higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIENRIGLYN

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

DIEREPRODUKSIE
NKR VLAK 3

4 November 2022

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 7 bladsye.

Kopiereg voorbehou

AFDELING A

VRAAG 1

1.1

1.1.1	D
1.1.2	D
1.1.3	B
1.1.4	B
1.1.5	A
1.1.6	A
1.1.7	A
1.1.8	C
1.1.9	B
1.1.10	A

(10 × 1) (10)

1.2

1.2.1	Melksuurfermentasie
1.2.2	Looiery
1.2.3	Reflekshandeling
2.4	Ultrafiltrasie
1.2.5	Koma
1.2.6	Instelling
1.2.7	Skeletspiere
1.2.8	Homeostase
1.2.9	Adrenalien
1.2.10	Respirasie

(10 × 1) (10)

1.3 1.3.1

- Die skrotum help die testes op die volgende maniere:
- Omsluit die testes✓
- Beskerm die testes ✓
- Reguleer die temperatuur in testes ✓ en beheer hul funksies✓ (4)

1.3.2 Wanneer dit koud is, trek die skrotumspiere saam ✓ om die testes nader aan die liggaam te bring✓ waar dit warmer is.✓ Wanneer dit warm is, ontspan die skrotumspiere,✓ en veroorsaak dat die testes weg van die liggaam hang,✓ by ’n koeler temperatuur. ✓ (6)

[30]

VRAAG 2

2.1
- Die water en sout (natrium-) inhoud van die sel in die liggaam moet gehandhaaf word om water en sout in staat te stel om deur middel van die proses van osmose in en uit die selle te beweeg.
- ’n Balans van water en sout word bereik deur die niere te reguleer wat deur ’n antidiuretiese hormoon (ADH) beheer word.
- Indien selle water verloor, word hulle gedehidreer en kan nie verder belangrike metaboliese reaksies verrig nie.
- Wanneer die soutvlakke van die bloed toeneem, identifiseer die hipotalamus die styging in hierdie vlakke en stuur senuwee-impulse na die pituïtêre klier.
- Die pituïtêre klier skei dan meer ADH in die bloed af.
- ADH veroorsaak dat die niere meer water in die bloed herabsorbeer.
- Die soutkonsentrasie van die bloed keer terug na die verstekpunt.
- Wanneer die soutvlakke van die bloed te veel afneem, identifiseer die hipotalamus die styging in hierdie vlakke en stuur senuwee-impulse na die pituïtêre klier.
- Die pituïtêre klier verminder dan sy ADH-afskeiding, wat die ADH in die bloed verlaag.
- Dan herabsorbeer die niere minder water in die bloed.
- Die soutkonsentrasie van die bloed keer terug na die verstekpunt. (12)

2.2 Wanneer die sentrale senuweestelsel senuwee-impulse van sensoriese reseptore ontvang, interpreteer dit die impulse en stuur senuwee-impulse na die toepaslike effektore. (4)

2.3
- Die primêre genitale stelsel van die mannetjie sluit die testes, die epididimis en die vas deferens ✓ (saadbuis) in.
- Die sekondêre organe van die mannetjie se genitale stelsel sluit die saadsakkies (vaskulêre klier), Cowper se klier en die prostaatklier in. (4)
- **[20]**

TOTAAL AFDELING A: 50

AFDELING B

VRAAG 3

3.1 3.1.1 Merino (1)

3.1.2
- Produseer baie wol van gelyke dikte ✓ en lengte✓
- Het baie liggaamsvoue✓
- Groot lyf
- Produseer skoon wol (5)

3.1.3 Skaapskeerdery (1)

3.2 3.2.1 Dorset-horing en swartkoppersie (2)

3.2.2
- Bedek met wol
- Groot gebou
- Hoë vrugbaarheid
- Kan enige tyd van die jaar gepaar word
- Baie gehard
- Produseer enige tyd gedurende die jaar lamsvleis van goeie gehalte
- Goeie moederskapvaardighede (6)

3.2.3 Ronderib-Afrikaner en swartkoppersie (2)

3.3
- Teling
- Produksieprestasie
- Tipe
- Grootte
- Aanpassing
- Vag-eienskappe
- Fertiliteit (Enige 6 × 1) (6)

3.4
- Dorset-horing
- Corriedale✓
- Suid-Afrikaanse vleismerino
- Hampshire✓
- Letelle✓ en Southdown✓ (Enige 2 × 1) (2)

[25]

VRAAG 4

4.1
- Produseer meer as suiwer rasse
- Is gewoonlik meer aanpasbaar as die meeste suiwer rasse
- Bestand teen siektes
- Groei vinniger en het ’n speenmassa.
- Lei tot die ontwikkeling van nuwe rasse.
- Besit goeie moederlike instink. (Enige 5 × 1) (5)

4.2
- Dit is ’n bloedlose metode waarvolgens saadstringe afgesluit/geknip word.
- Die testikels word elkeen tussen die kake van die Burdizzo-knyptang geklem.
- Die tang word ’n ruk vasgeklem om die stringe te knip/af te sluit.
- Die saadstringe word op verskillende vlakke afgesluit, terwyl verseker word dat die testikels nie verbrysel word nie.
- Die skrotum/vel bly onbeskadig, terwyl die (saad)stringe heeltemal afgesny is. (5)

4.3
- Vermy vogtige areas✓ – die meeste interne parasiete vereis ’n tussengasheer wat in vogtige toestande aangetref word. ✓
- Beoefen rotasieweiding – hierdie praktyk help om die lewensiklus van die parasiete te verbreek. ✓
- Mediese behandeling – programme vir mediese beheer moet onder goeie bestuur in werking gestel word. (3 × 2) (6)

