



## Heeft het gebruik van hoornloze stieren effect op productie en gezondheid?

Fokken op hoornloosheid maakt een opmars, steeds vaker wordt gekozen voor een hoornloze stier in plaats van een gehoornde stier. De voornaamste reden om een hoornloze stier te gebruiken is om kalveren niet meer te hoeven onthoornen. Maar wat is het effect van hoornloosheid op productie- en gezondheidskenmerken?

### Hoe werkt fokken op hoornloosheid

Hoornloosheid is een dominante eigenschap, wat betekent dat een nakomeling hoornloos is als de stier één allel heeft voor hoornloosheid. Daarom kunnen zowel heterozygoot als homozygoot hoornloze stieren worden ingezet om hoornloze nakomelingen te fokken.

Homozygote stieren hebben twee allelen die staan voor hoornloosheid, vaak aangeduid met PP. Nakomelingen krijgen dan altijd het allel voor hoornloosheid en zijn daarmee allemaal hoornloos.

Heterozygote stieren hebben daarentegen één allel dat staat voor hoornloosheid en één allel dat staat voor hoorns, vaak aangeduid met Pp of kortweg P. Als het allel voor hoornloosheid (P) doorgegeven wordt, is de nakomeling altijd hoornloos. Als het allel voor hoorns (p) doorgegeven wordt, is de nakomeling niet hoornloos, tenzij van moederskant het allel voor hoornloosheid doorgegeven wordt.

### Effect op productie en gezondheid

In een onderzoek heeft de Animal Evaluation Unit van Coöperatie CRV gekeken of hoornloosheid invloed heeft

	Hoornloos	Gehoord	Vershil
Kg melk	370	358	13
Kg vet	19	18	1
Kg eiwit	16	16	1
Kg lactose	19	18	1
Levensduur	202	185	18
Melksnelheid	100,2	100,1	0,1
Celgetal	103,0	103,0	0,0
Klauwgezondheid	101,6	101,5	0,2
Vruchtbaarheid	101,7	101,7	0,0
Uiergezondheid	102,0	102,0	0,0
Kalvervitaliteit	99,4	99,3	0,1

**Tabel 1.** Gemiddelde fokwaarden voor hoornloze en gehoornde dieren

op productie- en gezondheidskenmerken. In het onderzoek zijn de nakomelingen van heterozygoot hoornloze stieren meegenomen. Hiervan was de helft hoornloos en de andere helft gehoord. Stieren in de analyse hadden zowel hoornloze als gehoornde nakomelingen. De dieren in de analyse moesten genomgetest zijn om hoornloos-

heid vast te kunnen stellen. Daarnaast moesten ze eigen prestaties hebben.

De verschillen tussen de hoornloze en de gehoornde groep dieren voor de productiekenmerken bleken klein te zijn. De hoornloze groep scoorde iets beter. De gemiddelde fokwaarden voor kg melk, kg vet, kg eiwit, kg lactose, melksnelheid, celgetal, klauwgezondheid, vruchtbaarheid, uiergezondheid, levensduur en kalvervi-

taliteit van de twee groepen zijn weergegeven in tabel 1. Voor de gezondheidskenmerken is het beeld hetzelfde met kleine verschillen in het voordeel van de hoornloze groep. Alle verschillen zijn dermate klein, dat we de conclusie kunnen trekken dat het gebruik van hoornloze stieren geen nadelig effect heeft op de onderzochte productie- en gezondheidskenmerken.