



DOOR: CHRISTA LESTÉ-LASSERRE

Veterinair

Aangeboren of aangeleerd:

Wat is bepalend voor de toekomst van een veulen?

Met ons fokkerij- en managementbeleid kunnen we proberen het aspect van 'aangeboren of aangeleerd' te optimaliseren, maar er zijn vele factoren waar we geen invloed op hebben die toch mede bepalend zijn voor het gedrag van een veulen.

Welke factoren,— van genetica en omgeving tot contacten met andere paarden—, beïnvloeden het temperament en de eigenschappen van veulens vanaf het moment dat de geboorte een feit is?

Wat een schatje, dat prachtige pasgeboren veulentje! En hij lijkt precies op zijn getalenteerde volle zus - dezelfde kleur vacht, dezelfde grote zachte ogen and nieuwsgierige oortjes. Hij wordt precies zoals zij wanneer hij vol-groeit is: dapper, geïnteresseerd, en gedwee ... ja toch? Nou, misschien toch niet.

Wetenschappers hebben ontdekt dat genen inderdaad bepalend zijn voor vele persoonlijkheidskenmerken. Maar zelfs volle broers en zussen delen niet precies dezelfde genen. En wat nog belangrijker is, de wereld waarin het ene veulen zich bevindt kan totaal verschillen van dat van een ander veulen. De omgeving, samen met opgedane ervaringen en relaties in deze verschillende werelden kunnen van wezenlijke invloed zijn op het gedrag van een jong paard en het dier, ten goede en ten kwade, vormen voor het leven

Dus wat beïnvloedt het gedrag van een veulen en is vormend voor zijn eigen, unieke persoonlijkheid? Laten we eens kijken wat de wetenschap hierover te zeggen heeft.

Genetica

Persoonlijkheid zit verankerd in de genen, daar bestaat geen twijfel over. Wetenschappers hebben recent bevestigd dat ten minste twee aspecten van de persoonlijkheid van paarden via de genen wordt doorgegeven: angst en tastgevoeligheid, zegt Dr. Lea Lansade van the National Institute for Agricultural Research Behaviour Science Department (Nationaal Instituut voor Landbouwkundig Onderzoek afdeling Gedragwetenschappen, ed.), in Tours, Frankrijk.

'We weten al sinds enkele jaren dat angst genetisch bepaald is en onze nieuwste onderzoeken tonen aan dat dit ook geldt voor tastgevoeligheid,' zegt ze.

Volgens Japanse wetenschappers is dit ook van toepassing op nieuwsgierigheid en waakzaamheid, beiden wellicht facetten gerelateerd aan angst. Zij hebben vastgesteld dat een single nucleotide polymorfisme (een variatie van een DNA sequentie) op het paarden genoom, met name op een dopamine receptor genaamd DRD4, kennelijk van invloed is op deze twee kenmerken.

Dopamine is een natuurlijke chemische stof in het zenuwstelsel en speelt een belangrijke rol bij het sociale gedrag van paarden en hun persoonlijkheidsontwikkeling, zegt Dr. Yusuke Hori, onderzoeker aan de afdeling Psychologie van de Kyoto University in Kyoto. Zijn team heeft vastgesteld dat DRD4 receptoren in verband worden gebracht met consistente en fundamentele verschillen tussen paardenrassen, hetgeen suggereert dat paarden persoonlijkheidskenmerken erven die dopamine gerelateerd zijn.

Dat persoonlijkheid een erfelijke kwestie is wordt bevestigd door studies aan het Graf Lehndorff Institute for Equine Science (Instituut Hippische Wetenschap, ed.) in Neustadt, Duitsland in samenwerking met het Swiss National Stud (Nationale Stoeterij Zwitserland, ed.) in Avenches. Een team heeft 50 veulens van embryo transplantatie vergeleken met hun draagmoeders (waaruit ze geboren zijn) en hun bloedverwanten. 'Het resultaat geeft aan dat over het algemeen, de producten van embryo transplantatie qua gedrag veel meer leken op hun



“De producten van embryo transplantatie lijken van gedrag veel meer op hun genetische ouders dan op hun draagmoeders.”

genetische ouders dan op hun draagmoeders,’ vertelt Dr. Christine Aurich, Hoofd van het Instituut. Daarbovenop komt het feit dat de verschillende combinaties van vader- en moeder dieren kunnen zorgen voor aanzienlijke genetische verschillen tussen halfbroers en halfzussen. Volle broers en zussen krijgen verschillende genen mee van elke ouder en deze genen kunnen afhankelijk van omgevingsfactoren wel of niet worden ‘geactiveerd’. En dit begint al in de baarmoeder, zegt Dr. Robin Foster, gecertificeerd gedragstherapeut voor dieren en gecertificeerd gedragsspecialist paarden, woonachtig te Seattle, Washington. ‘Het feit dat het gen aanwezig is betekent nog niet automatisch dat het ook geactiveerd wordt,’ zegt zij.

