



DE GROENE OS

OERKRACHT UIT DE NATUUR

E-book

Paardenvoeding



Beste dierenvriend,

Wat leuk dat je geïnteresseerd bent in onze kennis over paardenvoeding en dit e-book hebt gedownload. We hebben het samengesteld uit de paardenblogs van onze veterinaire natuurgeneeskundigen en aangevuld met onze meest up-to-date kennis. Het staat vol praktische informatie en nuttige tips. Natuurlijk blijven wij ondertussen niet stilzitten en zullen onze kennis over paarden blijven delen door het schrijven van nog meer blogs op onze website www.degroeneos.nl.

Heb je vragen over de gezondheid van je paard? Elke vrijdag van 9.00 tot 10.00 houden onze natuurgeneeskundig therapeuten een gratis telefonisch spreekuur: 023-534 8469.

Het is belangrijk dat je weet dat de informatie in dit e-book bedoeld is voor educatieve doeleinden en niet het advies van een dierenarts vervangt.

Wij wensen je alvast veel leesplezier.

Hartelijke groet,

Het team van De Groene Os



Natuurlijk kun je dit e-book doorgeven aan iedereen die je kent en geïnteresseerd is in paardenverzorging - graag zelfs - zolang je De Groene Os maar vermeldt als bron of een weblink legt naar www.degroeneos.nl.

© De Groene Os | versie 1 | mei 2018 | www.degroeneos.nl

Inhoud

De basis

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1. Food for thought over paarden | 4 |
| 2. Waarom ruwvoer fantastisch is | 6 |

Micro- en macronutriënten

- | | |
|---|----|
| 1. Een keivet artikel over vetzuren | 9 |
| 2. Te veel of te weinig: wanneer is eiwit schadelijk voor je paard? | 12 |
| 3. Koolhydraten: the good, the bad & the ugly | 15 |
| 4. Heeft mijn paard een multivitamine nodig? | 17 |

Voeding voor een goede gezondheid

- | | |
|---|----|
| 1. De relatie tussen voeding, stress en de darmflora van je paard | 19 |
| 2. Paardenvoeding en supplementen tijdens de dracht | 22 |
| 3. Voedingstips tijdens het weideseizoen | 25 |

Voeding als er klachten zijn

- | | |
|---|----|
| 1. Kruiden, voer en luchtzuigen | 28 |
| 2. Metabool syndroom | 31 |
| 3. Voeding en voedingssupplementen bij zomereceem | 33 |
| 4. Het voorkomen van zandkoliek | 36 |

Hoe voer je supplementen?

	39
--	----

De basis



1. Food for thought over paarden

Gezonde paardenvoeding houdt de gemoederen bezig. Er zijn instanties die zich regelmatig buigen over de mogelijkheden om internationaal tot overeenstemming te komen over wat paarden eigenlijk zouden moeten eten. Als richtlijnen voor dierenwelzijn worden nu nog vaak de definities van het Brambell-comité gebruikt. Deze richtlijnen zijn opgesteld in 1965 en inmiddels gaan er veel stemmen op dat ze wel eens zouden mogen worden uitgebreid. Toch kan hier nog veel lering uit getrokken worden want regel één is: vrij zijn van honger, dorst en onjuiste voeding, door toegang tot vers water en een gezond dieet.

Belangrijke vezels

Paarden in het wild zijn ongeveer 60% procent van hun tijd bezig met eten. Dit eten bestaat, afhankelijk van het seizoen, uit langstengelige grassen, kruiden, struikjes en basten en takjes van bomen. Hoewel de mens veel aan de leefomstandigheden heeft veranderd, wat het paard tot een zeer succesvol diersoort heeft gemaakt, is het paard nog niet zo ver geëvolueerd dat er van dit voedselpatroon kan worden afgeweken.

Ook het moderne paard zal dus ruim de tijd moeten krijgen voor het vergaren van veel, maar energiearm voedsel. Dat het belangrijk is om lang te kunnen kauwen op vezelrijk voer (ruwvoer zoals een goede kwaliteit hooi) is niet alleen af te lezen aan het lichaam van het paard, maar ook aan het gedrag. Stereotiep gedrag kan ontstaan doordat een paard zijn natuurlijke behoeftes niet kan vervullen en zich staat te vervelen op stal.

Het soort rantsoen dat tegemoet komt aan de natuurlijke behoeftes van het paard is al in de mond te zien: flinke maalkiezen die altijd blijven doorgroeien. De kiezen van het paard slijten af door voldoende kauwbewegingen. Gebeurt dit niet dan kunnen er vervelende scherpe uitstulpingen ontstaan ('haken aan de kiezen').

De spijsvertering en hooi

Ook de spijsvertering heeft veel kauwbewegingen nodig om speeksel aan te maken. Anders dan mensen maken paarden namelijk niet doorlopend speeksel aan. Wat paarden wél doorlopend aanmaken is gal. Een paard heeft geen galblaas, maar deze functie wordt vervuld door de lever. Via de galwegen wordt er constant gal afgegeven aan de dunne darm. Speeksel neutraliseert het teveel

aan zuur. Hierdoor blijft de PH van de maag in balans (minder kans op maagzweren) en wordt de gal in de dunne darm benut en geneutraliseerd.

Tot slot zijn onverteerbare voedingsvezels essentieel voor een goede darmwerking. De darmflora van paarden is heel bijzonder en bestaat uit miljarden bacteriën, schimmels en gisten die vezels gebruiken als voeding. De blindedarm functioneert als een soort fermentatievat. Verschillende vluchtige vetzuren en vitamines maakt het paard voor een deel zelf aan. Het is echter ook een precair evenwicht dat met een onevenwichtige voeding gemakkelijk verstoord raakt.

Uit bovenstaande mag duidelijk zijn dat paarden een goede kwaliteit hooi nodig hebben dat eigenlijk onbeperkt tot hun beschikking zou moeten staan. De realiteit is echter dat veel paarden in Nederland te dik zijn. Gelukkig zijn er verschillende slowfeeders in de handel waardoor paarden toch lang over het eten van hun hooi kunnen doen.

Krachtvoer

In een ideale situatie kunnen paarden die lichte tot matige arbeid verzetten voldoende energie en voedingsstoffen uit hooi halen. Om tekorten te voorkomen vinden veel paardeneigenaren het toch prettig om krachtvoer in de vorm van brokken of muesli bij te voeren. Dit zou niet ten koste van het ruwvoer moeten gaan. Het nadeel van brokken (en van veel muesli's) is dat het eigenlijk een soort fastfood is, ze bevatten vaak veel suikers (snelle energie) en er hoeft weinig op gekauwd te worden. Paarden kunnen hier gemakkelijk dik van worden en ziektes als insulineresistentie door ontwikkelen. Als er minder wordt gevoerd dan aanbevolen, kunnen alsnog tekorten optreden.

Evenwichtige mix

Een goede oplossing is om, naast een ruime en goede ruwvoervoorziening, een kleine hoeveelheid (biologische) muesli zonder melasse en andere toevoegingen te voeren en dit te mengen met ruwvoer zoals luzerne. Hierdoor wordt er beter op gekauwd. Daarnaast is een multivitaminenpreparaat aan te raden om tekorten te voorkomen. Dit kan gemakkelijk door de muesli gemengd worden. Omdat de Nederlandse weiden, waar ons gras en hooi van afkomstig is, vaak rijk zijn aan energie en eiwitten, maar minder aan vitaminen en mineralen biedt dit pakket een zo compleet mogelijke voeding. Dit is ook zeer geschikt om te voeren naast weidegang.



2. Waarom ruwvoer fantastisch is

De spijsvertering van een paard zit bijzonder in elkaar. Het paard is zo geëvolueerd dat het perfect is toegerust op het zo lucratief mogelijk verteren van gras. Doordat de blindedarm als een fermentatievat werkt, is zelfs herkauwen niet nodig om de stugge celwanden van gras te verteren.

Paarden zijn zelfs zó goed toegerust op het verteren van ruwvoer, dat ze in serieuze problemen komen als er niet genoeg ruwvoer beschikbaar is. En daarom hebben we geprobeerd om een alles omvattend artikel over het belang van ruwvoer te schrijven.

Wat is ruwvoer?

De definitie is simpel: ruwvoer zijn voedermiddelen met een vezellengte van ca. 8 mm.

Ruwvoer zijn verschillende voeders zoals gras, hooi, kuilgras, luzerne en alfalfa die vallen onder de structurele koolhydraten. Als bovenstaande voeders zo klein worden gehakseld dat ze onder de 8 mm vallen, is het geen ruwvoer meer en wordt het tot de krachtvoerders gerekend. Dat is omdat zonder die lengte het paard veel minder wordt aangezet tot kauwen.

Koolhydraten hebben een slechte naam gekregen. Het gaat dan om de niet-structurele koolhydraten zoals suikers en zetmeel. Deze snelle koolhydraten zijn te vinden in krachtvoer en graan zoals gerst.

Spijsvertering van het paard

Als een paard de kans krijgt, eet het bijna de hele dag door kleine beetjes van allerlei soorten kruiden en gras. Ze bewegen hapje-stapje door het terrein. Op deze manier besteedt een paard in het wild zo'n 14 uur per dag.

Met flexibele en gevoelige lippen weten ze precies op te eten wat ze willen en te laten staan wat niet lekker is. Op zo'n dieet maakt een paard 55.000 kauwbewegingen per dag. Hierdoor slijten de kiezen voldoende en regelmatig af zodat er geen gebitsproblemen ontstaan.

Speeksel wordt alleen aangemaakt als het paard kauwt. Het paard slikt de voedselprop door en via de slokdarm komt het in de maag. In de maag wordt continue maagzuur aangemaakt wat wordt afgebroken door het speeksel. Als er te lang geen speeksel binnenkomt, kan het maagzuur de maagwand irriteren en kunnen er maagzweren ontstaan.

Fermentatie

Na de maag gaat het voedsel door naar de dunne en de dikke darm. Hierna komt het in de blinde darm. Mensen kunnen prima leven zonder blinde darm, voor paarden is dit juist een heel belangrijk

orgaan. Het laatste deel van de dikke darm en de blinde darm bevatten namelijk een microbioom (een verzameling bacteriën, gisten, wormen en andere organismen) die de sterke celwand van het ruwvoer, gemaakt van cellulose, kunnen afbreken.

Bij het verteren van dit plantmateriaal komen vluchtige verzuren vrij die weer als voeding dienen voor de microbiom. De stofwisselingsproducten die de goede darmbacteriën uitscheiden, verzorgen en herstellen de darmwand.

Dit fermentatieproces zorgt daarnaast voor de aanmaak van vitamine C en B12. Ondanks dat paarden dus zelf deze vitamines kunnen maken, kan het toch nodig zijn om dit bij te geven. Het is een voorzichtig evenwicht, er kan nogal wat misgaan. Ook de absorptie in de darmen kan verre van optimaal zijn.

Voordelen van ruwvoer

Tot nu toe blijkt wel hoe belangrijk ruwvoer is voor een gezonde spijsvertering. Zonder genoeg ruwvoer zijn er niet voldoende kauwbewegingen, wat zowel slecht is voor het gebit als het ontstaan van maagproblemen bevordert. In de darm zal de microbiom niet goed kunnen functioneren, waardoor de weerstand verslechtert, de aanmaak van vitamines en vluchtige vetzuren verstoord wordt en koliek kan optreden. De darmwand heeft hier last van, waardoor voedingsstoffen minder goed worden opgenomen. Als de darmwand niet in goede conditie is, kunnen er zelfs allergieën en huidklachten uit voortkomen.

