

Strategieë om vleis- en wolproduksie per hektaar te verhoog



Dr. Jasper Coetzee, Voermol Voere

(Tel no.: 021 - 8879559; 0833 86 83 82; jasperco@iafrica.com)

Om maksimum wins uit skaapboerdery te genereer, moet die produktiwiteit en die doeltreffendheid van skaapboerdery drasties verhoog word. Aansienlike verbetering in beide produktiwiteit en doeltreffendheid is moontlik indien die reproduksietempo (d.i. speenpersentasie) verhoog word (Fogarty, 1984). Wins word hoofsaaklik op grond van doeltreffendheid en nie soseer net op produkprys nie, behaal.

Massa vleis en wol geproduseer per hektaar word as die belangrikste winsdrywer in wolskaapboerdery beskou. In hierdie verband speel ooiproduktiwiteit 'n sleutelrol. Die vermoë van ooie om tweeling te produseer, is waarskynlik die mees belangrike enkele kenmerk om die produktiwiteit van ooie te verhoog (Vakil *et al.*, 1968). Ooie wat tweeling speen, produseer meer kilogram lam per jaar en gedurende hulle leeftyd en genereer 'n hoër inkomste onder feitlik alle toestande as ooie wat enkelinge speen (Vakil *et al.*, 1968). 'n Hoë speenpersentasie is dus die sleutel tot ekonomiese welvaart in skaapboerdery.

Verskeie strategieë en stelsels is beskikbaar om die reproduksietempo van ooie te verhoog, maar die mate waarin dit gebruik of toegepas kan word, hang van die infrastruktuur, voervloei, bestuursvermoë van die produsent, ensovoorts af. Watter strategie of stelsel ookal gebruik word, die volle potensiaal van die ooi sal volgens Jelbart en Dawe (1984) slegs realiseer indien skaapprodusente toesien dat:

- daar aan die voedingsbehoefes van laatdragtige en lakterende ooie voldoen word;
- besetting geoptimeer word deur doeltreffende ram- en ooi bestuur en
- lamoorlewing geoptimeer word deur toepassing van doeltreffende bestuur tydens laatdragtigheid en lamtyd.

Vervolgens gaan kortliks van die belangrikste aspekte, wat 'n betekenisvolle bydrae kan lewer om vleis- en wolproduksie per hektaar te verhoog, bespreek word. Hierdie artikel moet aanvullend tot dié wat reeds in die Wolboer gepubliseer is, beskou word.

Aspekte van belang voor en gedurende paring

(1) Teelramme

Die bydrae van die ramme tot 'n hoë reproduksietempo in skaapkuddes kan nie verontagsaam word nie. Aspekte soos die voorbereiding van ramme vir

paring, fisiese geskiktheid, vrugbaarheid, dekbehandigtheid, gesondheid, fiksheid, regte voeding, wollengte, ensovoorts is kritiek om 'n hoë reproduksietempo te verseker. Met seleksie van teelramme moet voorkeur gegee word aan ramme met die hoogste ekonomiese BLUP-teelwaarde met aanvaarbare bouvorm- en woleienskappe en hoë groeivermoë. Indien hierdie inligting nie beskikbaar is nie, gee voorkeur aan die volgende ramme:

- ramme gebore uit moeders wat meer lammers gespeen het as kere wat hulle lamkanse gehad het en verkieslik al hulle lammers suksesvol grootgemaak het;
- tweelinggebore ramme met ferm en elastiese testes met 'n omtrek van meer as 35 cm op 15 maande en
- ramme met 'n baie hoë libido (geslagsdrang).