Kuddeleider

Onderzoek toont aan dat leeftijd een van de belangrijkste factoren is die bepalend zijn voor de dominantie positie van een pas gespeend jong (huis)dier, zegt Dr. Martina Komárková van het Institute of Animal Science’s Department of Ethology (Instituut voor Dierwetenschappen Afdeling Ethologie, ed.) in Prague-

Uhríneves, Tsjecho-Slowakije. En terwijl dominantie in zichzelf wellicht geen karaktereigenschap is opent het vaak deuren voor eigenschappen zoals onverschrokkenheid en assertiviteit.

Onderzoekers hebben ontdekt dat in kuddeverband de oudere veulens vaak dominantier zijn – en deze hiërarchie is van lange duur.

Ze vertelt dat een paar maanden leeftijdsverschil al veelbetekend zijn voor veulens die zich in een flinke groeifase bevinden. De oudere veulens in de kudde zijn groter en sterker en trekken dus meestal aan het langste eind bij een conflict. Bovendien hebben ze ook meer tijd gehad om van hun ervaringen te leren en hun sociale vaardigheden binnen de kudde te verfijnen.

Ze voegt toe dat dit langdurige verschillen zijn. De paarden uit haar onderzoeksgroep vertoonden op de leeftijd van drie jaar een sociale rangorde die leeftijd gerelateerd bleek te zijn.

Foster vertelt dat sekseverschillen ook een rol spelen in het gedrag van een paard of veulen. ‘Het lijkt erop dat hengstveulens en merrieveulens verschillen in de mate

van activiteit, manier van spelen en tijd die eraan besteed wordt (hoe ze precies hun dag doorbrengen).’ Het zou ons weleens kunnen verbazen hoe sekseverschillen het temperament beïnvloeden. ‘We hebben ons beeld van stereotypen gebaseerd op geslacht en projecteren dat vervolgens op het veulen. Maar onze observaties wijzen uit dat deze effecten wat betreft karakter in feite minder sterk zijn dan gedacht.’ vertelt Foster ons.

Je bent wat je eet

Wat en hoe het veulen eet doet ook een duit in het zakje. Ondanks dat er nog weinig onderzoek naar is gedaan vermoeden wetenschappers dat er een verband bestaat tussen voeding en persoonlijkheidsontwikkeling. ‘We weten dat omega-3 vetzuren en tryptofaan amino zuren effect kunnen hebben op emotie en leerprocessen, maar het is nog te vroeg om deze effecten in kaart te brengen,’ aldus Lansade. ‘Wat we in deze fase wel kunnen zeggen is dat er waarschijnlijk een verband is en door een verschil in voeren kunnen bij verwante veulens verschillen in karaktertrekken ontstaan.’

De tijd van het jaar waarin de geboorte plaatsvindt en jaren met ‘goed’ gras kunnen eveneens indirecte voedingseffecten op karakter teweegbrengen, voegt Foster toe. ‘Als je een vroeg veulen hebt dat al eerder zelfstandig gaat grazen, zoals een voorjaar- of zomer veulen, dan een veulen dat voor langere tijd afhankelijk is van de moe-

dermelk, dan krijg je waarschijnlijk een onafhankelijker veulen dat ook al in een eerder stadium gespeend kan worden,’ vertelt ze.

Zo merrie zo veulen

Is het waarschijnlijk dat een veulen het gedrag van de moeder overneemt? Onderzoekers hebben aangetoond dat het veulen inderdaad ook sommige eigenschappen van de moeder zal overnemen, zoals bijvoorbeeld de mate van activiteit, vertelt Aurich. Bij hun onderzoek naar embryotransplantatie veulens werd een duidelijk verband geconstateerd tussen mate van activiteit van de transplantatieveulens en hun draagmoeders. Des te actiever de draagmoeder des te actiever het veulen, zegt ze. Het veulen zal ook zeker de houding van zijn moeder (of draagmoeder) tegenover mensen kopiëren, vertelt Dr. Séverine Henry, docent diergedrag aan de Universiteit van Rennes, in France. Met name merries die kort na het veulenen agressief zijn naar mensen zullen deze agressie richting mensen waarschijnlijk doorgeven aan hun veulens en deze effecten kunnen lang aanhouden. (Ze voegt toe dat het waarschijnlijk beter is om dergelijke merries zo veel mogelijk alleen te laten tot de agressie in de periode vlak na het veulenen is verminderd.)