Ruwvoer heeft nog een aantal andere voordelen:

- Kauwen heeft een sterk ontstressend effect. Je kunt hier je voordeel mee doen door bijvoorbeeld op transport en op wedstrijd ruim hooi aan te bieden. Ook nerveuze paarden zijn erg gebaat bij veel kauwmateriaal.
- Door eten en de spijsverteringsactiviteit kan een paard goed op temperatuur blijven. De meeste paarden kunnen, als ze de kans krijgen een goede wintervacht te ontwikkelen, prima jaarrond 24/7 buiten staan. Paarden krijgen het pas lastig bij lage temperaturen in combinatie met wind en regen of bij een slechte vacht. Als je paard genoeg ruwvoer tot zijn beschikking heeft en een goede schuilplaats heeft, is kou meestal geen factor van betekenis meer.
- Een paard in het wild is gemakkelijk 14 uur per dag kwijt aan het verzamelen van voldoende voedsel. Als dat allemaal in geconcentreerde vorm in een brok wordt aangeboden, is het binnen een paar minuten weggewerkt. Wat moet een paard dan met al die tijd? Verveling ligt bij veel paarden op de loer en een goed voerbeleid kan helpen dit te voorkomen.

Onbeperkt ruwvoer?

Ruwvoer zou de pilaar van het voerbeleid voor je paard moeten zijn. De rest is aanvullend.

Zou ieder paard dan onbeperkt ruwvoer moeten krijgen? Dat niet per se, maar er zijn wel duidelijke richtlijnen. Een absoluut minimum is 1 kg ruwvoer (in droge stof!) per 100 kg lichaamsgewicht. Beter is uitgaan van 1,5 kg tot 2 kg ruwvoer per 100 kg gewicht.

Het droge stofgehalte (DS) is wat je overhoudt van een bepaald product als al het water eruit is. Dit is handig om voedingsmiddelen te vergelijken. Van hooi is het DS gemiddeld 85%. Voor een paard van 600 kg komt dit neer op zo'n 9 kg hooi per dag. Een plak hooi verschilt in gewicht, maar gemiddeld zijn dat zo'n 6 plakken.

Een andere handige richtlijn is ervan uitgaan dat ten minste 70% van de totale energieopname uit een goede kwaliteit ruwvoer moet bestaan. Helaas komen veel paarden bij lange na niet aan deze hoeveelheden en blijft het bij 2-3 keer per dag een plakje hooi. Minder ruwvoer geven dan de aanbevolen richtlijnen, verhoogt de kans op maagzweren en koliek.

Grasbuiken en dikke paarden

Sommige paarden lijken wel dik te worden van de lucht. Nog een andere groep krijgt een 'grasbuik'. Alleen een grasbuik is niet schadelijk, te dik natuurlijk wel. Een grasbuik zou, wedstrijdpaard of niet, geen reden mogen zijn om te weinig ruwvoer te geven.

Mensen met paarden die van ruim ruwvoer te dik worden, staan voor een dilemma. Een paar tips:

- Zorg voor meer beweging. Dit kan natuurlijk door meer te trainen, maar ook op het land en op de paddock liggen mogelijkheden: zorg voor een speelmaatje en verdeel het hooi op verschillende plaatsen.
- Geef gedeeltelijk grof, langstengelig hooi met een lage voedingswaarde. Hierdoor heeft je paard wel de voordelen van voldoende vezels, maar niet van te veel calorieën. Om tekorten op het gebied van vitaminen en mineralen te voorkomen, kun je een multivitamine geven.
- Staat je paard bij een boer op land en wordt hij te dik van het gras? Je kunt een graasmasker omdoen of met strookbegrazing werken. Geef dan wel weer extra hooi (minder voedingswaarde dan gras) om aan voldoende vezels te komen.

Heeft een paard krachtvoer nodig?

Dit verschilt per paard. Paarden die hoog in de sport worden en intensief worden getraind, hebben vaak wel behoefte aan krachtvoer.

De meeste mensen overschatten echter de energie die hun recreatiepaard verbruikt met een paar keer rijden in de week. Die paarden, en zeker de sobere rassen, halen genoeg energie uit hooi. Ook de macronutriënten (koolhydraten, eiwitten en vetten) en de meeste vitaminen en mineralen zijn meestal voldoende aanwezig.

Een ruwvoeranalyse kan meer duidelijkheid hierover geven. Verder kun je tekorten voorkomen met een multivitamine.

Senioren of paarden met bepaalde klachten kunnen behoefte hebben aan extra vet, eiwit of bepaalde vitaminen en mineralen.

Micro- en macronutriënten



1. Een keivet artikel over vetzuren

De afgelopen jaren is er veel te doen geweest rondom vetten. Vroeger werden alle vetten in het verdomhoekje gezet. Als je slank wilde zijn, moest je vooral geen vetten eten. Dergelijke trends kunnen leiden tot een disbalans in het eetpatroon en daarmee in de gezondheid. In onze natuurdrogisterij zien we dan superslanke vrouwen met enorme PMS- of overgangsklachten omdat ze hun best doen om alle vetten uit hun voeding te schrappen.

Het nut van vet

Gelukkig is het inmiddels tot iedereen doorgedrongen dat vet toch echt belangrijk is. Zowel mensen als dieren hebben het nodig. Het lichaam gebruikt vet voor:

- Energie
Het is een uitstekende energieleverancier. Een teveel aan vet wordt opgeslagen.
- Isolatie tegen lage temperaturen
Denk aan een zeeleeuw versus een mager katje; dieren die te weinig vet in hun lijf hebben zijn kouwelijk.
- Bescherming van organen
Vetopslag is belangrijk om organen te beschermen.
- Vertering van vitaminen
Om de vetoplosbare vitaminen (A, D, E en K) op te nemen in de darm zijn vetzuren nodig.
- Water
Bij de vertering van vet komt water vrij (ook wel metabool water genoemd).

Tekorten

Enkele symptomen die kunnen wijzen op een tekort aan vetzuren:

- Vertraagde groei
- Hormonale klachten: verminderde vruchtbaarheid en prikkelbaarheid
- Huidafwijkingen (droge, schilferige huid, huidontstekingen)

Soorten vet

Als we over vetten praten, worden vetten en oliën bedoeld. Het enige verschil hiertussen is het smeltpunt, of het rond kamertemperatuur vast of vloeibaar is. Een 'vet' bestaat uit één molecuul glycerol en één tot drie moleculen vetzuur. De correcte benaming is vetzuur, deze benaming houd ik in de verdere tekst ook aan.

Er bestaan verschillende soorten vetzuren: verzadigde vetzuren, enkelvoudig onverzadigde vetzuren, meervoudig onverzadigde vetzuren en transvetten. Dan zijn er nog de vetachtige stoffen zoals cholesterol en lecithine. En ze zijn (op de transvetten na) allemaal nodig.

Essentiële vetzuren

Voor mensen en dieren zijn linolzuur en alfa-linoleenzuur essentiële vetzuren. Voor katachtigen komt daar nog arachidonzuur bij. Essentieel betekent dat het lichaam geen trucje heeft om het zelf te maken. Deze stoffen moeten dus in voldoende mate in de voeding zitten.

Essentiële vetzuren zijn belangrijk voor de structuur van celmembranen, voor de opbouw van het hersenweefsel en het netvlies en voor de vorming van prostaglandines (hormoonachtige stoffen).

Prostaglandines komen in verschillende types voor en hebben een positieve of negatieve functie in het lichaam. Ze regelen stofwisselingsprocessen zoals ontstekingsreacties en immunologische processen, bloeddruk en bloedstolling.

Balans omega 3-6-9

De essentiële vetzuren linolzuur en arachidonzuur behoren tot de omega 6-groep en het essentiële vetzuur alfa-linoleenzuur tot de omega 3-groep. Nadat bekend werd dat deze omega's belangrijk waren is de nadruk erg komen te liggen op omega 6-vetzuren. Sterk geraffineerde omega 6-oliën (zoals veel zonnebloemolie) zijn in overmaat echter helemaal niet zo gezond. Ja, ze zijn belangrijk, maar wél in de juiste kwaliteit en in verhouding tot omega 3 (en in mindere mate tot omega 9).

Omega 3

De beste bronnen van omega 3 zijn lijnzaadolie en natuurlijk vette vis of visolie. Het lichaam heeft dit nodig voor het eicosapentaeenzuur (afgekort EPA en belangrijk bij het reguleren van immuunreacties en het gezond houden van het hart) en het docosahexaeenzuur (afgekort DHA en belangrijk voor het ontwikkelen van een goede zenuw- en hersenfunctie). Vis en visolie leveren EPA en DHA. Lijnzaadolie levert alfa-linoleenzuur waar het lichaam zelf EPA en DHA van kan maken.

Omega 6

Omega 6 levert linolzuur en het lichaam gebruikt dit om gamma-linoleenzuur (GLA) van te maken. GLA is een onderdeel van celmembranen en herstelt het prostaglandine-evenwicht. Het bevordert de aanmaak van de gunstige prostaglandines (type 1). Prostaglandine type 1 reguleert immuunreacties en hormonale systemen.

Omega 9

Ook wel enkelvoudig onverzadigde vetzuren genoemd. Het zijn geen echte essentiële vetzuren (omdat het lichaam ze zelf kan aanmaken). Toch zijn ze belangrijk. Oliezuur (bijvoorbeeld uit olijfolie en avocado) uit omega 9 heeft een gunstig effect op het cholesterol en helpt om hart- en bloedvaten gezond te houden. In een oliemengsel helpt omega 9 daarnaast het mengsel op een natuurlijke wijze te conserveren.

Oxidatie

Een nadeel van onverzadigde vetzuren is dat ze snel oxideren als ze eenmaal met zuurstof in aanraking zijn gekomen. Dit heeft te maken met de moleculaire structuur. Om deze reden zijn veel

oliën vaak maar beperkt houdbaar. Bedorven olie in het voer kan juist ontstekingen in het lichaam doen toenemen. Om oxidatie te voorkomen zijn aan de oliën van De Groene Os natuurlijke vitamine E en soms ook rozemarijn toegevoegd. Deze beide stoffen gaan de oxidatie in de olie én in het lichaam tegen. Ze werken dus als een natuurlijke antioxidant.

Als het voer voor een groot deel uit vetzuren bestaat kan het nodig zijn om nog meer antioxidanten toe te voegen. Dit kan door er een multivitaminen- en mineralencomplex naast te geven.

Teunisbloemolie

Teunisbloemolie (*Oenothera biennis*) is een van de weinige oliën die vrij beschikbaar gamma-linoleenzuur bevat.

De toepassingen van teunisbloemolie zijn heel divers. Inwendig wordt het ingezet bij:

- Het herstellen van het hormonaal evenwicht, vooral bij vrouwelijke dieren. Bijvoorbeeld bij overmatige hengstigheid.
- Allergische huidklachten (via het immuunregulerende systeem van prostaglandines). In landen om ons heen wordt teunisbloemolie zelfs officieel erkend bij de behandeling van atopisch eczeem.
- Gevoelige slijmvliezen: terugkerende blaasontsteking, luchtwegklachten zoals RAO en bronchitis. Vanwege de ontstekingsregulerende werking versterkt het de slijmvliezen.
- Teunisbloemolie is uniek omdat het ook goed uitwendig kan worden gebruikt bij allergische huidklachten, kleine verwondingen en een droge huid. Het heeft dan vooral een voedende en ontstekingswerende werking



2. Te veel of te weinig: wanneer is eiwit schadelijk voor je paard?

Veel paardeneigenaren zijn bang voor eiwitten in het dieet van hun paard. Eiwitten zijn lange tijd aangezien voor een goede energiebron om vervolgens te worden verketterd omdat paarden er hoofbevangen van zouden worden, nierproblemen van zouden krijgen of bultjes op de huid.

