

Productie kruislingen minimaal gelijk door heterosiseffect

Topkoe hoeft niet mager en scherp te zijn

Wetenschapper Les Hansen maakte carrière als 'kruisingsprofessor'. Tegen iedereen die tegenwerpt dat je met gerichte Holsteinfokkerij dezelfde doelen kunt bereiken, zegt hij dat je het heterosiseffect er als bonus bij krijgt. Nieuw onderzoek van hem wijst in de richting van nog grotere heterosisvoordelen.

Daags voor de EuroTier-beurs vorige week in het Duitse Hannover gaf de Amerikaanse professor Les Hansen van de Minnesota Universiteit een persconferentie waarin hij voorlopige resultaten openbaar maakte van onderzoek op drie grootschalige melkveehouderijen in Minnesota. Melkvee Magazine gaat dieper in op de cijfers (zie kader), die nieuw licht werpen op de eerdere bevindingen dat kruisen de levensvatbaarheid,

vruchtbaarheid, gezondheid en levensduur van Holsteinvee verbetert.

In de Californische kruisingsproef scoorden Holsteins die gekruist waren met het Montbéliarde-ras geen hogere kilo vet en eiwitgrammen productie. Nu scoren HF x Mb kruislingvaarzen een 4 procent hogere melkproductie. Hoe verklaart u het verschil?

„Het heterosiseffect bij het kruisen verbetert niet alleen de vitaliteit, maar ook de melkproductie. Op zijn minst blijft de melkproductie gelijk. Dat kwam er in de Californische kruisingsproef niet uit, omdat de zuivere Holsteins in dat onderzoek een extreem hoge melkproductie realiseerden en omdat er slechts twee Montbéliarde-fokstieren waren gebruikt met een matige melkproductievererving. Als je gaat kruisen,

Zuiver Fleckvieh,
kruisingen en zuivere
Holsteins op de
EuroTier in Hannover.

moet je dus wel de beste fokstieren gebruiken van het ras waarmee je kruist."

U constateerde in het recente onderzoek ook een heterosiseffect op voerefficiëntie?

"Ja, een paar procent. Gecombineerd met de veel betere conditiescore en de op z'n minst gelijkblijvende melkproductie geeft dat een geheel andere kijk op melkproductie. Efficiënte melkproductie met bespiering is een combinatie die in Amerika voor onmogelijk wordt gehouden. Maar ik vind het helemaal niet vreemd. Vergelijk het met een mens. In conditie blijven kost weinig moeite, maar afvallen wel! Een koe heeft helemaal niet veel energie nodig om een goede conditiescore te handhaven. Het kost wel veel energie als de conditiescore toeneemt of afneemt."

Uw onderzoek toont ook een negatief verband met uierdiepte en ophangband aan. Maar uitgebreid wetenschappelijk onderzoek in het verleden heeft toch aangetoond dat juist deze kenmerken veel invloed hebben op de levensduur van de koe?

"De waarde van een zo strak mogelijke ophangband wordt wereldwijd afgewaardeerd, mede door de opkomst van het automatisch melken. Een te nauwe achterspeenplaatsing is problematisch. Maar een ondiep uier wordt nog steeds als een heel belangrijke voorspeller van levensduur gezien. Ik denk dat de Holsteinfokkerij een denkfout maakt. Alleen vaarzen worden gescoord. Als ze voor de tweede keer afkalven en de voor het ras zo kenmerkende extreme literproductie tot uiting komt met producties van meer dan 50 liter per dag, gaat de uier 'door de hak'. Maar tweedekalfs- en oudere koeien worden niet gescoord. Dus zie je er geen cijfers van. Neem de uierscore van levensduurtopper O Man. Zijn eerstekalfs dochters hebben eigenlijk iets te ruime uiers voor de show. Maar ze worden wél oud. Misschien is het beter als we iets ruimere uiers bij vaarzen accepteren, zodat ze de extreme melkproductie op latere leeftijd beter aankunnen."

Speenlengte blijkt ook significant verschillend tussen zuivere Holsteins en kruisingen. Is dat het gevolg van een vooropgezet fokdoel?

"Het kan heel lastig zijn, maar ik denk niet dat de speenlengte met een fokkerijstrategie te maken heeft. Mogelijk hebben enkele Holstein-fokstieren die heel korte spenen

vererven te veel invloed gehad. Een gering aantal fokstieren dat te veel invloed krijgt, is sowieso het probleem van de hedendaagse fokkerij. Er is veel te weinig diversiteit. 'Genomics' verergert dat proces nog eens, met een tiende procentpunt per jaar. Ik voorspel dat de inteeltcoëfficiënt van het Holsteinras verder oploopt van ruim 5 naar bijna 6 procent."

Waarom bent u zo kritisch over genomics?

