

## **Gebruik van alternatiewe voerbronne as droogtevoeding**

**Prof Ters Brand, Direktoraat Veekundige Wetenskappe, Departement van  
Landbou:Wes-Kaap, Privaatsak x1, Elsenburg 7607**

**Tel 021-8085225**

**Epos: [tersb@elsenburg.com](mailto:tersb@elsenburg.com)**

### **Inleiding**

Met die aanvang van droogtes is ruvoer op die veld nog beskikbaar en kan diere steeds goed onderhou word met die regte byvoeding om voer-inname vanaf die veld te prikkel en 'n gesonde rumen omgewing te verseker. Tydens rampdroogtes is die groot probleem dat ruvoer nie meer beskikbaar is nie, en dus teen baie hoë koste aangekoop en vervoer moet word. In die kort artikel kyk ek dus graag na 'n paar neweprodukte wat in die landbouverwerkings-industrie asook ander landbou en verwante industrie as noodvoer beskikbaar mag wees. Ek verwys ook na enkele staatmaker droogtegewasse.

### **Alternatiewe voerbronne**

Somtyds is alternatiewe voerbronne as droogtegewasse of as neweprodukte van ander industrie as veevoer teen billike pryse beskikbaar. Onderstaande is enkele van die alternatiewe voerbronne wat beskikbaar mag wees. Weereens sal vervoerkoste 'n belangrike faktor wees met die gebruik van alternatiewe voerbronne, veral bronne met 'n hoë voginhoud, omdat vir die vervoer van die vog/water ook betaal word. Om die werklike voedingswaarde te bereken en met ander bronne te kan vergelyk moet die voedingswaarde van die bronne eers op 'n droë-basis bereken word. Dit word eenvoudig gedoen deur die nutriëntwaarde van die voer te deel met die droëmateriaal-inhoud van die voer (bv indien die TVV van appelpulp 30% is en die pulp 60% vog bevat is die TVV op 'n droë-basis  $30/0.4$  met ander woorde 75% TVV op 'n 100% droë basis. Die vog of water gedeelte wat in die geval 600 kg per ton is moet egter in berekening met die prys van die voer gebring word. Indien die pulp byvoorbeeld R 500 per ton kos is die ware prys op 'n droëmateriaalbasis R 1 250 per ton. Indien u van hierdie alternatiewe voerbronne wil gebruik moet u verkieslik 'n veekundige raadpleeg om te verseker dat die insluiting van die voerbronne aan u spesifieke behoefte sal voldoen.

### **Sitrus pulp**

Sitrus pulp (6-13 % ruproteïene en 84-87% TVV op 'n droë basis) is 'n hoogsverteerbare en baie smaaklike voedingsbron vir herkouerdiere. Genoeg ruvoer moet beskikbaar wees

indien sitruspulp vir baie lang tye aan diere gevoer word. Sitruspulp word ook met welslae ingekuul en indien vir redelike lang tye gevoer, moet die kalsium:fosfor verhouding reggestel word. Weens die hoë energiewaarde van sitruspulp kan dit teen redelike hoë vlakke in voere vir produksiediere gebruik word.

### **Rosyne**

Uitskot-roosyne (6-7% TRP en ongeveer 80% TVV op 'n droëmateriaal basis) is in sekere streke as neweproduk beskikbaar. Rosyne is hoogs smaaklik en hoog in energie wat hoofsaaklik in die vorm van suikers (tot 72%) beskikbaar is. Rosyne kan selfs in produksierantsoene gebruik word en kan tot een derde van die graankomponent in herkouerdiëte vervang. Die voedingswaarde van roosyne word op 75-80% van die waarde van mielies geskat.

### **Druiwedoppe**

Druiwedoppe (13.3% ruproteïene en 32% TVV op 'n droëmateriaal basis) is geredelik beskikbaar in sekere dele van die Wes-Kaap naby groot wynkelders. Druiwedoppe kan met sukses as veevoer gebruik word en wit druiwedoppe is van groter waarde as rooi druiwedoppe weens die hoë vlakke van tanniene in rooi druiwe. Hoe meer sap uit die doppe gedruk is hoe minder waarde het die doppe (agv die suiker wat uitgedruk word). Druiwedoppe word goed deur herkouers gevreet en is oor die algemeen smaaklik.

### **Aartappels**

Uitskot aardappels (9-11 % TRP en 79 % TVV op 'n droë basis) word soms aan diere gevoer. Aartappels is hoog in stysel en dus energie en vars aardappels bevat ongeveer 75-80% water. Aartappels word goed benut deur herkouers, maar moet verkieslik gekerf wees om verstikking by veral beeste te voorkom. Die voer van aardappels in laag geplaasde voerbakke of onder 'n balk of kabel bo die diere se koppe by die voerbak help ook tot 'n mate teen verstikking. Aartappels wat uitgelopen het bevat gifstowwe (alkaloïedes) in die spruite en moet nie aan diere gevoer word nie.