Eiwitten zijn eigenlijk de bouwstenen van botten, spieren en andere weefsels en zijn essentieel voor groei en herstelwerkzaamheden in het lichaam.

Dat betekent niet dat meer altijd beter is. Bepaalde groepen paarden hebben een hogere eiwit behoefte, zoals opgroeiende paarden, drachtige merries en paarden hoog in training. Als energiebron is eiwit niet zo geschikt. Paarden kunnen het in principe gebruiken als energie, maar koolhydraten en vet zijn hier veel efficiënter in.

Proteïne, eiwit en aminozuren

De termen proteïne, eiwit en aminozuren worden nog weleens door elkaar heen gebruikt. Eiwit en proteïne zijn synoniemen, hier is geen verschil tussen. Eiwit (of proteïne) is opgebouwd uit verschillende aminozuren. Eiwitten zijn ketens die gevormd worden uit verschillende combinaties van de 22 verschillende aminozuren die voorkomen in de natuur.

Als eiwit via de voeding binnenkomt, wordt deze keten van aminozuren afgebroken in het spijsverteringsstelsel door verschillende enzymen en zuren. De individuele aminozuren worden dan opgenomen door de dunne darm en in de bloedbaan via de lever. Vanaf daar worden ze gebruikt voor groei en herstel in verschillende delen van het lichaam.

Essentieel vs. niet essentieel

Dieren (en mensen) kunnen uit aminozuren weer andere aminozuren 'bouwen'. Dit proces vindt plaats in de lever. De aminozuren die op die manier gebouwd worden, hoeven dus niet perse in de voeding voor te komen en worden daarom niet-essentieel genoemd.

Met sommige aminozuren kan dit niet en die moeten dus voldoende gegeten worden, anders ontstaan tekorten. Dit zijn de essentiële aminozuren.

Functies van aminozuren in het lichaam

Eigenlijk wordt eiwit voor alle vitale functies in het paardenlichaam gebruikt.

Aminozuren zijn betrokken bij de aanmaak en afgifte van hormonen, de vorming van neurotransmitters en enzymen, het reguleren van slaappatronen, eetlust en bloeddruk, om er maar een paar te noemen.

Maar hoofdzakelijk worden aminozuren gebruikt voor het vormen en herstellen van spierweefsel en andere zachte weefsels in het lichaam. Hieruit blijkt wel dat het zonder meer een slecht idee is om eiwit drastisch uit het dieet van je dier te bannen!

Te veel of te weinig eiwit zorgt voor problemen

Volwassen paarden hebben een hoge tolerantiegrens tot te weinig of slechte kwaliteit eiwit in het voer. Jonge paarden zijn hier uiteraard gevoeliger voor. Maar ook paarden die niet tot de hoog risicogroep behoren, kunnen uiteindelijk problemen krijgen.

Symptomen van te weinig eiwit in het dieet kunnen zijn

- Vertraagde of verminderde groei bij jonge paarden
- Verminderde eetlust
- Depressie, weinig energie
- Spieratrofie, vooral van de achterhand
- Slechte groei van de hoeven
- Slechte vacht en te weinig verharens (slecht door de vacht heenkomen)
- Sommige paarden kunnen beginnen met mest eten.

Bij een volwassen, verder gezond paard zie je deze klachten vaak pas als ze langdurig op een dieet van uitsluitend gras en hooi van slechte kwaliteit staan. Gelukkig verbeteren de klachten vaak snel als de voeding wordt aangepast.

Jonge paarden in de groei kunnen wel in serieuze problemen komen.

Problemen bij te veel eiwit

Als er veel te veel eiwit gevoerd wordt, bijvoorbeeld als energiebron, kunnen ook problemen ontstaan. We hebben het dan over ruim 3 keer de normale behoefte, wat natuurlijk zeldzaam is. Het eiwit wat niet gebruikt kan worden, wordt afgebroken en geeft een teveel aan de afbraakproducten ammonia en ureum. Deze worden uitgescheiden via de urine. Dit zorgt voor een verhoogde water opname en vochtuitscheiding en een sterke ammoniak geur in de stal. Dit alles betekent extra werk voor de nieren. Als deze situatie langdurig is, kan dit schade geven.

Hoeveel eiwit moet een paard hebben?

Op deze plaats kunnen we alleen algemene richtlijnen geven. Neem bij twijfel contact op met een voedingsdeskundige of dierenarts.

De precieze hoeveelheid is afhankelijk van individuele factoren, zoals of een paard nog in de groei is. Heel algemeen gesteld is de eiwit behoefte 0,60 gram verteerbaar eiwit per kilogram lichaamsgewicht.

De volgende groepen hebben een verhoogde behoefte:

- Drachtige merries in het laatste trimester
 - Zogende merries
 - Oudere paarden
- De opname van eiwit gaat drastisch achteruit naarmate een dier ouder wordt. Ruim voldoende aanvoer is dan belangrijk.
- Zware sport zoals bij renpaarden, endurance, eventing
 - Hengsten tijdens het dekseizoen

Eiwitbultjes

Eiwitbultjes zijn kleine, ronde bultjes op de huid van het paard. Ze lijken soms vanuit het niets op te komen en kunnen een paar dagen aanhouden. Ze kunnen over het hele lichaam of lokaal voorkomen. Bij sommige paarden jeuken ze.

Bij zulke bultjes is het gemakkelijk ze te verwarren met andere oorzaken: insectenbeten, reacties op een injectie, chemicaliën, pollen in de lucht of parasieten. Dit moet allemaal worden uitgesloten. De ware eiwitbultjes zijn een reactie op een specifiek eiwit zoals uit bietenpulp, klaver of aardappel.

Na een diagnose van de dierenarts, moet het verdachte eiwit vermeden worden. Het is dus rondit gevaarlijk om eiwit volledig te proberen vermijden!

Aanvullend kunnen corticosteroïden of kruiden helpen om de klachten te verminderen.

Hoefbevangenheid

Het kan niet vaak genoeg gezegd worden. Vroeger werd gedacht dat hoefbevangenheid door eiwitten werd veroorzaakt. Nu is gelukkig bekend dat dit dor snelle koolhydraten en vooral fructaan komt.

Supplementen met aminozuren

Zoals je hebt gelezen, vervullen aminozuren veel verschillende rollen. Dit kunnen we gebruiken door specifieke aminozuren in bepaalde situaties extra te voeren:

Lysine

Lysine is voor paarden een essentieel aminozuur en komt in hoge concentraties voor in het spierweefsel. Het is belangrijk voor een goede weerstand omdat het virale infecties tegengaat. Het zorgt ervoor dat de virusdeeltjes zich niet meer kunnen voeden en vermenigvuldigen. Dit effect is het sterkste bij virussen uit de herpes-groep. Minder bekend is dat lysine ook gebruikt kan worden voor een goede concentratie.

Glutamine

Glutamine is een niet-essentieel aminozuur, maar kan toch nuttig zijn extra te voeren. Het is namelijk het meest voorkomende aminozuur in het lichaam en bij meer processen betrokken dan welk e andere dan ook. Tijdens stress, sport en ziekte kan de aanmaak van glutamine tekort schieten. Het kan dan helpen om dit extra bij te voeren.

Bij spieropbouw, wondgenezing en herstel van hyperpermeabele darm is glutamine het aangewezen middel.



3. Koolhydraten & paarden: the good, the bad and the ugly

Is een koolhydraatarm dieet nu wel zo'n goed idee? Sommige mensen zweren erbij, maar koolhydraten zijn in veel meer voedingsmiddelen te vinden dan je denkt. Voor paarden (en veel mensen) zijn ze zonder twijfel de belangrijkste en best beschikbare energiebron en essentieel voor een gezonde spijsvertering.

Soorten suikers

Suikers, zetmeel en vezels zijn vormen van koolhydraten. Lactose, fructose en fructaan zijn vormen van suikers. Dit zijn belangrijke energieleveranciers en cruciaal voor een gezond spijsverteringsstelsel. Zo bestaat hooi voor een groot deel uit koolhydraten!

Complexe en eenvoudige koolhydraten

De eenvoudige koolhydraten zijn monosachariden, bestaande uit één suikermolecuul. Voorbeelden hiervan zijn glucose en fructose. De disachariden, zoals lactose, hebben 2 suikermoleculen.

Dan zijn er nog de oligosachariden (3 tot 200 moleculen) en polysachariden. Dit zijn de complexe koolhydraten, zoals bijvoorbeeld cellulose (voedingsvezel), lignine en pectine.

Vertering van koolhydraten

Als een paard koolhydraten via de voeding binnenkrijgt, worden deze afgebroken door enzymen tot monosachariden waarna ze in de bloedbaan kunnen worden opgenomen.

Voedingsvezels zoals cellulose ondergaan fermentatie in de darmen van het paard.

In de blinde darm en dikke darm van het paard leven is een enorme darmflora aanwezig die deze complexe koolhydraten afbreekt tot vluchtige vetzuren. Voor een goed functioneren van de microbiom zijn voldoende vezels essentieel.

Te veel snelverteerbare koolhydraten

Er zit een limiet aan de hoeveelheid zetmeel en fructaan die het paard kan verteren. Dit zijn koolhydraten met een hoge, snelle verteerbaarheid en een overmaat hiervan kan een verstoring geven in de spijsvertering.

Zetmeel wordt verteerd door enzymen in de dunne darm. Het teveel aan zetmeel komt in de dikke darm waardoor de microbiom verstoord raakt. Dit geeft een overproductie van gasen wat koliek kan geven. Ook kan de microbiom voor een deel afsterven en door de toxinen die in de darmen komen, ontstaat er kans op hoofbevangenheid.

Voedingsmiddelen met koolhydraten

Graan en muesli zijn leveranciers van snelverteerbare koolhydraten. Dit kan nuttig zijn voor paarden die echt extra energie nodig hebben (zoals bij topsport). Daarnaast levert een brokje natuurlijk ook eiwitten, vitaminen en mineralen en wat vetzuren.

Voor paarden is het belangrijkste onderdeel van het dieet natuurlijk ruwvoer! Dit kan bestaan uit bijvoorbeeld gras, hooi of kuilgras.

De vezels die ruwvoer leveren zijn essentieel voor een goede gezondheid voor je paard.

Insulineresistentie

Een dieet dat rijk is aan zetmeel en snelle suikers, zorgt voor een hogere bloedglucosespiegel. Als gevolg wordt door de alvleesklier insuline afgegeven. Grote schommelingen in de bloedsuikerspiegel kunnen de effectiviteit van insuline verminderen waardoor insulineresistentie kan ontstaan.

Paarden die risico lopen op insulineresistentie of het al hebben moeten op een dieet met beperkt zetmeel en snelle suikers gezet worden.

Onthoud dat alle zetmeel en suikers koolhydraten zijn, maar niet alle koolhydraten zetmeel en suiker!



