



Sportpaard

Er gebeurt veel op voedingsgebied. Nieuw voer, speciale supplementen, extra aandacht voor bepaalde nutriënten, noem maar op. Voor velen een reden dit allemaal aan het paard te geven, in de hoop dat de sportprestaties vooruitgaan. Helaas verliezen ze daarmee de basis uit het oog: veel ruwvoer van goede kwaliteit, regelmaat en geen plotselinge grote veranderingen.

Tekst: Anneke Hallebeek | Foto: Frédéric Chéhu

Een strak voerbeleid dat geïntegreerd is in het trainingsschema, is belangrijk voor een sportpaard. Zoals de voertijden, de voersamenstelling en de tijd tussen voeren en trainen. Als de stress toeneemt, kan de vertering daar hinder van ondervinden. Regelmaat en weinig

plotselinge veranderingen helpen verteringsstoornissen te voorkomen.

Regelmaat

Geef paarden een goed doordachte, constante voersamenstelling die is afgestemd op de prestatie. Er wordt

nogal eens gewisseld van voersoort en extra toevoegingen gedaan. Het is een illusie om te denken dat je paard met een enkel supplement mooier of beter zal lopen. Daar is de training toch de belangrijkste factor in. Met voeding creëer je wel de ideale uitgangspositie



moelijkheidsgraad, prestatiedruk en stress van veel wedstrijden en reisafstanden, dan spreek je over een topsportpaard. Het voerniveau, oftewel de hoeveelheid benodigde energie om in een goede conditie te blijven, zegt iets over het prestatieniveau. De kwalificaties in werkniveau van licht, matig zwaar en zeer zwaar zijn gebaseerd op het energieverbruik. Heeft het paard veel voer nodig om in conditie te blijven, dan kost de prestatie dus veel energie. Ook de getraindheid en de leeftijd van het paard spelen hierin een belangrijke rol. Ongetrainde jonge paarden hebben voor minder moeilijk werk meer voer nodig dan goed getrainde paarden.

Zowel ruwvoer als krachtvoer levert energie. Om de energieopname te

bepaalde maximale hoeveelheden die het rantsoen kan bevatten zonder dat het paard ziek wordt of het voer weigert. Deze grenzen bepalen dus mede de samenstelling van het rantsoen. Binnen deze grenzen zijn verschillende hoeveelheden en verhoudingen tussen deze energiesubstraten mogelijk. De grens voor snel opneembare suikers heeft te maken met de verteerbaarheid in de dunne darm. Als je voer geeft met zetmeel, zoals in granen, kan een paard dit tot een bepaalde maximale hoeveelheid goed verteren. Deze hoeveelheid in granen ligt bij een gezond paard bij 2 kilogram per maaltijd. Als het paard om bepaalde redenen, zoals stress, voernijd of een minder goed gebit, korter en slechter kauwt, kan al bij veel lagere opnames teveel zetmeel onverteerd

'Vetrijk' is in **VERGELIJKING** met een humaan dieet nog altijd vrij vetarm

voor het paard en de spieren om de gevraagde prestaties te leveren. Door dit keer op keer te veranderen, maak je het voor het paard niet eenvoudiger. Bij elke voerverandering moet in ieder geval de vertering zich aan de nieuwe situatie aanpassen. En als de hoeveelheid en de verhouding aan bijvoorbeeld zetmeel, vetten en vezels veranderen, kan dit invloed hebben op de stofwisseling. De uiteindelijke samenstelling van het totale rantsoen kan per tak van sport anders zijn.

Voerniveau

Een sportpaard wordt doelgericht getraind om een bepaalde prestatie te leveren. Komen daarbij een hoge

beoordelen, moet je naar het gehele rantsoen kijken dat je paard dagelijks opeet. De verteerbaarheid van het voer wordt beïnvloed door onder andere de maaltijdgrootte. Een grote portie krachtvoer wordt minder goed verteerd dan een aantal kleinere. Dit leidt dus tot een minder efficiënte voeromzetting. Bestaat het rantsoen uit veel krachtvoer in redelijk grote porties, dan kan de energiebehoefte groter lijken dan die werkelijk is. Het is dus beter om het krachtvoer over de dag te verdelen. Dan kan het paard waarschijnlijk met minder krachtvoer toe.

Voersamenstelling

De verteringscapaciteit, de smaak en het welzijn van het paard stellen grenzen aan de voersamenstelling. Stel, je bent van plan je paard vooral veel snel opneembare suikers te geven of juist heel veel vet. Dan zijn er

naar de blinde darm doorstromen. Koliëk kan ontstaan doordat het zetmeel te snel wordt gefermenteerd en veel melkzuur wordt gevormd. De vetvertering in de dunne darm is bij paarden zeer goed. Ook hier geldt dat de vertering moet wennen aan een verandering van het niveau. De productie van vetafbrekende enzymen zoals lipase schijnt hoger te zijn dan de zetmeelafbrekende enzymen, zoals amylase. De grens bij vet ligt niet op het verteringsniveau, maar bij de opname. Veel vet in het voer zal het paard niet direct lekker vinden. Door gewenning en geleidelijk opvoeren kan het vetaandeel wel behoorlijk omhoog gebracht worden.

