FEEDTEK FOKUS
202203

KRITIESE SUKSES FAKTORE IN DIE SELFMENG VAN VOERE

Deur Ewie Coetzee

Selfmeng van voere en lekke hou verskeie voordele in vir veeboere, maar dit is belangrik dat die reg gedoen word ten einde suksesvol te wees.

Voordele om voere self te meng sluit in:

- Selfgeproduseerde grane en ruvoere (wat die goedkoopste voerbronne is), kan maksimaal benut word
- Individuele grondstowwe soos grane, graan byprodukte, oliesade en oliekoekmele kan as kommoditeite aangekoop word, wat baie goedkoper is as om dieselfde produkte in waarde toegevoegde voere of konsentrate aan te koop
- Die boer weet presies waaruit sy voer bestaan
- Voere se samestelling kan vir die duur van die voerperiode konstant gehou word, wat verhoed dat die diere voortdurend op nuwe samestellings moet aanpas.

Kritiese sukses faktore wanneer voere self gemeng word sluit in:

- ### Korrekte samestelling van voere

Dit is krities dat voere korrek en wetenskaplik saamgestel word. Die moderne hoog produserende plaasdier benodig wetenskaplik gebalanseerde voere wat met gesofistikeerde sagteware op rekenaars geformuleer word. Indien voere nie korrek gebalanseer is nie, lei diereproduksie daaronder, wat onekonomies is. Alle boere wat self wil meng, behoort dus van 'n professioneel geregistreerde veevoedingskundige se dienste gebruik te maak vir die korrekte advies. Die Feedtek groep bestaan uit nie minder as 16 veekundiges wat landswyd lokaal beskikbaar is, om elke boer wat wil tuismeng, professioneel te kan help. Vir die voedingskundige om die voere korrek te balanseer, moet die voedingstof samestelling van die grondstowwe wat gebruik

gaan word, bekend wees of gereeld getoets word. Meeste kommoditeits handelaars voorsien 'n sertifikaat van analiese saam met elke vrag van 'n spesifieke voerkomponent. Die meeste voerkomponente, insluitende ruvoerbronne, kan ook deesdae met sogenaamde NIR (Naby Infrarooi Spektrofotometrie) tegnologie vinnig, goedkoop en akkuraat ge-analiseer word vir 'n wye reeks van voedingstowwe.

• Suksesvolle verkryging van alle grondstowwe wat benodig word

Alle grondstowwe wat benodig word, moet of self geproduseer kan word, of aangekoop kan word. Baie boere produseer self hulle eie graan en ruvoerkomponent van die voer, en koop dan die proteïenbronne aan. Goeie bronne van proteïene vir herkouers is oliekoekmele soos katoen-, sonneblom-, soja- en kanola oliekoekmeel. Hierdie produkte is meestal beskikbaar by sogenaamde kommoditeits handelaars, wat regoor Suid-Afrika produkte kan lewer. Grane en graanbyprodukte kan ook by hierdie handelaars bestel word. Hierdie kommoditeite word gewoonlik in volvragte (ongeveer 34 ton) gelewer. Indien 'n boer nie volvragte kan hanteer nie, werk dit baie goed om sogenaamde deelvragte saam met ander boere in die omgewing te bestel. Produkte kan losmaat, in massa sakke asook in 50 kg sakke gelewer word, met losmaat normaalweg die goedkoopste en kleiner sakke die duurste. Grondstowwe moet effektief geberg kan word. Losmaat produkte kan of in silo's of in sogenaamde bunkers gestoor word. Bunkers moet onderdak wees.

