

Fokken op levensduur, NVI, kilo's melk en uiergezondheid hee t

# Het geheim van een

De levensproductie bij afvoer over heel Nederland en per bedrijf is al jaren bekend, maar welke stieren goed scoren voor levensproductie blijft tot nu toe gissen. De Animal Evaluation Unit van CRV analyseerde de verschillen per stier. Wat zijn toppers en waar moeten veehouders op letten als ze willen fokken op een hoge levensproductie? In deel 1 van een tweeluik over fokken op levensproductie aandacht voor de cijfers, in deel 2 in de volgende editie van Veeteelt volgt de discussie.

tekst Inge van Drie

Tien jaar prijkt het inmiddels op de mpr-jaarstatistieken: de levensproductie bij afvoer. Dankzij de toenemende aandacht voor duurzaamheid raakte het nieuwe kengetal in snel tempo ingeburgerd. Het landelijk gemiddelde kwam in het jongste boekjaar uit op ruim 30.000 kg melk. CRV introduceerde daarnaast de levensproductie bij afvoer per bedrijf, een kengetal dat tot de verbeelding spreekt. Zoals elke veehouder de melkproductie per koe moeiteloos oplepelt, zo geldt dat intussen ook voor levensproductie bij afvoer.

Die nadruk op duurzaamheid lijkt blijvend. Zo ontvouwde veeverbeteringsorganisatie CRV afgelopen voorjaar nog haar duurzaamheidsvisie voor het jaar 2020. Ook daarin is aandacht voor levensproductie. 'Productiemaximalisatie staat niet meer centraal, we richten ons in het fokbeleid op het fokken van gezonde dieren die langer meegaan', legde Wiepk Voskamp, de coördinator van de duurzaamheidsvisie, in Veeteelt (mei 2) uit.

Maar wat voor handvatten hebben veehouders die willen fokken op levensproductie? Het landelijk gemiddelde voor levensproductie mag bekend zijn, de levensproductie per bedrijf idem dito, maar op stierniveau ligt dat anders. Welke stieren goed scoren voor levensproductie blijft tot nu toe gissen. Scoren de dochters van bijvoorbeeld melkplasvererver Addison hoger voor levensproductie bij afvoer dan die van een levensduurspecialist als VAH Wonderboy?

## Drie jaargangen koeien

Op verzoek van Veeteelt analyseerde de Animal Evaluation Unit (AEU) van CRV daarom de verschillen tussen stieren voor levensproductie bij afvoer op basis van mpr-gegevens. CRV gebruikte daarvoor gegevens van levensproductie bij afvoer die vanaf het boekjaar 2002-2003 zijn bijgehouden.

Hoe ging AEU precies te werk? Het team bekeek de levensproductie bij afvoer van drie jaargangen koeien. Het gaat om de koeien geboren tussen 1 september 2000 en 31 augustus 2003. Voor die eerste datum is gekozen omdat die dieren vanaf september 2002 in productie kunnen komen en vanaf dat moment bij afvoer dus een levensproductie bekend is. AEU heeft niet gekeken naar koeien die na 31 augustus 2003 geboren zijn, omdat voor een eerlijke vergelijking van levensproductie bij afvoer de koeien minstens negen jaar

hadden moeten kunnen worden. In totaal gaat het om bijna 324.000 zwartbontkoeien en ruim 81.000 roodbontkoeien. Vervolgens keek CRV naar de afstamming van die koeien. Om de factor toeval zo veel mogelijk uit te sluiten, nam CRV alleen cijfers van stieren met minimaal 500 afgevoerde dochters mee in de vergelijking. Daardoor blijven 82 zwartbont- en 24 roodbontstieren over die grofweg tussen 1993 en 1996 geboren zijn.



de ft grootste effect op het realiseren van een hoog levenstotaal

# hoge levensproductie

Tabel 1 toont de resultaten van de analyse. De verschillen tussen stieren in levensproductie voor kilo's melk bij afvoer zijn fors, zo blijkt. De dochters van aanvoerder Addison noteren een gemiddelde levensproductie bij afvoer van 34.569 kg melk. Veel minder florissant zijn de cijfers van de dochters van Petinesca Charisma. Die komen uit op gemiddeld 23.637 kg melk, ofwel een verschil van bijna 11.000 kg melk. Ook bij roodbont is het verschil tussen Stadel en Topindex Redford meer dan 6000 kg melk.

