

Die seleksie van melkrasbulle vir maksimum wins

C.J.C. Muller

Instituut vir Diereproduksie, Wes-Kaapse Departement Landbou, Privaatsak X1, Elsenburg 7607, Suid-Afrika
carelm@elsenburg.com

Inleiding

In die melkbeesbedryf behoort maksimum wins 'n algemeen aanvaarde beginsel te wees. Elke produsent (en sy adviseur) het egter sy eie mening hoe om daarby uit te kom. Sommiges meen dat dit alleen deur die hoogste melkproduksie per koei verkry kan word, terwyl ander weer voel dat dit eerder teen 'n laer voedingskoste per koei moet wees. Hierdie uiteenlopende sienings impliseer eintlik verskillende seleksie- en bestuursdoelwitte, en dit word dan ook gesien in die manier hoe bulle geselekteer en koeie gevoer word. Dit is waarom daar so lekker onder produsente gestry word oor watter bulle die "regte" keuse is vir 'n kudde. Verteenwoordigers van rasgenootskappe, semenagente van verskillende maatskappye en wetenskaplikes het ook nog elk hul eie menings. 'n Melkbeesboerdery is 'n hoogs intensiewe besigheid wat teen 'n hoë koste op die been gebring moet word, terwyl kennis van 'n hoogs wetenskaplike en praktiese aard nodig is om dit suksesvol te bedryf. Ongeag u benadering, vir maksimum wins moet daar 'n balans wees tussen die inkomste en die uitgawe van 'n melkery. 'n Winsgewende melkery staan hoofsaaklik op drie bene, naamlik (1) die hoogste moontlike melkproduksiepeil en –samestelling per koei binne 'n bepaalde bestuursstelsel, (2) koeie wat gereeld kalf (elke 12 tot 13 maande) en (3) elke koei wat in die kudde opgeneem word, moet so lank as moontlik lewe. Dit impliseer dus dat 'n gepaste seleksiedoelwit vir 'n kudde op die teeltwaarde van bulle vir die melkproduksie, -samestelling, vrugbaarheid en produktiewe leeftyd van hul dogters baseer moet wees.

Waarvolgens word bulle geselekteer?

Ongeag die feit dat meer as 90% van die inkomste van 'n melkery uit die verkope van melk afkomstig is, is dit interessant om te sien waarvolgens bulle geselekteer word. In die eerste plek is produsente dikwels vaag wanneer hulle hul seleksiedoelwit vir die kudde moet beskryf. Eienskappe waarna gewoonlik verwys word, is onder andere die volgende: die betroubaarheid van "syfers" en hoe die uiers, bene en pote van die dogters van bulle lyk. Sekere bouvormeienskappe soos hoë sitbene en die grootte van koeie geniet ook baie aandag. Blaai 'n mens deur die joernale van rasgenootskappe kom uitdrukkings soos mediumraamkoeie, voldoende liggaamsdiepte, 'n goed gevormde kruis en lende, goed geplaaste bene en draaibene, uiers wat goed aangeheg en hoog bo die hak is, na vore. Dit lyk dus asof die oogmerk by die meeste produsente eerder is om koeie te teel wat aan bepaalde bouvormeienskappe voldoen as om te konsentreer op die hoeveelheid en die kwaliteit van die melk wat die koeie moet produseer.

Daar is nie baie eenstemmigheid oor hoeveel waarde aan bouvormeienskappe as seleksiedoelwit geheg moet word nie. Vir baie jare word die ideale bouvorm van koeie deur rasgenootskappe nagestreef en dit is belangrik vir produsente wat aan skoue deelneem. Daar is geen twyfel nie dat daar baie koeie met hoë melkproduksiepeile is wat ook feitlik ideale bouvormeienskappe het. Dit beteken egter nie noodwendig dat die omgekeerde hiervan ook die geval is nie. Om dus koeie met 'n "ideale" bouvorm te probeer teel, beteken nie dat hulle ook hoë melkproduksies gaan lewer nie. Elke eienskap het sy eie oorerflikheidswaarde en die invloed van die omgewing daarop is vir elkeen verskillend. Wetenskaplikes het wel oor die laaste aantal jare vasgestel dat koeie met sekere "goeie" bouvormeienskappe langer in kuddes bly as ander. As gevolg van hierdie eienskappe is koeie beter in staat om die bestuursdruk in 'n melkery te weerstaan. Hoewel die genetiese korrelasies tussen produktiewe leeftyd en eienskappe soos uiers, bene en pote positief is, is die belangrikste eienskap wat koeie in die kudde hou steeds die hoeveelheid melk wat hulle produseer. Niemand sal tog 'n koei met 'n hoë melkproduksie uitskot omdat sy 'n aantal bouvormfoute het nie. Daar word wel dikwels ondergemiddelde produseerders in die kudde gehou omdat hulle "goeie" bouvormeienskappe het.