### **Hoendermis**

Gesteriliseerde hoendermis word somtyds vir onderhoud en in lekke van diere in droogtetye deur produsente gebruik. Kuikenhokmis (15-16% ruproteïene en 45% TVV op 'n droë basis) is 'n beter produk om te gebruik as lêhenmis, omdat laasgenoemde gewoonlik te nat is. Volgens wet moet die hoendermis gesteriliseer wees (om skadelike organismes te dood) voor gebruik in dierevoeding, anders is die voer daarvan teen die wet. Hoendermis as veevoer (gewoon of gesteriliseerd) hou egter steeds risiko in wanneer dit vir diere gevoer word en eerstens moet diere ingënt wees teen lamsiekte (*clostridium botulinum*) voordat dit gebruik kan word. Ander gevare is die teenwoordigheid van sekere ionofore of groeistimulate (bv maduramycin) wat dodelik kan wees vir alle herkouers, asook te hoë

kopervlakke vir skape. Verder kan toksienes agv swamgroeï, weens hoë vog in die mis, aborsies by dragtige diere veroorsaak. Voordat hoendermis in veevoer of lekke gebruik word behoort die produsent eers met 'n veevoedingskundige te praat om seker te maak dat alle risikos in ag geneem is, om potensieël groot verliese te beperk.

### **Prosopis (*Prosopis glandulosa/juliflora/velutina*)**

Prosopis of muskietbome kom wyd verspreid in sekere dele van die land voor en is een van die belangrikste indringerplante in Suid-Afrika. Een boom kan tussen 10 en 50 kg peule per jaar produseer. Die blare en groen peule (wat selfs skadelik kan wees vir diere) van die muskietboom is redelik onsmaklik, maar die ryp peule is hoog in suikers (ongeveer 15%) en baie smaklik vir diere. Ryp prosopis peule (10-12% TRP en 70-75% TVV) is redelik hoog in energie, maar die sade, alhoewel hoog in proteïene (31-37%), kan onverteerd deur die spysverteringskanaal van die dier beweeg en sodoende dien as bron van verdere verspreiding van die indringer plante. Peule moet dus gemaal word voor gebruik en diere moet in gevalle waar heel peule gevoer word in die kraal gehou word vir ten minste 10 dae om te verseker dat pitte nie buite die kraal versprei nie.

### **Soutbosse**

Alhoewel oumansoutbos tans as groep 2 onkruid verklaar is, omdat dit 'n uitheemse gewas is, is byvoorbeeld net in 1984 in die Noordweste van Kaapland alleen byvoorbeeld 1 miljoen soutbosplantjies aangeplant. Oumansoutbos het 'n redelike hoë voedingswaarde (15-20% TRP en 60% TVV op 'n droë basis) en 'n baie hoë drakrag. Oumansoutbos is effe onsmaklik weens die hoë natrium-inhoud, maar 'n geharde plant met 'n baie hoë potensiaal as veevoer. Voldoende vars water moet beskikbaar wees vir diere wat soutbosse bewei.

### **Fluitjiesriet**

Fluitjiesriet kom in groot hoeveelhede in sommige rivieroewers voor en is ook op redelike skaal as stabiliseerder in grondbewaringswerke in Suid-Afrika gebruik. Die jong plant bevat ongeveer 12% ruproteïene en die hele plant met stingel ongeveer 8% ruproteïene. Fluitjiesriet is egter hoog in vesel, wat wissel volgens die ouderdom van die plant (ongeveer 32-43% ruvesel). Die hoë veselvlakke (waarvan 'n groot deel uit onverteerbare lignien bestaan) het tot gevolg dat die plant se verteerbaarheid relatief laag is, en belemmer inname, indien dit as byvoorbeeld hooi gesny en gebruik word. Jong fluitjiesriet kan egter 'n total verteerbare voedingstof-inhoud van ongeveer 58% hê. Dit is 'n goeie bron van noodvoer en word beter deur beeste as skape benut. Indien dit as hooi geny word moet seker gemaak word dat dit nie te lank in hope lê wat swamgroeï kan bevorder nie.

### **Turksvye**

Turksvye (ongeveer 6% ruproteïene en 70% TVV op 'n droë basis) is 'n welbekende droogtebestande gewas en is vroeër in groot hoeveelhede in die droogte geteisterde

gebiede van Suid-Afrika aangeplant. Turksvye blaaie kan saam met die nodige proteïen en vesel as onderhoudsdiëet vir herkouer diere gebruik word. Turksvy-blaaie moet geprosesseer word (in stukke gekap) vir beter benutting. Wanneer turksvy blaaie as enigste voerbron gebruik word kan dit tot diaree by diere lei .

### **Kitsgroenvoer**

Reeds in die sewentigerjare is stelsels vir die produksie van kitsgroenvoer, maw graan (gewoonlik gars) wat vir ongeveer 7-dae toegelaat word om in bakke met baie watertoediening uit te groei, in Suid-Afrika bemark. 'n Uitgebreide verslag uit Australië, sowel as plaaslik werk in Suid-Afrika, dui egter daarop dat die werklike totale voedingswaarde van die graanpitte min verander en meestal slegs akkumulاسie van vog plaasvind. Swamgroeï hou ook groot gevaar vir diere in en die stelsel word nie op grootskaal in diereproduksie gebruik nie. Dit is belangrik om te onthou dat kitsgroenvoer tot 85% vog bevat. Die werklike droëmateriaal opbrengs van die produk moet dus bereken word deur die vog/water se massa van die total voermassa af te trek. Waar die graanpitte dus ongeveer 900 kg per ton droëmateriaal bevat, bevat die kitsgroenvoer slegs 150 kg per ton droë materiaal. Die hoe vog-inhoud van die produk moet dus in u koste-berekeninge ingebring word.

### **Algemeen**

Wanneer droogtes die vlak bereik waar ruvoer ingekoop moet word en diere op volvoer geplaas moet word raak dit baie duur om die skaapkuddes te onderhou. Baie van die neweprodukte is egter nie geskik om teen hoë vlakke in produksiediete te gebruik nie, maar kan teen die regte prys, met welslae as voerbronne gebruik word om die kernkuddes deur die droogte te kry.

oooOooo