Dan is er nog een belangrijke minimale vezelbehoefte waar elk paardenrantsoen aan moet voldoen. Vezels zijn essentieel voor een goede darmwerking en opbouw van een gezonde darmflora.

Ook voor het welzijn van het paard is het belangrijk dat hij een bepaalde hoeveelheid vezels of ruwvoer per dag krijgt. De echte ondergrens is moeilijk te bepalen. Houd in ieder geval ruim 1 kilogram ruwvoer per 100 kilogram lichaamsgewicht aan. Binnen dit kader kan het rantsoen samengesteld worden. De variatie wordt dus feitelijk aangebracht in de verhouding tussen vet, vezels, zetmeel en suikers. Dan zijn er nog eisen die gesteld worden aan de hoeveelheid eiwit, mineralen, vitamines en spoorelementen die het paard dagelijks nodig heeft om het rantsoen compleet te maken.

Energie voor de spieren

Bij de meeste takken van paardensport gebruiken de spieren zowel glucose (glycogeen) en vetzuren als brandstof. Voor plotselinge krachtsinspanningen of hoge snelheden gaat de vetzuurverbranding te langzaam en moet de spier glucose gebruiken. In tegenstelling tot de mens schijnt een paard redelijk wat krachtsinspanning te kunnen verrichten op vetzuurverbranding. Glucose kan zowel met zuurstof (aëroob) als zonder zuurstof (anaëroob) omgezet worden in energie. Het anaëroob omzetten van glucose in

een combinatie van zowel zetmeel als vet en vezels. Nu is vetrijk in de paardenvoeding van een heel ander niveau dan in humane voeding. Het standaard paardenrantsoen is erg arm aan vet. Vervang je een deel van de koolhydraten door vet, dan heet dat vetrijk, maar in vergelijking met humane voeding blijft het redelijk vetarm. Het verhogen van het aandeel glycogeen in de spieren door veel zetmeel te voeren heeft beperkingen. De toename van het glycogeen gehalte in de spieren valt doorgaans tegen en ook de prestaties zijn hier niet altijd gebaat. Daarbij heeft het zogenaamde glycogeen laden, dus het voeren van veel zetmeelrijke voeders, grote risico's voor de gezondheid van het paard. Verteringsstoornissen en spierbevangenheid kunnen het gevolg zijn.

Voertijden en rijden

Naast de samenstelling van het rantsoen is het voermanagement belangrijk voor zowel de gezondheid van het paard als het leveren van een optimale prestatie. Veel mensen geven voor de wedstrijd nog snel even een extra schepje krachtvoer, met het idee dat het paard dan beter kan presteren. Dit blijkt niet te werken. Het voer dat je geeft,

Presteren bij een hoog insulinegehalte zou **OSTEOCHONDROSE** in de hand werken

energie leidt tot een stijging van het melkzuurgehalte. Trainen en de conditie verbeteren leiden ertoe dat de spieren sneller overschakelen van glucoseverbranding naar de vetzuurverbranding. Geef je een paard een vetrijk rantsoen in plaats van een zetmeelrijk rantsoen, dan nemen de spieren meer vetzuren op om als brandstof te gebruiken en wordt dus glucose gespaard. Let wel, het rantsoen is altijd

moet eerst door de maag heen en dan in de dunne darm verteerd worden voordat de energie voor het paard beschikbaar komt. Dit kost 1-2 uur, afhankelijk van de hoeveelheid en het soort voer dat je geeft. Ga je voor die tijd al aan het werk, dan kan het paard daar alleen maar hinder van ondervinden. Je zet de maag en de darmen aan het werk, terwijl je tegelijkertijd wilt dat de spieren hun werk doen. Hooi of gras



Foto: Arnd Bronkhorst

blijft maar kort in de maag en stroomt snel verder door de darmen. Een beetje van dit soort voeders zal weinig kwaad doen vlak voor de wedstrijd, maar beperk het tot een kleine hoeveelheid. Bij opname van veel droog ruwvoer ontstaat in eerste instantie een indikking van het bloed door de grote toename van speeksel en darmsappen. Dit zet aan tot drinken. Heeft het paard nog niet gedronken en wel veel ruwvoer gegeten, dan is de verandering in de waterhuishouding geen goed uitgangspunt voor een prestatie. Een racepaard kan hier zeker last van krijgen, vooral door de ballast in de darmen en de verandering in het bloedvolume. Voor endurancepaarden kan het ruwvoer, mits het paard water heeft gedronken, juist fungeren als energiebron, water- en elektrolytenreservoir.