4. Heeft mijn paard een multivitamine nodig?

Natuurlijk doen we ons best om onze dieren zo gezond mogelijk te voeren. Soms kan daarbij een extra steuntje in de rug in de vorm van een multivitamine heel nuttig zijn.

Wat is een multivitamine?

'Multivitamine' of 'multi' is een term voor een voedingssupplement dat een breed scala aan vitaminen en mineralen bevat. Vitaminen zijn stoffen die vanuit de voeding moeten worden ingenomen en die nodig zijn voor een normaal fysiologisch functioneren. Ze laten allerlei enzymatische processen in het lichaam goed verlopen.

Vitaminen en aanverwante stoffen

Er zijn dertien verschillende vitaminen: vitamine A, vitamine B1, B2, B3, B5, B6, B8, B11 (foliumzuur), B12, vitamine C, vitamine D, vitamine E en vitamine K. Verder zijn er veel vitamineachtige stoffen. Deze stoffen passen niet direct in de categorie 'vitamine', maar lijken daar vaak wel op. Voorbeelden hiervan zijn L-carnitine (een aminozuur dat een essentiële rol speelt in de vetstofwisseling en een beschermende werking op hart en bloedvaten heeft) en verschillende carotenoïden en flavonoïden. Dit zijn de stoffen in planten die zorgen voor de kleur en als antioxidant allerlei nuttige functies hebben en die soms kunnen worden omgezet in vitaminen.

Mineralen

Dan zijn er nog mineralen zoals magnesium en calcium. Daar waar vitaminen uit de levende natuur komen en door sommige planten of dieren zelf aangemaakt kunnen worden, komen mineralen uit de 'dode' natuur. Mineralen worden door planten opgenomen uit de aarde en door dieren uit voeding of water. Sporelementen zijn mineralen die in zeer kleine hoeveelheden nodig zijn voor het goed functioneren van het lichaam.

Feiten en fabels

In de ideale wereld heeft niemand een multivitamine nodig. Het blijkt echter dat in sommige gevallen de hoeveelheden vitaminen en mineralen tekort schiet. Een multivitaminepreparaat kan dan nuttig zijn. De kwaliteit van het preparaat is daarbij van groot belang. Zo moeten de aanwezige vitaminen en mineralen in een goed opneembare verbinding in het middel zitten. Zink kan bijvoorbeeld als zinkoxide (anorganisch: niet goed opneembaar) of als zinkcitraat (organisch, aan een zuur gebonden: goed opneembaar) in een product zitten. Dit maakt een wereld van verschil voor de opneembaarheid in het lichaam. Daarom is het onvoorstelbaar dat er nog steeds calciumcarbonaat (krijt) wordt geadviseerd en verwerkt tot diervoeders, het lichaam kan er niets mee.

Eigen aanmaak vitaminen

Dieren (en mensen) zijn in staat om sommige essentiële voedingsstoffen zelf te maken. Dit verschilt per diersoort. Zo wordt bijvoorbeeld vitamine D voor een deel in de huid gemaakt en kunnen paarden bepaalde B-vitaminen en vetzuren in de darmen aanmaken. Dit is echter een zeer precair evenwicht en dan moet het ook nog eens worden opgenomen. Hiervoor zijn verschillende factoren van belang. Zo moeten daarvoor de omstandigheden in de darmen goed zijn. De aangemaakte hoeveelheden zijn meestal niet genoeg om de hoeveelheden uit voeding volledig te vervangen. Onder de klassieke definitie van wat een vitamine is, zou voor de meeste diersoorten (uitgezonderd mensen, mensapen en cavia's) vitamine C geen vitamine zijn omdat veel dieren deze stof zelf kunnen aanmaken. Toch kan extra inname zinvol zijn.

Wanneer een multi voor dieren?

Voor mensen zijn er door verschillende voedingsadviesbureaus en stromingen (bijvoorbeeld de orthomoleculaire geneeskunde) protocollen opgesteld wanneer iemand behoefte heeft aan een voedingssupplement zoals een multivitamine. Voor dieren bestaat dit nog niet. Sterker nog, de ADH (Aanbevolen Dagelijkse Hoeveelheid) is nog helemaal niet duidelijk vastgesteld. Wellicht onder- of overschatten we het belang van sommige stoffen voor onze dieren.

Groepen dieren die in aanmerking komen voor het gebruik van multivitamine:

Oudere dieren

Naarmate een dier ouder wordt, neemt het vermogen om stoffen vanuit de spijsvertering op te nemen af. Een ruime voorziening van voedingsstoffen is dan zeer belangrijk. Ook is het voor oudere dieren goed om vaker kleinere hoeveelheden te eten dan een of twee keer per dag een grote portie.

Dieren die herstellende zijn van een ziekte of operatie

Als dieren herstellende zijn, heeft het lichaam een vergrote behoefte aan voedingsstoffen zoals vitamine C, zink, bepaalde B vitaminen, vitamine E en selenium.

Dieren in de sport

Dieren die zwaar lichamelijk belast worden hebben meer voedingsstoffen nodig die fungeren als antioxidanten zoals de vitaminen C en E. Daarnaast is er een verhoogde behoefte aan bijvoorbeeld magnesium.

Dieren met een slechte weerstand

Een multivitamine is bij uitstek geschikt om langere tijd te voeren, bijvoorbeeld om het immuunsysteem te ondersteunen. In een multivitamine zitten veel stoffen die bijdragen aan het in stand houden van een goede weerstand waaronder zink, vitamine C en D.

Dieren op dieet of dieren die slecht eten

Als dieren door omstandigheden minder eten (bijvoorbeeld als ze op dieet staan of slecht eten door een gebitsprobleem) is het voeren van een multi een goed idee. Immers, als een dier minder kan eten, krijgt het ook minder essentiële voedingsstoffen binnen. Uiteraard is het prioriteit nummer één om de oorzaak aan te pakken als een dier slecht eet.

Als aanvulling op de voeding

Voor veel diersoorten kan het best ingewikkeld zijn ze op een zo natuurlijk mogelijk manier te voeren en toch voldoende nutriënten aan te bieden. Paarden zouden idealiter alleen maar kruidenhooi moeten krijgen, maar is ons Nederlandse gras daar wel geschikt voor? Ook als je zelf het menu voor je hond of kat samenstelt, kunnen er tekorten ontstaan op het gebied van vitaminen en mineralen. Om het zekere voor het onzekere te nemen kan een multivitamine dan nuttig zijn.

Voeding voor een goede gezondheid



1. De relatie tussen voeding, stress en de darmflora van je paard

Wat er in de darmen gebeurt (en daarmee met het immuunsysteem) staat in nauw verband met wat een dier via de voeding binnenkrijgt én met stress. Hoe zit dat precies?

Voeding

De invloed van voeding op de gezondheid van een dier valt niet te overschatten. Wat een dier binnenkrijgt aan macro- en micronutriënten bepaalt voor een groot gedeelte de gezondheid van de darmflora en de effectiviteit van het immuunsysteem. Bepaalde voedingstoffen spelen een rol in het voorkomen van de negatieve gevolgen van stress. Tekorten aan deze voedingsstoffen, zoals magnesium, kunnen leiden tot spanningsklachten.

Welke stoffen moeten we in de gaten houden?

Magnesium

Het mineraal magnesium is essentieel voor de ontspanning van de spieren. Een tekort kan al snel aanleiding geven tot allerlei klachten zoals hoofdschudden en nerveus gedrag. Andersom is het gelukkig ook waar: het bijvoeren van magnesium werkt snel en effectief bij stressgevoelige dieren en bij een te hoge spierspanning.

Antioxidanten

Alle vormen van stress zorgen voor de vorming van vrije radicalen: reactieve zuurstofverbindingen die ontstekingsreacties kunnen veroorzaken. Voor een deel hoort dit bij de normale gang van het leven. Zoiets gezonds als trainen zorgt ook voor de vorming van deze vrije radicalen. Antioxidanten zoals vitaminen C en E kunnen deze vrije radicalen wegvangen en onschadelijk maken. Vitamine C is bij ontelbare processen in het lichaam betrokken en helpt ook het immuunsysteem gezond te houden. Vitamine E is belangrijk voor het herstel van spieren, huid en slijmvliezen (bijvoorbeeld in de darmen).

B-vitaminen

De B-vitaminen zijn een groep van 8 vitaminen, en vaak wordt er nog een aantal vitamine-achtige stoffen toe gerekend zoals biotine en choline. De B-vitaminen werken heel nauw samen en versterken elkaars effect. Het is dus zinnig om ze samen te supplementeren. Uitzondering hierbij is een aantoonbaar tekort aan vitamine B1 (thiamine), vitamine B6 (pyridoxine) en B12.

L-tryptofaan

Dit is een essentieel aminozuur (het lichaam kan het niet maken uit andere aminozuren, maar moet het via de voeding binnenkrijgen) en stimuleert de aanmaak van serotonine. Serotonine is een neurotransmitter en belangrijk voor een goede stemming en ontspanning. Een verstoring in de serotoninehuishouding wordt in verband gebracht met problemen in de darmen zoals chronische obstipatie.

Kruiden

Er zijn veel kruiden die een ontspannende werking hebben. Kruiden als pepermunt en hop combineren de ontspannende werking met een kalmerend effect op de spijsvertering en zijn goed te gebruiken bij nerveuze krampen. Meidoorn is een prachtig kruid om de bloeddruk mee te reguleren. Het ondersteunt de hartfunctie en zorgt dat het dier goed kan presteren.

Darmflora

De darmflora (ook wel microbiom genoemd) bestaat uit miljarden bacteriën, schimmels en gisten. Bij een volwassen dier kan de darmflora wel 1 tot 1,5 kilo wegen. Al deze beestjes helpen mee met de spijsvertering, houden het darmslijmvlies intact en zorgen ervoor dat schadelijke micro-organismen zoals virussen en wormen niet de overhand krijgen. De nadruk ligt hierbij op het 'de overhand krijgen', want het is volkomen normaal en zelfs belangrijk voor een gezond immuunsysteem dat er bijvoorbeeld ook wormen in de darmen aanwezig zijn. Het gaat er dus om dat het geen grote infectie wordt.

Er zijn verschillende factoren die de darmflora kunnen verstoren. Voorbeelden hiervan zijn medicijnen zoals antibiotica, NSAID's, prednison en maagzuurremmers. Uiteraard kan ook een ontwormingskuur een verstoorde darmflora geven. Andere oorzaken die de darmflora kunnen verstoren zijn bijvoorbeeld diarree, verkeerde of eenzijdige voeding en natuurlijk stress.

Stress

Tegenwoordig wordt er veel onderzoek gedaan naar de samenwerking tussen de darmen en de hersenen. Het blijkt dat de gezondheid van de darmen in direct verband staat met de gezondheid van het centrale zenuwstelsel en dat er een relatie is tussen bepaalde depressieve klachten/angsten en problemen in de darmen zoals obstipatie. Voedingsstoffen (denk hierbij aan bepaalde B-vitaminen, vetzuren en probiotica) kunnen hier bij de behandeling mogelijk een belangrijke rol in spelen.

Deze connectie kan twee richtingen op communiceren, stress heeft dus ook (negatieve) invloed op de darmen.

Stress heeft vaak tot gevolg dat dieren spontaan aan de diarree gaan en mogelijk heeft dat met het bovenstaande te maken. Er wordt ook wel gezegd dat vluchtdieren zoals paarden zich eerst 'licht voor de vlucht' willen maken voordat ze wegrennen. Dit zou gedeeltelijk kunnen verklaren waarom paarden soms meer mesten voor of tijdens momenten waarop ze iets spannends moeten doen.

