

## Eiwit, vitaminen en mineralen aan Opfokken is

Voor vaarzen die op tweejarige leeftijd met een gewicht van 600 kilogram moeten kalven, mag aan de jongveeopfok niets mankeren. Belgische blauwen moeten dan een gemiddelde groei halen van 750 gram per dag. Dat kan alleen bij een rijkelijk rantsoen met veel energie en eiwit.

tekst **Alice Booij**

**E**en rendabele vleeskoe houden start bij een goede jongveeopfok. In die eerste twee jaar van het koeienleven wordt de basis gelegd voor veel gewicht en gezondheid.

Alhoewel op de meeste bedrijven de vaarzen op een leeftijd van 25 tot 26 maanden voor de eerste keer kalven, blijkt 24 maanden het meest economisch. Vaarzen van 600 kilogram (inclusief kalf) moeten dus gedurende hun hele opfok gemiddeld 750 gram per dag groeien. 'Dat betekent dat het jongvee in de eerste twee levensjaren op een hoog energie- en eiwitniveau gevoerd moet worden', benadrukt Walter Willems van het departement Landbouw en Visserij. 'Anders is het heel moeilijk die gemiddelde groei van 750 gram per dag te halen.'

In de melkperiode (zie kader op pagina 8) is het vooral van belang de pens van het kalf te ontwik-



### Peter Haagen: 'Afkalven op 22 maanden en 700 kilo'

Een goede opfok is de basis voor rendabel vleesvee houden. Dat is de lijfspreuk van Peter Haagen in Poppel. 'Het gaat om zo veel mogelijk groei, zodat de vaarzen op 22 maanden kunnen afkalven. Dan hebben ze op vierjarige leeftijd drie kalveren gebracht.'

Rekenen is wellicht na het houden van Belgische witblauwen de tweede passie van vleesveehouder Peter Haagen, die zijn varkens de afgelopen jaren inruilde voor meer witblauwen. Van zestig kalvingen dit jaar wil hij in de toekomst doorgroeien naar honderd kalvingen. De kalveren zogen onder de koe en na vijf tot zes maanden blijken ze 1,2 kilo per dag gegroeid te zijn. 'We hebben een behandelstraat tussen de twee stallen waar

we ook alles kunnen wegen', vertelt de vleesveehouder en noemt dat een van de succesfactoren. 'Zo kun je optimaliseren en finetunen.' Ook na het spenen houdt de goede groei aan, zodat hij op 450 kilo de pinken kan insemineren. 'Het gaat niet om de leeftijd, maar om het gewicht, dat bepaalt de geslachtsrijpheid.' Hij merkt nog op dat de groei voor 45 procent erfelijk is bepaald. 'De stierkeuze is dan ook van groot belang.'

Gemiddeld kalven zijn vaarzen op 22 maanden voor het eerst af. 'Ze wegen dan 700 kilo, inclusief het kalf.' Om deze enorme groei te halen voert hij het jongvee een rantsoen van 16,5 procent eiwit na het spenen tot een leeftijd van elf maanden. Daarna bouwt hij het eiwit-

percentage af naar 13,5 procent. Naast 40 procent mais zitten er ook bietenpulp, gras ('een koe is een herkauwer'), bierdraf, stro en enkelvoudige grondstoffen in het rantsoen. 'Een koe met een kalf voeren kost zo'n 2,40 euro per dag, zonder kalf komt de kostprijs op 1,85 euro. Dan is het rendabeler om een kalf erbij te laten lopen dat 1,2 kilo per dag groeit.' Nog een belangrijk onderdeel in de voeding is de mineralenvoorziening. Die kost de vleesveehouder 60 euro per koe. Ook hierbij gaan de kosten voor de baten uit, redeneert hij. 'Dankzij die mineralen houd ik de koeien vruchtbaar.'