Glucose en insuline

Een ander nadeel van het voeren van krachtvoer voor de wedstrijd is de verandering in glucose- en insulinepiegels in het bloed. Bij grazers gaat van nature een continue stroom vezelrijk materiaal door het maag-darmkanaal. Het vezelrijke voer bevat niet veel zetmeel en suikers. Zowel door de manier van eten als de samenstelling van het voer heeft een paard normaal gesproken geen sterke stijging van het glucosegehalte in het bloed. Paarden die een beperkt aantal grote porties

Een renpaard dat veel ruwvoer heeft gegeten en nog niet heeft gedronken, kan last krijgen van de darmballast en de verandering in bloedvolume.



zetmeelrijk voer krijgen, hebben een ander hormonaal patroon, dat negatief kan werken op de gezondheid en de prestatie. Door de vertering van zetmeel en suikers neemt het paard in de dunne darm veel glucose op in het bloed. Als reactie geeft de alvleesklier insuline vrij, om glucose uit het bloed naar de weefsels te laten gaan. Direct gevolg is dat het glucosegehalte in het bloed weer daalt. Deze sterke fluctuaties in glucose- en insulineniveaus hebben kennelijk niet altijd een positief effect. Uit onderzoek bij paarden blijkt dat het niet gunstig is een prestatie te leveren op het moment dat het insulinegehalte hoog is. Tevens zijn er aanwijzingen dat zowel insulineresistentie als de ontwikkeling van osteochondrose hieraan gerelateerd kan zijn. Deze onderzoeksresultaten komen tot stand met vrij extreme rantsoenen, bijvoorbeeld tweemaal daags grote porties zetmeelrijk krachtvoer en relatief weinig ruwvoer. In hoeverre de negatieve effecten door de maaltijdgrootte worden beïnvloed en dus veranderen als men kleinere maaltijden en hogere frequenties voert, blijft nog even de vraag.

Doordat insuline maakt dat het paard glucose uit het bloed opneemt in de weefsels, dus ook in het spierweefsel, geeft dit voor een korte periode snel bruikbare energie. Het hoge insulineniveau maakt echter ook dat het lichaam geen vetten afbreekt om de

spieren van energie te voorzien. Tijdens de meeste prestaties schakelt de spier over op vetverbranding. Als de vetzuren niet via het bloed worden aangeleverd, kan de spier onvoldoende brandstof krijgen. Het is ongunstig voor de prestatie om te werken onder een hoog insulineniveau, in ieder geval voor de meeste takken van paardensport.

Herstel

Na de wedstrijd moet het paard uiteraard eerst goed afkoelen en op adem komen. De spieren nemen wel vlak na de inspanning het snelst glucose op voor glycogeenopbouw. Geef dus als het mogelijk is binnen 1-2 uur de eerste portie krachtvoer. Voor het volledig herstellen van de glycogeenvoorraad heeft het paard veel tijd nodig. Dit kan wel 72 uur duren. Uiteraard is niet bij elke wedstrijd of zware training al het glycogeen verbruikt, maar het is om deze reden niet ideaal om een dag voor de wedstrijd een zware training te doen.

Samenvattend

Het rantsoen voor sportpaarden bestaat uit ruwvoer en krachtvoer, waarbij de samenstelling van het krachtvoer in gehalten qua vet en zetmeel kan variëren. Om het vetgehalte omhoog te krijgen, zul je vaak plantaardige olie aan het voer moeten toevoegen. Voor het nauwkeurig samenstellen van een evenwichtig sportpaardenrantsoen

is veel kennis van voedermiddelen en -gehalten nodig. Het eiwit, de mineralen en de vitamines in het rantsoen zijn belangrijk voor het sportpaard en kunnen sterk uiteenlopen, afhankelijk van de gehalten in het ruwvoer en de hoeveelheid krachtvoer die het paard krijgt.

Vlak voor de training krachtvoer geven blijkt dus niet de juiste methode te zijn. De vertering van zetmeel, de hoeveelheid zetmeel en andere voereigenschappen bepalen hoelang de opname van glucose uit het darmkanaal duurt en dus hoelang de insulinespiegel hoog blijft. Bij grote zetmeelrijke maaltijden is dit wel 8 uur. Omdat paarden laten vasten behalve stress risico op maagzweren geeft, kun je het beste paarden tot vlak voor de wedstrijd kleine hoeveelheden hooi, gras of kuil geven. Bij het maken van een goed rantsoen en voerschema komt dus heel wat kijken, zeker in geval van meerdaagse wedstrijden. Probeer praktisch te blijven en de voerschema's van meerdere paarden op stal op elkaar aan te sluiten. Het moet uitvoerbaar blijven en voor de paarden zo min mogelijk stress en veranderingen opleveren. |

Anneke Hallebeek is dierenarts en Specialist Veterinaire Diervoeding.
www.voedingsadviespaard.nl