

Wageningen onderzoek vindt voor Nederland nauwelijks verschil tussen prestaties van dochters van stieren in verschillende bedrijfssystemen

Beste stalkoe vaak ook beste weidekoe

In de praktijk is er nog wel eens discussie over, maar uit Wageningen onderzoek blijkt dat binnen Nederland dochters van stieren niet wezenlijk anders presteren op weidebedrijven. Daarvoor zijn de verschillen in bedrijfssystemen waarschijnlijk te klein.

tekst **Wichert Koopman**

Veehouders in Nieuw-Zeeland fokken heel andere koeien dan veehouders in Nederland en Vlaanderen. Aan de andere kant van de wereld lopen de meeste koeien dag en nacht in de wei en is de melkproductie grotendeels seizoensmatig en volledig gebaseerd op gras. Dat vraagt om robuuste koeien die goed vruchtbaar zijn en weidegras efficiënt omzetten in melk. Nieuw-Zeelandse holsteins zijn kleiner en lichter dan Europese holsteins. Daarnaast hebben ze meer lichaamsconditie, een bredere voorhand en meer inhoud. De genetische achtergrond van topstieren in Nieuw-Zeeland is dan ook totaal verschil-

lend van de genetische achtergrond van de toppers uit Europa en Noord-Amerika. Het voorbeeld maakt duidelijk dat er een relatie bestaat tussen de genetische aanleg van koeien en de prestaties onder verschillende omstandigheden. De beste koe in het ene bedrijfssysteem is niet altijd de beste koe in een ander bedrijfssysteem. Fokkerijdeskundigen noemen dit fenomeen genotype-milieu-interactie. Zo is de genetische correlatie voor productiekenmerken tussen Nederland en Nieuw-Zeeland vastgesteld op 0,75. Als dezelfde stieren in beide landen getest zouden worden, dan zou de rangorde op de stierenkaart in

het ene land wezenlijk verschillen van de rangorde in het andere land.

Weiden versus opstallen

Naar aanleiding van discussies in de praktijk vroeg CRV zich af of de interactie tussen erfelijke aanleg en milieu ook een rol speelt binnen de Nederlandse en Vlaamse melkveehouderij. Met andere woorden: moeten veehouders die weidegang toepassen, andere stieren gebruiken dan veehouders die de koeien jaarrond op stal houden? Om antwoord te vinden op deze vraag analyseerde Marieke van der Laak, studente dierwetenschappen aan Wageningen Universiteit, een dataset met gegevens over exterieur, productie, vruchtbaarheid en celgetal van duizenden Nederlandse koeien. Ze werd hierbij begeleid door universitair docent dr. Han Mulder. Daarnaast waren ir. Mathijs van Pelt en ir. Gerben de Jong van de Animal Evaluation Unit van CRV betrokken bij het onderzoek.

Van der Laak vergeleek de prestaties van dochters van stieren op weidebedrijven

Grazing bulls voor weidebedrijven

Sinds twee jaar publiceert CRV een aparte stierenkaart voor melkveehouders die veel weidegang toepassen. Tonnie Visser, adviseur veestapelmanagement bij

Quatro Patrick scoort goed op weide-index, onder andere dankzij hoge fokwaarden voor vruchtbaarheid en conditiescore



CRV, was betrokken bij een werkgroep van veehouders uit het Groene Hart die hebben nagedacht over de invulling van het fokdoel voor weidebedrijven. Hierbij werd samengewerkt met de fokkerijorganisatie NCBC in Ierland, een ander land waar weidegras op de meeste bedrijven de basis is voor de melkproductie.

‘Ook op rantsoenen met veel weidegras zetten koeien met een hoge genetische aanleg voor melkproductie voer het meest efficiënt om in melk’, zo geeft Visser aan. ‘Inet is ook voor fanatieke weiders dus een nuttig selectiekenmerk.’

Daarnaast kwamen uit de werkgroep wel enkele kenmerken naar voren die extra belangrijk zijn voor weidebedrijven. De zogenaamde grazing-index die de werkgroep formuleerde, bepaalt de rangschikking van de stieren op de

lijst van grazing bulls. De fokwaarden voor dochtervruchtbaarheid, conditiescore, persistentie en beengebuit zijn de belangrijkste kenmerken in deze index. Daarnaast worden de onderbalkkenmerken voorhand en hoogtemaat meegenomen, waarbij voor dit laatste kenmerk geldt dat stieren die groot fokken worden afgestraft.

De vier hoogste grazing bulls van dit moment zijn Delta Atlantic, AH Vitesse, Quatro Patrick en Big Spell. Stieren uit Nieuw-Zeeland staan niet op de grazing-stierenkaart, hoewel CRV hiervan wel sperma beschikbaar heeft. ‘De productievererving van deze stieren ligt omgerekend op een te laag niveau voor de grote meerderheid van de Nederlandse en Vlaamse veehouders’, aldus Visser. ‘Daardoor is er nauwelijks vraag naar.’



