

Krachtvoersamenstelling

Aan paarden wordt om verschillende redenen krachtvoer gegeven. Bij hoge ruwvoerprijzen, veel kosten van opslag, omslachtigheid van voeren kan een rantsoen van bijna uitsluitend krachtvoer goedkoper zijn dan een rantsoen waarin veel ruwvoer is opgenomen. Paarden die grote prestaties leveren, bijvoorbeeld in de vorm van zware training, kunnen uit alleen ruwvoer onvoldoende energie opnemen omdat de opnamecapaciteit onvoldoende is. Bij sportpaarden verhoogt de extra buikvulling bij veel ruwvoer het gewicht en is dan een extra handicap. De energie en andere voedingsstoffen bij deze paarden moet in een zo klein mogelijke hoeveelheid voer zitten. Voor paarden zijn verschillende krachtvoerders op de markt, niet alleen uiteenlopend in gebruikte grondstoffen maar ook in voederwaarde en prijs. Bij het kiezen van het juiste krachtvoer voor uw paard kunt U hiermee rekening houden.

Wat staat er op de verpakking?

Op de verpakking van krachtvoer voor paarden moet wettelijk vermeld worden uit welke groepen van grondstoffen het krachtvoer/mengvoer samengesteld is, in volgorde van belangrijkheid. Groepen van grondstoffen zijn onder andere graan, graan(bij)producten, (bij)producten uit oliehoudende zaden, gedroogde voedergewassen). Het aandeel van deze groepen grondstoffen in het totale krachtvoer hoeft niet vermeld te worden. Bij de krachtvoerleverancier kan daarvoor wel gevraagd worden. Verder moeten vermeld worden het gehalte aan ruwe celstof (RC), ruw eiwit (RE), ruw vet (RVET), ruwe anorganische stof, ofwel: ruw as (RAS) en de gehalten aan Calcium (Ca) en Fosfor (P). De hoeveelheid energie (VEP) kan vermeld worden maar is niet verplicht. Ook dat kan bij de krachtvoerleverancier nagevraagd worden. Bij het beoordelen van krachtvoer kan deze informatie gebruikt worden. Daarbij kunt U als volgt te werk gaan: Het ruwe celstofgehalte (variatie in krachtvoer van circa 70 - 300 gram per kg) is een aanwijzing voor de verteerbaarheid. Bij een laag gehalte wordt een groter deel van de voedingsstoffen door het paard verteerd dan bij een hoog gehalte. De voederwaarde van ruwe celstofrijke krachtvoerders is daardoor lager dan van ruwe celstofarme krachtvoerders. Bovendien wordt ruwe celstof in krachtvoer vaak duur betaald. Het ruw eiwitgehalte van krachtvoerders varieert van circa 100 - 250 gram per kg. Paarden heb-

ben relatief weinig eiwit nodig. Afhankelijk van de hoeveelheid krachtvoer in het rantsoen en het eiwitgehalte in de andere voedermiddelen kan een krachtvoer gekozen worden waarmee de behoefte van het paard gedekt wordt. De eis van een relatief laag eiwitgehalte beperkt de te gebruiken grondstoffen en kan daardoor prijsverhogend werken. Schadelijke effecten van een overmaat aan eiwit zijn op de proefbedrijven niet gevonden terwijl, zeker bij beweiding, meer eiwit opgenomen wordt dan volgens de norm nodig is.

Het gehalte aan ruw vet kan variëren van circa 10 - 170 gram per kg krachtvoer. Hoge gehalten geven aan dat een groot deel van de energie uit vet gehaald wordt. Dit kan door het gebruik van vetrijke producten (oliehoudende zaden) of door toevoeging van plantaardig vet. Een paard kan vet goed verteren, vetrijk krachtvoer is moeilijk tot een harde brok te persen en valt, zeker in wat vochtige omgeving, sneller uiteen.

Het ruw asgehalte varieert van circa 50 - 150 gram per kg. As blijft over na verbranding, het

Mengvoer moet bestaan uit hard gegerste brokjes.



levert geen bijdrage aan de voederwaarde. Dit betekent niet dat een voedermiddel geen as mag bevatten. In de as zijn de mineralen en sporenelementen opgenomen. Een hoog gehalte kan echter een aanwijzing zijn voor het gebruik van bijvoorbeeld gedroogde ruwvoerders waarin bij de oogst zand is blijven hangen.

De gehalten aan Ca en P en de daaruit te berekenen verhouding variëren sterk. In het algemeen zal bij goed ruwvoer en een beperkte hoeveelheid krachtvoer de behoefte gedekt worden. Bij het voeren van snijmaaisilage zal de aanvulling met Ca en P echter geheel anders moeten zijn dan bij hooi of grassilage.

Enkelvoudig produkt of mengvoer

Zowel de gebruikte grondstoffen als de voederwaarde van krachtvoerders kan sterk variëren. Krachtvoer kan een enkelvoudig produkt zijn, zoals bijvoorbeeld haver, een mengsel van granen maar ook een mengsel van andere grondstoffen. Deze grondstoffen zijn vaak bijproducten van fabricage-processen (maalderij, oliebereiding, zetmeel/suikerbereiding) van producten voor menselijke consumptie. Voor diervoeders worden ze veelvuldig gebruikt; ook voor paarden. De krachtvoermengsels zijn vaak aangevuld met mineralen en vitamines zodat een compleet krachtvoer ontstaat. Deze complete mengvoerders verdienen de voorkeur omdat ze de behoefte van het paard beter dekken, er geen selectieve opname kan plaatsvinden en omdat ze meestal goedkoper zijn dan enkelvoudige grondstoffen. Beoordeling op het oog, zoals dat bij granen wel mogelijk is, geeft bij krachtvoermengsels weinig bruikbare informatie. Informatie van de fabrikant en eventueel onderzoek op het laboratorium kunnen wel duidelijkheid geven over de kwaliteit van krachtvoermengsels.

