

DU-merker gevonden

Verscherpte selectie op duurzaamheid bij proefstieren

Holland Genetics heeft een genetische merker voor duurzaamheid gevonden. Die is praktisch bruikbaar en verbetert de selectiemogelijkheden in het fokprogramma. Iedere proefstier en iedere stiermoeder wordt op de genetische aanleg voor duurzaamheid getest.

Holland Genetics spreekt van een doorbraak in duurzame fokkerij nu een genetische merker voor duurzaamheid is gevonden. De KI-organisatie onderzoekt sinds kort alle jonge stierrtjes die voor inzet in het fokprogramma in aanmerking komen op de aanwezigheid van de gewenste merker. 'Bijvoorbeeld wanneer er een keuze gemaakt moet worden uit volle broertjes is deze merker een goed hulpmiddel', zegt Henk Geertsema, die op de afdeling foktechniek van HG nauw betrokken is bij de inpassing van nieuwe technieken. 'Als we bij stier A de merker wel aantreffen en bij stier B niet, dan kiezen we voor stier A, want die zal één tot twee punten hoger gaan scoren voor fokwaarde duurzaamheid. Mochten we te weten komen welk gen precies verantwoordelijk is voor DU, dan kan het verschil tussen stieren met of zonder dit gen

oplopen tot zes punten', zegt Geertsema. Overigens screent Holland Genetics de potentiële proefstieren ook via vier andere merkers waarmee extra informatie over de productie-aanleg wordt verkregen. Een merker is een plek op het DNA die een indicator is voor het al dan niet aanwezig zijn van een bepaalde eigenschap.

Testen blijft nodig

Stelt HG het fokken op duurzaamheid nu niet erg eenvoudig voor? Dat is niet de bedoeling en ook niet aan de orde, aldus Geertsema. 'Maar wat we wel zeker weten is dat deze merker invloed heeft op duurzaamheid en niet is gecorreleerd met eigenschappen als uiergezondheid en vruchtbaarheid. Er is dus een kenmerk dat specifiek invloed heeft op duurzaamheid. Of dat te maken heeft met assertiviteit of met weerstandsvermogen? We we-

ten het niet. Het is niet duidelijk welk biologisch mechanisme aan dat kenmerk ten grondslag ligt. Uiteindelijk is die kennis ook niet noodzakelijk om merkers te kunnen toepassen in het fokprogramma. Als we maar kunnen constateren of een stier het duurzaamheidskenmerk heeft, waardoor we erop kunnen selecteren.'

Voordeel van de DU-merker is dat bij stiermoeders meer informatie over duurzaamheid beschikbaar komt. HG is al gestart met het testen van de Delta-donoren. 'Van koeien was tot op heden alleen een stamboomindex voor DU beschikbaar. Nu beschikken we over aanvullende info waardoor we zien dat de rangschikking van koeien verandert. Daardoor komen enkele koeien in beeld – en raken andere koeien uit beeld – als stiermoeder.'

Holland Genetics richt zich in het merkeronderzoek vooral op het vinden van merkers voor gezondheid- en duurzaamheidskenmerken. 'Voor deze eigenschappen schort het vanwege de lage erfelijkheidsgraad vaak aan betrouwbare informatie. Via merkers is een effectievere selectie op deze kenmerken mogelijk.'

Mag een proefstier binnenkort geen proefstier meer heten omdat zijn genetische kaart volledig gelezen kan worden?

Geertsema: 'Nee, dat is nog heel ver weg. Het testen van stieren blijft nodig. De foktechnisch medewerkers van HG gaan gewoon nog de boer op om de koeien te zien. Alleen kunnen wij en de boeren efficiënter fokken en dat levert geld op.'

Holland Genetics beraadt zich of het zinvol is om op de stierenkaart aan te geven of bij een stier de merker voor duurzaamheid is aangetroffen. 'Dat heeft vooral zin bij de jonge fokstieren. De betrouwbaarheid van hun DU-fokwaarde is nog aan de lage kant. Via merkerinformatie is een betere inschatting mogelijk van de uiteindelijke fokwaarde duurzaamheid.'

Bert de Lange

Opnieuw meer af te lezen uit DNA over genetische aanleg van een proefstier