Wat de reden van de diarree ook is, dunne ontlasting op zich heeft een negatieve invloed op de samenstelling van de darmflora. Te dunne, te snelle ontlasting spoelt te veel nuttige micro-organismen weg, waardoor een verarmde microbiom achterblijft waarin schadelijke organismen meer kans krijgen zich snel te vermenigvuldigen.

De Franse microbioloog en patholoog René Dubos heeft veel onderzoek verricht naar de microbiom in de darmen en heeft zich ook verdiept in de rol die stress hierbij speelt. Hij ontdekte dat het gaat om de ervaring van stress. Er hoeft dus niet per se een leeuw aan te komen. Alleen al het idee dat er misschien een leeuw zit, kan al genoeg zijn voor het optreden van de versturende effecten van stress op de darmflora.

Veelvoorkomende oorzaken van stress bij paarden zijn bijvoorbeeld

- Extreme weersomstandigheden (zowel extreem warm als extreem koud)
- Slechte voeding
- Zware training
- Reizen
- Blessure of ziekte
- Vaccinatie en medicijnbelasting
- Vervuiling
- Alleen gehouden worden
- Verhuizing
- Onrust in de kudde

Het lichaam maakt geen onderscheid tussen fysieke stress (zoals een zware training), mentale stress (onrust in de kudde) en omgevingsfactoren (zoals vervuiling).

Bescherm het immuunsysteem tegen stress

Door de darmflora te ondersteunen kan het lichaam gedeeltelijk beschermd worden tegen de negatieve invloed van stress. Dit bereik je door het voeren van voldoende vezels (ruim voldoende goede kwaliteit ruwvoer). Je kan dit verder nog een handje helpen met het geven van Psyllium Husk. Ook probiotica kunnen ondersteunend werken, op voorwaarde dat de darmen verder in goede conditie zijn. Wil je met ons sparren over een advies of weten welke probiotica wij adviseren? Neem contact met ons op!

Als de darmwand zelf eerst ondersteund moet worden, kun je beter eerst beginnen met de combinatie van teunisbloemolie en psylliumvezels dan met probiotica. Kruiden weegbree, salie en kamille zitten kunnen hier ook bij helpen. Bij een goed voerbeleid zijn probiotica dan soms niet eens meer nodig.

De darmflora maakt deel uit van het immuunsysteem. Om hier nu over uit te weiden wordt voor dit artikel te lang, maar wij gaan hier binnenkort verder op in. De stoffen die bij stress een gunstige rol spelen hebben we eerder genoemd. Om deze stoffen extra aan te bieden is een goed multivitaminen- en mineralencomplex belangrijk. Dat bevat alle stoffen in de juiste verhoudingen, zoals bijvoorbeeld de hele B-aminengroep.

Voor paarden in de sport wordt het gebruik van kruiden door de FEI (Fédération Equestre Internationale) afgeraden. Extra aanvulling van alleen magnesium is wel aan te bevelen. Voor gezelschaps- en recreatiedieren kunnen kruiden vaak wel goed ingezet worden.



2. Paardenvoeding en supplementen tijdens de dracht

Hoera! Je hebt besloten om een veulen te fokken met je merrie. De beschuit met muisjes staat al klaar. Hoe kun je tijdens de dracht zo goed mogelijk voor je paard zorgen zodat ze later een gezond veulen krijgt? En hoe zit het eigenlijk met voer en supplementen tijdens de dracht?

Vruchtbaarheid en dracht

Merries worden eens in de 21 dagen hengstig. Tijdens de piek van de hengstigheid is de merrie vruchtbaar. Een merrie is geslachtsrijp op een leeftijd van 18 maanden.

Om een gezonde vruchtbaarheid te ondersteunen kunnen omega oliën gegeven worden. Deze olie bevat omega wat bijdraagt aan de vruchtbaarheid van de merrie én aan een gezonde ontwikkeling van het veulen. Daarnaast kan Vitex agnus castus gegeven worden. Dit kruid ondersteunt een gezonde hormoonhuishouding. Als de merrie drachtig is, moet met het gebruik van dit kruid worden gestopt.

Een merrie draagt ongeveer 335 tot 342 dagen (ruim 11 maanden). Tijdens de eerste fase van de dracht (tot ongeveer 9 maanden) zijn er niet veel extra vereisten aan de voeding. Een rantsoen van ruim voldoende ruwvoer en, afhankelijk van de intensiteit van de arbeid, krachtvoer. Als er geen krachtvoer gegeven wordt, kan een multivitamine uitkomst bieden om tekorten te voorkomen.

Qua energie-inname is het belangrijk om naar het metabolisme (de stofwisseling) te kijken.

Sober metabolisme

Merries met toegang tot goede kwaliteit ruwvoer zijn vaak in staat om een goede lichaamsconditie te behouden, soms zelfs tot in de laatste fases van de dracht. Maar in veel gevallen komt het rantsoen dan wel voedingsstoffen tekort voor een optimale ontwikkeling van het veulen.

Gemiddeld metabolisme

De meeste merries vallen in deze categorie. De nutritionele waarden en energiewaarden in de latere fases van de dracht, vanaf 9 maanden, kunnen niet gedekt worden door alleen ruwvoer. Een extra merriebrok is dan nodig. Hoeveel dit moet zijn hangt af van het gewicht en activiteit van de merrie en de samenstelling van het voer. Hoeveelheden verschillen van ongeveer 2 tot 6 kg.

Het is belangrijk om niet onder de aanbevolen hoeveelheid die de producent aanraadt te gaan zitten. Dan worden er namelijk te weinig mineralen gevoerd. Het kan verleidelijk zijn om te doen alsof je een sobere merrie hebt. Wees je ervan bewust dat je merrie tijdens de laatste fase van de dracht best iets meer vet op de botten mag hebben. Ze moet natuurlijk niet obeer worden, want dit kan zorgen voor een zwaardere bevalling en een moeizamer herstel. Voldoende beweging helpt de merrie om fit te blijven voor de bevalling.

Hoog metabolisme

Dit zijn de paarden die maar niet lijken aan te komen, ondanks voldoende goed voer en geen aanwijsbare medische oorzaak zoals een grote worminfectie.

Een constante toegang tot ruwvoer kan helpen. Dit kan verder aangevuld worden met luzerne. Ook vers, goede kwaliteit gras in de weide is goed voor deze paarden.

Deze merries moeten ook een goede merriebrok krijgen. Je zult dan waarschijnlijk aan de hoge kant van de aanbevelingen moeten gaan zitten. Sommige merries hebben wel 6 kg nodig. Per voerbeurt mag er echt niet meer dan 2 kg gegeven worden om koliek te voorkomen.

Om paarden op een gezonde manier in gewicht te laten aankomen, kan er extra vet gevoerd worden. Paarden zijn uitstekend in staat om dit goed te verteren. Je kunt hiervoor Trias Omega gebruiken. Begin met een flinke scheut en bouw dit op naar 50 tot 100 ml per dag.

Lactatie

Als je van je merrie weet dat ze erg inteert tijdens de lactatieperiode, is de laatste fase het aangewezen moment om ervoor te zorgen dat de merrie al wat aankomt in gewicht. Op die manier heeft ze wat reserve en wordt voorkomen dat ze te snel gewicht verliest tijdens de lactatie.

Belangrijke stoffen

Van een aantal stoffen is het extra belangrijk dat je merrie ze tijdens de dracht in voldoende mate binnenkrijgt:

Calcium, fosfor en magnesium

Deze stoffen zijn belangrijk om OCD (Osteochondrose Dissecans, een botaandoening) te voorkomen en moeten met elkaar in verhouding zijn. Ze kunnen in merriebrok voorkomen. Als een paard veel graan krijgt, is de verhouding zoek. Er wordt dan te veel fosfor gegeven. Extra mineralen kunnen dan uitkomst bieden.

Koper, zink, mangaan

Tijdens de dracht stijgt de behoefte aan deze spoorelementen. Er kan een multivitamine gegeven worden als een merriebrok niet geschikt is.

Vitamine A

In de laatste fase van de dracht stijgt de behoefte aan vitamine E en vitamine A. Deze beide stoffen worden in grote hoeveelheid uitgescheiden in de biest (eerste melk). Vitamine A zorgt voor een natuurlijke weerstand bij het veulen.

Vitamine E

Ook vitamine E komt hoog voor in biest. Vitamine E is misschien wel bekend voor soepele spieren. Als een merrie voldoende vers gras en/of groente zoals wortels kan eten, worden de vitamine A- en E-behoefte gedekt. Anders kan aanvulling zinnig zijn met een multivitamine.

Zwangerschapskwaaltjes

Bij de laatste loodjes van de dracht kunnen soms, net als bij mensen, zwangerschapskwaaltjes ontstaan. Koliekachtige verschijnselen en obstipatie komen veel voor. Bij verstopping en koliek moet een dierenarts komen.

Om de ontlasting zachter en volumineuzer te maken kunnen psylliumvezels gebruikt worden. Het is dan belangrijk dat om daar veel water bij te geven.

Supplementen tijdens de dracht

Veel supplementen worden afgeraden tijdens de dracht en lactatieperiode. Het gaat dan vooral om de kruidenmiddelen. De simpele reden hiervoor is dat er niet 100% onderzocht is of het veilig is. Van sommige kruiden is bekend dat ze niet gebruikt mogen worden, bijvoorbeeld omdat ze een eigenschap hebben die de baarmoeder kan prikkelen.

Als het niet 100% bekend is dat een kruid veilig is tijdens de dracht, wordt het preventief afgeraden, ook al kan het theoretisch gezien wel. Veiligheid gaat boven alles.



3. Voedingstips tijdens het weideseizoen

Voor de meeste paarden is het een behoorlijke overgang in rantsoen van stal en paddock naar de wei. Als paardeneigenaar kun je dan tegen nogal wat problemen aanlopen.

Belangrijke vezels

Paarden in de vrije natuur zijn zo'n driekwart van de tijd bezig met eten. Dit eten bestaat uit allerlei soorten grassen, kruiden, struikjes en basten en takjes van bomen.

Een goede weide komt voor een groot deel tegemoet aan deze behoeften. Gras valt onder ruwvoer en heeft daarbij grote gezondheidsvoordelen. De meeste paarden vinden het heerlijk op de weide.

Wat zit er eigenlijk in gras?

Gras is rijk aan energie en eiwit. Het spreekt vanzelf dat de kwaliteit van ruwvoer, en dus ook dat van gras, sterk afhankelijk is van de grassoort, rijpheid van de plant en de omgevingsfactoren waarin het gegroeid is.

Onbeperkt grazen dekt de behoeften van volwassen paarden (mits ze niet drachtig, lacterend of in zware arbeid zijn) voldoende. In bepaalde jaargetijden kan het gehalte aan energie en eiwit zelfs te veel zijn, wat kan leiden tot overgewicht.

In sommige gevallen kunnen bepaalde micronutriënten (zoals vitaminen en mineralen) in het gedrang komen. Caroteen en B-vitaminen zijn meestal geen probleem, maar aan mineralen zoals magnesium kan wel een tekort ontstaan.

Paarden die (zware) arbeid verrichten of drachtig/lacterend zijn, hebben andere behoeften. Wees je ervan bewust dat je vaak de hoeveelheid arbeid van je paard overschat. Bij een paar keer per week rijden (dressuurmatig, buiten, af en toe een sprongetje) stijgt de energiebehoefte amper.