De aanwezige genetische verschillen in persoonlijkheid kunnen ook de dynamiek tussen merrie en veulen beïnvloeden hetgeen verdere persoonlijkheidsontwikkeling



CORNADO II Z



Cornet Obolensky – Acobat I
1m69 - 5*GP Winner



CEREUZA Z

Cornado II Z – Heartbreaker
Sold for € 51.000



COSKA DE LA FALIZE Z

Cornado II Z – Papillon Rouge
Sold for € 26.000

www.zangersheide.com

FRESH SEMEN

‘Een veulen dat opgroeit in een omgeving met veel stress kan angstig worden, zelfs indien hij genetisch niet voorbestemd is om angstig te zijn.’

Dr. Lea Lansade

in de hand werkt, aldus Foster. Sommige veulens en merries hebben vanaf het begin een goede klik en anderen hebben dit simpelweg niet. Als de klik er wel is zal er ook een beter contact ontstaan, maar als dit niet het geval is kan de relatie conflictueus zijn of zelfs leiden tot een onzekere merrie/veulen binding wat weer van invloed is op het toekomstige sociale gedrag van het veulen. Dus de manier waarop die eerste moeder/nakomeling relatie zich ontwikkelt kan bepalend zijn voor de vorming van het veulen als individu.

Wat ook bijdraagt aan de merrie/veulen relatie is de positie van de merrie in de kudde, vertelt Foster. ‘Merries die lager in de rangorde staan worden nogal eens gestoord (bij praktisch alles, maar bovenal bij het voeden) door merries hogerop in de hiërarchie waardoor bijvoorbeeld een verschil ontstaat in de tijd en vooral frequentie van zogen,’ zegt ze. In kuddes fokmerries waar in de loop der jaren weinig verandert qua samenstelling zal deze merrie/veulen relatie constanter zijn bij opeenvolgende veulens, maar als de dynamiek in de kudde verandert kan deze merrie/veulen band per jaar ook wel eens verschillen.

Paard-paard relaties

Zelfs in een relatief stabiele kudde worden dynamiek en samenstelling geregeld overhoop gehaald doordat oudere veulens vertrekken en jongere veulens arriveren. Misschien komen er nieuwe merries bij en wellicht een of twee ruïnen die met pensioen mogen. Dus van jaar tot jaar krijgen de verschillende veulens te maken met andere paarden waardoor nieuwe relaties en andere interacties ontstaan.

‘Vergeleken met oudere broers en zussen kan elk veulen een totaal ander sociaal netwerk met bijbehorende sociale ervaringen hebben,’ legt Foster uit. ‘Dat microsociale netwerk heeft een belangrijk en langdurig effect op de hiërarchische status en persoonlijkheid van het veulen.’

De paard/mens relatie

Het is door studies bevestigd, de wijze waarop wij met onze jonge veulens omgaan is van wezenlijk belang voor hun ontwikkeling als individu.’

Ons voornemen is natuurlijk om elk veulen op dezelfde manier te behandelen maar in werkelijkheid veranderen

wijzelf ook van jaar tot jaar. We lezen en leren nieuwe dingen, proberen het eens op een andere manier en onze beschikbare tijd of zelfs lichamelijke mogelijkheden in de omgang met het jonge spul wisselen ook wel eens. Ook moeten we het aspect van persoonlijke voorkeur meewegen – net als bij merries hebben sommige veulens een betere klik met bepaalde mensen dan andere. Als we vanaf het begin beter of juist slechter met een bepaald veulen kunnen opschieten zal dat zeker van invloed zijn op de interactie met dat veulen, wat natuurlijk de relatie beïnvloedt en uiteindelijk ook het gedrag van dat veulen zal beïnvloeden, vertelt Foster.

Zoals we hebben geleerd heeft de merrie’s relatie met mensen een voorbeeldfunctie voor veulens en zullen ze dat kopiëren, aldus Henry. ‘Geen goede relatie met de merrie is voor mensen dus duidelijk een belemmering om een goede band met haar veulen te krijgen,’ zegt ze. Maar los van het temperament van de merrie adviseert zij gedurende de eerste dagen na de geboorte vooral van het veulen zelf af te blijven. Henry’s studies naar ‘ingeprente’ veulens – die direct na de geboorte intensief contact met mensen hebben gehad – hebben uitgewezen dat deze veulens op de leeftijd van zes maanden minder sociaal contact met andere veulens vertoonden en minder neiging hadden hun omgeving te onderzoeken, of wat verder bij hun moeders vandaan te gaan dan diegenen die niet waren ingeprent. Dit gebrek aan contact leverde geen enkel probleem op voor veulens die getuige waren geweest van de vriendelijke omgang tussen mensen en hun moeder – ze waren eerder geneigd mensen te vertrouwen dan de veulens die dit niet hadden meegemaakt. ‘Een goed contact met de moeder blijkt de beste manier te zijn om vertrouwen bij het veulen te kweken,’ aldus Henry. ‘Om een positief paard/mens contact te bewerkstelligen is het duidelijk geen goed idee om je te bemoeien met de natuurlijke gang van zaken na de geboorte, of met de vroege merrie/veulen relatie.’

