

De relatie tussen hoogtemaat en een gunstige voederconversie is niet blijvend recht evenredig

Bruto-afmestmarge en voeromzetting

In september zette het afmestproefstation van AWE zijn deuren open. De focus tijdens de verschillende uiteenzettingen lag op de bruto-afmestmarge en de voeromzetting. Ook de eerste genetische parameters voor groeiprestaties kwamen bovendrijven.

tekst **Guy Nantier**

Op het afmestproefstation van AWE te Ath worden jaarlijks zo'n 300 stieren van het witblauwras afgemest op basis van droogvoeder (krachtvoermix). De afmestactiviteit is er onderwerp van vergelijkende zoötechnische en economische studies. Het afmeststation houdt zich niet alleen bezig met het meten van afmestprestaties, maar

ook met genoomanalyse van de stieren. Sinds de opstart drie jaar terug zijn al 655 stieren afgemest en geslacht. De magere stieren komen van een vijftigtal bedrijven en ondergaan bij aankomst een strikt veterinair protocol met onder andere vaccinatie tegen ibr en griep en tweemaal een behandeling tegen schurft. Na een aanpassingsperiode van dertig dagen

vangt de groeifase aan met een rantsoen op basis van tarwestro en een droogvoermix. De eigenschappen in gram per kg drogestof van het gebruikte voeder zijn 1040 vevi (energie), 170 re (ruw eiwit), 35 vet, 200 S+Z (suikers en zetmeel) en 130 cellulose. Op een levend gewicht van 550 kg start de afwerkingsfase met stro en een droogvoeder met 1100 vevi, 170 re, 50 vet, 230 S+Z en 15 cellulose. Er is een overgangsfase tussen de groeiperiode en de finishingperiode van vijftien dagen met een stelselmatige omschakeling van groeivoer naar afwerkingsvoer.

De stieren krijgen krachtvoermix met een krachtvoerautomaat en worden tijdens de groeifase op regelmatige tijdstippen gewogen. Tijdens de afwerkingsfase gebeurt de weging dagelijks met een automatisch weegstelsel. De zoötechnische prestaties van de 655 stieren staan vermeld in tabel 1.

BAM en BAM+

Uit de economische analyse van de afmestactiviteit blijkt dat de 655 stieren een bruto-afmestmarge (BAM) van gemiddeld 158 euro realiseerden (tabel 2). De bruto-afmestmarge geeft aan wat de financiële ruimte is voor het afdekken van afschrijvingen en voor vergoeding van eigen arbeid. De BAM is met andere woorden de karkaswaardeprijs minus de

Tabel 1 – Gemiddelde zoötechnische prestaties afmeststieren Ath

indicator	waarde
aankomstgewicht (kg)	300
leeftijd bij aankomst (mnd.)	10,3
duur afmest (groeï- en afwerkingsfase) (dgn.)	279
levend eindgewicht (kg)	673
leeftijd slacht (mnd.)	19,5
totale daggroei afmest (kg/dag)	1,35
daggroei afmest* (kg/dag)	1,36
daggroei leven** (kg/dag)	1,06
voerconversie (kg voer/kg groei)	5,8
slachtrendement (%)	69,80
warmkarkasgewicht (kg)	460
totaal verbruikt voer (kg) (88% ds)	2151

* Daggroei afmest is exclusief 30 dagen opstart

** Daggroei leven is minus geboortegewicht

Tabel 3 – Impact exterieurkenmerken op de dagelijkse groei en voederconversie te Ath

bovenbalkkenmerk exterieur	dagelijkse groei	voerconversie
hoogtemaat		+
bespiering	-	
vleestype	+	+
beenwerk	+	+
algemeen voorkomen		

