



Nieuwsbrief

Probiotica

Hoewel we nog niet alles weten over supplementen die 'vriendelijke bacteriën' bevatten, zijn de mogelijkheden ervan om zieke of gestreste paarden te helpen in wijde kring geaccepteerd.

Tekst: Laurie Bonner – Equus Magazine nr. 382 – juli 2009

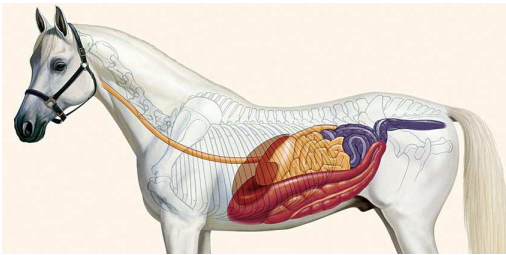
Of je nu een lange reis moet maken met je paard, of dat er sprake is van herstel na een verwonding, of dat je periode van wedstrijdrijden druk gepland is, een relatief nieuwe optie voor het bewaken van de gezondheid van je paard is: probiotica. Een voedingssupplement dat levende micro-organismen bevat, zoals over het algemeen bacteriën, maar soms ook gist en andere schimmels. Onderzoek naar probiotica wordt al meer dan een eeuw gedaan en het gebruik ervan is nu heel normaal in diervoeding, zoals voor vee. Pas de laatste tien jaar zijn dierenartsen ze ook gaan gebruiken voor paarden om het herstel te ondersteunen bij ernstige darmziektes. Wetenschappelijk werd het begrip omschreven in de jaren 60 en 70 als ieder willekeurig organisme of substantie dat de microbiële darmbalans verbetert, maar nu gebruiken we de betekenis als 'een levend microbiëel supplement dat een positieve invloed heeft op de gastheer door diens microbiële darmbalans te verbeteren'. Toch wordt nog steeds onderzoek gedaan naar de werking van probiotica bij paarden. "We staan eigenlijk pas aan de wieg van het begrijpen hoe we probiotica kunnen gebruiken voor het welzijn bij paarden," vertelt Kelcey Swyers, voedingdeskundige en bezig met een promotieonderzoek aan de universiteit in Colorado USA.



“Hoewel we wetenschappelijk gesproken nog geen bewijs hebben voor de werkzaamheid van probiotica als supplement voor paarden, kunnen we niet uitsluiten dat een paardeneigenaar wel degelijk in de praktijk de positieve werking ervan bij zijn paard constateert.”

Darmflora

“Het belangrijkste doel om probiotica toe te dienen is om de normale darmflora zodanig te beïnvloeden, dat het paard er in gezondheid op vooruit gaat,” verklaart Swyers. “Met dat in gedachten kijken wetenschappers naar mogelijkheden hoe we probiotica kunnen gebruiken om voedingsstoffen makkelijker verteerbaar te maken, incidentele darmverstoringen die kunnen leiden tot koliek of diarree kunnen verminderen en te gebruiken als een natuurlijk alternatief voor antibiotica, om maar een paar belangrijke punten te noemen.”



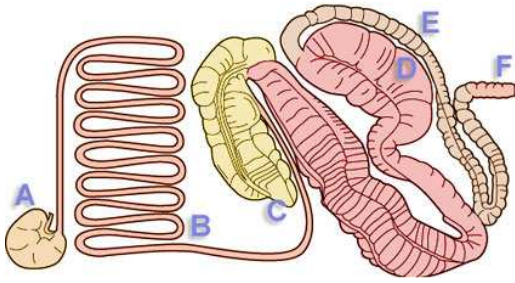
Het inwendige van de paardendarmen is het thuis van groepen bacteriën, protozoën (eencellige micro-organismen) en schimmels, die in de wandeling worden bestempeld als darmflora of microflora. “Er bestaan schattingen dat er zo ongeveer vijf biljoen organismen leven binnen een gram spijsverteringsvocht van zoogdieren”, weet Swyers. “Deze kleine organismen kennen hun normale levensactiviteiten: het opeten van de ene substantie, het uitscheiden van een andere en zich voortplanten. Bij elkaar genomen maken ze een complex, symbiotisch netwerk. Deze uitgescheiden substantie - officieel metaboliëten genaamd - die door het ene organisme worden gemaakt, kunnen de voeding zijn voor een ander organisme, die op zich weer een derde vorm produceert die misschien een noodzakelijke voedingsstof voor paarden

is. Om een voorbeeld te noemen: de complexe moleculen in koolhydraten en cellulose kunnen niet rechtstreeks opgenomen worden door de paardendarmen. Ze moeten eerst worden afgebroken door de darmflora in brokjes die het paard wel kan verteren.” Naast de productie van veel soorten vitamines, aminozuren en andere voedingsstoffen die het paard nodig heeft, zorgt de darmflora er ook voor dat mogelijk gevaarlijke bacteriën zoals de *Salmonella* en de *E(scherichia)-coli* onder controle worden gehouden. Dat doen ze op verschillende manieren door behalve te verkeren bij de darmwanden, zichzelf ook te hechten aan het epithelium (darmwandbekleding), zodat ze de ruimtes blokkeren die anders ingenomen zou kunnen worden door de vijandige binnendringers. Sommige bacteriën produceren ook melkzuur dat de directe omgeving binnen een bepaalde zuurgrens houdt die prettig is voor de goede bacteriën, maar vervelend en zelfs vijandig voor ziekmakende bacteriën.

