi to pārvietošanai.

X X X X X X - X X X X X X

Iepriekšējā dzīvnieka turētāja vai īpašnieka personas kods

Mārcis - 1

Iepriekšējā dzīvnieka turētāja vai īpašnieka paraksts, tā atšifrējums

Y Y Y Y Y Y - Y Y Y Y Y Y

Jaunā dzīvnieka turētāja vai īpašnieka personas kods

Mārcis - 2

Jaunā dzīvnieka turētāja vai īpašnieka paraksts, tā atšifrējums

C GANĀMPULKI ☐ GANĀMPULKS NEMAINĀS (SADAĻU C - NEAIZPILDA)

LV 0000001

Darījuma sākuma ganāmpulks vai valsts

LV 0000002

Darījuma beigu ganāmpulks

Dzīvnieku īpašnieks darījuma sākumā ar savu parakstu apliecina, ka pārvietojamie dzīvnieki ir viņa īpašumā, darījumam nav nekādu juridiska, tiesiska, civiltiesiska vai komerciāla rakstura šķēršļu un visi pārvietojamie dzīvnieki ar pārvietošanas datumu pāriet darījuma beigu ganāmpulka īpašnieka pilnā īpašumā.

X X X X X X - X X X X X X

Iepriekšējā īpašnieka vai pilnvarotās personas personas kods

Mārcis - 1

Iepriekšējā īpašnieka vai pilnvarotās personas - paraksts, tā atšifrējums

Y Y Y Y Y Y - Y Y Y Y Y Y

Jaunā īpašnieka vai pilnvarotās personas personas kods

Mārcis - 2

Jaunā īpašnieka vai pilnvarotās personas - paraksts, tā atšifrējums

D PĀRVIETOŠANA

01.01.2021

0900

Pārvietošanas sākuma datums un laiks

902021

Transporta līdzekļa valsts reģistrācijas numurs

01.01.2021

1000

Pārvietošanas beigu datums un laiks

LDC ATZĪMES

5. tabula

Zirgu kopšanas, izmantošanas aprīkojums un turēšanas mikroklimata nodrošinājums

Nr. p. k.	Kopšanas aprīkojums	Izjādes aprīkojums	Stalla mikroklimata nodrošinājums
1.	Skrāpis	Iemaukti ar trenzi un pavadām	Gaisa temperatūra atbilstoša zirga fizioloģiskajām prasībām
2.	Ķermeņa suka	Segli	Apgaismojums
3.	Platā ķermeņa birste	Kāpšļi un kāpšļu siksnas	Ventilācija
4.	Mīkstā birste galvai	Vēderjosta	Optimāls gaisa mitrums
5.	Krēpju un astes suka	Sviedrene	Gaisā nedrīkst būt kaitīgo gāzu klātbūtnes (amonjaks u. c.)
6.	Nagu kopšanas komplekts	-	-

8. uzdevums

1. situācija

Ķēve pirms septiņām dienām dzemdējusi kumeļu. Dzemdības noritējušas fizioloģiski pareizi. Ķēvei novēro samazinātu ēstgribu, nemieru, tā bieži iezviedzas, ieņem urinēšanas pozu un izvada nelielu daudzumu duļķaina urīna kopā ar staipīgām gļotām.

Izvērtējot ķēves uzvedību, noteikt, par ko liecina novērotās pazīmes. Pieņemt lēmumu par turpmāko rīcību. Pamatot lēmumu.

Vieta atbildei

Novērotās pazīmes liecina par: ķēves meklēšanos.

Lēmums par turpmāko rīcību pazīmju novēršanai: dotajā situācijā ķēvi nelecina.

Lēmuma pamatojums: pēc speciālistu ieteikuma, ķēvi ieteicams lecināt otrajā meklēšanās reizē pēc atnešanās (25–30 dienas pēc atnešanās).

2. situācija

Veicot ķēves vizuālu apskati 340. dienā pēc lecināšanas, novēro pazīmes, kas redzamas 1. un 2. attēlā.

Nosaukt novērotās pazīmes. Pieņemt lēmumu par turpmāko rīcību. Pamatot lēmumu. Nosaukt dzemdību stadijas (vispār).