Behalwe vir energie, proteïene asook ruvesel waar van toepassing, benodig produserende plaasvee ook 'n volledige reeks minerale, spoorminerale en sekere vitamiene om gesondheid te onderhou, optimaal vrugbaar te wees en te produseer. Aangesien hierdie voedingstowwe teen bae lae peile benodig word in die voer en moeilik individueel aangekoop kan word, is daar verskeie maatskappye wat hierdie noodsaaklike voedingstowwe vooraf vermeng in sogenaamde mikro- of makro-voormengsels. Hierdie produkte is gewoonlik voer spesifiek en is beskikbaar deur lokale verspreiders of koöperasies. Die Feedtek groep het 'n wye reeks standaard makro-voormengsels waarmee boere maklik self hulle eie ten volle gebalanseerde voere en lekke kan meng. Die produkte is almal geregistreer onder die veevoer wet en landswyd beskikbaar. Die reeks sluit nie net alle noodsaaklike minerale, spoorminerale en vitamiene in nie, maar voorsien ook korrekte vlakke van nie-proteïen-stikstof bronne, buffers en medikamente, (waar van toepassing), om die benutting van die voer so effektief en veilig moontlik te maak.

• Korrekte verwerking van grondstowwe

Voere en lekke moet wat smaaklikheid, voginhoud en fisiese tekstuur betref, aanvaarbaar wees vir die dier sodat die diere die korrekte hoeveelheid daarvan inneem. Diere moet nie instaat wees om slegs sekere fraksies van die voer uit te soek nie, aangesien dit tot swak produksie en verteringsteurnisse kan lei. Individuele voer komponente moet dus in die korrekte fisiese vorm en tekstuur ingesluit word vir die spesifieke teiken diere.

Grane beslaan gewoonlik 'n groot gedeelte van hoog produserende diere se voer omrede dit hoog is in energie. Vir alle tipes diere is dit belangrik dat grane nie te grof of te fyn is nie. Grane wat te grof gemaal word, se vertering is swakker, wat energie dus vermors, terwyl grane wat te fyn gemaal is, baie vinnig kan verteer wat tot verteringsteurnisse soos opblaas en suurpens kan lei. Hoog produserende melkkoeie produseer goed indien sowat 50 – 70% van die graan fyn gemaal is (onder 1 mm partikelgrootte), terwyl 30 – 50% growwer gemaal is (1 tot 2.5 mm partikelgrootte).

Voerkraalbeeste se voeromset en groei word grotendeels bepaal deur die inname en benutting van energie, so hier is die reël dat hoe fyner die graan, hoe beter die groei en voeromset, maar dit is bitter belangrik dat diere geleidelik aangepas word op fyner graan en dat daar voldoende ruvesel in die voer ingesluit word om die rumen te onderhou. Kleinvee herkou alle grane wat heel gevoer word, baie effektief. Die herkou aksie meng die graan met speeksel, wat ryk is in bikarbonaat, wat 'n goeie buffer is. Kleinvee soek ook voerkomponente baie effektief uit, daarom is dit baie belangrik dat grane nie uigesoek kan word nie. Voere moet dus goed deurgemeng wees en bindmiddels soos melassemeel of -stroop bevat.

Vir grootvee is dit krities dat alle kleingrane gemaal moet wees, met hammermeul sifgroottes van 4 – 6 mm wat aanbeveel word, terwyl mielies heel of gemaal gevoer kan word, afhangende van die tipe voer en teiken produksie. Mielies kan van fyn (6 mm sif) tot grof gemaal wees (12 mm sif). Vir kleinvee mag alle grane heel gevoer word, op voorwaarde dat dit nie uitgesoek word van uit die voer en steurnisse veroorsaak nie. Die maal van heelgrane het egter steeds die voordeel dat dit meer verteerbaar is asook dat dit beter ingemeng kan word met die res van die rantsoen.