Handhaving van het evenwicht

De darmflora functioneert in een delicaat maar constant op en neer gaand evenwicht. Als een paard bijvoorbeeld altijd op hooi staat en opeens op gras wordt gezet, moeten de organismen die gedijen op een bepaalde mix van voedingsstoffen, overleven op een andere samenstelling. Meestal verlopen dergelijke overgangen zonder schade en herstelt de flora zichzelf.

Met andere woorden: het evenwicht kan dus ook in een richting geduwd worden die wel schade berokkent. Het klassieke voorbeeld is dan het paard dat zich toegang heeft verschaft tot de voerkist en zich volpropt met krachtvoer. Plotseling is de hoeveelheid aan koolhydraten te veel om in de maag en dunne darm te verteren en komt het onverteerd in de dikke darm terecht.



- A = Maag
 B = Dunne darm
 C = Caecum (= blinde darm)
 D = Colon ascendens (= eerste deel dikke darm)
 E = Colon descendens (= laatste deel dikke darm)
 F = Rectum (einddarm)

Daar werkt het als brandstof voor de populatie van bepaalde microben die grote hoeveelheden melkzuur afscheiden, waardoor een lager pH (zuurgraad) ontstaat, wat de goede bacteriën in de nabijheid voor een groot gedeelte doodt. Dit kan het begin zijn van een kettingreactie die leidt tot een verwoestende stofwisselingsziekte, inclusief hoefbevangenheid.

Maar er zijn nog veel meer factoren die het gehalte aan microben in de darmen kan veranderen. “Alles wat de zuurgraad (pH) verandert, heeft invloed op de beweeglijkheid van de darmen of op de hoeveelheid darmvocht en verstoort de balans,” legt dr. Kathleen Crandell uit, die voedingsdeskundige is aan het Kentucky Onderzoekscentrum voor paarden (Equine Research). Naast plotselinge veranderingen in het dieet kunnen bepaalde gebeurtenissen het gehalte aan darmflora verstoren, net zo als dat gebeurt bij de toediening van orale antibiotica, door uitdroging of koorts en het binnenkrijgen van voer dat beschimmeld is of vol bacteriën zit.

Zelfs stress, zoals dit optreedt bij transport of wedstrijden, kan dat effect hebben. Transport verstoort de routine van het paard: hij zal misschien niet zo veel drinken, hij kan ander hooi of gras krijgen, zijn angst kan hem tijdelijk weerhouden om te eten.

Stress veroorzaakt ook meetbare veranderingen in het gehalte aan hormonen, lichaamstemperatuur, immuun reponsen, hartslag en andere functies die allemaal bij elkaar ervoor zorgen dat de populaties van de goede bacteriën afnemen.

Deze schommelingen willen zichzelf op den duur corrigeren, maar in die tussentijd kan het paard een beetje uit zijn doen zijn, misschien net genoeg om minder te presteren, om wat af te vallen of zelfs om spijsverteringsproblemen te krijgen.

“Ook een reden om probiotica aan een paard te geven is om (gekweekte) organismen toe te voegen om nieuwe kolonies te vormen en het evenwicht te herstellen van de goede bacteriën,” merkt Crandell op. De achterliggende gedachte is dat de toevoeging van probiotica elk mogelijk negatief gevolg in de verstoring van de microflora kan neutraliseren en daarmee helpt de balans van de goede bacteriën sneller te herstellen.

Heeft mijn paard probiotica nodig?

Hoewel het onderzoek naar probiotica voor paarden nog in volle gang is, is er toch een algemeen inzicht ontstaan dat ze nuttig kunnen zijn bij de onderstaande redenen:

- **Om een jong spijsverteringssysteem een basisstart te geven.** Veulens krijgen hun interne darmflora uit hun omgeving – dat is een van de redenen dat ze soms mest eten. Probiotica kan helpen om het jonge systeem sneller te helpen aan voldoende populatie.
- **Om herstel van ziekte of infectie te helpen bij paarden die orale antibiotica hebben gekregen.** Medicijnen die schadelijke bacteriën doden, brengen soms ook schade aan de juiste organismen. Als de periode van het toedienen van antibiotica is verstreken, kan een probioticum soms helpen bij een sneller herstel.