"Ik ben niet 'anti-genomics'. Maar de manier waarop het nu voor marketingdoeleinden wordt ingezet is verkeerd. Om verschillende redenen. Sinds 'genomics' de trend is geworden in Noord-Amerika wordt er niet meer op de Net Merit Index geselecteerd, die hoogtemaat negatief inweegt. Nu is de TPI-index de enige standaard, die net als de Net Merit Index een functionele koe beoogt, maar de koeien toch nog scherper en groter fokt. Verder gaat het mis met de betrouwbaarheid en nauwkeurigheid van de fokwaarden. In de Verenigde Staten wordt 48 procent van het vee met genomics-stieren geïnsemineerd, zonder nakomelingenonderzoek. Dat gaat veel missers opleveren! Daar ben ik van overtuigd en de leidende KI's zoals ABS maken zich er ook zorgen over. Echt waar, ze worden nerveus, want ze hebben genomics ook nog eens ingezet zonder in de omvang van het fokprogramma te snijden en op kosten te besparen, wat CRV wel heeft gedaan. Maar de huidige genomicsfokkerij is misschien nog wel het meest bedenkelijk omdat het werkt met een referentie database, noodzakelijk om de genomische fokwaarden te berekenen. Stambomen uit het verleden zonder goede genomicsfokwaarden doen niet meer mee. Dat is een groot gevaar. Zoals zo vaak gebeurt met nieuwe veelbelovende technologieën, slaat men door en volgt later onvermijdelijk aanpassing."

U benadrukt dat u niet 'anti-genomics' en 'anti-Holstein' bent. U hebt wereldwijd goede contacten. Vanwaar uw afwijkende visie?

"Ik houd van het Holsteinras waar ik jarenlang mee heb gewerkt. Maar er zijn meer rassen. Als je kruist, krijg je er dankzij de heterosis gratis een bonus bij. Dat zeg ik tegen iedereen die aanvoert dat met pure Holsteinfokkerij door de juiste paringen hetzelfde doel te bereiken is als met kruisen. De intensieve veehouderij begrijpt er niets van dat de melkveehouderij nog steeds zo weinig gebruik maakt van het heterosiseffect." ■

Voorlopige resultaten van actuele 305-dagenproducties van vaarzen afkomstig van drie grootschalige melkveebedrijven, waarin zuivere Holstein-vaarzen worden vergeleken met Montbéliarde x Holstein en Zweeds Roodbont x Holstein.

	Holstein	MB x HF	SR x HF
Aantal koeien	154	131	134
Afkalfleeftijd	22.8	22.7	22.7
Melk (kg)	11114	11287	10868
Vet (kg)	409	424*	424*
% vet	3.68	3.76	3.90
Eiwit (kg)	332	348*	342
% eiwit	2.98	3.08	3.15
Vet en eiwit (kg)	741	772*	766*

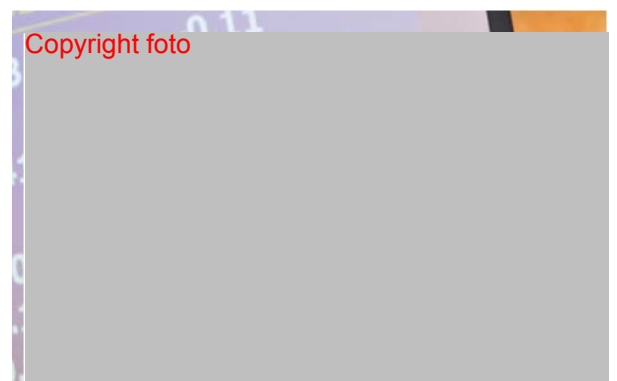
* significant (P<0.05) verschillend met zuiver Holstein.

Voorlopige resultaten voor conditiescore (geschaald van 1-5) en exterieurkenmerken (geschaald van 1-9) tijdens de eerste lactatie. Gegevens afkomstig van zes bedrijven.

	Holstein	MB x HF	SR x HF
Aantal	377	359	382
Conditiescore (5 = meer)	3.15	3.62**	3.36**
Aantal	389	368	385
Hoogtemaat (9 = groter)	5.4	4.8	3.9**
Robuustheid (9 = breder)	4.8	6.6**	4.9
Kruisligging (9 = hellender)	6.1	6.7*	6.4
Zijaanzicht benen (9 = krommer)	5.8	5.0**	6.3*
Klauwhoek (9 = steiler)	5.4	6.5**	5.4
Ophangband (9 = scherper)	6.5	5.5**	5.5**
Uierdiepte (9 = ondieper)	7.0	5.6**	6.1**
Achterspeenplaatsing (9 = nauwer)	6.4	5.5**	5.6**
Speenlengte (9 = langer)	3.6	4.6**	4.0

* significant (P<0.05) verschillend met zuiver Holstein

** significant (P<0.01) verschillend met zuiver Holstein



Les Hansen: „Een koe heeft helemaal niet veel energie nodig om een goede conditiescore te handhaven.“