Geef een multi

Als je naast weidegang nog krachtvoer gaat geven, komt je paard al snel ruim boven de juiste energiebehoefte uit en zal de neiging krijgen om uit te dijen. Een betere optie is tekorten te voorkomen door een extra multivitaminen- en mineralencomplex speciaal voor paarden te geven. Als ook de behoefte aan magnesium verhoogd is, door stress of sport bijvoorbeeld, kan dit hier nog naast gegeven worden.

Weidebeheer

Verschillende grassoorten groeien niet het hele jaar door. De groei is ook nog eens afhankelijk van de bodemtemperatuur, het vochtgehalte en de vruchtbaarheid van de aarde. Het weidemanagement is ook belangrijk: bij overbegrazing krijgen oneetbare onkruiden de kans om de weide over te nemen.

Te veel gras versus te weinig gras

Zowel een overmaat aan gras als een schrale weide kunnen problemen geven.

Er is niet veel bekend over wat paarden precies opnemen tijdens het grazen omdat dit puur praktisch gezien nogal lastig te onderzoeken is. Wel kan te veel gras schadelijk zijn. Er is onderzoek gedaan naar het gebruik van graasmaskers om dit te beperken en daar kwam uit naar voren dat dit een effectieve methode is om de opname van gras te beperken.

Ook strookbegrazing kan gebruikt worden. Maar welke methode je ook kiest, voer deze helemaal door. Als je de weidegang beperkt, maar wel gedeeltelijk (zonder masker) op de weide laat, haalt het paard de gemiste opname extra in.

Paarden die jaarrond in een (semi-)natuurlijke omgeving leven, laten een golfbeweging zien in hun gewicht. In de lente beginnen ze aan te komen, met een top in de zomer. In de herfst en winter verliezen ze dit extra gewicht weer.

In de moderne manier van paarden houden, voeren we 's winters vaak bij omdat we willen trainen. Wees je ervan bewust dat je paard om gezond te blijven die extra kilo's wel weer kwijt moet!

Schrale weide

Een te schrale weide kan niet voldoende energie en andere macronutriënten (koolhydraten, eiwitten en vetzuren) leveren en tekorten veroorzaken. Hier zal je dus extra naast moeten voeren. Een ander gevaar is dat de paarden te veel aarde en zand opnemen tijdens het grazen of zelfs happen van de aarde nemen. Als er te veel zand in de darmen is, kan dit zorgen voor zandkoliek.

Zandkoliek en slokdarmverstopping

Zandkoliek kan ontstaan als er te veel zand in de darmen ophoopt. Sommige paarden lijken een bepaalde smaak voor aarde te ontwikkelen. Dit wordt ook wel geofagie genoemd. Er zijn een aantal onderzoeken geweest naar het soort bodem dat graas gelikt wordt. Er blijkt hier een duidelijke voorkeur te zijn en de conclusie van de onderzoekers was dan ook dat het een behoefte aan extra spoorelementen en mineralen is.

Het kan ook aangeleerd gedrag zijn. Ook hier kun je met extra mineralen ondersteunen. Maar het begint natuurlijk allemaal met goed weidebeheer zodat er voldoende gras staat. En als er hooi gevoerd wordt, je dit niet op een zanderige ondergrond aanbiedt.

Om zand in de darmen af te voeren kun je een combinatie gebruiken van psylliumvezels en omegaoliën.

Het risico op slokdarmverstopping neemt toe als paarden hongerig zijn en als er dan eten beschikbaar is (als je b.v. bijvoert met hooi en/of krachtvoer) gulzig gaan eten. Slokdarmverstopping is een nare aandoening: paarden raken vaak in paniek, het kan gevaarlijk zijn en er kan een longontsteking uit voortkomen. Om dit te voorkomen moet er vaker en langer voer beschikbaar zijn zodat je paard rustiger kan eten.

Kwetsbare groepen

Weidegang sluit goed aan bij de natuurlijke behoeften van paarden, maar voor een aantal groepen paarden is dit lastig te realiseren. Paarden die niet altijd op gras kunnen zijn bijvoorbeeld paarden met een neiging tot overgewicht, hoefbevangenheid, zomereczeem of insulineresistentie. De reden dat deze paarden niet goed op veel gras reageren heeft te maken met de hoeveelheid niet-structurele koolhydraten in gras. Het welbekende fructaan valt hier bijvoorbeeld onder. De hoeveelheid van deze suikers wisselt afhankelijk van het tijdstip van de dag en is afhankelijk van een aantal factoren.

Grassen stapelen niet-structurele koolhydraten gedurende de dag en pieken dus in de late namiddag. De laagste concentratie is 's ochtends vroeg omdat het gras bij gebrek aan zonlicht 's nachts deze stoffen heeft omgezet in energie. Als het 's nachts erg koud is, wordt dit proces echter verstoord en dan is 's ochtends grazen weer minder veilig.

'Gestrest' gras (overbegrazing, droogte, te veel regen, te kort maaien) zorgt voor een toename in niet-structurele koolhydraten. Toch kan hier ook veel winst te behalen zijn. Denk hierbij weer aan een graasmasker, maar ook hoe je de weide onderhoudt en welke grassen je inzaait. Je kunt daarvoor de fructaanindex gebruiken.

Voeding als er klachten zijn



1. Kruiden, voer en luchtzuigen

Luchtzuigen is voor veel paardeneigenaren een bekend probleem. Het is een verslavende gedraging die vaak samengaat met spijsverteringsklachten. Ook kan het een signaal zijn dat er nog andere problemen zijn. Daarnaast kunnen luchtzuigende paarden ook vermageren, ondanks een goed voerbeleid. Luchtzuigen is aan te pakken en te voorkomen met de juiste maatregelen en middelen.

Luchtzuigen

Luchtzuigen is stereotiep gedrag waarbij het paard zijn tanden vastzet op de voerbak, boxrand of een paaltje in de wei en lucht naar binnen zuigt. Daar kan het dier een typisch geluid bij maken. Paarden die dit gedrag in ernstige mate vertonen kunnen zelfs zonder object luchtzuigen.

Oorzaak

Luchtzuigen kan ontstaan wanneer er een of meerdere aspecten van het welzijn van het paard niet in orde zijn. Al in de negentiende eeuw werd er melding van gemaakt dat luchtzuigen typisch een 'domestication disease' is, oftewel het gevolg van het niet kunnen uitvoeren van (voldoende) natuurlijke gedragingen.

Het kan ook een manier zijn voor het paard om met heftige emoties om te gaan. Denk hierbij aan trauma's opgelopen bij het spenen, stress ten gevolge van verkeerde trainingsmethodes of sociaal isolement. Het 'management', het aantal maal voer verstrekken per dag, het soort voer en de manier van huisvesten zijn van invloed op het al dan niet ontwikkelen van stereotypen.

Verslaving

Wanneer een paard eenmaal stereotiep gedrag vertoont kan het extra lastig zijn om het dier hier weer mee te laten stoppen. Dit komt doordat luchtzuigen hoogstwaarschijnlijk leidt tot de afgifte van endorfine. De pijnstillende werking van endorfine kan luchtzuigen verslavend maken.

Maagzweren en lucht in de maag

Uit onderzoek blijkt dat er een verband bestaat tussen luchtzuigen en problemen met de maag. Er is nog geen wetenschappelijk uitsluitsel over wat in deze situatie precies oorzaak en gevolg is.

Zo werd er in het verleden vaak op gewezen dat bij het luchtzuigen lucht in de maag terecht kwam waardoor de dieren gevoeliger werden voor gaskoliek. Uit onderzoek blijkt echter dat maar een zeer

geringe hoeveelheid lucht daadwerkelijk in de maag belandt. Dat luchtzuigers meer last hebben van kolieken kan mogelijk verband houden met een dieet dat uit veel brok en weinig ruwvoer bestaat wat zowel luchtzuigen in de hand kan werken als andere verstoringen in het maagdarmkanaal.

Luchtzuigen voorkomen en aanpakken

Om luchtzuigen te voorkomen en bestaande stereotiepe gedragingen te verminderen is het belangrijk bij de basis te beginnen: het 'management' van je paard. Zorg voor voldoende vrije beweging en sociaal contact met soortgenoten. Dit is essentieel om het stressniveau van een paard laag te houden. Daarnaast is het voor het spijsverteringsstelsel van je paard belangrijk om continue een beetje voedsel in de maag te hebben. Daarom moet het grootste gedeelte van het dieet uit ruwvoer (zoals hooi of gras) bestaan. Je paard moet hier eigenlijk steeds beschikking toe hebben en zeker nooit langer dan 4 uur achtereen zonder iets te knabbelen staan.

Een paard maakt continue maagzuur aan, maar maakt alleen speeksel aan als het aan het kauwen is. Dit speeksel helpt het maagzuur te neutraliseren. Maagzuur is heel belangrijk voor een goede vertering, maar zonder voedsel in de maag kan het gemakkelijk de maagwand aantasten waardoor maagzweren kunnen ontstaan wat luchtzuigen in de hand werkt.

Maagkruiden

Naast de basismaatregelen kunnen ook kruiden helpen om luchtzuigen aan te pakken. In oktober 2005 is er door Jessica Reurich in het kader van haar afstuderen aan de Faculteit Diergeneeskunde van de Universiteit van Utrecht onderzoek gedaan naar de werking van voedingssupplementen bij luchtzuigende paarden. Een van onze supplementen kwam daarbij als beste uit de bus. Vanwege de claimswetgeving kan ik op deze plek helaas niet de naam van dit product noemen, maar je kunt er wel contact met ons over opnemen.

Een kruidenmengsel dat helpt bij maagklachten én tegen luchtzuigen bevat bijvoorbeeld

- **Zingiber officinalis** (gember): heeft een regulerend effect op het hele spijsverteringsstelsel en versterkt de maag. Gember werkt preventief tegen misselijkheid en beschermt het maagdarmslijmvlies. Gember wordt al duizenden jaren gebruikt bij verschillende klachten. Een van de meest bekende werkingen is de maagversterkende invloed. Er is veel onderzoek verricht naar de eigenschap van gember om misselijkheid tegen te gaan en uit literatuurstudie blijkt dat gember ontstekingsremmende eigenschappen heeft.
- **Angelica archangelica** (grote engelwortel): bevat bitterstoffen en bevordert daarmee de eetlust en verbetert de spijsvertering.
- **Mentha piperta** (pepermunt), **Matricaria chamomilla** (kamille) en **Humulus lupulus** (hop): worden ingezet om te ondersteunen bij een nerveuze spijsvertering. Ze hebben een ontspannende, ontkrampende werking.
- **Glycyrrhiza glabra** (zoethout): verzacht het (maag)slijmvlies, versterkt de maagwand en bevordert een normale zuurgraad in de maag. Zoethout wordt traditioneel gebruikt om de slijmvliesen te verzachten. Onderzoek laat zien dat zoethout ingezet kan worden om *Helicobacter pylori* (een maagbacterie) onder controle te houden. Deze bacterie kan leiden tot maagklachten, bijvoorbeeld in de vorm van maagzweren. Een eerder onderzoek liet zien dat het positieve effect op maagklachten mogelijk verband houdt met de antioxidatieve werking van deze wortel.