Indien volledige voere met hoë vlakke van ruvoere soos hooi en kuilvoer gemeng word, is mengers wat heel ruvoer kan kerf in die mengproses, baie prakties, aangesien ruvoere dan nie vooraf gemaal hoef te word nie. Daar moet seker gemaak word dat die ruvoere se partikel lengtes optimaal is vir die teiken groep. Grootvee verkies growwer ruvoer (20 - 40 mm lengte) as kleinvee (8 – 15 mm lengte). Ruvoer wat te grof gekerf word, kan lei tot uitsoek van kragvoer met gepaardgaande verteringsteurnisse, terwyl te fyn ruvoer nie net tot verteringsteurnisse aanleiding kan gee aangesien dit nie normale rumenfunksie kan onderhou nie, maar ook tot gevolg kan hê dat verteerbaarheid van die totale voer afneem vanweë te kort retensie tye in die spysverteringskanaal. Droë ruvoere (hooi en strooi) behoort gemaal te wees indien dit 'n komponent van die voer uitmaak. Partikel lengtes sal afhang van die teiken diere. Vir grootvee word aanbeveel dat dit deur 'n 19 - 25 mm sif gemaal word, terwyl dit vir kleinvee deur 'n 8 – 12 mm sif gemaal word.

Alle organiese grondstowwe moet vry van enige skadelike komponente wees, soos vreemde materiaal, muf en hoë vog. Alle voerkomponente wat ingekoop word, moet dus verkieslik 'n sertifikaat van analiese hê, maar moet ook fisies geïnspekteer word vir muf, vogskade en warm temperature. Grondstowwe moet gestoor word waar dit nie kwaliteit sal verloor oor tyd nie. Beskerm dit teen reën, hoë temperatuur asook knaagdiere.

• Die gebruik van die korrekte mengtoerusting

Die korrekte toerusting vir die spesifieke voere wat gemeng word, moet aangeskaf word. Indien voer op groot skaal vermeng en dadelik gevoer word, is 'n mengkar die aangewese praktyk om te gaan. Indien ruvoer in heel vorm bygevoeg word, is 'n kerwer binne die mengkar noodsaaklik, wat die ruvoer opkerf tydens die mengproses. Daar is beide vertikale sowel as horisontale mengkarre beskikbaar. Albei tipes kan hoë insluitingsvlakke van ruvoer hanteer. Vertikale mengkarre met kerwers is ideaal wanneer heel bale ruvoer in die mengkar gelaai word. Horisontale mengkarre is weer ideaal wanneer gekerfde kuilvoer en laer vlakke van droë ruvoer ingesluit word. Mengkarre met awegaars is geneig om partikelgrote van die mengsel meer te verklein in vergelyking met spiraal mengers. Aangesien horisontale mengers ruvoer fyner kerf as vertikale mengers, kan geredeneer word dat vertikale mengers meer geskik is vir grootvee terwyl horisontale mengwers weer meer geskik is vir kleinvee.

Indien voer eers gestoor word en later uitgesit word, is statiese mengers baie prakties. Daar is weereens horisontale en vertikale opsies. Vertikale mengers het gewoonlik 'n langer mengtyd as horisontale mengers. In horisontale mengsers is daar verskillende opsies, naamlik spiraal-, awegaar- en spaanmengers. Spiraal mengers is uiters geskik vir die meng van kragvoere en lekke, dit meng hierdie tipe mengsels vinnig en baie akkuraat. Spaan- en awegaarmengers kan weer meer ruvoer (en melasseprodukte) hanteer, maar meng langer. Behalwe vir die korrekte stoorfasiliteite asook mengers, moet alle grondstowwe vooraf akkuraat afgeweeg kan word. Meeste mengers het wel 'n skaal, en indien nie, moet 'n aparte skaal vir die doel aangeskaf word.

• Korrekte vermenging van voere

Daar moet ten alle tye gehou word by die aanbevole minimum en maksimum volume en massa in die menger, soos aanbeveel deur die verskaffer. Die normale insluitingsvolume is gewoonlik tussen 60 – 85% van die totale volume in die menger. Die rede hiervoor is omrede daar spasie in die menger moet wees vir die mengsel om te kan vloei, wat krities vir goeie vermenging is. Te klein en te groot mengsels kan albei swak vermeng word.