'n Lang produktiewe leeftyd beteken net dat koeie lank gelewe het en gereeld gekalf het. Dit verseker nie dat hulle oor hul leeftyd baie winsgewend of doeltreffend was nie. Daar is reeds in die vyftigerjare beraam dat die doeltreffendheid of winsgewendheid van koeie positief beïnvloed word deur beide die hoeveelheid melk wat hulle produseer en hoe lank hulle lewe (Tabel 1). Hiervolgens blyk dit dat die doeltreffendheid van koeie toeneem met meer laktasies asook die hoeveelheid melk wat per laktasie

geproduseer word. 'n Laag produserende koei moet baie langer as 'n hoër produserende koei in die kudde bly om 'n vergelykbare leeftydsdoeltreffendheid te kan lewer. 'n Verdere probleem is die feit dat die oorerflikheid van produktiewe leeftyd by koeie laag is (8.5%). Dit impliseer dat produktiewe leeftyd hoofsaaklik deur omgewing- en bestuursfaktore beïnvloed word. In vergelyking hiermee is die oorerflikheid vir melkproduksie aansienlik hoër, naamlik 25% en daarom sou dit makliker wees om melkproduksie as produktiewe leeftyd te verbeter.

Tabel 1 Die doeltreffendheid van koeie soos beïnvloed deur die aantal laktasies voltooi en melkproduksie per laktasie

Laktasieproduksie (kg)	Doeltreffendheid (%) per laktasie			
	3	4	7	10
2730	14.4	15.2	16.6	17.3
3640	17.3	18.3	20.0	20.8
4545	19.8	21.0	22.9	23.8

Daar is verskillende maniere hoe die doeltreffendheid of winsgewendheid van koeie bereken kan word. Die beste metode sou wees om 'n koei se totale melk-, vet- of proteïenproduksie oor haar leeftyd te verreken teenoor die totale hoeveelheid voer wat sy oor haar leeftyd ingeneem het. Dit sluit in alle voer wat sy as 'n groeiende vers en as droë en lakterende koei ingeneem het. Ander berekeninge soos daaglikse melkproduksie gedeel deur voerinname is meer 'n aanduiding van voedingsbestuur en moet as sulks gebruik word.

'n Teeltdoelwit vir maksimum wins

Aangesien die melkproduksie en –samestelling van koeie so 'n groot effek op hul winsgewendheid en leeftydproduksie het, behoort die teeltwaardes vir melkproduksie eienskappe die basis van die seleksie van bulle te wees. Die maklikste metode sou wees om die beskikbare bulle van 'n bepaalde semenmaatskappy volgens teeltwaardes vir melkproduksie van hoog na laag te rangskik. 'n Kombinasie van die teeltwaardes vir vet- en proteïenproduksie kan ook gebruik word. Beskikbare indekse wat 'n kombinasie is van 'n aantal eienskappe kan ook gebruik word. In hierdie lys moet die afwyking van elke bul ten opsigte van vet- en proteïenpersentasie aangeteken word. Die betroubaarheid van die teeltwaardes asook die koste van 'n strooitjie kan ook teenoor elke bul aangeteken word. Uit hierdie lys kan so 3 tot 4 bulle vir 'n 100-koeikudde uitgesoek word. Besluit vooraf wat die maksimum prys is wat vir 'n strooitjie betaal gaan word asook die maksimum afwyking vir vet- en proteïenpersentasie. By Holsteins moet vir verse verkieslik bulle met 'n hoë kalwingsgemak gekies word. Tydens die kombinasie van bulle en koeie moet afwykende bouvormeienskappe in gedagte gehou word. Dit beteken dat bulle waarvan die nageslag minder goeie uiers het, nie met koeie gepaar word wat reeds swak uiers het nie.

'n Meer wetenskaplike metode van bulseleksie is om 'n kommersiële paringsprogram te gebruik. Bulle vir die Elsenburg Holstein- en Jerseykuddes word op hierdie wyse geselekteer. Bulle wat vir die paringsprogram oorweeg word moet aan 'n bepaalde minimum teeltwaarde vir melkproduksie voldoen. Daarmee saam moet hul afwykings vir vet- en proteïenpersentasie van die dogters ook nie meer as bepaalde maksimum waardes wees nie. Bouvormeienskappe van die dogters van bulle word ook in ag geneem. Die paringsprogram gebruik die oorerflikhede van 13 bouvormeienskappe asook hul ekonomiese belangrikheid en genetiese korrelasies met produksie-eienskappe in die kombinasie van bulle met koeie in die kudde.

