

Merkertechnologie zet het Belgisch-witblauwras in poleposition

Positieve terugval gebreken

Sinds tien jaar nu beschikt men in het Belgisch-witblauwras over merkertechnieken om een aantal erfelijke gebreken die frequent voorkomen op te sporen. Het ras bezit hiermee een grote voor-sprong op andere vleesrassen. Een trendanalyse leert dat de uit-roeiing van deze gebreken op de bedrijven succesvol verloopt.

tekst **Guy Nantier, Xavier Hubin**

Het jaar 2006. Het onderzoekslabora-torium van professor Michel Georges aan de veterinaire faculteit van de universiteit van Luik ontdekt via mer-kertechnologie de mutatie op het DNA in het Belgisch-witblauwras dat verant-woordelijk is voor het fenomeen van

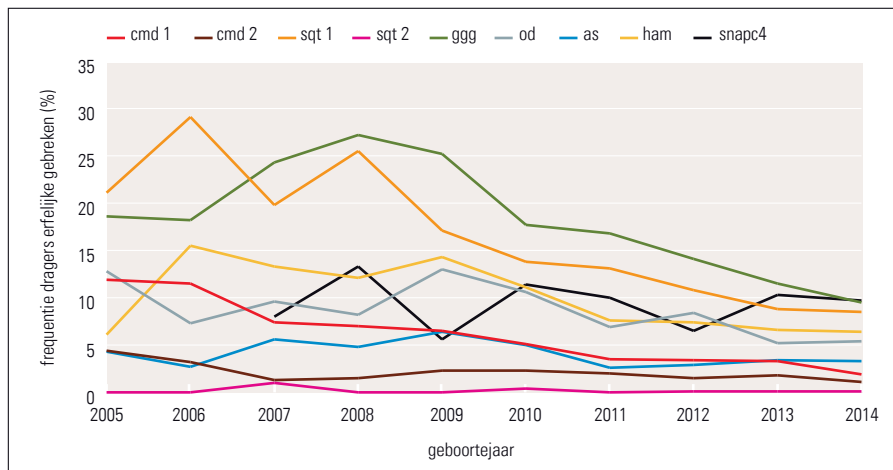
plankkalveren (cmd 1). Een DNA-test werd ontwikkeld, zodat de dragers van dit recessieve erfelijk gebrek uit de selec-tie konden worden geweerd.

Sindsdien ontdekte het onderzoekslabo-ratorium nog acht andere schadelijke mutaties: het voorkomen van elektri-

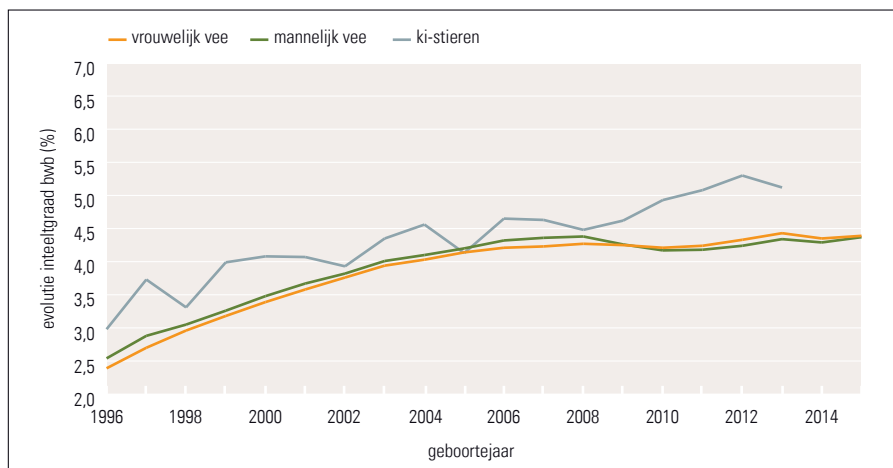
sche kalveren (cmd 2), het krom-mestaartsyndroom (sqt 1 en 2), proporti-onele dwerggroei (ggg), verlengde dracht of overdracht (od), hamartoma (ham), het arthrogryposesyndroom (as) en voor-tijdige embryonale sterfte (snapc4). Met uitzondering van snapc4 werden al deze gebreken gevonden op basis van prak-tijkgevallen in een wisselwerking met DNA-onderzoek in het lab.

De gevonden mutaties op het DNA lei-den tot een verhoogde kalversterfte tus-sen 0 en zes maanden ouderdom en heb-ben daardoor een heel grote economische impact op de bedrijven. Uitzondering hierop is het gebrek snapc4, dat in het lab werd ontdekt. Snapc4 is verantwoor-delijk voor het terug in bronst komen na inseminatie van de dieren. Over de grootte van de economische impact er-van is nog volop discussie.

Figuur 1 – Evolutie erfelijke gebreken in het witblauwras (bron: X. Hubin, onderzoeker AWE)



Figuur 2 – Evolutie inteeltgraad in het witblauwras (bron: X. Hubin, onderzoeker AWE)



Tendenzen

Het uitroeien van deze gebreken gebeurde op de bedrijven in hoofdzaak via mannelijke lijn door het inzetten van ki-stieren en dekstieren die vrij waren van deze mutaties. De resultaten van deze aanpak staan weergegeven in figuur 1. Per geboortjaar blijkt duidelijk dat het zijn vruchten afwerpt. De frequentie van de dragers neemt stevig af. Een kleine uitzondering hierop vormt logischerwijs snapc4, dat heel recent werd ontdekt.

Tegelijk met het uitrangeren van de dra-gerdieren in de selectie werd gevreesd dat de inteeltgraad in de populatie fors zou toenemen. De drie onderste trendlij-nen in figuur 2 geven aan dat dit een on-terechte zorg was. De snelheid waarmee de inteeltcoëfficiënt toenam, is duide-lijk afgeremd vanaf 2008 en valt merk-waardig genoeg samen met de eerste resultaten op het terrein van het uitroei-ingsbeleid.

In de populatie van geregistreerde die-ren bedroeg anno 2013 de gemiddelde inteeltgraad bij het vrouwelijk vee 4,43 procent en bij het mannelijk vee 4,34 procent. Uitzondering op deze laatste vormen de ki-stieren. Hun aantal is evenwel zeer beperkt, wat de berekening van de gemiddelde inteeltgraad sterk be-Invloedt. Hun inteeltgraad anno 2013 bedraagt 5,12 procent. |