



Provinsie van die
OOS-KAAP
ONDERWYS

Steve Vukile Tshwete Onderwys Kompleks • Sone 6 Zwelitsha 5608 • Privaatsak X0032 • Bhisho 5605
REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA

HOOFDIREKTORAAT – KURRIKULUMBESTUUR

GRAAD 12 LEERDER ONDERSTEUNINGSPROGRAM

**HERSIENING AND REMEDIËRENDE ONDERRIG
INSTRUMENT:
ANTWOORDE**

VAK: LANDBOUWETENSKAPPE – EERSTE VRAESTEL

Junie 2009

Hierdie dokument bestaan uit 8 bladsye.

Streng gesproke nie vir toets/eksamen doeleindes nie.

AFDELING A

VAN:..... NAAM:.....

VRAAG 1.1

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

(10 x 2) (20)

VRAAG 1.3

1.3.1 Krop

1.3.2 Enterokrinien

1.3.3 Superovulasie

1.3.4 Glikogeen/dierestysel

1.3.5 Speen (5 x 2) (10)

VRAAG 1.2

	SLEG A	SLEG B	A en B	Geeneen
1.2.1	A	B	C	D
1.2.2	A	B	C	D
1.2.3	A	B	C	D
1.2.4	A	B	C	D
1.2.5	A	B	C	D

(5 x 2) (10)

VRAAG 1.4

1.4.1	Emulsifisering
1.4.2	Hipoplasie
1.4.3	Jodium
1.4.4	Homotermies/homotermies/Warmbloedig
1.4.5	Met-oestrus

(5 x 1) (5)

TOTAAL AFDELING A: 45

AFDELING B**VRAAG 2****2.1 Gevallestudie – voeding**

- 2.1.1
- Geen peulgewasse in die weidings ✓
 - Geen aanvullings in die rantsoene ✓
 - Geen voeding met konsentrate ✓
- (Enige 2) (2)
- 2.1.2
- Rantsoen moet goed gebalanseer ✓ wees met 'n hoë proteïeninhoud en met 'n hoë biologiese waarde. ✓
- (Max 2) (2)
- 2.1.3 Yster/Yster chelaat/ Ystersulfaat ✓ (1)
- 2.1.4 Vitamien B₂ / riboflavien ✓ (1)
- 2.1.5 Sojabone ✓ (1)

2.2 Bereiking: Verteerbaarheidskoëffisiënt

$$\begin{aligned}
 \text{Voginhoud van voer (groen lusern)} &= \frac{58}{100} \times 3\,200 \text{ g} \\
 &= 1\,856 \text{ g} \checkmark \\
 \\
 \text{Droë materiaal inhoud van voer} &= (3\,200 - 1\,856) \text{ g} \\
 &= 1\,344 \text{ g} \checkmark \\
 \\
 \text{Voginhoud van mis} &= \frac{45}{100} \times 1\,250 \text{ g} \\
 &= 562,5 \text{ g} \checkmark \\
 \\
 \text{Droë materiaal in die mis} &= (1\,250 - 562,5) \text{ g} \\
 &= 687,5 \text{ g} \checkmark \\
 \text{Droë materiaal verteer en geabsorbeer} &= (1\,344 - 687,5) \text{ g} \\
 &= 656,5 \text{ g} \checkmark \\
 \\
 \text{Verteerbaarheidskoëffisiënt} &= \frac{656,5 \text{ g}}{1\,344 \text{ g}} \times 100 \checkmark \\
 &= 48,85 \% \checkmark
 \end{aligned}$$

(7)

2.3 Geslagsorgane – koei

2.3.1 A = eierstok/ovarium ✓
 D = fallopiese buis/ovidukte/eierbuis/eierselbuis ✓
 F = vulva ✓
 G = vagina
 H = baarmoeder/uterus ✓
 I = uterus horing ✓ (6)

2.3.2 D✓
 fallopiese buis/ovidukte/eierbuis ✓ (2)

2.3.3 Oestrogeen ✓
 Progesteron ✓
 Relaksien ✓ (3)

2.4 Onvrugbaarheid by bulle

Geen libido/seksuele drang ✓
 Impotensie/ onvermoë om te paar ✓
 Steriliteit/onvermoë om te bevrug ✓ [3]

2.5 Gevallestudie – Teelmetodes

2.5.1 Kruisteling ✓ (1)

2.5.2 • Heterose/hibriede kragte ✓✓
 • Groei vinniger ✓✓
 • Weerstand teen siektes ✓✓
 • Beter moederinstink ✓✓
 • Toename in vrugbaarheid ✓✓
 • Beter aanpasbaar ✓✓
 • Beter voer omset/hoë voedingsverhouding ✓✓
 • Sterker en meer lewenskragtig ✓✓
 • Beter produksie ✓✓ (Enige 2 x 2) (4)

2.5.3 Inheemse diereproduksie/teling is gewoonlik deur inteling. ✓✓ (2)
 [35]

VRAAG 3**3.1 Diereproduksie**

- Ouderdom ✓
- Gesondheidstoestand ✓
- Tipe voer/vlak van voeding ✓
- Omgewingsklimaat/weer ✓
- Tipe dier ✓
- Ras ✓
- Makheid ✓
- Fisiologiese toestand ✓
- Behuising/voorsiening van skuiling ✓
- Algemene bestuur ✓ (Enige 5) (5)

3.2 Telingsmetodes

- Kruisteling/hibridisasie ✓
- Opgradering ✓
- Spesie kruising (Enige 2) (2)