'n Spesiale aanvulling moet vir teelramme vanaf twee maande voor paring teen 500 tot 750 g/ram/dag saam met voldoende ruvoer

gevoer word. Dit sal help om hulle in 'n uitstekende kondisie te kry en testesgroeie te bevorder waardeur spermproduksie verhoog word wat bevorderlik is vir 'n hoë lampersentasie. Daar is aanduidings dat ramme met pers lieste 'n hoër geslagsdrang het, wat meehelp om tweelingpersentasie te verhoog. Die persverkleuring is veral opvallend as die ramme voldoende deurvloei proteïene ontvang. Fikse ramme met hoë libido dek ooie meermale tydens die periode wat hulle op hitte (bronsig) is waardeur tweelinggeboortes dramaties verhoog word. Die beste toets of maatstaf van 'n ram se vrugbaarheid en libido bly egter die lampersentasie van die ooie waarmee hy gepaar is (Lindsay, 1999). Ramme moet volgens ouderdom by ootroppe gevoeg word, want 'n dominante ram, gewoonlik die ouer ramme, kan jong ramme so intimideer dat hulle nie in die teenwoordigheid van die dominante ram sal dek nie. Waar drie ramme per 100 ooie gebruik is, was die speenpersentasie 8 %



hoër as waar twee ramme met 100 ooie gepaar is.

(2) Teelooie

Die boonste limiet van 'n ooi se fekunditeit (meerlinggeboortes) word geneties beheer en die mate waarin sy dit bereik, is afhanklik van omgewingsfaktore (bv. voeding) (Downing & Scaramuzzi, 1991). Om 'n hoë lampersentasie te verseker, moet ooie met aanvang van die paarseisoen in 'n uitstekende kondisie (3.5 Kondisiepunt), so swaar as moontlik en in 'n stygende massatoenamefase wees (Rowe, 2003). Vir elke kilogram wat 'n ooi swaarder is met paring, styg die lampersentasie met 1.5 tot 2.5 %. Ooie wat in massa toeneem met paring, is meer geneig om tweelinge te produseer as dié wat massa handhaaf of verloor. Die voorsiening van prikkelvoeding aan ooie wat reeds in 'n goeie kondisie (3 Kondisiepunt) was, het die lampersentasie in 'n Merinokudde met gemiddeld 11 % verhoog (Coetzee, 2006). Daarteenoor toon oorsese navorsing dat ooie wat skraal (2 Kondisiepunt) is se lampersentasie met meer as 33 persentasie-eenhede verhoog kan word indien hulle in 'n uitstekende kondisie (3.5 Kondisiepunt) met paring is (MLC, 2001). In Australië is met behulp van skandering bepaal dat die verwagte lampersentasie van ooie wat vet was 150 % was teenoor 110 % van die ooie wat maer was (Robertson, 2005).

Prikkelvoeding kan in die vorm van gespaarde weiding en/of prikkelvoer wees. As prikkel-voer kan sjokoladegraan teen 300 g/ooi/dag gevoer word. Nuutste navorsing in Australië toon dat 'n beter respons met prikkelvoeding verkry word indien dit daaglik en nie elke tweede of derde dag nie aan ooie gevoer word weens 'n hoër massatoename (Rowe, 2003, p.144). Waar sjokoladegraan gevoer word, moet daar voldoende vreet spasie wees sodat al die ooie gelyktydig kan vreet. Ooie moet ook vier weke voor paring en weer vier weke voor lam met Multimin asook Vitamien A en E gespuit word omdat proewe in die Suid-Kaap getoon het dat dit die speenpersentasie met 7 tot 17.5 persentasie-eenhede verhoog het.

Teelooie moet geen kontak (bv. aanraking, sien, hoor en ruik) met enige manlike diere (bv. ramme, ramlammers, koggel-en bokramme, ensovoorts) vanaf vyf, maar verkieslik agt weke, voor paring hê nie, want dit kan besetting verlaag. Die koggel van ooie met 3 % hoogs aktiewe koggelramme met 'n hoë libido (bv. Afrikaner- of Afrinokoggelramme) kan meerlinggeboortes met tot 21 % verhoog (King et al., 1989).