+ positieve impact – negatieve impact

Tabel 2 – Economische indicatoren van afmeststieren in Ath per kalenderjaar en per kwartiel

	gemiddeld	jaargang			kwartielen	
		2013	2014	2015	Q1	Q4
aantal	655	292	251	112	165	165
aankoopwaarde (euro)	1.382	1.388	1.350	1.350	1.359	1.439
leeftijd aankomst (mnd.)	10,3	10,5	10	10,7	9,7	11
aankomstgewicht (kg)	300	301	289	319	294	320
veeartskosten (euro)	25	25	25	25	25	25
totale voerkosten (euro)	606	551	678	589	586	608
verbruikte voeders (kg)	2.151	1.955	2.404	2.098	2.076	2.159
stro, elektriciteit, diversen (euro)	92	86	101	87	89	92
transport en slachtkosten (euro)	37	37	37	37	37	37
verliezen (euro)	43	42	44	43	42	44
totale daggroei afmest (kg/dag)	1,35	1,33	1,33	1,45	1,51	1,19
voerconversie (kg voer/kg groei)	5,81	5,71	6,01	5,6	5,16	6,58
eindgewicht (kg)	673	647	694	694	698	648
slachtrendement (%)	70	70	70	70	70	69
slachtleeftijd (mnd.)	19,5	19,1	20	19,3	18,6	20,2
koudkarkasgewicht (kg)	447	429	461	460	465	427
karkaswaarde (euro/kg)	5,25	5,37	5,2	5,04	5,34	5,15
BAM (bruto-afmestmarge)	158	179	161	100	345	-50
afmestduur (dgn.)	279	262	307	262	270	279
BAM + (BAM per stierplaats per dag)	0,58	0,66	0,54	0,43	1,29	-0,18
aankoop prijs (euro/kg)	4,67	4,66	4,74	4,55	4,71	4,54
daggroei opfok (geboorte-aankomst) (kg/dag)	0,82	0,82	0,82	0,85	0,85	0,83
daggroei afmest (kg/dag)	1,36	1,35	1,33	1,45	1,54	1,17
daggroei leven (geboorte-slagt) (kg/dag)	1,06	1,04	1,07	1,11	1,12	0,98



Stieren die aan de hoogtemaatnorm voldoen, hebben minder voer nodig om kilo's te maken

productiekosten (aankoop stier, veearts-kosten, voeders, stro, elektriciteit, transport, slachtkosten en verliezen).

De gemiddelde BAM verbergt echter de verschillen tussen de jaargangen alsook de verschillen tussen de best en slechtst presterende stieren (zie ook tabel 2).

In 2015 realiseerden de stieren een BAM van 100 euro. In 2013 was dit nog 179 euro. Deze daling met 45 procent is nagenoeg volledig toe te schrijven aan de gedaalde waarde van het karkas. In 2013 bedroeg deze 5,37 euro per kg, in 2015 was dit slechts 5,04 euro bij nagenoeg stabiele aankooprijzen van de magere stieren en constante voerprijzen.

Maar meer nog dan de bruto-afmestmarge is de bruto-afmestmarge per dag en per stierplaats (BAM+) een betere economische indicator voor winst of verlies. Deze BAM+ houdt immers ook rekening met de duur van de afmest. Voor de 655 stieren over de jaren heen bedroeg de BAM+ 0,58 euro per stierplaats per dag. In 2013 bedroeg deze 0,66 euro, in 2015 was dit gedaald naar 0,43 euro per stierplaats per dag.

Een andere interessante vaststelling in Ath zijn de kwartielverschillen tussen de 25 procent best presterende stieren (Q1) en de 25 procent slechtst presterende stieren (Q4). De eerste groep (Q1) realiseerde een BAM van 345 euro, terwijl de

groep Q4 een negatieve bruto-afmestmarge realiseerde van min 50 euro. Naast het verschil in karkasgewicht tussen beide groepen (465 kg tegen 427 kg) valt eveneens het verschil in slachtleeftijd (18,6 tegen 20,2), in dagelijkse groei (1,51 kg/dag tegen 1,19) en in voederconversie op (5,16 kg voer per kg groei tegen 6,58). De best presterende stieren Q1 behaalden een BAM+ van 1,29 euro per dag, de slechtst presterende stieren (Q4) lieten een negatief resultaat optekenen van -0,18 euro.

