

Hoekom kruipvoeding vir jong herkouerdiere?

ANNELIE VAN DEVENTER, veekundige, Feedtek

Producente belê in die beste bekostigbare genetica en rig infrastruktuur soos lamhokke en -kampe op. Hulle volg bestuursprogramme vir inentings, dip en dosering noukeurig. Tegnologie met *controlled internal drug release* (CIDRS), dragtige merrieserum (DMS), kunsmatige inseminasie (KI) en laparoskopie is tot ons beskikking, maar ontsluit ons die jong dier se genetiese potensiaal optimaal?

'n Groot aantal produsente skram om verskeie redes weg van kruipvoeding. Oprigting van nuwe kruipvoerkrippe, ekstra rantsoene wat gemeng of aangekoop moet word, of bloot net die potensiele addisionele koste blyk die mees algemene redes te wees waarom kruipvoer nie gegee word nie.

Navorsing en ervaring het egter oor tyd gewys dat die voordele wat 'n kwaliteit geformuleerde kruipvoer vir die ontwikkeling van 'n jong dier inhou, die negatiewe persepsies oorskadu.

Voordele wat kruipvoer bied

Die effek van Epi-genetika is een van die belangrikste voordele wat kruipvoer bied. Epi-genetika is die omgewingsfaktore en eksterne veranderinge wat DNA ondergaan sonder om die DNA-volgorde te verander.

Die verandering het 'n invloed op hoe die selle die gene interpreteer. Wanneer diere vir die eerste paar maande van hul lewens aan goeie voeding blootgestel word, beïnvloed dit hoe hulle DNA uitgedruk en deur hul geïnterpreteer word.

'n Voorbeeld hiervan is dat oilammers wat in die eerste paar maande van hul lewens onder voedingstres was, 'n laer ovulasietempo sal hê en dit sal hul vrugbaarheid die res van hul lewens negatief beïnvloed.

Verder kan die aantal spierselle wat in hierdie goue periode vasgelê word, meer wees. Vir die res van sy, of haar, lewe het die dier dus meer spierselle wat kan vergroot.

'n Derde voorbeeld is dat reeds 70% tot 80% van die wolfollikels in die eerste maand van 'n wollam se lewe volwasse word – 'n

voedseltekort in hierdie tyd sal die skaap se wolproduksie voortaan negatief beïnvloed. Om hierdie voordele te benut, moet die jong herkouer 'n kruiprantsoen met genoegsame hoë kwaliteit energie, ruwesel, verbyvloei-eiwitte, vitamien en minerale ontvang.

Grootpensontwikkeling

Pasgebore herkouers word met 'n onvolwasse spysverteringstelsel gebore en een van die hoof funksies van kruipvoeding is om die grootpens te ondersteun om te ontwikkel.

Kruipvoer ontwikkel die grootpens op twee maniere. Die een is om die grootpens in grootte en volume te vergroot en tweedens om die grootpenswand en vingeragtige grootpenspapille te ontwikkel. Die grootte en volume word positief beïnvloed deur die ruvoer wat die lam/kalf saam met sy ma vreet – en/of inneem as daar ruvoer in die kruipvoer teenwoordig is.

Ek verkies 'n kruipvoer wat ruvoer bevat in die vorm van goeie gehalte gemaalde lusern, aangesien die spysvertering nog ontwikkel. Goeie kwaliteit lusern is beter verteerbaar as ander swakker ruvoere. Ook help dit om suurpens, wat kan ontwikkel as diere hulself oorvreet, te verhoed. Die doel van die grootpenspapille is om nutriënte vanuit die grootpens te absorbeer. Hoe beter hierdie vingeragtige villi ontwikkel is, hoe groter is die oppervlak van absorpsie vanuit die grootpens.

Die graangedeelte in die kruiprantsoen is hiervoor verantwoordelik. Graanvertering lei tot die vorming van vlugtige vetsure soos propionsuur en bottersuur. Bottersuur word gesien as die energiestruaat vir die grootpens-epiteelselle wat die grootpenspapille uitmaak.