Aspekte van belang gedurende dragtigheid

Om resorpsie van die embryo's en fetale afsterwing (kan so hoog as 23 % wees) te voorkom, moet ooie gedurende paring en die eerste maand nadat die ramme uitgehaal word nie aan enige spanning (bv. dosering, ent, dip, skeer, skandeer, langafstandvervoer, aanjaag met honde, drastiese verandering van weiding, ensovoorts) onderwerp word nie. Massaverlies moet ook verhoed word deur 'n geskikte lek te voorsien en die voorsiening van skaduwee (bv. bome of skadunet) is noodsaaklik indien temperature van meer as 35 oC voorkom om fetale verliese te beperk.

Die nuutste Australiese navorsing toon dat waar ooie die volle duur van dragtigheid in 'n goeie kondisie (3 Kondisiepunt) gehou word, die produktiwiteit van die kudde verhoog kan word (Rose, 2006). Volgens Rose (2006) kan 10 tot 40 ekstra lammers per 100 ooie gepaar meer gespeen word indien ooie met lam in 'n goeie kondisie (minstens 3 Kondisiepunt) is. Lamvrektes het gevarieer van 15 tot 28 % waar Merino-ooie in 'n redelike kondisie (2.5 Kondisiepunt) met lam was teenoor minder as 10 % lamvrektes waar ooie in 'n uitstekende kondisie (3.5 Kondisiepunt) was (Rowe, 2003).

Inname van voldoende deurvloeioproteïene gedurende laat-dragtigheid stimuleer uierontwikkeling, verhoog bies-en melkproduksie en verbeter die vloeibaarheid van biesmelk. Dit alles help mee om moedereienskappe van ooie en lewenskragtigheid van lammers te verbeter asook die geboorteproses te vergemaklik en uiteindelik word lamoorlewing en lamgroei verhoog. Die doelwit moet wees om die ooie se voedingspeil sodanig te reguleer dat hulle minstens 15 tot 18 % in massa gedurende laatdragtigheid toeneem. Plaaslike waarnemings toon dat laatdragtige ooie op beide groen en droë weiding, selfs aangeplante weiding onder besproeiing, deurvloeioproteïene moet kry om voldoende uierontwikkeling en hoë lamoorlewing te verseker. Die voorsiening van deurvloeioproteïene aan jongooie wat die eerste keer gaan lam en ooie wat met tweelinge dragtig is van so vroeg as agt weke voor lam, gee uitstekende resultate. Dit beperk lamvrektes en verseker dat ooie voldoende melk onmiddellik na geboorte het wat noodsaaklik is vir hoë lamoorlewing onder veldtoestande omdat dit die vorming van 'n sterk ooi-lamband en die verkryging van passiewe immuniteit bevorder. In 'n paar trope Merino-jongooie waar hierdie praktyk gedurende 2006 toegepas is, was die lamvrektes so laag as 1 tot 8 %.



Aspekte van belang gedurende laktasie

Produsente soek dikwels na 'n verklaring hoekom hulle ooie 'n lae lampersentasie het, al is die voeding en bestuur van hulle ooie op 'n relatief hoë vlak voor paring en gedurende dragtigheid. Verskeie navorsers toon dat 'n voedingsbeperking gedurende vroeë laktasie (eerste twee maande na lam) 'n nadelige invloed op die lampersentasie van ooie in die daaropvolgende lamseisoen kan hê (Fletcher, 1974). Onvoldoende voeding gedurende die eerste twee maande na lam wat meer as 10 % liggaamsmassaverlies van lakterende ooie tot gevolg het, is waarskynlik die heel vernaamste rede vir 'n lae lampersentasie in Suid-Afrikaanse skaapkeddes. Hierdie verskynsel kom voor ten spyte daarvan dat die ondervoede ooie die massaverskil een maand voor paring uitgewis en hulle dieselfde weeg as die ooie wat voldoende voeding ontvang het. Daar is aanduidings dat dit die getal droë ooie verhoog terwyl die aantal tweelinggeboortes ook afneem (Fletcher, 1974).