4.4
- Om te verhoed dat brommers hul eiers rondom die stert lê
- Om die paringsproses te fasiliteer (2)

4.5
- Skaap moet op die voertuig gelaai word deur gebruikmaking van ’n oploop of laaivak wat gelig word.
- Die hoek van die oploop moet nie te steil wees nie en gapings tussen die vragmotor en oploop moet goed bedek wees om beserings te voorkom.
- Skape moet nie te los staan nie, om beserings te voorkom.
- Beseerde of blinde skape behoort afsonderlik gelaai te word om beserings te voorkom.
- Vervoer in baie warm of koue weer moet vermy word, indien moontlik.
- Skape wat op ’n dubbeldek-vragmotor gelaai word, moet ’n toevoer van vars lug hê.
- Geen rit behoort langer as 24 uur te duur nie; anders behoort hulle 12 ure lank te rus nadat hulle van vars voedsel en water voorsien is. (7)

[25]

TOTAAL AFDELING B: 50

AFDELING C

VRAAG 5

5.1 ’n Varkdraf is die kombuisafval en afvalkos wat met water gemeng word om as voeding vir varke te dien. (2)

5.2 5.2.1

- Dit is noodsaaklik om te verseker dat klein varkies kort ná geboorte kolostrum ontvang om hulle teen siektes te beskerm.
- Klein varkies begin vanaf die derde week ná geboorte vaste kos eet. Dit is dus belangrik om hulle kruipvoer bykomend tot moedersmelk te gee.
- Kruipvoerrantsoene van goeie gehalte behoort beskikbaar gestel te word en in klein hoeveelhede verskaf te word.
- Kruipvoer moet smaaklik en maklik verteerbaar wees en moet in klein hoeveelhede gegee word.
- Ekstra voeding sal klein varkies vinniger laat groei en speenmassa verhoog.
- Skoon drinkwater naby kruipvoerbak sal inname van voeding aanmoedig.
- Met vroeë spening moet alle varkies genoeg voer verbruik en genoegsame voedingstowwe inneem om hulle onafhanklik van die sog te maak.
- Wanneer vroeë spening beplan word, moet die gemiddelde massa van die werpsel die kriterium wees, eerder as hul ouderdom.
- Ná spening moet varkies genoeg proteïenryke konsentrate ontvang om in groeibehoeftes te voorsien.
- Klein varkies kan toegelaat word om minstens 1 kg konsentrate te verbruik, wat daagliks verhoog kan word totdat hulle op die ouderdom van 6 weke 3 kg konsentrate bereik. (10)

5.2.2

- Die hoeveelheid voer wat gegee word, moet voorsiening maak vir die doeltreffende grootmaak van werpsel asook vir suksesvolle bevrugting by die volgende paring.
- Die sog moet aan die einde van laktasie in ’n redelike goeie toestand wees.
- Die aantal varkies wat die sog soog, sal die hoeveelheid melk bepaal wat sy produseer.
- Die aantal varkies moet dus die hoeveelheid voer bepaal wat gegee moet word.
- Die sog behoort daagliks 2 kg van ’n gebalanseerde rantsoen te ontvang en tussen 0,5 en 0,7 per varkie bo vier varkies per werpsel.
- Die verandering in lewende massa wat die sog ondergaan, is die beste kriteria om die voedingsvlak te bepaal.
- Sog met ’n gemiddelde werpsel behoort nie minder as 600 g proteïen per dag te ontvang nie.
- Laktasiedieet van 14% tot 14,5% proteïen verskaf voldoende proteïen tydens laktasiestadium.
- Gereelde voorraad skoon, vars water is noodsaaklik.

(10)

Kopiereg voorbehou

5.3
- Dit help om gene te ontbloot wat abnormaliteite of dood veroorsaak.
- Dit maak eenvormige families groot omdat dit erflike vermoë vergroot.
- Dit handhaaf ’n nabye verhouding tussen opeenvolgende geslagte en superieure voorgeslagte.
- Dit help met handhawing van gewenste trekke en tipes. (Enige 3 × 1) (3)

[25]

VRAAG 6

6.1 (Karakter)trek is ’n genetiese eienskap wat van een geslag na ’n ander oorgedra word. (2)

6.2
- Voeromsetting-doeltreffendheid – Dit is ’n deurslaggewende faktor om te oorweeg omdat voerkoste 75% en meer van die totale produksie van varke uitmaak.
- Karkasgehalte – Swaar spiere met min vet, en karkas is van goeie gehalte. ✓
- Groeitempo – ’n Hoë groeitempo verminder produksiekoste.
- Fertiliteit – Vrugbare varke word vereis om meer varkies en groot werpsels voort te bring. (4 × 2) (8)

6.3
- Die hok vir mannetjievarke moet op so ’n wyse opgerig word dat daar genoeg ventilasie is.
- Die vloer moet nie glad wees nie om te verhoed dat hulle gly en beserings opdoen.
- Die hok moet sodanig geleë wees dat dit maklik bereikbaar is wanneer sôe gedek moet word.
- Dit moet ’n outomatiese voer- en watervoorsieningstelsel hê.
- Die hok moet behoorlike isolasie hê om varke teen die helder son en swaar reën te beskerm.
- Mannetjievarke moet sôe kan sien, hoor en ruik.
- Die reuk, aansig en geluide van die mannetjievarke stimuleer sôe om maklik op hitte te wees.
- Voorsien die mannetjievarke van ’n oefeninggebied waar hulle fiks en gesond kan bly. (10)

6.4
- Kolibasillose
- Erisipelas of vleksiekte by varke (diamantsiekte)
- Mokpoot
- Leptospirose
- Parvovirus
- Anemie (ystertekort) (5)

[25]

TOTAAL AFDELING B: 50
GROOTTOTAAL: 150

Kopiereg voorbehou