1. attēls



2. attēls

Vieta atbildei

Novērotās pazīmes:

- 1) atslābināta un pagarināta vulva;
- 2) atslābinātas iegurņa saites;
- 3) pupu galiņos veidojas pilieni jeb sveķi (parasti parādās 24–48 stundas pirms dzemdībām).

Lēmums par turpmāko rīcību: ķēve jānovēro.

Lēmuma pamatojums: novērotās pazīmes ir izteiktas dzemdību tuvošanās pazīmes, kā arī rit grūsnības 340. diena.

Dzemdību stadijas:

- 1) dzemdību ceļu atvēršanās fāze;
- 2) augļa izstumšanas fāze;
- 3) placentas atdalīšanās fāze.

3. situācija

Zirgs traumējis priekšējo ekstremitāti virs elkoņa locītavas. Konstatēta plēsta brūce, asinis izplūst fontāna veidā.

Kā jārikojas šajā gadījumā? Pieņemt lēmumu par turpmāko rīcību. Pamatot lēmumu.

Vieta atbildei

Rīcība traumas novērsšanai: jāaptur asiņošana, aizspiežot asinsvadu vai uzliekot spiedošu pārsēju.

Lēmums par turpmāko rīcību: jāizsauc veterinārārsts.

Lēmuma pamatojums: zirgs guvis nopietnu traumu, kas var būt dzīvībai bīstami. Nepieciešama veterinārārsta palīdzība.

11. uzdevums

Zirga sejas izteiksmes pazīmes, kas norāda uz zirga labu pašsajūtu:

- ausis brīvas, nenaspringtas, var būt nolaistas nedaudz uz sāniem;
- nenovēro spriedzi ap acīm;
- acis ir atvērtas;
- atslābinātas nāsis;
- atslābināti košļāšanas muskuļi;
- atslābināta apakšlūpa.

Zirga sejas izteiksmes pazīmes, kas norāda uz zirga sliktu pašsajūtu:

- ausis saspringtas un pavērstas uz aizmuguri, nolaistas vai asimetriski novietotas;
- muskuļu kontrakcija ap acīm izceļ kaulu apveidus;
- acis pilnīgi vai daļēji aizvērtas;
- sasprindzināti košļāšanas muskuļi skaidri redzami, palielināts sasprindzinājums ap muti;
- sasprindzināta mute un zods;
- ieplestas, sasprindzinātas nāsis, profilā deguns šķiet plakans.

Pašsajūtas pazīmes pēc ausīm

Ausis ir brīvas, nenaspringtas, var būt nolaistas nedaudz uz sāniem – zirgs ir mierīgs, jūtas drošībā, atpūšas vai pat snauž.

Ausis pagrieztas uz priekšu, saspicētas jeb saspringtas – zirgs vērš uzmanību uz notiekošo sev priekšā, var liecināt par interesi, satraukumu, nedrošību, nervozitāti.

Ausis vērstas uz aizmuguri, taču nav saspringtas vai cieši pieglaustas kaklam – zirgs vērš uzmanību uz sev aizmugurē notiekošo, nereti novērojams ar jātnieku mugurā, braucot vai grožojot zirgu, tīrot vai kaļot pakājkājas u. tml.

Ausis vērstas dažādos virzienos, bet nav saspringtas, kustas lēni – zirgs vērš uzmanību uz sev apkārt notiekošo, taču ir mierīgs, nejūtas apdraudēts.

Ausis saspringtas, strauji kustas dažādos virzienos – zirgs ir satraukts par apkārt notiekošo, nervozs, var justies apdraudēts.