Navorsing toon dat, met goeie voeding gedurende die eerste twee maande van laktasie, die daaropvolgende lampersentasie met tot 25 – 51 persentasie-eenhede verhoog kan word. Om hierdie rede word aanbeveel om ooie 300 tot 500 g deurvloeioproteïen vir minstens die eerste twee maande van laktasie te voer. Indien lakterende ooie sappige groenweiding bewei, moet goeie, smaaklike, droë ruvoer (bv. lusernhooi) addisioneel gevoer word omdat dit die inname van voldoende effektiewe vesel verseker, wat op sy beurt weer die bottervetproduksie van ooie verhoog. Hierdie praktyk het op grasklawerweiding die groei van sogende Dohnemerino-lammers binne een week van 143 na 269 g/dag verhoog.

Om oormatige massaverlies by lakterende ooie te voorkom, moet kruipvoer aan lammers voorsien word in gevalle waar die weiding onvoldoende is of in die geval van

ooie wat tweeling soog en jongooie wat die eerste keer gelam het. Die voorsiening van kruipvoer maak dit moontlik dat lammers vroeër gespeen kan word, wat die ooie voldoende kans bied om weer hulle massa te herwin. Lampersentasies is hoër in kuddes waar lammers twee tot drie maande voor paring gespeen word. Met speen moet die ooie in minstens twee groepe volgens kondisie (skraal vs. goeie) verdeel word. Die skraal ooie moet dan op beter weiding geplaas word sodat hulle met die aanvang van die prikkelperiode in 'n goeie kondisie kan wees.

Waar lamvrektes meer as 10 % is, moet oorweeg word om die lamhokstelsel te gebruik, veral vir ooie met tweelingfetusse en moontlik jongooie wat vir die eerste keer lam omdat lamvrektes met hierdie stelsel tot minder as 5 % beperk kan word. Waar ooie in lamhokke lam, moet 'n volledige rantsoen voorsien word.

Met behulp van die soog- en droogmetode moet ooie wat misluk om 'n lam te speen (m.a.w. ooie wat oorslaan asook ooie wat lam, maar nie 'n lam speen nie) asook ooie wat swak en ligte lammers speen, geïdentifiseer word. Hierdie diere moet liefies bemark word. Die inkomste wat daardeur genereer word, moet gebruik word om dragtige ooie, veral dié wat met tweeling dragtig is, of ooie wat tweeling soog, te koop.

Vroegspeen van lammers

Volgens André Fourie, konsultant van Bredasdorp, speen al meer produsente in die Suid-Kaap hulle lammers vroeër, op ongeveer 80 dae ouderdom, wanneer hulle minstens 22 tot 25 kg weeg. Met vroegspeen word voldoende geleentheid aan die ooi gebied om haar liggamsmassa voor paring te herwin, wat noodsaaklik is vir 'n volgehoue hoë reproduksie-tempo. Met die vroegspeenstelsel ontvang sogende lammers vanaf ongeveer 14 dae ouderdom kruipvoer. Kruipvoeding het tot gevolg dat die lammers ongeveer 21 dae gouer hierdie speenmassa bereik as dié wat geen kruipvoeding ontvang het nie. Na speen word die lammers op die beste beskikbare weiding geplaas en word steeds kruipvoer gevoer totdat hulle 'n massa van 30 kg bereik. Indien volop goeie gehalte weiding beskikbaar is, word hulle na 30 kg met 'n aanvulling op die weiding vir die slagmark afgerond. Indien die weiding skaars is of die gehalte nie na wense is nie, word hulle in 'n voerkraal afgerond.

Hierdie geïntegreerde stelsel maak dit moontlik om lammers ongeveer twee maande vroeër as die tradisionele stelsel te bemark. Op hierdie plase word die drakrag dieselfde gehou, maar omdat die lammers weens kruipvoeding vroeër gespeen en gouer bemark word weens vinniger afronding met 'n aanvulling op die weiding en/of in 'n voerkraal, kan tot 10 – 20 % meer ooie aangehou word, waardeur vleis- en wolproduksie per hektaar aansienlik verhoog word. Met goeie gehalte weiding, voorsiening van lamkorrels en die gebruik van 'n oorinplantaat kan dieselfde groei as in 'n voerkraal verkry word.