De tussenkalftijd daalde van 420 dagen vijf jaar geleden naar momenteel onder de 370 dagen. Dat levert per koe weer

dachtspunten bij opfok vleesvee

# investeren



Genoeg groei realiseren is in de weideperiode lastiger vanwege het wisselende grasaanbod, bijvoeren luidt dan het advies



Peter Haagen: 'Meten en wegen is de basis van optimaliseren'

80 euro op, rekent hij voor. 'Wanneer de koeien op vierjarige leeftijd zijn uitgegroeid en geslacht kunnen worden, hebben ze al drie kalveren gegeven.'

leeftijd (mnd.)	gemiddeld gewicht (kg)	groei (g/dag)	ds-opname (kg)	vem	dve (g)
3 tot 6	155	800	4 tot 5	3000	275
6 tot 9	220	750	4,5 tot 5,5	3865	320
9 tot 12	290	750	5 tot 6	4925	375
12 tot 15	360	750	5,6 tot 7	5950	425
15 tot 18	425	750	7 tot 8	6880	465
18 tot 21	495	750	8 tot 9	7865	510
21 tot 24	570	850	9 tot 10	8900	565 tot 684**
24	610*	-	-	-	-

\* gewicht net voor kalven

\*\* afhankelijk van drachtstadium (565 g dve: begin dracht-685 g dve: einde dracht)

Energie- en eiwitbehoefthenormen voor vrouwelijk jongvee (Bron: ILVO-dier, L. Fiems)

kelen, zodat het op latere leeftijd veel ruwvoer goed kan verwerken. Wanneer een kalf minimaal één kilogram krachtvoer opneemt, is het klaar om gespeend te worden.

## 16 tot 17 procent ruw eiwit

Bij een volledig rantsoen met ruw- en krachtvoer is het eiwitpercentage in het rantsoen vooral in het eerste levensjaar van groot belang. Eiwit zorgt voor de opbouw van spieren en botten en is ook noodzakelijk om voldoende groei te halen.

Dennis Klein Koerkamp, vleesveespecialist bij ForFarmers, adviseert het eerste jaar een ruweiwitpercentage van 16 procent in het volledige rantsoen vast te houden. 'Dat is nodig voor de skeletopbouw, voor de groei, het is een investering in de ontwikkeling van jongvee', geeft hij aan, wetende dat het rantsoen wat duurder is met een eiwitrijke krachtvoer aanvulling. 'Je wilt eruit halen wat erin zit.'

Ook een percentage van 15 procent ruw eiwit wordt genoemd door Laurence Hubrecht van het departement Landbouw en Visserij. 'Het gaat erom dat het dier in balans groeit. Een eiwitaanvulling is naast voordroogkuil en mais zeker nodig.'

Lastig is het om die 750 gram groei per dag te halen in combinatie met weidegang, geeft Willems aan. 'Met name wegingen in de weideperiode laten heel veel verschil in groei zien.' Het grasaanbod en de kwaliteit variëren, waardoor het jongvee ook varieert in groeicijfers. 'Weidegras heeft een drogestofpercentage van 15 procent. De dieren krijgen dus veel water binnen en daarmee een verzadigd gevoel', verklaart Hubrecht. 'Zo halen ze onvoldoende nutriënten uit het gras.'

Om een terugval in groei te voorkomen is bijvoeren in die weideperiode aan te raden. 'Dat kun je doen door ze vrije inloop naar de stal te geven en daar een aanvullend rantsoen aan te bieden', geeft Hu-

## Van melkdrinker naar ruwvoerverwerker

De periode van melk drinken heeft voor de op te fokken vaarskalveren een belangrijk doel: zo snel mogelijk ruwvoerverwerker worden. Is het rantsoen van de jonge kalveren bij een kunstmatige opfok anders dan wanneer de kalveren zogen onder de koe? Ja, zegt Walter Willems van het departement Landbouw en Visserij. 'Kalveren die bij de koe zogen, krijgen meer melk, hoewel het van zoogkoe tot zoogkoe flink kan verschillen.'

Bij kunstmatige opfok ligt de hoeveelheid melk per kalf per dag rond 6 liter, voegt hij eraan toe. 'Die kalveren hebben sneller behoefte aan ruwvoer en krachtvoer.'

Dennis Klein Koerkamp van ForFarmers geeft aan dat de brok in die beginperiode niet te veel eiwit mag bevatten. 'Dat krijgen de kalveren al wel binnen met melk. Het gaat er vooral om dat ze zo snel mogelijk krachtvoer opnemen voor de ont-

wikkeling van penspapillen en ruwvoer voor de rest van hun leven.'

Willems noemt als opvallende trend het toenemend aandeel spelt in de kalverbrokken de laatste jaren. 'Tot soms wel 25 procent. Spelt heeft als voordeel dat het de penswand prikkelt en zo de ontwikkeling van de penspapillen stimuleert. Hierdoor zou de kans op een clostridiumbesmetting ook kleiner zijn.'



