

Genetisch profiel toepassen in de praktijk

Met het symposium over fokwaarden werd in de Brabanthallen in 's-Hertogenbosch de aftrap gegeven voor de KWPN Hengstenkeuring 2012 powered by Massey Ferguson. De vier sprekers van het symposium gingen in op het gebruik van fokwaarden en meer in het bijzonder de nieuwe fokwaarden voor osteochondrose gezondheid. Na afloop werden diverse vragen beantwoord. Dat in combinatie met de diverse praktische voorbeelden die de sprekers presenteerden, maakten het een zeer leerzame bijeenkomst.

Het KWPN heeft als hoofddoel het fokken van sportpaarden. Talent is daarbij absoluut een vereiste, maar talent alleen is niet genoeg. Paarden moeten ook gezond zijn om langdurig te kunnen presteren. Eén van de gezondheidskenmerken is osteochondrose. Middels het bewaarboek dat is meegestuurd met IDS 2 presenteert het KWPN nieuwe informatie over de vererving van fokhengsten. Vier deskundige sprekers, Ilse van Grevenhof, Rob Krabbenborg, Daniëlle Arts en Hans van Tartwijk legden aan de aanwezigen in 's-Hertogenbosch uit hoe de fokwaarden en het genetisch profiel tot stand zijn gekomen

en hoe deze praktisch te gebruiken. KWPN-directeur Johan Knaap verwelkomde alle aanwezigen en verwoordde de aanleiding voor het ontwikkelen van fokwaarden voor OC-gezondheid. "Hengstenhouders investeren al decenia in goede nieuwe hengsten. En het zijn de fokkers die generaties lang door de juiste partnerkeuzes de beste paarden van de wereld weten te fokken. Selecteren is een sleutelbegrip in de fokkerij. Door selecteren kom je vooruit." Al in de jaren tachtig van de vorige eeuw werd duidelijk dat osteochondrose een probleem kan zijn voor een duurzame sportcarrière. Knaap: "Uit onderzoek is

gebleken dat erfelijkheid, voeding en beweging belangrijke oorzaken zijn. De juiste mineralen in de voeding en beweging tijdens de opfok helpen schade te voorkomen bij gevoelige paarden. Fokkerijselectie heeft als doel om paarden ongevoeliger te maken voor osteochondrose."

Blijvende vooruitgang

Knaap introduceerde vervolgens Ilse van Grevenhof van Wageningen Universiteit. Ze is vorig jaar gepromoveerd op fokkerijselectie tegen osteochondrose bij paarden en andere diersoorten. Momenteel is Ilse werkzaam als onderzoeker bij de leerstoelgroep fokkerij en genetica van Wageningen Universiteit en houdt ze zich daar bezig met osteochondrose.

Ilse legde aan de hand van diverse foto's uit wat osteochondrose is. "OC is een verstoring in het verbeningsproces wat plaatsvindt in de gewrichten van jonge, groeiende dieren. Er zijn grote verliezen binnen de paardensector door uitval, operaties en waardevermindering van paarden. Het totale geschatte verlies op jaarbasis ligt rond de 10 miljoen euro. Ontwikkeling van osteochondrose wordt beïnvloed door diverse factoren zoals voeding en beweging. Goed voer en voldoende beweging kan het individuele dier helpen bij een gezonde botontwikkeling, en zijn dus zeker van groot belang. Maar de winst van omgevingsfactoren is tijdelijk. Ze beïnvloeden dat paard, op dat moment, maar niet een volgende



Foktechnisch medewerker van het KWPN Daniëlle Arts gaf een heldere uiteenzetting over het genetisch profiel van de hengsten en de waarde van het nakomelingenonderzoek.



Zo'n vierhonderd belangstellenden woonden het OC-symposium bij.

generatie. In de fokkerij gaat het om populaties; vooruitgang die we daarin kunnen boeken is blijvend." Een gezondere generatie levert een nog gezondere tweede generatie paarden en er valt goed te selecteren tegen osteochondrose, aangezien het erfelijk is. De erfelijkheidsgraad van OC is 23% en dat is hoog. Ter vergelijking, de erfelijkheid van de kwaliteiten voor springen en dressuur is 15%. Het is dus heel erg zinvol om op OC te selecteren binnen de fokkerij. Ilse: "Wanneer je selecteert door middel van nakomelingenonderzoek krijg je veel meer informatie en kan er dus beter worden geselecteerd. Oftewel je krijgt dan meer winst in het terugdringen van osteochondrose en dus ga je sneller vooruit."

