

# BLOEDSCREENING: INZICHT IN DE MINERALENBALANS

Mineralen en sporenelementen hebben een grote invloed op de voedselvertering, stofwisseling en weerstand van een paard. Een juiste samenstelling van het rantsoen is daarom van essentieel belang. Maar er spelen meer factoren een rol. GD-deskundige Guillaume Counotte: "Het gaat er ook om dat het paard voldoende eetlust heeft en dat het voer goed opgenomen kan worden. Via bloedonderzoek kunnen we aantonen of de mineralenbalans echt in orde is."



GUILLAUME COUNOTTE

"Ook al is het rantsoen nog zo zorgvuldig samengesteld, als een paard bijvoorbeeld een worminfectie of maagzweer heeft, dan zullen de voedingsstoffen onvoldoende opgenomen worden. Verder zal een ziek paard minder eten en een zeer actief paard zal juist een grotere behoefte hebben aan onder andere magnesium. Zo bestaan er allerlei oorzaken waardoor de mineralenbalans verstoord kan zijn", aldus Counotte. Om er zeker van te zijn dat een paard de juiste hoeveelheden mineralen en

sporenelementen opneemt, kan de GD bloedonderzoek doen (zie kader). In het GD-laboratorium wordt gekeken naar de hoeveelheid essentiële mineralen en vitamines in het bloed, zoals calcium, magnesium en fosfor. Ook wordt het bloedmonster onderzocht op onder meer enzymen die bij lever-, nier- en spieraandoeningen en ontstekingen afwijkend zijn.

## EIWITTEN

Counotte: "Een bekend voorbeeld is een verhoogde concentratie

bèta-globulinen. Dan is er bijna zeker sprake van een worminfectie en dat betekent een verhoogd risico op te weinig opname van voedingsstoffen. Ook kan veel opgevoerd worden uit de concentratie ureum (een afbraakproduct van de eiwitcyclus), maar alleen in combinatie met het albumine- en hemoglobinegehalte. Als deze waarden alle drie te laag zijn, dan heeft het paard duidelijk te weinig eiwitten binnengekregen. Dat ligt meestal aan het voer. Is de magnesiumwaarde wel goed, dan

is het verstandig om eiwitten bij te voeren. Uiteraard altijd in overleg met de dierenarts en/of voerleverancier. Veel mensen denken overigens dat natuurland en vogeltjeshooi (hooi dat geogst is na 15 juli, als alle vogelnesten verlaten zijn, red.) het beste is, maar daar kunnen heel weinig eiwitten in zitten."

## MAGNESIUM

"Als uit het bloedonderzoek blijkt dat het magnesiumgehalte te laag is, dan is het mogelijk dat het

paard erg actief is en daarom te veel magnesium heeft verbruikt in vergelijking met wat het heeft binnengekregen. Maar het kan ook zo zijn dat het, om bepaalde redenen, te weinig heeft gegeten."

#### VERTEERBAARHEID

"Het is uiteraard ook belangrijk om te weten of het paard in staat is om de voeding goed te verteren. Daarbij speelt de lever een centrale rol. Bij sommige leveraandoeningen is het gehalte GLDH (glutamaatdehydrogenase) in het bloed verhoogd; dit betekent dat het energieniveau laag is. Ook wordt gekeken naar de hoeveelheid gGT (gamma glutamyl transpeptidase) om te bepalen of er sprake kan zijn van toxische vergiftigingen, en het albuminegehalte maakt duidelijk of de lever nog steeds eiwitten kan produceren. We onderzoeken ook of de nieren schadelijke stoffen goed kunnen uitscheiden; er mogen dus geen ophopingen van afvalstoffen, zoals ureum en creatine, zijn."

#### WEERSTAND

Selenium (GSH-Px) vormt de maat voor de sporenelementvoorziening. Het is belangrijk dat dit gehalte niet te laag is, want selenium is van grote invloed op de weerstand en de spierfuncties van het dier. Bij een echt ziek paard is het vaak wel duidelijk dat er te weinig voedsel wordt opgenomen. In dat geval kan de GD onderzoeken of er sprake is van acute of

chronische infecties. Counotte: "Acute infecties worden meestal veroorzaakt door een bacterie. Bij chronische infecties door bacteriën zal er sprake zijn van een verhoogd aantal witte bloedcellen. Een acute bacteriële infectie levert een verhoogd haptoglobinegehalte op, terwijl een acute infectie door een virus een verlaagd aantal witte bloedcellen kan laten zien."

#### EXTRA OPLETTEN

Deze periode is het extra belangrijk om erop te letten dat bepaalde grassoorten veel suikers bevatten. Als het overdag zonnig is worden er door de zon veel suikers aangemaakt in het gras die, als het goed is, 's nachts worden omgezet in onder andere celwanden. Zijn de nachten koud, dan gebeurt er weinig of niets in de grasspriet. De suikers worden dan niet afgebroken en zitten de volgende ochtend nog steeds in het gras. Vervolgens worden onder invloed van de zon weer volop extra suikers aangemaakt. Deze ophoping van suikers zorgt ervoor dat elk jaar weer veel paarden en pony's hoefbevangen worden. "Vooraf voor pony's en oude paarden is dat gevaarlijk", waarschuwt Counotte. "Die zijn namelijk gewend om efficiënt suiker op te nemen."

Andere aandachtspunten dit seizoen zijn giftige planten, zoals Jacobskruiskruid (zie pagina 38).



EEN JUISTE SAMENSTELLING VAN HET RANTSOEN IS VAN ESSENTIEEL BELANG

"Waterscheerling is ook erg gevaarlijk. In augustus worden de slootranden weer gemaaid, en dan kunnen deze giftige planten gemakkelijk in het weiland terechtkomen. En wormen kunnen natuurlijk ook problemen opleveren, het hele jaar door." Het grootste probleem is volgens Counotte dat veel mensen niet weten wat ze hun paarden voeren. "Hierbij denk ik aan een verkeerde samenstelling

van suikers, eiwitten, mineralen en schadelijke stoffen in ruwvoer of hooi. Graszaadhooi kan bijvoorbeeld heel gevaarlijk zijn, daarvan is het belangrijk dat paardenhouders altijd bij de leverancier nagaan of het endofyten bevat. De kans is gering, maar die stof is wel zeer schadelijk voor het dier. Mijn advies is daarom: zorg er altijd voor dat je weet wat het paard eet."

## EQUINE SCREENING: 3 VERSCHILLENDE PAKKETTEN

Al jaren worden de GD-bloedscreeningspakketten P299 en P300 veel aangevraagd. Dit zijn uitgebreide screeningspakketten met (P299) of zonder (P300) hematologie. Ook het kleinere pakket dat de GD sinds januari 2013 beschikbaar stelt (P1014 Kleine Equine Screening) heeft inmiddels zijn nut bewezen. De grote Equine Screening (P299, inclusief hematologie) is speciaal ontwikkeld voor een uitgebreide screening van ziekten, ontstekingen, anaemie en afwijkingen in de elektrolyt-huishouding. De Equine Screening excl. hematologie (P300) kan ingezet worden voor een uitgebreide screening van orgaanafwijkingen en voor een indicatie van de ontsteking. De Kleine Equine Screening (P1014) wordt vooral gekozen wanneer er zeker geen sprake is van een infectie, maar wel een goed beeld nodig is van eventuele orgaanafwijkingen. Kijk voor meer informatie op [www.gddeventer.com/paard](http://www.gddeventer.com/paard).