Kalwers wat net melk ontvang, se grootpens sal daarom basies onderontwikkel wees (soos geïllustreer in **Foto 1**) en 'n jong kalf wat net melk en ruvoer ontvang het, sal wel 'n mate van grootpenspapilontwikkeling toon. Let egter op die goeie grootpenspapilontwikkeling en dik grootpenswand van 'n melkrasbeeskalf se grootpens in **Foto 2a** tot **Foto 2c** – hoofsaaklik weens die aanwesigheid van graan in die rantsoen.



◀ **1:** Kalwers wat net melk ontvang, se grootpens sal basies onderontwikkel wees.

Foto: Dawie du Plessis

▶ **2a:** 'n Kalf se grootpens wat net melk ontvang het, met geringe papilontwikkeling.

▶ **2b:** 'n Kalf se grootpens wat melk en hooi ontvang het, met min papilontwikkeling.

▶ **2c:** 'n Kalf se grootpens wat melk, graan en ruvoer ontvang het. Beduidende papilontwikkeling.

Foto's: Jud Heinrichs, Penn State University

◀ **3:** Deursnit van die grootpenswand wat die grootpenspapille illustreer. Foto: Jud Heinrichs, Penn State University



Hoekom kruipvoeding vir jong herkouerdiere?

TABEL 1: INVLOED VAN OUDERDOM OP DIE VOEROMSETDOELTREFFENDHEID VAN LAMMERS.

OUDERDOM (DAE)	MASSA (KG)	VOEROMSET (KG VOER/KG MASSATOENAME)
0 - 42	4,5 - 15	1,0:1
42 - 60	15 - 20	3,0:1
60 - 80	20 - 25	3,5:1
80 - 100	25 - 30	4,0:1
100 - 120	30 - 35	4,5:1
120 - 140	35 - 40	5,0:1
140 - 160	40 - 45	5,5:1

Die grootpens in Foto 2a tot Foto 2c en **Foto 3** (bladsy 58), sal aansienlik meer effektief wees as die ander illustrasies en meer nutriënte vanuit die voedsel wat gevreet word, absorbeer.

Ekonomie van kruipvoer

Wanneer kosteberamings gedoen word en dit handel oor kruipvoer, kan jy jou nie net teen die rantsoenkoste blind staar nie. Jong diere het die vermoë om kruipvoer soveel beter te benut. In **Tabel 1** kan gesien word hoeveel kilogram voer lammers oor hul leeftyd moet vreet om in 1 kg massa toe te neem.

Let op hoe die effektiwiteit van voeromset by lammers beduidend laer word soos hulle ouer word. Ouer lammers moet daarom meer voer vreet om 1 kg gewig aan te sit – wat beteken 'n mens moet poog om hulle so vroeg as moontlik op gewig te kry. In die proses gaan jy minder kos benodig om die gewenste gewig aan te sit.

Met die gebruik van kruipvoer kan diere vroeër gespeen word en kan hulle vroeër bemark of self afgerond word. Dit skep ruimte om die teelkudde uit te brei. Ook kan vervangingskoeie/-oë vroeër gepaar word en daarom vroeër 'n ekonomiese bydrae tot die kudde lewer.

Dit ondersteun ook eerstekalkkoeie en eerstelam-ootjies om vinniger van laktasie te herstel en verminder die kans dat hulle 'n kalf- of lamseisoen oorslaan. Hierdie veranderinge veroorsaak dat die boerdery meer koste-effektief kan funksioneer, wat geleentheid skep om jou kudde vertikaal uit te brei.

Kruipvoer is nie so 'n gewilde praktyk by vleisbeeste nie. Die rede hiervoor is dat kalwers die vermoë besit om kompenserende groei later in hul lewe, soos in die voerkraal, te ondergaan. Tog is 'n opbrengs op belegging van 4:1 by vleisbeeskalwers wat kruipvoer ontvang het, al bewys. Hierdie kalwers het kruipvoer van die ouderdom van twee en 'n half maande tot en met speen ontvang.

