

Sinchronisasie van ooie

Dr Fanie Steyn

051-4417913 / 4, ramsem@intekom.co.za , www.ramsem.com

Beheerde teling by kleinvee het baie voordele.

Voordele van kunsmatige inseminasie (KI)

1. 'n Groter aantal ooie kan met die semen van een besondere ram bevrug word. Die ramkapasiteit by verskillende metodes waar beheerde teelt toegepas word is:
 - Natuurlike dekking
30-40 ooie per ram oor 'n periode van 5 weke (3% ramme)
 - Groepparing met natuurlike dekking (sit ooie op hitte by ram)
5 ooie per ram per dag, d w s 25 ooie word in 'n week gedek.
 - Varssaad met KI in die serviks van die ooi
20 – 30 ooie per ram per dag.
 - Laparoskopiese inseminasie (die semen word met 'n instrument deur die buikwand in die baarmoeder-horings geplaas)
100-200 ooie per ram per dag waar gebruik gemaak word van vars, afgekoelde of bevrore saad.
2. Voortreflike genetiese eienskappe kan vinnig in 'n kudde vasgelê word.
3. Minder ramme word benodig en daardeur word koste bespaar.
4. Ou, beproefde ramme kan nog optimaal gebruik word.
5. Geslagsiektes word beheer.
6. Meer nasate met voortreflike eienskappe kan deur die boer verkoop word.

Metodes van K. I.

Semen kan deur KI in die serviks van die ooi geplaas word of KI kan deur laparoskopie gedoen word.

Voorbeeld van 'n laparoskopie program

Dag van program	Tyd	Dag en Datum	Aksie
-30		Woensdag, 1 September	Selekteer ramme en ooie vir KI program. Kyk na kondisie – addisionele voeding van minerale en vitamine. Gee inentings en behandel teen ekto-en endoparasiete.
0	vm	Woensdag, 1 Oktober	Toediening van sponse of CIDR's
14	14h00	Woensdag, 15 Oktober	Onttrek sponse of CIDR's. 300 i.u. DMSG inspuiting
15	vm	Donderdag, 16 Oktober	Sit koggelramme by Opsioneel: Haal gemerkte ooie gereeld uit
16	08h00	Vrydag, 17 Oktober	Semen kolleksie en KI met vars semen (+- 46 ure na sponse en +-42 ure na CIDR onttrekking)
16	12h00	Vrydag, 17 Oktober	Laparoskopiese KI met gevriesde semen. (±50 ure na sponse en ± 46ure na CIDR onttrekking)

- As gevriesde semen gebruik word vir inseminasie, moet daar van laparoskopie gebruik gemaak word.
- Die koste verbonde aan laparoskopiese inseminasie en sinchronisasie.

Voorbereiding van ooie

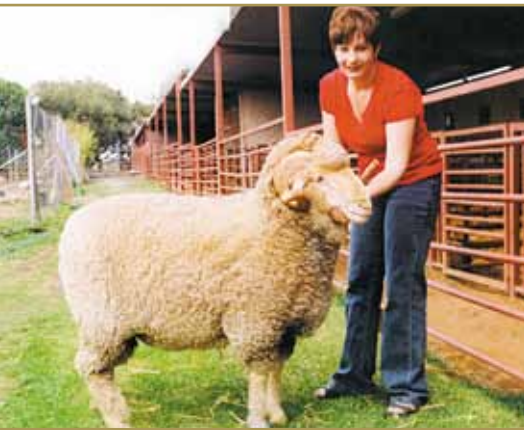
- Selekteer ooie vir 'n spesifieke ram
- K I gaan nie onvrugbaarheid wegtoornie. Selekteer dus vrugbare ooie met 'n goeie teelgeskiedenis.
- Speen ooie se lammers ten minste 6 weke voor die tyd sodat hulle genoeg kans het om te herstel.
- Vermyn stres deur doserings en inentings vooraf.
- Spuit ooie met vit. A en Multimin + Selenium (G1853).
- Kortwolooie reageer beter op prikkelloeding en sinchronisasie.
- Mikskeer die ooie want dit vergemaklik KI en verminder brommeraanvalle.
- Jong ootjies het 'n laer konsepsiesyfer en moet goed uitgegroeï wees.
- Ooie moet in goeie kondisie wees en daarom is prikkelloeding baie belangrik.
- Skakel ooie met bedorwe uiers uit, want ooie moet meerlinge kan grootmaak.
- Ooie moet 12-18 ure voor KI geen kos of water kry nie indien laparoskopie gebruik word.