De omgeving

Wat voor soort leven en thuissituatie krijgen onze veulens? Ook al heb je maar kleine veranderingen aangebracht in je stalmanagement zul je dit in het daaropvolgende seizoen terugzien in het gedrag van je veulens.

‘Een veulen dat opgroeit in een omgeving met veel stress





NEW IN 2018

KAZAN Z

Baloubet Du Rouet x Heartbreaker
°2015 - 1m70



UNIQUE SON OF BALOUBET DU ROUET

KARMANN Z



HALF BROTHER OF DOMINATOR Z
Kannan x Casinni I
°2014 - 1m69



www.zangersheide.com

FRESH SEMEN



kan angstig worden, zelfs indien hij genetisch niet voorbestemd is om angstig te zijn,' vertelt Lansade. 'En het tegenovergestelde gebeurt ook.'

Immers, genetisch bepaalde kenmerken kun je vergelijken met een metalen staaf,' redeneert ze. 'Ze zijn vrij stevig verankerd, maar op grond van ervaring of door omgevingsfactoren kun je ze beide kanten op buigen.' Lansade's team heeft recent een studie uitgevoerd waarbij oudere veulens in een 'verrijkte' dan wel 'standaard' situatie werden gehouden. In de standaard situatie (controlegroep) verbleven paarden van 10 maanden oud in stallen waarbij ze drie keer per dag hooi en/of granen kregen en drie keer per week naar buiten mochten in individuele paddocks. In de verrijkte situatie brachten de veulens de meeste tijd samen door in de weide. Ze kregen gevarieerd voedsel – verschillende soorten hooi en granen maar ook appels en wortels – en elke dag werden ze blootgesteld aan verschillende soorten 'prikkelende' objecten, geuren en muziek. Na 12 weken bleken de veulens in de 'verrijkte situatie' duidelijk minder emotioneel en stressgevoelig te zijn, aldus Lansade. De veulens van de controlegroep daarentegen werden 'hypersensitief'. Bovendien bleek dat de veulens van de verrijkte groep makkelijker in de omgang waren en snellere leerlingen bleken dan die van de controlegroep, voegt ze toe.

De kleine gebeurtenissen van het leven

Het maakt niet uit wat we doen of hoeveel zorg we aan de kleinste details besteden zodat onze veulens de best mogelijke persoonlijkheid kunnen ontwikkelen, of in de voetstappen treden van hun grote zus, dat super merrieveulen van vorig jaar. Het zijn juist die 'kleine gebeurtenissen in het leven', zegt Lansade, die bepalen wat voor

ervaringen het veulen opdoet en die dus bepalend zijn voor de ontwikkeling van veulen tot volwassen dier.

Een ongeluk in de paddock, een traumatische weersomstandigheid, een kortstondig interactie met een bedreigende partij (mens of paard), een ziekte, of zelfs opvallend positieve gebeurtenissen zoals een stoeipartij in de sneeuw in het late voorjaar of een buurman die wat lekkers komt brengen – al deze ongeplande levenservaringen dragen bij aan de gedragsontwikkeling van het veulen.

'Sommige dingen gebeuren nou eenmaal en dat is onderdeel van het leven,' zegt Lansade. 'Veulens zullen reageren op de specifieke gebeurtenissen die in hun leven plaatsvinden en dat vormt onderdeel van hun ontwikkeling.'

De boodschap

Paarden zijn individuen, geen robots, en net zoals kinderen zullen ze hun eigen unieke persoonlijkheid ontwikkelen. Met ons fokkerij- en management beleid kunnen we proberen het aspect van 'angeboren of aangeleerd' te optimaliseren, maar er zullen altijd factoren zijn waar we geen invloed op hebben maar die toch het gedrag van een veulen mede bepalen. Echter, door de veulens een omgeving te bieden vol sociale ervaringen waarbij ze de gelegenheid krijgen te leren van positieve en enigszins negatieve ervaringen, creëren we een situatie waarbinnen ze zich kunnen ontwikkelen tot goede burgers, los van hun genetische aanleg.

Artikel overgenomen uit "The Horse: uw gids voor paardengezondheidszorg"