- **Cetraria islandica** (IJslands mos): heeft zowel een stimulerende (door de bitterstoffen) als verzachtende werking (door de slijmstoffen) op het spijsverteringsstelsel. In de Europese volksgeneeskunde wordt IJslands mos al langer gebruikt bij verschillende infecties van het maagdarmkanaal. Uit onderzoek blijkt dat IJslands mos inderdaad effectief is bij maagzweren en in sommige gevallen zelfs effectiever is dan reguliere medicatie.



2. Metabool syndroom

Het metabool syndroom (EMS oftewel Equine Metabolic Syndrome) is een veelbesproken onderwerp in de paardenwereld. Het metabool syndroom werd voor het eerst beschreven in 2002 in Amerika en is daarmee een relatief nieuw verschijnsel. Het blijkt inmiddels een veel voorkomend probleem.

Wat is het metabool syndroom?

Een syndroom is een benaming voor een ziektebeeld dat uit meerdere symptomen bestaat. Bij EMS is er sprake van een combinatie van de volgende factoren:

- Overgewicht
- Insulineresistentie
- Verstoorde vetstofwisseling
- Verhoogde gevoeligheid voor hoefbevangenheid

Het metabool syndroom is ook bij mensen bekend en voor de behandeling van onze dieren kijken we dan ook naar de humane medische wereld. Voor mensen zijn er duidelijke waardes beschreven voor het vaststellen van de diagnose. Hierbij spelen met name het cholesterolgehalte en de bloeddruk een rol. Voor honden en katten wordt er nog niet gesproken over metabool syndroom, hoewel dit in de toekomst niet ondenkbaar is als we naar de eerste drie symptomen ervan kijken.

Mogelijke oorzaken

De inzichten rondom het metabool syndroom staan nog lang niet stil. Als er als het ware uitgezoomd wordt, blijkt dat EMS een typische welvaartsaandoening is met mogelijk verschillende oorzaken. Bij het grootste deel van de westerse bevolking, bij onze paarden én bij onze huisdieren is er sprake van een tekort aan goede beweging en essentiële voedingsstoffen. Er wordt te veel geraffineerde voeding gegeten en er zijn geen periodes van schaarste meer. Deze factoren kunnen het stofwisselingsstelsel uit balans brengen.

Wat kunnen we eraan doen?

Deze waarschijnlijke oorzaken bieden ook mogelijkheden om EMS bij paarden te kunnen managen. Door een uitgekiend bewegingsschema kan overgewicht worden teruggedrongen en de stofwisseling worden verbeterd. Voor alle paarden (en in het bijzonder voor paarden met EMS of met een van de symptomen ervan) zou het grootste deel van het dieet uit een goede kwaliteit hooi moeten bestaan. Hooi dat fris ruikt, niet overmatig stoffig is en vrij is van schimmels, schadelijke planten en andere verontreinigingen. Voor paarden met overgewicht of aanleg hiervoor is grofstengelig, relatief arm hooi het beste. Dit hooi kan de gehele dag door gegeven worden, wat essentieel is voor het goed

functioneren van het spijsverteringsstelsel. Om te voorkomen dat er tekorten aan vitaminen en mineralen ontstaan, is het verstandig de voeding aan te vullen met een goed opneembaar vitaminen- en mineralensupplement.

Bepaalde voedingsstoffen zoals magnesium en MSM (methylsulfonylmethaan), een organische zwavelverbinding) kunnen worden ingezet om de symptomen van EMS onder controle te houden.

Periodes van schaarste zijn lastig na te bootsen in onze hedendaagse manier van dieren houden en het is een apart vraagstuk of dit überhaupt wel wenselijk is. Feit is wel dat paarden er op zijn ingesteld om in de zomer en het najaar een vetvoorraad aan te leggen, maar dat deze nu niet meer wordt aangesproken in de winter en het vroege voorjaar. Het gevolg is dat onze dieren steeds dikker worden. Het is voor de meeste paarden goed om in de winter in te teren op hun vetvoorraden en mogen dan echt wat schraal tonen. Voor eigenaren is dit soms lastig te beoordelen. Uit onderzoek blijkt dat mensen hun eigen dieren beter in conditie schatten dan ze in werkelijkheid zijn. Zo kan overgewicht lang onopgemerkt blijven.



4. Voeding en voedingssupplementen bij zomereceem

Zomereceem bij paarden zorgt voor verschrikkelijke jeuk. Het ontstaan van zomereceem kan met verschillende oorzaken te maken hebben, zoals een erfelijke aanleg, problemen in het immuunsysteem, voeding en de landelijke toename van de culicoidesmugjes.

Met de juiste behandeling en maatregelen kan SME echter goed onder controle gehouden worden. Steeds meer paardeneigenaren merken dat voeding invloed heeft op de mate van symptomen van zomereceem.

Verminder overgewicht

Overgewicht verergert de symptomen van zomereceem omdat het ontstekingsreacties in de hand werkt. Het verminderen van bestaand overgewicht is dan ook een belangrijk onderdeel in de aanpak. Als paarden moeten afvallen, zal dit altijd geleidelijk moeten gebeuren. Een crashdieet kan voor te zware paarden levensgevaarlijk zijn, omdat er dan hyperlipemie (een teveel aan vet in het bloed) kan ontstaan.

Snelle versus langzame koolhydraten

De ene soort suiker (of koolhydraat) is de andere niet. De lange vezels van ruwvoer bestaan uit complexe koolhydraten waar het spijsverteringsstelsel flink voor aan de slag moet (dat is positief!). Suikers uit melasse (dat vaak als bindende stof in krachtvoer wordt gebruikt), granen of fruit zijn snelle koolhydraten. Deze eenvoudige stoffen worden snel door het lichaam afgebroken en geven dan een piek in de bloedsuikerspiegel.

Een teveel aan deze snelle koolhydraten kan tot overgewicht leiden en zijn belastend voor het lichaam. Voor een paard met zomereceem is dit precies wat je niet wilt, want het lichaam reageert dan nog heftiger met jeuk en ontstekingen in de huid.

Heeft je paard echt wel zo veel krachtvoer nodig?

Krachtvoer past eigenlijk niet zo goed bij de natuurlijke voedingsbehoeften van het paard. Het is in feite geconcentreerd fastfood en dit kan zeker problemen geven bij paarden met allergische klachten.

Ruwvoer zou de pilaar van het voerbeleid voor je paard moeten zijn. De rest is aanvullend. Een andere handige richtlijn is dat ten minste 70% van de totale energieopname uit een goede kwaliteit ruwvoer moet bestaan.

Of een paard daarnaast nog krachtvoer nodig heeft, verschilt per paard. Paarden die hoog in de sport lopen en intensief worden getraind, hebben vaak wel behoefte aan krachtvoer.

De meeste mensen overschatten echter de energie die hun recreatiepaard verbruikt met een paar keer rijden in de week. Die paarden, en zeker de sobere rassen, halen genoeg energie uit hooi. Ook de macronutriënten (koolhydraten, eiwitten en vetten) en de meeste vitamines en mineralen zijn daarin meestal voldoende aanwezig. Een ruwvoeranalyse kan hier meer duidelijkheid over geven.

Er zijn verschillende bedrijven waar je een monster van het hooi naartoe kan sturen. Google bijvoorbeeld op 'hooi analyse'. Aanvullend kan een multivitamine worden bijgevoerd. Daarmee geef je niet te veel belastende snelle koolhydraten, maar wel extra antioxidanten voor een gezonde huid en een goed werkend immuunsysteem.

Wel of geen vers gras?

Veel paardeneigenaren merken dat hun SME-paarden minder klachten hebben als de grasopname beperkt wordt. Dierenartsen en onderzoekers zijn er echter nog niet helemaal over eens waar dit nu precies door komt. Eerst werden de eiwitten als boosdoener aangewezen, later keek iedereen in de richting van fructaan.

Dezelfde stof staat in de belangstelling als veroorzaker van hoefbevangenheid. Fructaan is een suiker dat problemen kan geven. Het wordt door gras aangemaakt en is afhankelijk van verschillende invloeden. Vooral vroeg in het jaar met zonnige dagen en koude nachten zit er 's ochtends vroeg veel fructaan in het gras. Kort gras en gras dat te intensief begraaasd wordt bevat relatief meer fructaan.

Het kan goed zijn om weidegang te beperken en je paard op een paddock te houden en onbeperkt ruwvoer uit de slowfeeder aan te bieden. Weidegang beperkt aanbieden heeft niet altijd zin, omdat paarden zich dan in korte tijd kunnen overeten. Schrале, kort gegraasde weides hebben vaak een averechts effect (zoals hierboven beschreven) en verhogen daarbij het risico op zandkoliek. Een graasmasker kan eventueel wel uitkomst bieden.

Reinigingskuur om belastende stoffen te helpen afvoeren

In dit artikel hebben we het al een paar keer gehad over belastende stoffen. Een overmaat aan afvalstoffen kan een negatief effect hebben op de stofwisseling en het immuunsysteem en ontstekingen in de hand werken. Het voorjaar en de herfst zijn uitgelezen momenten voor een drainagekuur om het lichaam te ondersteunen bij het natuurlijke reinigingsproces.

Zorg voor de darmen

De huid is een afspiegeling van de gezondheid van de darmen. Ondersteun daarom de darmgezondheid door regelmatig een probioticumkuur te geven. Hoe vaak dat nodig is, verschilt per paard. Er zijn bepaalde factoren waardoor de darmflora verstoord raakt, zoals diarree en gebruik van medicijnen (zoals antibiotica en ontwormingsmiddelen). Voor een optimaal resultaat kun je het beste het probioticum 1 tot 2 maanden achter elkaar geven.

Voor het verminderen van SME is het sterk aan te raden om extra vetzuren te geven. Inname van de stof gamma-linoleenzuur (GLA) uit bijvoorbeeld teunisbloem helpt de darmwand en huid te herstellen en vermindert ontstekingsreacties.

Extra vitamines en mineralen

Ruim voldoende vitamines en mineralen zijn extra belangrijk bij allergische huidklachten. Stoffen als vitamine C en vitamine E zijn nodig voor het herstel van de huid en een gezond immuunsysteem.

Een multivitamine speciaal voor paarden is perfect om te gebruiken naast een dieet dat gebaseerd is op ruwvoer met een kleine aanvulling van krachtvoer.

Kruiden om histamine te remmen

Histamine is het stofje in het lichaam dat betrokken is bij de vervelende klachten die horen bij een allergische reactie. Het verwijdt de bloedvaatjes, zorgt voor jeuk, roodheid en een ontstekingsreactie. Als histamine op een natuurlijke manier wordt geremd, kunnen deze symptomen verminderen.

Een kruid dat hier veel voor wordt gebruikt is *Scutellaria baicalensis*. Dit middel biedt ondersteuning, maar kan het beste met bovenstaande maatregelen gecombineerd worden.



5. Het voorkomen van zandkoliek

De meeste paarden staan in de herfst en wintermaanden op de paddock (op zand). Weilanden staan niet meer vol met gras, maar zijn zanderig en bij nat weer modderig. Op al deze ondergronden bestaat er een grotere kans op koliek door het binnenkrijgen van te veel zand.

Zandkoliek is gevaarlijk en bij acute zandkoliek moet je er direct een dierenarts bijhalen. Aan een koliek gaat echter een heel proces vooraf en door de juiste voorzorgsmaatregelen in dit voortraject kun je veel ellende voorkomen.

Wat is zandkoliek?

Koliek is een verzamelnaam voor een symptoom: buikpijn. Zandkoliek is een darmverkramping door een ophoping van zand in de darmen.

Koliek kan, naast zand in de darmen, ook andere oorzaken hebben, zoals wormen, stress en het eten van bedorven voedsel.