3.3 Voeding – spysverteringskanale

- 3.3.1 A = Herkouer/koei/bul/bok/skaap ✓
B = Hoender ✓
C = Enkelmaagdier/vark/perd ✓ (3)
- 3.3.2 2✓ = Abomasum/ware of melkpens ✓
4✓ = Proventrikulus/klierpens/ware maag/ware pens ✓
7✓ = Enkelvoudige maag (pens) ✓ (6)
- 3.3.3. 1✓ (1)
- 3.3.4
- Onvermoë van proteose en peptone om verteer te word ✓✓
 - Tekort aan tripsien en chymotripsien ✓✓
 - Onbehoorlike vertering van lipiede/ongenoegsame lipase in die verteringstelsel
 - Afwesigheid van insulien/bloedsuiker – nie gepolimeriseer
 - Afwesigheid van glukagon ✓✓
 - Afwesigheid van pankreatiese amilase om koolhidraat vertering te steun ✓✓ (Enige 3 x 2) (6)

3.4 Kunsmatige bevrugting

- 3.4.1 Kunsmatige vagina. ✓ Word gebruik vir die opneem van semen. ✓✓ (3)
- 3.4.2 Elektriese stimulasie ✓ (1)
- 3.4.3 Vir kunsmatige bevrugting ✓ (1)
- 3.4.4
- Superieur(voortreflike) manlike diere kan meer vroulike diere bevrug. ✓
 - Semen van manlike diere van ander lande kan gebruik word. ✓
 - 'n Vinnige metode om die kwaliteit van die kudde te verbeter. ✓
 - Vinnige en waardevolle metode om nageslag toetsing te doen. ✓
 - Verbeter die kommersiële waarde van die kudde. ✓
 - Semen van superieur(voortreflike) diere kan gehou word en lank na hul dood gebruik word. ✓
 - Verminder inteling. ✓ (Enige 3) (3)

3.5 Dragtigheidsprobleme

Maserasie: Fetus gaan dood in die uterus en die liggaam verrot. Los bene bly agter in die baarmoeder/uterus. ✓ (Enige 1 x 1) (1)

Die koei kan doodgaan indien die los bene nie deur 'n operasie verwyder word nie. ✓ (Enige 1 x 1) (1)

Mummifikasie: Die fetus gaan dood in die uterus nadat die vel en bene reeds gevorm is. ✓

Die plasenta en liggaam vloeistowwe word geabsorbeer. ✓

Slegs 'n dooie uitgedroogde fetus word in die baarmoeder agtergelaat. ✓ (Enige 1 x 1) (1)

Indien die mummie nie geaborteer word of verwyder word nie, kan die koei doodgaan (vrek). ✓ (Enige 1 x 1) (1)

[35]

VRAAG 4

4.1 Laktasie-grafiek

4.1.1 Agste (8^{ste}) week ✓ (1)

4.1.2 Wanneer die ✓ bottervet inhoud afneem, ✓ neem melkproduksie toe ✓ (as die persentasie ✓ bottervet inhoud toeneem, ✓ neem melkproduksie af ✓).

OF

Die persentasie ✓ bottervet inhoud is in ✓ die teenoorgestelde verhouding met betrekking tot melkproduksie. ✓ (3)

- 4.1.3 • Dit bevat teenliggaampies/Dit verskaf gedeeltelike weerstand (immunitet) aan die kalf.
 • Ryk aan vitamienes
 • Ryk aan minerale (Enige 2) (2)

4.2 Oestrussiklus

- 4.2.1 Ovulasie
 Lutiniseringshormoon (LH) ✓ (2)

- 4.2.2 Vergroting van die fallopiese buis/eierstok as gevolg van die ontwikkeling van die sigoot ✓ wat kan lei daartoe dat die fallopiese buis oopbars. ✓ (2)

OF

Ektopiese toestand ✓ wat mag lei tot die dood van die dier. ✓

- 4.2.3 • Onderhouding van dragtigheid ✓ deur die produksie van progesteron. ✓
 • Skei relaksien af aan die einde van dragtigheid om geboorte te skenk. ✓ (3)

- 4.2.4 Follikel-stimulerende hormoon (FSH) ✓ (1)

- 4.2.5 Bring die dier op hitte. (1)

4.3 Berekening: Voedingsverhouding

- 4.3.1 TDN = 96%
 DP = 24%
 Verteerbare nie-stikstofbevattende stowwe (DNNS) = $96 - 24$
 $= 72\%$ ✓

Voedingsverhouding (NR) = $1: \frac{\%DNNS}{\%DP}$ ✓

$$= 1: \frac{72}{24} \checkmark$$

$$VV = 1:3 \checkmark \quad (4)$$

- 4.3.2 Hoë proteïne inhoud wat 'n nou voedingsverhouding tot gevolg het. ✓ (2)

4.4 Diereproduksie

- 4.4.1 Burdizzo tang/mes/emaskuleerder/rekkie ✓ (Enige 1) (1)
- 4.4.2 Mielieplante ✓ (1)
- 4.4.3
- Grondbone ✓
 - Sonneblomme ✓ (2)
- 4.4.4
- Noodsaaklik vir optimum groei ✓
 - Ryk aan voedingstowwe — proteïne, minerale, vitamienes, koolhidrate ✓
 - Gebruik om rantsoene te balanseer ✓
 - Noodsaaklik vir vetmesting ✓
 - Gebruik vir verhoogde produksie van melk, eiers, wol en vleis ✓
 - Noodsaaklik in die rantsoene vir varke en hoenders ✓ (Enige 5) (5)
- 4.4.5
- Blootstelling aan uiterstes van klimaatstoestande ✓
 - Verlies aan eetlus warm dae ✓
 - Rusteloosheid ✓
 - Inaktivering van ensieme in die dier se liggaam ✓
 - Swak produksie ✓ (5)

[35]

TOTAAL AFDELING B: 105

GROOTTOTAAL: 150