- **Om de effecten van stress te compenseren.** Veranderingen in dieet, reizen en/of wedstrijden kunnen stress geven in het systeem van een paard. Door de probiotica de tijd te geven om hun uitwerking te optimaliseren kan het beste al twee tot drie dagen voor een stressvolle gebeurtenis toe te dienen en door te gaan tot het voorbij is.
- **Om spijsverteringsstoringen te verminderen bij paarden die gevoelig zijn voor chronische diarree en/of milde koliek.** Probiotica kunnen de darmflora stabiliseren en een gezonder klimaat brengen in de darmen. Ze kunnen ook een goede preventieve maatregel zijn voor paarden die ernstige koliekaanvallen hebben meegemaakt.
- **Om oude paarden die veel knoeien met hun eten te helpen om hun voeding beter te benutten.** Een probioticum kan de effectiviteit van de spijsvertering verbeteren en de voedselopname bij oudere paarden verhogen, maar ook paarden die problemen hebben om op gewicht te blijven.

Overleg met je dierenarts over het geven van probiotica, net zoals je dat zou doen wanneer je op ander voer zou overgaan. Als je paard niet op gewicht wil blijven of vaker lichte koliek heeft of diarree, kan een probioticum wel deel uitmaken van de oplossing. Maar je zult dan wel willen weten welke medische zaken daaraan ten grondslag liggen.

“Anderzijds is het toedienen van probiotica aan een gezond paard een onnodige stressaanval op je portemonnee”, stelt Crandell. “Er is geen reden om een probioticum aan je paard te geven, als hij niet reist, op gewicht blijft en gezond is. Sommige paardeneigenaren zien het nut van probiotica niet in, gewoon omdat ze hun paarden al gezond houden op een normaal dieet. Dan hoeft er niets worden toegevoegd.”

Op de markt

Er bestaat tegenwoordig een enorme variëteit aan probiotica-producten. Sommige zijn zuivere culturen met slechts een of twee bacteriesoorten; andere bevatten er acht of meer. Vele zijn gemengd met andere substanties, zoals vitamines, gisten, electrolyten, enzymen en prebiotica.

Levende micro-organismen bestaan uit enkele verschillende soorten bacteriën, vaak *Lactobacillus*, *Enterococcus*, *Bifidobacterium*, *Lactococcus lactis* enz. Soms worden die verschillende bacteriesoorten apart op het etiket vermeld; andere producten geven alleen de klasse aan, zoals “gemengde melkzuurbacteriën”.

Gisten (*Saccharomyces cerevisiae*, *Aspergillus*) geven een bewezen heilzame dieetwerking, met een verbeterde prestatie tijdens training en een melkproductie van betere kwaliteit bij merries; gisten zitten al vaak in het normale paardenvoer.

Prebiotica zijn voedingsstoffen die niet noodzakelijk worden opgenomen of gebruikt door een paard, maar juist de goede bacteriën “voeden”. Je zult deze vaak aantreffen op het etiket als een soort oligosaccharide, maar de bacteriën zelf kunnen ook een prebiotisch effect hebben als ze afvalproducten produceren die op hun beurt weer andere bacteriën tot voedsel dienen.

Je eigen dierenarts of voedingsdeskundige kan ervaring hebben met specifieke middelen en kan je adviseren welke het meest geschikt zijn in jouw situatie. Crandell adviseert bij veulens een product te geven dat ook antistoffen bevat van gedroogde eidooier en gelooft in het algemeen dat producten die een breed scala aan bacteriën hebben of een combinatie van probiotica met gist effectiever zullen zijn. Als je daarop let is het gewoon een kwestie van een product kiezen en je paard goed observeren om te zien hoe die het doet.



Swyers adviseert om voorzichtig te zijn met producten die te veel beloven: “Probiotica worden niet als doping beschouwd, dus wantrouw reclames die beweren dat een probiotica supplement speciale dingen kan doen voor je paard, zoals ‘je voerkosten omlaag brengen, de kans op koliek bij je paard verminderen of de prestatie van je paard verbeteren’.” Als je paard niet reageert op het ene product kan hij het wel doen op een ander. Zelfs als de bacteriesoorten hetzelfde zijn, kunnen er andere ingrediënten in het recept zitten die invloed hebben op de werking. Maar houd in gedachten dat je niet onmiddellijk een resultaat zult zien: “De werking van de toediening van probiotica aan paarden kan alleen geconstateerd worden als het een hele tijd gegeven wordt en als bij het stoppen met de toediening ook de werking ervan stopt,” zegt Swyers. “Dus voer precies zoveel als de producent aangeeft en ga er mee door tot het op is om te zien of het zijn uitwerking heeft.” Waarna ze eraan toevoegt: “Iets wat je geeft kan ‘goed’ zijn, maar er meer van geven maakt het niet een ‘beter’ product. Wat je ook gaat geven als supplement, volg de aanwijzingen van de producent en de dosering die op het etiket staat aangegeven. Mocht je er toch meer over willen weten, vraag dan advies aan je dierenarts of voedingsdeskundige.”

De komende jaren moeten meer antwoorden gaan geven over het juiste en beste gebruik van probiotica. Als in die tussentijd blijkt dat probiotica goed helpt om je paard gelukkig en gezond te houden, is er absoluut geen reden om ermee te stoppen.

Voor meer informatie:

Pardoes Aurora

Hs. Stevenweg 7

7991 RN DWINGELOO

T.: 0521 – 59 11 18

E.: info@pardoes-aurora.nl

W.: www.paardenproducten.nl