Magnesium

Rob Krabbenborg werkt als productmanager bij Pavo en is daar verantwoordelijk voor research en productontwikkeling. Hij ging in op het effect van voeding. Middels onder-

zoek hebben zij geconstateerd dat merriemelk te weinig magnesium bevat voor botontwikkeling, en dat een tekort aan dit mineraal kan leiden tot botafbraak. Door twee proeven met veulens van nul tot vijf maanden, een periode waarin zij hard groeien, en een onderzoek met veulens van vijf tot twaalf maanden, bleek dat de veulens die via het voer voldoende goed verteerbare magnesium en fosfor kregen toegediend, duidelijk minder osteochondrose ontwikkelden dan de controle groep die dit niet kregen. Krabbenborg: "De belangrijkste periode voor het ontstaan van OC is vanaf de geboorte tot aan vijf maanden. Vanaf vijf maanden is herstel van botafbraak nog mogelijk, maar na een jaar niet meer. Pavo heeft daarom de benodigde mineralen verwerkt in al haar veulenbrokken. Dit verlaagt de kans op het krijgen van OC en helpt eventueel herstel."

Genetisch profiel

Daniëlle Arts, foktechnisch medewerker bij het KWPV, is het brein achter de fokwaardeschattingen van het KWPV. Zij ging in op het genetische profiel van de KWPV-hengsten, waarbij de sportaanleg het hoofddoel is. De overige kenmerken, waaronder die voor OC-gezondheid, zijn hieraan ondersteunend. "Het genetische profiel is een samenvatting van alle beschikbare informatie die we hebben van een hengst, vanaf nu aangevuld met de OC-fokwaarde. Ons doel met deze fokwaarde is het verder verbeteren van de gezondheid van het KWPV-paard door effectiever te selecteren tegen OC. We hebben nakomelingen nodig om deze vererving in beeld te krijgen, vandaar dat we in 2009 het nakomelingenonderzoek OC hebben ingevoerd voor hengsten die vanaf

dat moment zijn goedgekeurd of erkend. Per hengst worden 20 jaarlingen geprikt, waarvan vervolgens röntgenfoto's worden gemaakt. De resultaten daarvan gebruiken we voor de ontwikkeling van de fokwaarden voor OC-gezondheid. De betrouwbaarheid is nu al groot genoeg, maar als in de loop der jaren de informatie van volgende generaties beschikbaar komt zal die betrouwbaarheid alleen maar verder toenemen. De OC-gezondheid fokwaarde is ondersteunend aan het kenmerk voor sport, want dat blijft het belangrijkste kenmerk voor ons fokdoel." In het volgende nummer van IDS zal Daniëlle Arts dieper ingaan op deze materie.

Begin bij de merrie

Hans van Tartwijk is acht jaar foktechnisch medewerker geweest bij het KWPV en momenteel lid van de Fokkerijraad van het KWPV. Hij ging in op het gebruik van het genetisch profiel. Middels tal van voorbeelden probeerde hij een evenwichtig gevoel voor de benutting over te brengen. "Het KWPV ontwikkelt fokwaarden en het is aan u om ze zo te gebruiken, zoals u het goed dunkt. Belangrijk is wel dat u als fokker zich niet blind staart naar één of twee kenmerken, maar om ze in samenhang te bekijken. Begin altijd bij de merrie, bevestig haar positieve eigenschappen en compenseer eventueel minder goede eigenschappen. De fokwaarden zijn hiervoor een heel nuttig instrument. Ik zie het zo: fokken is beslissingen nemen, en selectiebeslissingen die zijn gebaseerd op objectieve en betrouwbare gegevens vormen de beste garantie voor succes." 

Vraag en antwoord

Woensdagochtend luisterden circa 400 bezoekers naar de zeer heldere toelichtingen met praktische, illustratieve voorbeelden, waarin het genetische profiel en de fokwaarden uitgebreid werden toegelicht. Aan het eind van de middag namen circa 200 buitenlanders plaats voor het Engelstalige symposium. Onderwijl konden de toehoorders middels vragenformulieren eventuele overgebleven vragen formuleren. Een aantal vragen zijn na afloop van de lezingen beantwoord, vanaf IDS 4 behandelen we de meest gestelde vragen.



Vier deskundige sprekers, die door KWPV-directeur Johan Knaap werden geïntroduceerd, gingen uitgebreid in op alle facetten rondom het ontstaan en vooral het voorkomen van osteochondrose.