Die verschillen komen ook naar voren in een vergelijking tussen de tien hoogst en de tien laagst scorende zwartbontstieren voor levensproductie (tabel 2). Zo halen de stieren uit de top tien een gemiddelde levensproductie bij afvoer van 32.441 kg melk. De laagste tien stieren scoren gemiddeld 24.543 kg melk, een verschil van bijna 7900 kilo melk.

Bij de cijfers past wel een voorbehoud: het gaat om ruwe, niet gecorrigeerde cijfers. Bij het berekenen van fokwaarden houden rekenmeesters rekening met de verschillen tussen bedrijven en het jaar van afkalven. Ook kijken ze naar de productieaanleg van de moeders en corrigeren ze voor een selectieve inzet van bepaalde stieren. Bij het op een rij zetten

van de levensproducties per stier is met die factoren geen rekening gehouden.

## Fokken op melkplas en levensduur

Wat voor beeld rijst uit tabel 1? Noteren vooral hogeproduktiestieren een hoge gemiddelde levensproductie bij afvoer of zijn het de stieren die veel dagen levensduur vererven? Die conclusie is op basis van individuele stieren nauwelijks te trekken. Zo is de koploper bij zwartbont een echte melkplaserver, terwijl de roodbonttopper Stadel het vooral van zijn hoge levensduur moet hebben.

Om die vraag beter te kunnen beantwoorden, berekende CRV de correlatie tussen de levensproductie bij afvoer en een aantal belangrijke fokwaarden (tabel 2). Wat blijkt, de fokwaarde levensduur heeft met 0,73 de hoogste correlatie met de levensproductie bij afvoer. Ofwel, levensduur is de beste voorspeller voor een hoge levensproductie bij afvoer. De tien stieren met de hoogste levensproductie scoren voor levensduur een gemiddelde fokwaarde van 349 dagen, terwijl de tien stieren met de laagste levensproductie uitkomen op min 241 dagen. Dat is een verschil van bijna 600 dagen.



Met een correlatie van 0,58 blijft de fokwaarde voor kilogrammen melk daar niet veel bij achter. Met andere woorden: door de bank genomen scoren stieren met een

hoge fokwaarde levensduur en veel kilogrammen melk in hun verervingspatroon het hoogst voor levensproductie. Dat betekent dat veehouders die in levenspro-

ductie vooruitgang willen boeken, er goed aan doen in hun fokdoel zowel aandacht te schenken aan levensduur als aan kilogrammen melk. Wie dat te ingewikkeld vindt, kan zich ook beperken tot het fokken op NVI. De correlatie tussen NVI en levensproductie bij afvoer ligt met 0,68 hoog, waarschijnlijk vanwege het relatief hoge gewicht dat de NVI toekent aan levensduur.

### Relatie met vruchtbaarheid nihil

Ook uiergezondheid is de moeite waard om mee te nemen in het selectiebeleid, met een correlatie van 0,28 tussen de uiergezondheidsindex en de levensproductie bij afvoer. De toptienstieren noteren een gemiddelde uiergezondheidsindex van 102,6. Daarmee scoren ze bijna vijf punten meer voor uiergezondheid dan de tien laagste stieren.

Veel minder sterk is het verband met vruchtbaarheid. Sterker nog, met een correlatie van 0,07 is er opvallend genoeg nauwelijks een positief verband tussen fokken op vruchtbaarheid en de levensproductie bij afvoer. Aanvoerder levensproductie Etazon Addison is een goed voorbeeld. De stier scoort met 93 laag voor vruchtbaarheid, maar blijkbaar hindert dat zijn dochters niet bij het realiseren van een hoge levensproductie.

Ook fokken op een hoge uierscore heeft nauwelijks effect op de levensproductie, zo blijkt uit de correlatie van 0,09. Wie toch rekening wil houden met exterieur, kan beter op beenwerk fokken. Met een correlatie van 0,19 is het verband tussen beenwerk en levensproductie bij afvoer aanmerkelijk hoger dan het verband tussen uier en levensproductie bij afvoer. |

