Lupiene as prikkelvoer vir skape – iets besonders

Deur Ronél Joubert (Pr.Sci.Nat), dierevoedingkundige, Feedtek

Die doel van prikkelvoeding is hoofsaaklik om ooivrugbaarheid (aantal ooie beset) asook ovulasietempo (getal eiselle afgeskei) te verhoog. Hierdie konsep word reeds vir jare met sukses in skaapkuddes toegepas. Vir prikkelvoeding om doeltreffend te wees, moet die ooie in 'n stygende kondisiefase wees vir die tydperk voor dekking, met 'n kondisiepunt van minstens 3,5 uit 5 met dekking. Energie en proteïen het elk 'n belangrike rol te speel in 'n verhoogde ovulasietempo.

Hoewel die nodige prikkeleffek verkry sal word deur ooie se kondisie op beter weidings of graangebaseerde aanvullings te laat toeneem, is dit bekend dat lupiene ooivrugbaarheid en ovulasietempo beter as enige ander enkele voedingsbron kan verbeter. Dit word primêr toegeskryf aan die hoë vlakke van energie en proteïen in die lupienpitte.

Verder het lupiene die bykomende voordeel dat dit ryk aan mangaan is wat vrugbaarheid verbeter. Die geheim van die uitstekende prikkelresultate wat met lupiene verkry word, lê in die algehele voedingstofsamestelling. Dit kan eenvoudig nie presies nagemaak word nie.

Verskillende kultivars

In Suid-Afrika word hoofsaaklik drie verskillende tipes lupiene aangeplant:

- *Lupinus angustifolius* is die algemeenste tipe met smal blare en blou of pienk/pers blomme. Dit is tradisioneel 'n bitter kultivar en wissel redelik in terme van proteïeninhoud teenoor die soet spesies.
- *Lupinus albus* bevat wit blomme en is tradisioneel 'n soet kultivar met breë blare.
- *Lupinus luteus* dra geel blomme en is tradisioneel 'n soet kultivar met breë blare.

Al drie kultivars het soet en bitter kultivars en daar is deesdae ook soetlupiene met blou blomme in Suid-Afrika beskikbaar. Moet dus nie staatmaak op die kleur van die blom om die kultivar uit te ken nie, maar oordeel eerder op grond van die smaak en kleur van die pit self.

Bitterlupienkultivars se bitter smaak word deur alkaloïede (ongeveer 0,5 tot 2%) veroorsaak en kan toksies wees teen hoë innames. Vroeër jare is die alkaloïede verwyder deur die saad in water te week. Die moderne soet kultivars bevat egter minder as 0,03% alkaloïede en is vanselfsprekend ook meer smaaklik.

Aanwending in die praktyk

Goeie prikkelresultate word hoofsaaklik met soetlupiene verkry, en daar is gerapporteer dat 250 tot 500g soetlupiene/ooi/dag die beste resultate oplewer. Die hoeveelheid lupiene wat gevoer moet word, sal egter wissel na gelang van die skape se kondisie, ouderdom en die tipe beskikbare weiding. Hierdie faktore speel 'n belangrike rol in die sukses wat behaal word met die voer van lupiene vir prikkeldoeleindes. Die implikasies moet dus vooraf met 'n veevoedingkundige bespreek word.

Nog 'n voordeel is dat skape nie so maklik asidose (suurpens) kry van lupiene nie, vanweë die pitte se lae stysel- en relatiewe hoë olie- en veselinhoud, asook die feit dat feitlik geen aanpassingstydperk nodig is nie. Dit is hoogs verteerbaar en skape kan die pitte maklik van die grond af optel.

Waak teen 'te'

Te veel van 'n goeie ding is natuurlik ook nie goed nie. Weens die hoë olie-inhoud van lupienpitte, kan groot hoeveelhede op 'n daaglikse basis tot die versteuring van optimale rumenfunksie lei. Dit is een van die redes waarom lupiene teen beperkte vlakke by skaapvoer ingesluit word.

Soetlupiene het 'n wit pit met bruin spikkels.

Bitterlupiene is 'n grys pit met wit spikkels.

Die grootste fraksie van lupiene se totale proteïeninhoud word in die rumen verteer (die sogenaamde rumendegradeerbare proteïen of RDP). Ongeveer 80% van hierdie RDP is in die vorm van oplosbare proteïen. Oorvoorsiening van oplosbare proteïen kan tot skuimopblaas lei en is nog 'n rede waarom lupiene nie teen te hoë vlakke gevoer moet word nie.