Hoewel 'n paringsprogram gerieflik is en op wetenskaplike beginsels berus, is baie produsente huiwerig om dit te gebruik aangesien hulle voel dat hulle dan nie meer “beheer” oor die keuse van bulle het nie. Omdat daar min subjektiwiteit in 'n paringsprogram is, is produsente van mening dat dit die mistiek van teling wegneem.

Bulle word dikwels teen spesiale pryse aan die bedryf beskikbaar gestel. Voordat 'n aantal strooitjies van so 'n bul aangekoop word, moet sy teeltwaarde eers met die bestaande bullys vergelyk word om te bepaal of die bul die moeite werd is om te gebruik. Ongelukkig het die verkope van die semen van KI-bulle net soos enige ander kommoditeit geraak. Die prys van strooitjies is baie afhanklik van vraag en aanbod. Indien die aanvraag vir semen van 'n bepaalde bul hoog is (soos wanneer die aantal strooitjies beperk raak), sal die koste van die strooitjies toeneem ongeag wat die genetiese meriete vir melkproduksie vir so 'n bul is. Hou net in gedagte wat gebeur wanneer 'n koei gedek word met semen van 'n bepaalde bul. In die eerste plek raak die koei beset sodat sy later weer in melk kan kom en in die tweede plek word nageslag met 'n bepaalde genetiese meriete tydens die bevrugtingsproses geskep. Dit is waar genetiese verandering in die kudde begin. Semenpryse moet daarom nie as 'n aanduiding van die genetiese meriete van bulle gebruik word nie. 'n Maklike manier om hierby verby te kom is om die teeltwaarde van 'n bul vir melkproduksie te deel deur die prys van die strooitjie. Hiermee word 'n aanduiding gekry van die genetiese waarde van die semen.

Met die ontwikkeling van teeltwaardeberamings is daar 'n groot aantal eienskappe waarvolgens bulle geselekteer kan word. Hierdie eienskappe word al hoe meer in indekse saamgevoeg. In Suid-Afrika byvoorbeeld, gebruik SA Jersey die sogenaamde SAINET-indeks, terwyl in die VSA 'n indeks "Net Merit" baie sterk aanbeveel word. Hiermee word verskillende eienskappe soos proteïen- en vetproduksie, produktiewe leeftyd, somatiese seltelling, uier samestelling, bene en pote, grootte, vrugbaarheid en kalwingsgemak van koeie in 'n indeks saamgevoeg.

Kan 'n kuddebul gebruik word?

'n Selfgeteelde bul of u buurman se bul moet verkieslik nie in die telingsprogram van 'n melkkudde gebruik word nie. Behalwe vir die feit dat 'n kuddebul lewensgevaarlik kan wees, is daar net beperkte inligting oor die genetiese meriete van so 'n dier beskikbaar. Indien 'n bul aangekoop word uit 'n kudde wat aan melkaantekening deelneem, kan 'n voorspelde teeltwaarde vir hom beraam word. Daar is egter steeds geen inligting oor die kalwingsgemak en ander eienskappe van die bul nie. Indien stamboominligting van die bul ontbreek, is die akkuraatheid van die beraamde teeltwaarde ook nie baie hoog nie. Die dekkingskoste van 'n kuddebul is in elk geval nie veel laer as die koste van KI nie. Dit is net makliker om 'n kuddebul te gebruik eerder as om koeie te KI. Die kans is ook meer as 80% dat die teeltwaarde van 'n kuddebul laer sal wees as die meeste KI-bulle s'n. Indien 'n bul wel aangekoop moet word, moet dit verkieslik uit 'n kudde kom met 'n hoër genetiese meriete as u eie kudde. Daar moet nie meer as 15 tot 20% van die koeie in die kudde wees wat nageslag van al die kuddebulle is nie. Bulle moet ook gereeld vervang word omdat hul genetiese waarde onseker is.

Afsluiting

Die genetiese meriete van 'n melkkudde word hoofsaaklik bepaal deur die bulle wat in die kudde gebruik word en die seleksie van bulle is daarom gerig op die langtermyn inkomste van 'n melkery. Die bulle wat gebruik word, kan dus die inkomste van 'n kudde positief of negatief beïnvloed. Die seleksie van bulle is vir baie produsente 'n persoonlike saak. Die besluite wat u neem moet verkieslik op ekonomiese en wetenskaplike beginsels baseer wees. Die groot hoeveelheid genetiese inligting wat vir elke bul beskikbaar is, kan verwarrend wees, maar dit is moontlik om met 'n eenvoudige seleksiepraktyk steeds goeie genetiese vordering in u kudde te maak. Dit is egter uiters belangrik dat u aan melkaantekening deelneem sodat u vordering gemonitor kan word.