Voer en kondisionering van ooie vir Kunsmatige Inseminasie

- Ooie moet tydens KI ten minste 'n kondisiepunt van 3.5 op 'n skaal van 1 tot 5 hê. Prikkelloeding van ooie het 'n merkbare positiewe invloed op die konsepsiesyfer.
- Die ontwikkeling van die eisel wat tydens KI bevrug gaan word, begin alreeds 6 maande vroeër en vind plaas onder hormonale invloede. Dit is dus baie belangrik dat die ooie nie 'n te lae kondisie telling het of benadeel word deur swak voeding gedurende hierdie periode nie. Inwendige en uitwendige parasiete het ook 'n nadelige uitwerking en ooie moet gedoseer word indien nodig.
- Liggaamskondisie telling tydens die eerste 2 maande van laktasie het 'n merkbare invloed op konsepsie in die volgende teelseisoen. 'n Goeie voervloei program is belangrik vir die teler wat van gekontroleerde teelprogramme gebruik maak. Droogte oorlewingsvoeding is nie goed genoeg nie.
- Die regte balans tussen proteïen kwaliteit, energie en essensiële minerale moet gehandhaaf word.

Sinchronisasie van estrus (hitte periode) en 'n vaste tyd / enkel KI

- Sinchronisasie is 'n baie belangrike



Een van die KI Merino ramme word vasgehou deur Me Ansie du Buisson van Ramsem

metode om KI te fasiliteer. Die metode is eenvoudig en koste effektief en word met groot sukses in die praktyk toegepas

- Progesteron, wat dieselfde rol as die geelliggaam of *corpus luteum* (CL) speel, word vir 'n periode van 13-14 dae toegedien deur sponse of CIDR's in die vagina van ooie te plaas. Na onttrekking van die sponse of CIDR's stel die hipofiseklier van die ooi follikel stimulerende hormoon (FSH) en luteïniserende hormoon (LH) vry. Die ooi se eierstokke stel dan die eisel vry.
- 'n Goed gesinchroniseerde estrus ontstaan in die ooi en word dan benut vir vaste tyd (enkel) KI op 'n spesifieke tyd. Terselfdertyd kan hormone in die spier ingespuut word in die vorm van dragtige merrieserum gonadotrofien (DMSG) en chorioniese gonadotrofien (hCG) om die hormone van die ooie aan te vul.

Voordele van Sinchronisasie

- Beter bestuur en voeding kan toegepas word oor 'n kort periode.

- Korter lamperiode lei tot speen van lammers op dieselfde ouderdom.
- Meer akkurate vrugbaarheidstoetse kan gedoen word.
- Meer lammers van 'n beter kwaliteit van spesiaal uitgesoekte moeders word verkry wat tot genetiese verbetering in die kudde lei.

Administrasie van DMSG (Dragtige merrie serum gonadotrofien)

Hoë dosisse van DMSG verbeter die ovulasie tempo. Die dosis vir elke program vereis noukeurige beplanning. Groot rasse en rasse met lae vrugbaarheid benodig hoër dosisse, asook diere buite hul teelseisoen. 'n Dosis van 300 i.e. (internasionale eenhede) is relatief laag en is veilig om te gebruik vir diere binne die teelseisoen. Die dosis word slegs verhoog na 500 i.e. of hoër in uitsonderlike gevalle.

Beplanning van die sinchronisasie program

- Koggelramme word in die kudde ingebring om die ooie tydens natuurlike estrus te identifiseer. Koggel ramme word voorberei deur 'n klein operasie (vasektomie) waar 'n deel van die *vas deferens* (buisie wat sperms vervoer) van die spermatiese koord verwyder word.
- Identifisering van estrus (hitteperiode) en tyd van inseminasie. Vroulike diere in estrus wat deur die koggelram gemerk is, moet twee maal per dag uit die groep gehaal word. Ooie wat in die oggend gemerk is, word in die middag geïnsamuleer. Ooie wat in die namiddag gemerk is, word die volgende oggend geïnsamuleer.
- Met laparoskopie programme is koggelramme nie altyd essensieel nie

en ooie kan op 'n voorafbepaalde vaste tydstip geïnsamuleer word

Tyd van Ovulasie en KI

- Skaapooie ovuleer gewoonlik tussen 25-30 uur na die begin van estrus.
- Jong ootjies het 'n korter estrusiklus en ovuleer ook vroeër.
- Daar is ook verskille tussen rasse en seisoene.

Met KI word kleiner dosisse semen gebruik en tydsberekening is dus belangrik. Die vulva vertoon rooi gedurende die piek van estrus. Die tipe en aard van die slym verander gedurende die estrusperiode. Dit kan gebruik word om die stadium van estrus te bepaal. Aan die begin van estrus is die slym helder en dun; na 12-18 uur is dit helder tot troebel en het 'n groter volume en tussen 25-30 uur word die slym dik en romerig. 'n Algemene reël is om ooie 12 tot 18 uur na begin van estrus te insemineer.

Effek van Seisoen op KI program

Die natuurlike paarseisoen vir skape en bokke is gedurende die herfs met korter dagliglengte en langer nagte. Hierdie verskynsel hou verband met melatonien vrystelling deur die pituitêreklier gedurende die nag. Lente, met langer dagliglengte, is nie die natuurlike paarseisoen nie. As gevolg hiervan moet meer aandag aan goeie voeding en vertraagde estrus gegee word.

Opsomming van voorgestelde KI tyd

	Tyd van KI	Ure na CIDR/ Spons onttrekking
	Vars Semen	Gevriesde Semen
CIDR's	42-46 uur	46-50 uur
Sponse	46-50 uur	50-54 uur