Daar is egter maniere om die RDP-vlakke van lupiene afwaarts te manipuleer. Wanneer lupiene grof gemaal word deur 'n 5mm-sif, kan die RDP-fraksie met ongeveer 30% verlaag word en vermeerder die hoeveelheid proteïen wat in die dunderm verteer. Nog 'n manier om die RDP-vlakke van lupiene te verlaag, is deur ekstrusie, waar lupiene by hoë temperature uitgepers word. Waar lupiene teen 'n temperatuur van 195°C gepers word, sal die RDP feitlik halveer.

Let op beperkings

In sommige dele van die Wes-Kaap is dit algemene praktyk om ooie wat gedek word, vir die volle lengte van die

dekseisoen op 'n lupieneland te jaag. Veeboere moet egter op die uitkyk wees vir swamme soos *Diaporthe toxica* wat onder die regte toestande (hoë vog en omgewingstemperature) op lupienplante kan voorkom. Hierdie spesifieke swam produseer 'n sekondêre metaboliet, genaamd lupinose, wat ernstige lewerskade en geelsug onder skape kan veroorsaak. Daar is egter lupienkultivars beskikbaar wat meer bestand is teen hierdie swam, met gevolglik minimale voorkoms van lupinose-vergiftiging.

Hou in gedagte dat lupiene alleen nie 'n gebalanseerde voer is nie en dit is nodig om veral minerale soos kalsium en swael aan te vul met die voer van hoë vlakke lupiene. Dit is nie net energie en proteïen wat van belang is vir suksesvolle konsepsie nie, maar ook die dier se vitamien- en mineraalstatus. Daarom word aanbeveel dat lupiene, waar moontlik, as deel van 'n gebalanseerde voedingsprogram aangewend word.

Prikkellek- of prikkelvoermengsels kan 'n hoë soetlupieninhoud bevat (tot 60% in lekaanvullings of 20% in volvoere) en moet korrek gebalanseer word om al die nodige voedingstowwe te voorsien wat skape tydens die dekseisoen sal benodig. Die aanbevole innames sal deur die ooie se kondisie en weidingsomstandighede beïnvloed word. Die vlak van sout in die lekaanvulling kan op- of afwaarts aangepas word, terwyl die graan dienooreenkomstig vermeerder/verminder word om lekinname te reguleer.

Die insluiting van lupiene in 'n gebalanseerde lekaanvulling vergemaklik ook bestuur, aangesien die lekaanvulling nie elke dag in klein hoeveelhede uitgesit hoef te word, soos in die geval van heel pitte nie. Sorg egter dat die skape onbeperk toegang het tot goeie gehalte weiding of ruvoer terwyl hulle die lekaanvulling ontvang. Waar dit egter as deel van 'n volvoer ingesluit word, moet dit daagliks gevoer word en moet genoeg kripspasie beskikbaar wees sodat al die ooie gelyktydig kan vreet.

Voer betyds

Begin reeds drie weke voor die aanvang van die dekseisoen met prikkelvoeding. Die gedagte is dat 'n ooi minstens vir een estrussiklus voor dektyd geprikkel word, sodat die meeste ooie met hul tweede siklus gereed is om gedek te word en sterk hittetekens wys. Indien ooie met 'n kondisiepunt van meer as 0,5 (dus onder 'n kondisietelling van 3 uit 5 is) moet toeneem in kondisie, sal prikkelvoeding vroeër 'n aanvang moet neem. Hou aan met prikkelvoer vir die duur van die dektydperk tot ongeveer twee weke nadat die ramme uitgehaal is om sodoende fetusaanhegting te bevorder.

Waar lupiene oordeelkundig by skaapvoedingsprogramme ingesluit word, kan dit 'n beduidende positiewe impak hê op kondisie en vrugbaarheid van die kudde. Raadpleeg jou naaste veevoedingkundige vir meer inligting oor die gebruik van lupiene en prikkelvoere by skape. VP

Vir meer inligting, kontak Ronél Joubert by ronel@feedtek.co.za of besoek *www.feedtek.co.za*.

FEEDTEK
SPESIALIS VEEVOER KONSENTRATE

GROEI MET FEEDTEK!
Meng maklik **hoë kwaliteit koste-effektiewe** voere en lek aanvullings tuis met **Feedtek spesialis konsentrate** vir **optimale groei, produksie** en **gesondheid!**
086 111 5362
info@feedtek.co.za
www.feedtek.co.za
Feedtek Animal Feed Solutions
feedtek_animal_feed_solutions
Jou naaste agent