Uzziņu avoti

- Ar zirgu, zirga pajūgu pa ceļu. Kas jāņem vērā? [skatīts 2020. gada 20. jūlijā]. Pieejams: <https://lvportals.lv/skaidrojumi/264068-ar-zirgu-zirga-pajugu-pa-celu-kas-janem-vera-2014>
- Baltakmens, R. Latvietis un viņa zirgs. – Rīga: Valters un Rapa, 2000.
- Ciltsdarba programma [skatīts 2020. gada 20. jūlijā]. Pieejams: <http://lszaa.lv/ciltsdarbs/ciltsdarba-programma/>
- Daugerts, R., Garančs, A., Zariņa, D. Dzīvnieku fizioloģija. – Rīga: Latvijas valsts izdevniecība, 1963.
- 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>
- Dzīvnieku reģistrā un pārraudzībā izmantotie kodi [skatīts 2021. gada 12. jūnijā]. Pieejams: <https://www ldc.gov.lv/lv/dzivnieku-registra-un-parraudziba-izmantotie-kodi>
- 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>
- Ingrīdas Klimkes padomi jaunzirgu audzināšanā [skatīts 2020. gada 20. jūlijā]. Pieejams: <http://zirgam.lv/2016/06/27/ingridas-klimkes-padomi-jaunzirgu-audzinasana/>
- Inventārs [skatīts 2020. gada 20. jūlijā]. Pieejams: <http://zirgam.lv/category/lasitava/inventars>
- Kā noteikt, ka zirgs izjūt diskomfortu [skatīts 2020. gada 20. jūlijā]. Pieejams: <http://zirgam.lv/2010/08/04/ka-noteikt-ka-zirgs-izjut-diskomfortu/>
- Kimbela, Š. Zirgu grāmata. – Rīga: Nordik, 2008.
- Kīnemanis, H. Aitkopība. – Rīga: Zvaigzne ABC, 2011.
- Kumeli [skatīts 2020. gada 20. jūlijā]. Pieejams: <http://zirgam.lv/2013/02/01/kumeli-iii-dala/>
- Kustību kvalitāte – LĒKŠI [skatīts 2020. gada 20. jūlijā]. Pieejams: <http://lszaa.lv/ciltsdarbspublikacijas-par-ciltsdarbu/kustibu-kvalitate-leksi-7/>
- Ķēves meklēšanās [skatīts 2020. gada 20. jūlijā]. Pieejams: http://www.kolliji.lv/?kumelu_audzesana.html
- Latgales rikšotāju zirgu šķirnes audzēšanas programma [skatīts 2022. gada 7. aprīlī]. Pieejams: <https://www ldc.gov.lv/lv/media/99/download>
- Latvietis, J. Lauksaimniecības dzīvnieku ēdināšana, 2. izdevums. – Rīga: Zvaigzne, 1991.
- Latvijas ardeņu zirgu šķirnes audzēšanas programma [skatīts 2022. gada 7. aprīlī]. Pieejams: <https://www ldc.gov.lv/lv/media/100/download>
- Latvijas Jātnieku federācijas Ētikas kodekss [skatīts 2020. gada 20. jūlijā]. Pieejams: <http://www.leflatvia.lv/web/?id=418218>
- Latvijas Lauku konsultāciju un izglītības centra mājaslapa [skatīts 2020. gada 5. jūlijā]. Pieejams: www.llkc.lv
- Latvijas siltasiņu zirgu šķirnes audzēšanas programma [skatīts 2022. gada 7. aprīlī]. Pieejams: <https://www ldc.gov.lv/lv/media/102/download>
- Latvijas siltasiņu zirgu šķirnes braucamā tipa audzēšanas programma [skatīts 2022. gada 7. aprīlī]. Pieejams: <https://www ldc.gov.lv/lv/media/101/download>
- Lauksaimniecības datu centra mājaslapa [skatīts 2022. gada 7. aprīlī]. Pieejams: <http://www ldc.gov.lv>
- Lauku atbalsta dienesta mājaslapa [skatīts 2022. gada 7. aprīlī]. Pieejams: www.lad.gov.lv
- Lekciju konspekts "Lopkopības pamati", I un II daļa. – Rīga: Viduslatgales profesionālā vidusskola, 2012.
- Ministru kabineta 2004. gada 30. marta noteikumi Nr. 206 "Noteikumi par veterinārajām prasībām aitu un kazu aprītei" [skatīts 2022. gada 7. aprīlī]. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/87970-noteikumi-par-veterinarajam-prasibam-aitu-un-kazu-apritei>
- Ministru kabineta 2005. gada 20. decembra noteikumi Nr. 959. "Labturības prasības sporta, darba un atrakciju dzīvnieku turēšanai, apmācībai un izmantošanai sacensībās, darbā vai atrakcijās" [skatīts

2020. gada 20. jūlijā]. Pieejams: <http://likumi.lv/ta/id/124369-labturibas-prasibas-sporta-darba-un-atrakciju-dzivnieku-turesanai-apmacibai-un-izmantosanai-sacensibas-darba-vai-atrakcijas>