Bij de fabricage van krachtvoerders wordt rekening gehouden met eventueel maximale hoeveelheden die in voeders verwerkt mogen worden. Sommige grondstoffen zijn in mengvoerders voor paarden niet gewenst omdat ze de smaak negatief beïnvloeden (citruspulp, grondnoten, katoenzaadschilfers) of omdat het gevaar van ongewenste stoffen bestaat (palmپitten).

Tot nu toe wordt geadviseerd geen pulp in krachtvoer voor paarden op te nemen in ver-

band met mogelijke slokdarmverstopping. Gedroogde bietenpulp voldoet echter goed als energieleverancier en is rijk aan calcium. Pulp kan, bij spreiding over de dag, tot 15 % van het rantsoen uitmaken. In feite is het dus goed voer en nog relatief goedkoop ook. Echter één belangrijke voorwaarde: het moet absoluut doorweekt gevoerd worden, anders geeft het slokdarmverstopping, wat funest kan aflopen. Weken van pulp kan door bijvoorbeeld één kilo droge pulpbrokjes één dag van te voren in een emmer water te zetten. Het zwelt dan helemaal op. Let erop, dat de dieren bij onverhoopt losbreken niet bij de voeropslag kunnen.

Veel grondstoffen bruikbaar

Door producenten van krachtvoer zijn grondstofsamenstellingen van een aantal krachtvoerders beschikbaar gesteld aan het praktijkonderzoek paardenhouderij. Daarbij waren onderhousdbrok, merrie-veulenbrok en prestatiebrok. Uit de gebruikte grondstoffen blijkt dat ook in krachtvoer voor paarden veel bijproducten verwerkt kunnen worden en dat granen geen noodzaak meer zijn. De groep bijproducten van de oliehoudende zaden levert met 25 % het grootste aandeel in krachtvoer. In deze groep zitten grondstoffen als sojaschroot en sojabonenschillen/hullen, kokoschroot, palmpitten en -schroot, en schroot van maiskiemen, zonnebloemzaad, katoenzaad en kool- en rapzaad. Deze bijproducten leveren in het algemeen een bijdrage in energie en/of in eiwit. Het aandeel van graan en van de graanbijproducten is gemiddeld voor beide groepen 17 %. Als granen worden haver, gerst, tarwe en maïs gebruikt. Bij de bijproducten gaat het vooral om tarwegries en tarwezemelen, maisvoermeel en havervoermeel. Ze kunnen zowel een bijdrage leveren aan de energie als aan de hoeveelheid eiwit in een krachtvoer. Maisglutenvoer en tapioca maakten gemiddeld 14 % van de krachtvoerders uit. Ze leveren een bijdrage aan de energie en maisglutenvoer ook aan het eiwitgehalte in het voer. Zaden van vlinderbloemigen (gemiddeld 3 %) zijn erwt, lupine en soja-boon. Met deze grondstoffen kan, door het hoge eiwitgehalte, een kleine hoeveelheid al een flinke correctie geven in krachtvoer met veel eiwitarme grondstoffen. Het aandeel van de gedroogde ruwvoerders (gras, luzerne) was 11 %. De kwaliteit kan zeer wisselend zijn, ze worden opgenomen in niet extreem energierijke

krachtvoerders. Plantaardige vetten voegen alleen energie toe. Het aandeel moet beperkt blijven in verband met de persbaarheid van het krachtvoer. Melasse is in alle complete krachtvoerders opgenomen omdat het de persbaarheid bevordert.

Welk krachtvoer is het meest geschikt?

Mengvoer wordt meestal geperst in brokjes. Die moeten voldoende hard zijn zodat ze niet uit elkaar vallen en geen stof bevatten. Bij de keuze van krachtvoer is het van belang te weten wat de samenstelling en de prijs is zodat een verantwoorde keuze gemaakt kan worden. Het goedkoopste krachtvoer is lang niet altijd het slechtst en het duurste niet altijd het beste. Een constante samenstelling (steeds dezelfde grondstoffen in ongeveer dezelfde verhoudingen) heeft de voorkeur boven een steeds wisselende samenstelling. Bij steeds dezelfde samenstelling komen geen smaakverschillen voor en is de opname beter gewaarborgd. De voederwaarde van het krachtvoer kan afgestemd worden op het doel waarvoor het krachtvoer nodig is en natuurlijk op de rest van het rantsoen. Een onderhoudsbrok kan een wat lagere voederwaarde (VEP en vre) hebben dan een prestatiebrok omdat de behoefte voor onderhoud lager is dan die voor paarden die moeten presteren. In verband met mogelijke opnamebeperkingen moet de voederwaarde voor prestatiepaarden in een kleinere hoeveelheid voer verpakt worden.

Uitvoeriger informatie over krachtvoergrondstoffen is opgenomen in de Veevoedertabel en in de publikatie Voederwaardering bij paarden, het VEP en VREp-systeem. Beiden worden uitgegeven door het Centraal Veevoederbureau (CVB) te Lelystad.

Conclusie

De keuze van krachtvoer is afhankelijk van de behoefte van het paard en de rest van het rantsoen. De variatie in krachtvoerders is groot, zowel wat betreft de grondstoffensamenstelling als de voederwaarde. Een min of meer constante samenstelling is aan te bevelen om problemen met smaakverschillen te voorkomen. De waarde van krachtvoerders kan niet zonder meer uit de prijs afgeleid worden.

Niet elke zak paardenbrok bevat hetzelfde, let bij aankoop op voederwaarde, grondstoffen en prijs.