naam stier	aantal afgevoerde dochters	levensprod. kg melk	fw. kg melk	NVI	lvd.	vru.	ugh.	uier	beenwerk
<b>zwartbont hoog</b>									
Etazon Addison	11.427	34.569	+1935	+76	+199	93	108	104	98
Tolhoek Glory Box	2601	33.773	+651	+77	+459	102	100	94	101
Jocko Besne	957	33.758	+1478	+124	+387	94	98	105	105
Jesther	1371	32.839	+1530	+115	+380	95	105	105	103
Comestar Lee	2024	32.832	-97	+57	+458	94	106	106	101
Timmer Goodman	1919	31.924	+50	+24	+77	104	101	101	98
Gryphus Simon	1663	31.591	+822	+79	+370	94	104	101	101
VAH Wonderboy	1387	31.193	+486	+166	+626	100	105	99	103
Newhouse Sneeky	6843	31.109	+741	+33	+415	105	99	94	94
Silverpost Sinatra	1402	30.826	+543	+26	+121	102	100	103	98
Swamo Jaron	4538	30.666	+81	+44	+108	107	94	101	101
Carousel Sierra	9916	30.590	+534	+30	+202	95	104	102	103
Noorder Dustin	9959	30.271	+406	+99	+201	103	99	100	105
Proud	10.300	30.094	+205	+87	+394	101	106	100	105
Hardys Juror Palmer	1368	30.085	-413	+126	+413	103	107	105	99
<b>zwartbont laag</b>									
Merit Performer	821	25.378	-490	-43	-114	99	103	99	101
Delta Amarillo	7089	25.359	-62	-53	-41	97	95	100	98
Topspeed Kid	7326	25.211	+277	-111	-217	89	95	101	98
Cedar-Creek Bergwil	860	24.826	+28	-94	-169	98	99	103	92
Bell Tom rf	1070	24.638	-591	-150	-310	94	91	97	101
Barnkamper Donjuan	914	24.356	-153	-72	-301	95	98	98	107
De-Ka-Acres Dannix Elmo	690	24.226	-18	-5	-232	91	107	104	100
Istar Aero	808	24.143	-44	-137	-697	99	96	102	97
Letreil Es	638	23.651	-414	-169	-143	97	95	97	91
Petinesca Charisma	651	23.637	-801	-142	-187	100	100	101	90
<b>roodbont hoog</b>									
Stadel	20.576	29.115	-179	+155	+659	98	109	108	106
Creyhorst Clor 2	3211	28.310	+389	+116	+481	102	99	105	100
Lima	6174	27.651	+790	+42	+370	105	93	96	100
CBU Ferdinand	3434	27.518	-133	-22	+392	95	100	101	93
Faber	1806	27.443	+420	+48	+118	101	98	107	99
<b>roodbont laag</b>									
Midwolder George	3523	23.370	-325	+20	-117	105	92	102	108
Impact	1738	23.136	-441	-50	-199	98	103	99	100
Topindex Redford	2369	22.870	-593	-35	+21	94	100	99	98
Origin	631	22.771	-968	+11	+107	102	102	103	98
Lion 2	1022	21.824	-1220	-72	-478	103	103	101	102

Tabel 1 – Hoogste en laagste stieren zwart- en roodbont voor levensproductie bij afvoer op basis van afgevoerde dochters geboren tussen 1 sept. 2000 en 31 aug. 2003 (bron: CRV)

kenmerk	gemiddelde	top 10	laagste 10	correlatie met lev.prod. kg melk
lev.prod. kg melk	28.205	32.441	24.543	1
levensduur	76	349	-241	0,73
kg melk	68	814	-227	0,58
uiergezondheidsindex	98,8	102,6	97,9	0,28
vruchtbaarheid	98,6	98,3	95,9	0,07
uier	101,1	101,2	100,2	0,09
beenwerk	100,0	100,2	97,5	0,19
NVI	1	78	-98	0,68

Tabel 2 – Gemiddelde levensproductie voor stieren op basis van afgevoerde dochters geboren tussen 1 sept. 2000 en 31 aug. 2003, de gemiddelden van de hoogste en laagste tien stieren en de correlatie tussen levensproductie en een aantal indexen (bron: CRV)

## Conclusies

- Etazon Addison en Stadel zijn de zwart- en roodbonte koploper voor levensproductie bij afvoer op basis van afgevoerde dochters geboren tussen 1 september 2000 en 31 augustus 2003.
- Tussen de tien hoogst en de tien laagst scorende stieren voor levensproductie bij afvoer zit een verschil van bijna 7900 kilo melk.
- De fokwaarde levensduur, NVI en kilogrammen melk hebben met achtereenvolgens 0,73, 0,68 en 0,58 de hoogste correlatie met levensproductie bij afvoer.
- Fokken op vruchtbaarheid en uier heeft nauwelijks effect op de levensproductie.