



Genetische merkers vormen in de fokkerijwereld het gesprek van de dag. Ze zouden een revolutie veroorzaken die zijn weerga niet kent. Het testen van stieren op basis van dochters is binnenkort niet meer nodig, waardoor jonge stieren direct tot fokstier promoveren. Het is echter nog de vraag of de hooggespannen verwachtingen bewaarheid worden.

Blackbox

Een relatieve buitenstaander in de veefokkerij is boerenzoon Joop Olieman, die sinds kort samen met Henk de Bruijn een onafhankelijke inseminatieservice heeft. Deze HJ-KI is actief in de Alblasserwaard, Vijfheerenlanden en in een deel van de Betuwe. Olieman is de voormalige directeur van de R&D-afdeling (onderzoek en ontwikkeling, red.) van Unilever en constateert parallellen tussen genomics en nieuwe technologieën bij zijn voormalige werkgever. „Genomics is een heel belangrijke ontwikkeling, waaraan veel waarde ontleend kan gaan worden. Maar het gaat er nu om het onderzoek te implementeren. Mijn ervaring is dat daarbij veel missers worden begaan, je moet goed weten wanneer je iets in de markt zet. Soms ben je te laat, maar vaak ook te vroeg”, aldus Olieman. „Vergelijk het maar met het aansturen van een complexe fabriek. Het is beter om van tevoren zeker te weten wat voor product

eruit komt, dan de boel naderhand te moeten bijstellen.”

Olieman geeft aan dat een nieuwe technologie vaak begint met een blackboxbenadering en dat genomic selection ook in dat stadium verkeert. Bij een blackbox is bekend wat er in gaat (genen) en wat er uit komt (fokwaarden), maar niet waarom het een tot het ander leidt. „Het is enorm complex en totaal ondoorzichtig hoe de genen effect hebben op de fokwaarden. Bij de implementatie van onderzoek worden vaak fouten gemaakt, omdat er te snel wordt vertrouwd op statistische modellen”, luidt Olieman’s ervaring. Hij vindt het dan ook gevaarlijk dat KI-organisaties nu al hun beleid aanpassen op de nieuwe techniek. „Je moet hier goed mee doorgaan en de referentiegroep groter maken. Er zijn veel factoren die we nog niet weten en die mogelijk ook van invloed zijn op de referentiegroep, als bijvoorbeeld voeding, klimaat en ziekten. In het proef-, wacht- en fokstierensysteem zit die complexiteit al wel opgesloten. Je gaat dus al besparingen doen, terwijl je nog niet overziet

wat de gevolgen kunnen zijn voor de klanten, de populatie en bloedlijnen.”

De voormalige directeur wijst op het belang van de volgende stap, waarbij verbanden ontdekt worden waarom genen bepaalde fokwaarden beïnvloeden. „Dan kun je echt verder, maar dat is nog een gigantische klus. Tot die tijd zul je de blackboxmethode moeten verbeteren, waarbij er normaliter aanzienlijk minder input en output parameters zijn dan in het geval van genomics. Het aantal merkers is nu 60.000, wat zorgt voor een gigantische complexiteit.” Olieman adviseert dan ook wel verder te gaan, maar niet op de techniek blind te staren en het fokprogramma er nog niet op aan te passen. „Maar vaak zie je dat er veel is geïnvesteerd in een ontwikkeling en dan worden wetenschappers voor het blok gezet, zo van “komt er nog wat van?”. Een risicoanalyse blijkt vervolgens lastig. Er wordt een heel positieve houding aangenomen en interne kritische geluiden worden vaak snel afgedaan, terwijl hier juist wel naar moet worden geluisterd, zo van “waar zijn we nou helemaal mee bezig?””