*Eiwit in het rantsoen is een investering in groei en skeletontwikkeling van de jonge dieren*

brecht als mogelijkheid. Ook signaleert Willems dat een flink aantal veehouders de jonge dieren tot een maand of veertien binnenhouden, juist om voldoende groei te waarborgen. Klein Koerkamp noemt dan wel als voorwaarde dat er een analyse is van het ruwvoer om daarmee een goed rantsoen te berekenen. 'Vleesveehouders voeren veel op gevoel, met een analyse leg je er cijfers naast. Een eerste snede heeft een heel andere samenstelling dan een tweede of een derde snee graskuil.'

Om de jongveeopfok kritisch te volgen is het raadzaam de dieren te wegen of de borstomvang te meten om zo het ge-

wicht (en dus de groei) in te schatten. Een belangrijk moment is bijvoorbeeld het gewicht van 375 tot 400 kilogram. Dat zouden de pinken op een leeftijd van 15 maanden bereikt moeten hebben, waardoor ze klaar zijn om geïnsemineerd of gedekt te worden. 'Ze moeten dan voldoende ontwikkeling bezitten', geeft Hubrecht als voorwaarde aan. 'Er moet genoeg ruimte zijn voor het kalf om te groeien.'

Nadat de pinken drachtig zijn geworden, kan het eiwitpercentage in het rantsoen dalen om vervetten en extreme groei van het kalf te voorkomen. Met 12,5 procent ruw eiwit wordt er in de behoefte

wel voorzien. Meestal is dit een krachtvoervrije periode en dan ligt een volgend tekort alweer op de loer: dat van vitaminen en mineralen. Zo zijn calcium en fosfor belangrijk voor spier- en botontwikkeling, zink zorgt voor een goede vertering van het voer en dus voor groei. Bovendien is dit element belangrijk voor de werking van de voortplantingsorganen en het voorkomen van huidziekten. Daarnaast is er ook nog selenium, dat zorgt voor vitale kalveren, en jodium, dat stofwisselingsprocessen en dus een snelle groei stimuleert. Bloedonderzoek kan uitsluitend geven over de mineralenvoorziening.

### Genoeg vitaminen en mineralen

Aan het eind van de opfok, dus aan het begin van het productieve leven, draait het vooral om voldoende vitaminen en mineralen, geeft Klein Koerkamp aan. 'Zo'n twee maanden voor het kalven voer je bovendien niet alleen de koe, maar ook het kalf in de baarmoeder'.

Het is de periode dat het kalf nog flink groeit en de koe een lagere voeropname heeft omdat de pens minder ruimte krijgt door het groeiende kalf. Het betekent niet alleen een intensiever rantsoen met meer energie en eiwit. 'Het komt er dan ook vooral op aan om voldoende vitaminen en mineralen te geven', aldus Klein Koerkamp die naar aanleiding van onderzoek onder 178 zoogkoeien 'schokkende' resultaten tegenkwam. 'Hieruit bleek dat 74 procent een zinktekort heeft, 80 procent een kopertekort en 88 procent een tekort aan selenium. Daarbij halen vier op de vijf runderen onvoldoende weerstand uit spoorelementen.' De tekorten hebben niet alleen invloed op het moederdier, maar ook het pasgeboren kalf wordt dan al geboren met tekorten. Klein Koerkamp: 'De moederdieren moeten niet alleen zichzelf, maar ook hun kalf goed verzorgen. Want een goede opfok begint met een goede start.'

## Groot verschil met andere vleesrassen

Vergeleken met hun imposante omvang is het spijsverteringsstelsel van de Belgische witblauwe kleiner en ook het opnamevermogen ligt lager dan bij andere vleesrassen, zoals limousin, blonde d'Aquitaine of de piemontese. Het betekent dat dikbillen een hoger energetisch rantsoen nodig hebben en dat de kans op structuurtekort ook groter is. Daarmee hebben andere vleesrassen gehouden op extensieve weilanden en met een sober rantsoen, een eerste afkalfleeftijd die al gauw een jaar of drie is. 'Hier ligt de nadruk er meer op

de dieren niet te vet te laten worden', zegt Walter Willems van het departement Landbouw en Visserij. 'Dat zorgt voor complicaties bij het kalven.' Dennis Klein Koerkamp van ForFarmers geeft aan dat het groeiscenario gelijk is, maar 'uitgesmeerd' over een langere periode. 'Je kunt dikbillen soberder voeren en niet te vroeg met een intensief rantsoen beginnen. Maar ook in die laatste fase, vlak voor het kalven, moet het in energie, eiwit en vitaminen, mineralen allemaal kloppen.'