Al is kruipvoer nie 'n algemene praktyk by vleisbeeskalwers nie, is kalwers wat wel kruipvoer ontvang het, se grootpens reeds aangepas vir kragvoer, wat grootpenssteurnisse soos byvoorbeeld suurpens beperk wanneer hierdie kalwers voerkraal toe gaan.

Van kruipvoer na ander rantsoene

Wanneer lammers/kalwers gespeen word, is dit raadsaam om vir nog twee weke met die kruipvoer voort te gaan. Die speenproses is uiters stresvol vir lammers/kalwers en konsekwentheid met voer ondersteun hulle om die skok makliker te oorbrug in 'n warboel van veranderinge.

Dit is egter belangrik om die lammers se kruipvoer na die twee weke te staak. Vermoë die versoeking om lammers af te rond

op kruipvoer – nie net omdat dit duur is nie, maar ook omdat kruipvoer oor die algemeen min ammoniumsoute bevat – wat tot blaasstene in hamel- en ramlammers aanleiding kan gee.

Kruipvoere is spesialisvoere, wat saamgestel is vir betreklike jong diere wat nie *ad lib* daaraan vreet nie, weens die feit dat hulle nog soog.

Nadat diere gespeen is, moet met gepaste byvoeding volgens die dier se einddoel opgevolg word. Diere wat uitgeskot word, kan vet gemaak word met 'n voerkraalrantsoen. Stoetooie en -ramme kan 'n energiekelele of konsentraat op die veld ontvang om die verdere uitgroei van die diere te ondersteun.

Daar is tans in die handel verskillende vorme van kruipvoer beskikbaar: Korrels, mele en spesialis-lekblokke. Ook is daar konsentrate beskikbaar wat produsente in staat stel om hul eie kruipvoer te meng. Kontak jou veekundige vir gebalanseerde formulesies.

Struikelblokke en oplossings

Die grootste uitdaging van kruipvoeding is dat die lammers daaraan moet begin vreet. Hier volg 'n paar wenke om inname te bevorder:

- Lammers hou nie van stowwerige voere nie. Een opsie is om die mengsel te verpil – só sal vermorsing ook beperk word. 'n Ander manier is om melassemeel of stroop by rantsoene in te sluit, of alternatiewelik olie by te voeg.
- Reuk en smaak is uiters belangrik, want die lammers/kalwers moet in die hok ingelok word. Lusern werk uitstekend, aangesien dit uiters aanloklik vir herkouers is. Voer elke dag "vars" kruipvoer en vermy enige gemufte en galsterige voer. Daar word bereken dat 'n lam oor 'n periode van 86 dae ongeveer 300 g tot 350 g kruipvoer per dag vreet.
- Plaas kruiphokke al in die kamp voor die lamseisoen begin. Lammers se verwysingsraamwerk is baie klein – wat veroorsaak dat hulle groot skrik as daar skielik kruiphokke in die kamp geplaas word. Daar is bestuurspraktyke wat ook gevolg kan word om lammers/kalwers te leer vreet.

Toeganklikheid is sleutel tot inname. Jong diere moet toegang tot krippe hê en daar moet daarom seker gemaak word dat die afmetings van kruiphokke korrek is. Dan moet voer- en waterkrippe op so 'n hoogte wees dat tot die kleinste lam/kalf in die trop daaruit kan vreet en drink.

Kruipvoer is 'n spesialisprodukt en kan nie deur ander rantsoene vervang word nie. Dit is die moeite werd om in die infrastruktuur van die korrekte kruiphok en -krippe en 'n hoë gehalte kruipvoer te belê om só te verseker jou kalwers en lammers se genetiese potensiaal optimaal ontsluit word. ■