Wat zijn de kenmerken van zandkoliek?

De symptomen van koliek kunnen erg verschillen per paard en er is een groot verschil tussen acute koliek en een meer sluimerend probleem. Paarden met koliek kunnen bijvoorbeeld onrustig zijn, rollen, minder eten en/of diarree hebben. Bij acute koliek hoort het klassieke beeld van zweten, rillen, onrust en naar de buik kijken en trappen.

Bij een sluimerend proces kan er sprake zijn van wisselende consistentie van de mest, diarree, afvallen (vaak wel een dikke buik hebben), verminderde prestaties en ongemak bij het rijden.

Bij het vermoeden van koliek moet er altijd een dierenarts worden geraadpleegd. Koliek kan namelijk variëren van lichte kramp tot een levensbedreigende verstopping met complicaties. Het verloop van de aandoening is van tevoren niet goed in te schatten.

Hoe wordt zandkoliek veroorzaakt?

Een paard dat op een zanderige, kale wei graast, kan samen met het gras gemakkelijk veel zand binnenkrijgen. Ook kan zand meekomen met het hooi, vooral als er op een zanderige ondergrond gevoerd wordt.

Sommige paarden eten zand uit verveling of als natuurlijke reactie op tekorten aan mineralen. Veulens kunnen uit nieuwsgierigheid ook flinke happen zand opeten.

Om dit te voorkomen is het belangrijk om je paard goed te voorzien van ruwvoer. Hiermee kom je tegemoet aan zijn natuurlijke behoefte. Paarden hebben een enorme, voorgeprogrammeerde drang om zo'n 16 uur per dag bezig te zijn met eten opnemen. Ook al wordt hun grove nutriëntenbehoefte vervuld met een snelle bixmaaltijd, ze zullen alsnog blijven scharrelen naar sprietjes gras en hooi of uit verveling aarde gaan eten.

En daarbij hebben de vezels uit ruwvoer nog een andere functie, namelijk het zuiveren van de darm. In hun weg door het spijsverteringskanaal nemen ze van alles mee wat daar niet hoort, waaronder zand. Om de reiniging van de darmen mogelijk te maken, zijn darmbewegingen van belang. Dat gebeurt als het paard in beweging is. Dit is een van de vele redenen waarom paarden veel behoefte hebben aan vrije beweging.

Sommige paarden eten zand als reactie op tekorten aan voedingsstoffen zoals mineralen. In periodes waarin je paard wel wat extra's kan gebruiken, bijvoorbeeld als je dier verhaart, ingezet wordt bij sport of een lage weerstand heeft, is het geven van extra vitaminen en mineralen geen overbodige luxe.

Wat kun je nog meer doen?

Zorg bij het voeren van ruwvoer dat dit niet direct op het zand ligt. Werk bijvoorbeeld met een hooinet, slowfeeder of ruif. Let hierbij wel goed op de juiste hoogte. De meest natuurlijke eethouding voor een paard is het eten vanaf de grond. Als een hooinet echter leeg is en op de grond hangt kan dat gevaarlijk zijn doordat je paard met zijn been in het net kan blijven steken met alle paniek en risico's van dien.

Zandtest

Je kunt zelf een test doen om te zien of er zand in de mest van je paard zit. Helaas is deze test niet helemaal waterdicht en zul je het regelmatig moeten herhalen om de informatie goed te kunnen interpreteren. Een beetje zand in de darmen is namelijk normaal en geen reden tot paniek zolang de darmen dit ook kunnen afvoeren. Het wordt pas een probleem als het te veel is en verstoppingen gaat veroorzaken of het darmslijmvlies irriteert door schuren.

- Neem een doorzichtig zakje of een doorzichtige wegwerphandschoen.
- Verzamel een paar mestballen in het zakje.
- Vul aan met voldoende water.
- Knijp om het goed te mengen.
- Hang op. Als je een zakje gebruikt, hang het dan aan een van de bovenste punten.
- Eventueel zand verzamelt zich in de diagonale punt of in de 'vingertoppen'.

Je weet nu of er zand in de mest zit. Zoals gezegd is het een tweede of dit ook daadwerkelijk een probleem is. Dit verschilt per paard. Als je de test af en toe vóór en na een psylliumkuur doet, weet je op een gegeven moment wat voor jouw paard normaal is.

Als je paard tot de risicogroepen behoort doordat het veel zand binnenkrijgt door de manier van voeren, probeer dit dan te veranderen. Tot die tijd kun je regelmatig een psylliumkuur geven.

Psylliumkuur

Een psylliumkuur is een zandverwijderkuur met behulp van psylliumvezels. Dit zijn zeer zachte vezels die een grote hoeveelheid water aan zich kunnen binden. Er komen slijmstoffen uit de vezels vrij zodra de vezels in aanraking komen met water.

Als de vezels in het spijsverteringskanaal komen, vormen ze een plakkerige massa vol met slijmstoffen waarbij allerlei afvalstoffen (waaronder zand) met de ontlasting worden afgevoerd en de slijmvliezen worden verzorgd.

Uit recent onderzoek blijkt dat voor het beste resultaat psyllium wordt gecombineerd met plantaardige vetzuren zoals lijnzaadolie of een mengsel van essentiële vetzuren.

Als kuurtje om zand te verwijderen wordt dit minimaal 1 week gegeven. Voor paarden die gevoelig zijn voor zandkoliek moet dit regelmatig (eens per 2 maanden) herhaald worden.

Voeren van psyllium

Je merkt het bindende vermogen van de psylliumvezels direct als je het klaarmaakt en vervolgens te lang laat staan. Het wordt een dikke pap.

Het voeren van psyllium gaat het beste door een slobber te maken van speciale brok, grasbrok of luzerne en dit even te laten staan. Als je klaar bent om te voeren, doe je de psyllium erin met nog een extra hoeveelheid water en dit geef je direct, niet laten staan.

Kwaliteit van psylliumvezels

Je denkt misschien dat psylliumvezels gewoon psylliumvezels zijn, maar die vlieger gaat niet helemaal op. Soms worden namelijk ook de zaden van de psylliumplant gebruikt, maar deze hebben veel minder de bindende eigenschappen dan de vezels. Als je kijkt naar het product zie je al verschil. De meest zuivere vorm is heel licht van kleur en wordt hierom ook wel 'blond' psyllium genoemd. Als je hier meer over wilt weten kun je dit artikel lezen.

Tot slot wordt psyllium niet in Nederland gekweekt en moet het over het algemeen van ver komen waar soms minder strenge regelgeving (bijvoorbeeld over de manier waarop bestrijdingsmiddelen gebruikt worden) is. Daarom is het extra belangrijk om een betrouwbare leverancier te vinden.

Hoe voer je supplementen?



Als je een voedingssupplement voor je paard koopt, wil je natuurlijk dat het zo goed mogelijk werkt, anders is het zonde van je geld. Of je een poeder of druppels gewoon over het voer kunt doen of beter apart kunt toedienen, hangt af van de stof en het doel, maar er zijn wel een aantal richtlijnen en handige tips voor te geven!

Apart van het voer

Aminozuren

Aminozuren, de bouwstoffen van eiwit, kunnen over het algemeen beter apart van het voer aan het dier gegeven worden. Voorbeelden van zulke supplementen zijn bijvoorbeeld L-Glutamine en L-Lysine & B6.

De reden dat deze supplementen beter apart gegeven kunnen worden is dat aminozuren in de dunne darm een 'competitie' met elkaar kunnen aangaan om opname in de bloedbaan. Glutamine en lysine delven dan het onderspit waardoor het middel minder werkzaam is.

Leverkruiden

Ook de meeste kruiden die gegeven worden om de spijsvertering te stimuleren, zoals Lever Compositum kunnen het beste een half uur voor de maaltijd gegeven worden.

Deze typische leverkruiden zoals mariadistel en engelwortel werken het sterkst op 'schoon slijmvlies' wat eigenlijk zoveel betekent dat het dier niet *nét* gegeten heeft. De bitterstoffen in de kruiden gaan dan direct aan de slag om de lever en de maag wakker te schudden. Alle spijsverteringssappen zijn dan in gereedheid gebracht om de voedingsstoffen optimaal te verwerken.

Als je naast supplementen ook homeopathie toepast, moet dat ook op schoon mondslijmvlies gegeven worden omdat het dan beter wordt opgenomen.

Probiotica

Ook veel probiotica kunnen beter voor het eten – en dus apart van het voer – gegeven worden. Bij een goed probioticasupplement is er namelijk nagedacht over hoe de nuttige bacteriën het maagzuur overleven en daadwerkelijk in de darmen aankomen om daar hun werk te doen.

Bij de meeste merken moet het daarvoor niet tegelijk met het voer worden gegeven. Je kunt je wel voorstellen dat als probiotica in een volle maag terechtkomen, ze veel langer in het zure milieu van

de maag verblijven, waardoor er minder bacteriën overblijven. Bij het samenstellen van een probioticum wordt als het goed is rekening gehouden met het feit dat er altijd bacteriën onderweg naar de darm zullen afsterven. Daarom is het belangrijk dat de bacteriën in het supplement voldoende hoog zijn gedoseerd.

Het doel heiligt de middelen?

Voor de meeste paarden is de makkelijkste oplossing om het supplement aan te maken met een beetje water (evt. met iets lekkers zoals appelmoes of een beetje zachtvoer) en dat op te zuigen in een plastic injectiespuitje zonder naald. Daarmee kun je dan het middel in de bek spuiten.

Voor sommige dieren levert dit echter heel veel stress op. Stress heeft op bijna alle klachten een negatieve invloed en kan daarmee de werking van het middel nadelig beïnvloeden. Je kunt er dan voor kiezen om de supplementen tóch over het voer te geven. Dit is tenslotte nog altijd beter dan niets!

Supplementen toedienen zonder stress

Een andere mogelijkheid voor poeders (zoals bij de aminozuren) en druppels is het te verstoppjen in blokjes kokosolie. Deze zijn ook handig voor kieskeurige dieren en eenvoudig zelf te maken.

Recept kokosolie-verstop-blokjes

Je hebt nodig

- Ijsblokjesvorm
- Kokosolie
- Supplement(en) die je wilt geven
- Pannetje
- Klein roerstokje zoals een eetstokje of satéprikker

Je doet

- Smelt de kokosolie op laag vuur in het pannetje.
- Neem de pan van het vuur en verdeel de kokosolie over de ijsblokjesvorm. Ieder vakje hoeft echt maar een klein laagje, anders is het veel te veel en schiet je ook je doel voorbij om het apart van het eten te geven.
- Nu ga je snel te werk en voeg je per vakje de dosering van het supplement toe dat je per keer wilt geven.
- Roer het poeder of de druppels door de vloeibare kokosolie en laat het opstijven.

Je hebt nu voor een paar dagen vooruit een handige, gezonde en lekkere manier om het supplement aan je dier te geven!

Tip!

De meeste paarden eten graag kokosolie. Als dat bij die van jou niet het geval is, maak de blokjes dan vooral niet te groot. Je kunt ook extra smaakmakende kruiden toevoegen die je dier wel lekker vindt: bijvoorbeeld fenegriek of knoflook.

In de voerbak

Voor de meeste diereigenaren blijkt het in de praktijk toch vaak het makkelijkste om kruiden en poeders over het voer of door iets lekkers te doen. Gelukkig kan dat met verreweg de meeste middelen ook zonder problemen!