Exterieur en dagelijkse groei

Op het proefstation te Ath worden de stieren in de afmest eveneens beoordeeld op lineaire exterieurkenmerken. Zo konden de onderzoekers al enkele eerste vaststellingen doen tussen het exterieur enerzijds en de dagelijkse groei en voederconversie anderzijds (tabel 3). De hoofdbalkkenmerken beenwerk en vlees-type uit de exterieurbeoordeling hebben een gunstige invloed op hoge cijfers voor groei bij een lage voederconversie.

Bespiering heeft een negatieve impact op de dagelijkse groei. AWE wijst er in dit verband op dat bespiering en vlees-type positief met elkaar gecorreleerd zijn. Het negatieve effect van de bespiering op de groei wordt opgeheven door het positieve effect van het type. De

slachtwaarde van een stier is ook niet samen te vatten in enkel en alleen een cijfer voor dagelijkse groei. De karkaswaarde die nauw aansluit bij de bespiering, speelt immers ook haar rol.

Hoogtemaat verbetert ook de voederconversie of verlaagt met andere woorden het aantal benodigde kilogrammen voer voor één kilogram groei. Uit de feiten in Ath blijkt dat witblauwe stieren die aan de hoogtemaatnorm voldoen, minder voer nodig hebben om kilogrammen aan te maken dan te kleine dieren.

De Waalse veeverbeteringsorganisatie maakt hierbij wel een kanttekening. De relatie tussen hoogtemaat en een gunstige voederconversie is niet blijvend recht evenredig. Er is een vermoeden dat er een omslagpunt (optimum) is. Héél grote dieren hebben immers een verhoogde behoefte aan voer voor eigen onderhoud en daardoor minder energie beschikbaar om kilo's aan te maken.

Genetica en voederconversie

Alhoewel nog beperkt in omvang, heeft de huidige dataset over de afmeststieren te Ath de onderzoekers van AWE reeds in staat gesteld om genetische analyses te maken (zie tabel 4). Voor de voederconversie werd een erfelijkheidsgraad verkregen van 0,26. Dit wil zeggen dat 26 procent van de vastgestelde variatie in prestaties tussen de stieren een genetische achtergrond heeft en dus van generatie op generatie kan worden overgeërfd via een selectieprogramma.

De verbanden (correlaties) tussen de kenmerken staan boven de diagonaal in de tabel. Zo valt te lezen dat de dagelijkse groei en voederconversie sterk en negatief gecorreleerd zijn met elkaar (-0,96) en dagelijkse groei en dagelijkse opname matig positief (0,3) zijn gecorreleerd. In veehouderijtaal: een veehouder die selecteert op een lagere voederconversie (minder voer per kg groei) bij zijn dieren, zal de dagelijkse groei sterk positief zien toenemen terwijl de voeropname slechts licht stijgt.

Een interessant nieuw kengetal is de residuele voeropname. De residuele voeropname wordt gedefinieerd als de hoeveelheid voer die overblijft na aftrek van het benodigde voer voor onderhoud en groei. De erfelijkheidsgraad ervan bedraagt 0,14 (zwak erfelijk) en het kenmerk is zwak gecorreleerd (zelfs negatief gecorreleerd) met de dagelijkse groei. Het zou dus zelfs mogelijk zijn om via selectie de voeropname te verminderen zonder in te boeten op groei. |

Tabel 4 – Erfelijkheidsgraden (vetgedrukt) en genetische correlaties

	dagelijkse groei	voeropname	voederconversie	residuele voeropname
dagelijkse groei	0,23	0,30	-0,92	-0,20
voeropname		0,17	0,06	0,75
voederconversie			0,26	0,48
residuele voeropname*				0,14

* residuele voeropname = restvoer d.w.z. het voer dat overblijft na aftrek van de voerpname voor onderhoud en groei.