Veehouders die weiden, kunnen met een gerust hart dezelfde stieren gebruiken als veehouders die opstallen

met de prestaties van dochters van dezelfde stieren op bedrijven die geen weidegang toepassen. Van de bedrijven was alleen geregistreerd of ze weidegang toepasten of niet. Over beweidingssysteem, aantal uren en dagen weidegang of niveau van bijvoeren was niets bekend. Wel zijn alleen de gegevens gebruikt van bedrijven die in de onderzoeksperiode van 2010 tot 2012 niet wisselden tussen weiden en opstallen.

Verschillen niet extreem

Uit het onderzoek komen duidelijk verschillen naar voren tussen weide- en opstalbedrijven. Zo gaven de koeien die weidegang kregen, gemiddeld minder melk, hadden ze een iets langere tussenkalftijd, een lagere conditiescore en platere klauwen.

Deze verschillen zijn echter niet het gevolg van het verschillend tot expressie komen van genetische aanleg, concludeert Van der Laak. Voor productietekenen en celgetal is de correlatie tussen weiden en opstallen bijvoorbeeld bijna gelijk aan 1. Dit betekent dat de rangorde van stieren voor beide typen bedrijven nagenoeg gelijk is. Ook voor exterieur is er nauwelijks verschil tussen het tot uitdrukking komen van de genetische aanleg in de verschillende bedrijfssystemen; de correlaties voor de exterieurkenmerken lagen in het onderzoek tussen de 0,93 en 0,99. Ook voor vruchtbaarheidskengetallen is de overeenstemming groot met correlaties tussen de 0,88 en 0,99.

Van der Laak komt dan ook tot de conclusie dat binnen Nederland genotype-milieu-interactie nauwelijks een rol speelt tussen bedrijfssystemen met en zonder beweiden. Met andere woorden: veehouders die opstallen, kunnen met een gerust hart dezelfde stieren gebruiken als veehouders die weiden. Bovendien hoeft in de fokwaardeschatting voor Nederland en Vlaanderen met genotype-milieu-interactie geen rekening worden gehouden.

De onderzoekster maakt wel een belangrijke kanttekening. 'De dataset bevat gegevens van een grote variatie aan bedrijven, extreme verschillen in bedrijfssystemen vallen weg in het gemiddelde. Het zou dus best zo kunnen zijn dat er wel effecten gevonden zouden worden bij een vergelijking tussen volledig opstallen en bedrijfssystemen met dag en nacht weiden met weinig bijvoeding.' Hier staat tegenover dat het aantal bedrijven in Nederland dat intensief weidt, niet groot is. Bovendien staan ook op deze bedrijven de koeien nog een belangrijk deel van het jaar op stal. |

Johan van Arendonk, hoogleraar en hoofd van de leerstoelgroep Fokkerij en Genomics, gaat Wageningen Universiteit verlaten. De 56-jarige Van Arendonk treedt per 1 januari 2016 in dienst van het bedrijf Hendrix Genetics, waar hij leiding gaat geven aan onderzoeks- en innovatieprogramma's. Van Arendonk promoveerde in 1985 in de vee fokkerij en werkte daarna in diverse functies in Wageningen.

Sinds 2001 is hij hoogleraar genetica en fokkerij waar hij 74 assistenten in opleiding (aio) onder zijn verantwoordelijkheid zag promoveren.

Ludo Hellebrekers wordt de nieuwe directeur van het Central Veterinary Institute (CVI). Hellebrekers (60) is nu hoogleraar aan de faculteit voor diergeneeskunde in Utrecht, maar werd vooral bekend door zijn jarenlange voorzitterschap van de Koninklijke Maatschappij van Diergeneeskunde (KMvD).



Johan van
Arendonk

Ludo
Hellebrekers

Melkveehouder **Kees van Zelderen** (57) uit de Rips is verkozen tot voorzitter van de Copa-Cogecawerkgroep Biologische Landbouw. Copa is de Europese koepelorganisatie waarbij ruim zestig landbouworganisaties uit alle EU-landen zijn aangesloten. Van Zelderen hanteert sinds dit jaar ook de voorzittershamer van de LTO-vakgroep biologische land- en tuinbouw.

Alma den Hertog (54) is de nieuwe voorzitter van de coöperatieve melkleveranciersvereniging NoorderlandMelk. Den Hertog heeft samen met haar man Pieter een melkveebedrijf met 160 melkkoeien in Luddeweer.

Den Hertog is de opvolgster van Ad van Velde, met wie in deze uitgave op pagina 20 een interview te lezen is.