Optimale uitgroei van jongooie

Ooilammers wat die eerste paar maande van hulle lewe onder voedingstremming verkeer, sal 'n laer ovulasietempo hê en minder lammers in hulle leeftyd produseer as die wat goeie voeding ontvang het (Williams, 1984). Oilammers moet 'n baie hoë groeitempo tot speen handhaaf. In omstandighede waar dit nie moontlik is nie, moet kruipvoer verskaf word. Na speen moet oilammers teen 'n matige tempo groei en in geen stadium voor eerste paring massa verloor nie. Hulle groeitempo moet sodanig wees dat hulle 'n massa van minstens 60 tot 65 % van volwasse massa bereik indien voor 12 maande gepaar word. Die teikenmassa is minstens 80 % (verkieklik 85 – 90 %) indien op 15 tot 18 maande ouderdom gepaar word. Speenoilammers wat swak voeding tussen 6 en 12 maande ouderdom ontvang het en wat op 18 maande die massaverskil ingehaal het, het 'n laer lampersentasie op tweejaarouderdom gehad as dié wat goeie voeding ontvang het (Esplin *et al.*, 1977).

Seleksie vir hoë reproduksietempo

In kuddes waar teelwaardes nie beskikbaar is om te selekteer vir massa lam gespeen per ooi gepaar nie, moet soveel as moontlik tweelinggebore jongooie as vervangingsooie gebruik word en voorkeur moet gegee word aan ramme wat as 'n tweeling gebore is. Ooie en ramme wat as meerlinge gebore is, neig om beter te reproduseer as enkelinge. Dormerjongooie wat as tweeling gebore is, het in hulle eerste en tweede lamseisoen onderskeidelik 27 en 24 % meer lewende massa lam geproduseer as dié wat as enkelinge gebore is (Van der Merwe, 1976). Lampersentasie van ooie wat as 'n enkeling en tweeling gebore is, was onderskeidelik 138 en 152 % terwyl die lampersentasie van enkeling- en tweelinggebore ramme se ooie waarmee hulle gepaar was onderskeidelik



139 en 151 % was (Vakil *et al.*, 1968). Volgens Cloete (1986) was die lampersentasie van enkeling- en tweelinggebore Merino ooie onderskeidelik 103 en 112 %.

Samevatting

Om massa vleis en wol geproduseer per hektaar te verhoog, moet soveel as moontlik van voorgenoemde stelsels en strategieë gekombineer word. Om reproduksietempo te verhoog, moet produsente op die verbetering van voedingsbestuur gedurende kritieke tye (voor paring; laatdragtigheid en laktasie) fokus (Rowe, 2004); soveel as moontlik jongooie wat een van 'n tweeling is in die kudde inbring en tweelinggebore teelramme en wel dié wie se moeders meer lammers gespeen het as wat hulle lamkanse gehad het, gebruik. Optimum voeding gedurende die verskillende fisiologiese stadiums van die teelooi is noodsaaklik vir 'n hoë reproduksietempo, hoë lamoorlewing en hoë lamgroei om te verseker dat die genetiese potensiaal van skaapkuddes bereik word (Fogarty, 1984).

Meervoudige lamseisoene (bv. lam elke 7.2; 8 of 9 maand) kanslegs oorweeg word om vleis- en wolproduksie per hektaar te verhoog, indien die produsent se bestuursvlak en sy kudde se reproduksietempo reeds op 'n baie hoë vlak is en indien 'n uitstekende voervloei (bv. aangeplante weiding onder besproeiing) vir 12 maande van die jaar beskikbaar is. Dit is belangrik om daarop te let dat versnelde lamstelsels nie kan vergoed vir swak bestuur, swak voeding of lae vrugbaarheid nie.

Afgesien van voorgenoemde riglyne moet 'n doeltreffende siektevoorkomende gesondheids-program gevolg word.

Volledige rantsoen besonderhede kan van die outeur verkry word