'n Kritiese vereiste van mengers vir 'n goeie voer, is dat die voer volledig en eweredig vermeng word. Om dit te bepaal, kan 'n monster aan die begin, die middel en die einde van die uitlaai proses geneem word en met mekaar vergelyk word. Die drie mengsels moet dieselfde in voorkoms en samestelling wees. Indien die mengsel nie homogeen is nie, moet volgorde van byvoeging en mengtyd herevalueer word. Diereproduksie sal optimaal wees indien elke hap voer wat ingeneem word, dieselfde en korrek gebalanseer is.

Die volgorde van byvoeging van komponente is belangrik wanneer voere gemeng word. Indien heel ruvoerbale ingesluit word, word dit gewoonlik eerste ingesluit omrede dit die meeste tyd nodig het om fyngekerf te word. Vir reeds gekerfde ruvoer of nat ruvoer, word daar weer aanbeveel dat dit laaste bygevoeg word. Volg altyd die aanbeveling van die verskaffer van die spesifieke menger. Die res van die droë bestanddele word in volgorde van insluitingspeil bygevoeg (hoër insluitingspeile eerste). Droë bestanddele wat teen baie lae peile bygevoeg word, behoort vooraf met 'n gedeelte van een van die hoofkomponente deurgemeng te word, om eweredige verspreiding van hierdie mikro bestanddele te verseker. Melasse produkte behoort laaste ingesluit te word.

Aanbevole mengtye volgens die tipe menger en tipe mengsel behoort nougeset nagevolg te word. Voer wat te kort gemeng word, is nie deurgemeng nie, terwyl voer wat weer te lank gemeng word, kan aanleiding gee tot te fyn partikelgrotes en skei van grondstowwe met verskillende soortlike gewigte. Aanbevole mengtye wissel normaalweg tussen 3 en 6 minute. Dit sluit die tyd wat die menger neem om heel ruvoer op te kerf, asook die tyd wat dit neem om die res van die bestanddele in te laai, uit. Korrekte mengtyd is meer verwant aan die aantal revolusies as aan die tyd self, dus neem mengers met 'n vinniger revolusietyd, minder tyd om homogene mengsels te gee. Daar word aanbeveel dat mengers nie die heeltyd loop tydens die inlaai periode nie, om te verhoed dat die mengsel te lank meng.

- **Korrekte onderhoud , toesig en bestuur.**

Alle toerusting met gereeld gediens word en skale gereeld ge-eik word. Lemme van ruvoerkerwers binne mengwaens moet skerp gehou word, om te verhoed dat ruvoer te grof gesny word, wat tot uitsoek van kragvoer kan lei. Mengers moet gereeld skoongemaak word om te verhoed dat ou materiaal ophoop wat die effektiwiteit van mengproses benadeel en/of gesondheid risiko's vir diere kan inhou.

Personeel wat betrokke is by meng van voer, moet ten volle opgelei wees in die korrekte meng praktyke van voer. Hierdie persone moet grondstowwe fisies kan evalueer, sodat bederfde produkte nie gevoer word nie. Hulle moet ook opgelei wees in die korrekte werking van alle toerusting, asook die skoonmaak en versiening van die toerusting. Mengsels en menginstruksies moet skriftelik beskikbaar wees. Dit is ook baie wenslik dat daar van elke mengsel 'n produksie rekord gehou word (ge outomatiseerde mengers doen dit reeds), sodat indien daar enige probleme is wanneer dit gevoer word, daar teruggegaan kan word om te kyk of die mengsel korrek vermeng is. Indien boere mengsels meng vir ander boere is dit absoluut noodsaaklik dat dit wel gedoen word. Die produksie rekord behoort dan aan die boer voorsien te word.

Ten slotte

Tuismeng van voere hou baie voordele in, maar dan moet dit met omsigtigheid hanteer word en so professioneel moontlik gedoen word.