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 2019. gada 26. marta noteikumi Nr. 134 "Lauksaimniecības un akvakultūras dzīvnieku, to ganāmpulku un novietņu reģistrēšanas un lauksaimniecības dzīvnieku apzīmēšanas kārtība" [skatīts 2020. gada 20. jūlijā]. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/305856-lauksaimniecibas-un-akvakulturas-dzivnieku-to-ganampulku-un-novietnu-registresanas-un-lauksaimniecibas-dzivnieku-apzimesanas>

Ministru kabineta 2013. gada 18. jūnija noteikumi Nr. 322 "Dzīvnieku pārvadāšanas noteikumi" [skatīts 2020. gada 14. oktobrī]. Pieejams: <https://likumi.lv/doc.php?id=257672>

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. Zirgu ēdināšana. – Jelgava: Proventus Farms Pluss, 2007.

Palīgs zirgu vērtētājam [skatīts 2020. gada 20. jūlijā]. Pieejams: <http://lszaa.lv/wp-content/uploads/2015/09/Paligs-vertetajam.pdf>

Pazīmes [skatīts 2020. gada 20. jūlijā]. Pieejams: http://lszaa.lv/wp-content/uploads/2015/09/Zirga_pazimes.pdf

Pirmās palīdzības aptieciņa zirgam – pamatnoteikumi. [skatīts 2020. gada 20. jūlijā]. Pieejams: <http://zirgam.lv/2013/06/26/pirmas-palidzibas-aptiecina-zirgam-pamatnoteikumi/>

Rikši – efektīgākā zirga gaita [skatīts 2020. gada 20. jūlijā]. Pieejams: <http://lszaa.lv/ciltsdarbspublikacijas-par-ciltsdarbu/riksi-efektigaka-zirga-gaita-4/>

Seržāns, A. Zirgkopība. – Rīga: Zvaigzne, 1986.

Solis – gaitu karalis [skatīts 2020. gada 20. jūlijā]. Pieejams: <http://lszaa.lv/ciltsdarbspublikacijas-par-ciltsdarbu/solis-gaitu-karalis-4/>

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

Trenēšana [skatīts 2020. gada 20. jūlijā]. Pieejams: <http://zirgam.lv/category/lasitava/trenesana/>

Valsts augu aizsardzības dienesta mājaslapa [skatīts 2020. gada 5. jūlijā]. Pieejams: www.vaad.gov.lv

Valsts lauku tīkla mājaslapa [skatīts 2020. gada 5. jūlijā]. Pieejams: <http://www.laukutikls.lv/>

Zemkopības ministrijas mājaslapa [skatīts 2020. gada 5. jūlijā]. Pieejams: www.zm.gov.lv

Zemnieku saeimas mājaslapa [skatīts 2020. gada 5. jūlijā]. Pieejams: www.zemniekusaeima.lv

Zirga elpošanas sistēma [skatīts 2020. gada 20. jūlijā]. Pieejams: <http://zirgam.lv/2013/08/23/kas-notiek-zirga-kermenielposana/>

Zirgu apmatojums un apmatojuma krāsa [skatīts 2020. gada 20. jūlijā]. Pieejams: http://lszaa.lv/wp-content/uploads/2015/09/Zirgu_apmat_kras.pdf

Zirgu audzēšana [skatīts 2020. gada 20. jūlijā]. Pieejams: <http://zirgam.lv/2013/01/25/kumeli-ii-dalaveseliba/>

Zirgu parazīti un attārpošana [skatīts 2020. gada 20. jūlijā]. Pieejams: <http://zirgam.lv/2015/09/30/zirgu-paraziti-un-attarposana/>

Zirgu transportēšana [skatīts 2020. gada 14. oktobrī]. Pieejams: <http://zirgam.lv/2015/06/12/zirgu-transportesana/>

Dietze, S. Balance in movement: How to achieve the perfect seat. – London: J. A. Allen, 2010.

Higgins, G., Martin, S. The Horse. – ed. Evans J. W. etc., New York: W. H. Freeman, 1997.

Klimke, I., Klimke, R. Basic Training of the Young Horse. – The Lyons Press, 2000.

McGreevy, P., McLean, A. Equitation Science. – Chichester: Wiley – Blackwell, 2010.

Ritter, T. The Biomechanical Basics of Classical Riding, 2011.

The Principles of Riding German National Equestrian Federation – Buchingham: Kenilworth Press, 2005.