

Efficiënt omgaan met voer

Melkveerantsoenen met vers gras verlagen voerefficiëntie

Gemengd voeren zorgt voor een hogere drogestofopname, maar efficiënter gaan de melkkoeien er niet mee om. Ook rantsoenen met vers gras bevorderen het efficiënt omzetten naar melk niet bepaald, zo blijkt uit een literatuuronderzoek door de VVM.



Jarig Jan Odinga: 'Verhoging voerefficiëntie is pure winst'

voer worden bepaald en de daadwerkelijke dagmelkproductie. Uiteindelijk kun je met deze gegevens de voerefficiëntie van de veestapel berekenen, maar op individueel dierniveau weet je dan nog eigenlijk niets.' Omdat het kengetal veel werk en tijd vraagt om te berekenen is het een lange weg om veehouders er vertrouwd mee te laten worden verwacht Odinga. 'Wanneer iets tijd kost en niet direct resultaat oplevert, zie je dat veehouders het snel links laten liggen.'

Appels en peren

Voerefficiëntie kan wel degelijk een rol spelen in het management op een melkveebedrijf denkt Odinga. 'Met het kengetal voerefficiëntie druk je min of meer de diergezondheid of vruchtbaarheid van de veestapel uit. Zijn er veel kreupele koeien? Dan valt de voeropname en melkproductie tegen. Loopt de tussenkalftijd erg op en zijn er veel oudmelkte dieren? Ook dan valt de voerefficiëntie lager uit.' Voerefficiëntie biedt volgens Odinga zelfs beter vergelijkingsmateriaal dan de hoeveelheid krachtvoer per kg melk. 'Accountants werken liever met het kengetal kilogram krachtvoer per 100 kg meetmelk. Maar dat is voor een vergelijking tussen bedrijven niet zaligmakend. De aanvoer van krachtvoer is afhankelijk van de intensiteit van het bedrijf en dan wordt het vergelijken van bedrijven onderling op basis van kg krachtvoer per 100 kg meetmelk zo iets als het vergelijken van appels met peren.'

	lactatiestadium		
	begin	midden	eind
drogestofopname	20,7	19,5	16,5
melkproductie	32,1	26,6	19,1
voerefficiëntie	1,55	1,36	1,16

Tabel 1 – Relatie tussen voerefficiëntie en lactatiestadium (bron: VVM)

Odinga verduidelijkt het nut van optimaliseren van de voerefficiëntie via een rekensom. 'Wanneer je als veehouder de voerefficiëntie van je veestapel met 0,1 kg per kg kunt verbeteren betekent het dat bij 20 kg drogestofopname per dag er wel 2 kg melk meer geproduceerd wordt van hetzelfde voer. Dat is bij 300 productiedagen 600 kg meer melk per koe zonder dat je voerkosten hoger worden. Dat is pure winst.'

Om meer te weten te komen over de voerefficiëntie van koeien gehouden onder Nederlandse omstandigheden bekeek Thijs Hiddink, student AHS Larenstein Deventer, in opdracht van VVM via literatuuronderzoek de voerefficiëntie van 276 voerproeven. De meeste van deze proefgegevens waren afkomstig van voeronderzoeken die in de loop der jaren op praktijkonderzoekbedrijven van onder meer het PV zijn uitgevoerd. De resultaten en de voerefficiëntie in deze proeven werden gerangschikt op basis van verschillende voersystemen en voersoorten. Daarbij werd rekening gehouden met het lactatiestadium. 'Het lactatiestadium heeft grote invloed op de voerefficiëntie', legt Odinga uit. Dat heeft voornamelijk te maken met de energiebalans en het conditieverloop van de koe. 'Verse koeien geven meestal meer melk dan dat ze op basis van de voeropname kunnen produceren. Daarom spreken ze lichaamsreserves aan voor de melkproductie. Deze melkproductie zie je niet terug in de voerefficiëntie omdat deze alleen rekening houdt met melk uit het opgenomen voer. Daarentegen is de voerefficiëntie aan het eind van de lactatie laag omdat een deel



van het rantsoen niet in melk wordt omgezet, maar juist in lichaamsreserves.' In tabel 1 is het verschil door lactatiestadium in voerefficiëntie duidelijk gemaakt.

Vers gras inefficiënt

In de geanalyseerde 276 voerproeven lag de voerefficiëntie gemiddeld op 1,48. Dat betekent dat er van iedere kilo droge

stof 1,48 kg meetmelk werd geproduceerd. De koeien bleken bij een gemengd rantsoen de meeste kilo's droge stof op te nemen (zie tabel 2.) Ook de meetmelkproductie was hoger, maar de koeien gingen niet efficiënter met het voer om. 'Het zijn niet dezelfde koppels geweest die zowel gemengd als enkelvoudig zijn gevoerd, dus de uitslagen

Tabel 2 – Voerefficiëntie bij verschillende voermethoden (bron: VVM)

	enkelvoudig	voersysteem			
		gemengd	laagsgewijs	zomerstaltv.	omweiden
drogestofopname	26,5	30,7	27,4	25,5	26,7
melkproductie	18,6	21,6	19,6	19,2	20,1
voerefficiëntie	1,42	1,42	1,40	1,33	1,33

van dit onderzoek moeten wel genuanceerd worden bekeken', stelt Odinga. 'Maar de tendens is duidelijk. Bij gemengde rantsoenen, zeker de bedrijven die het gehele rantsoen aan het voerhek verstrekken, wordt vaak een te rijk basisrantsoen gevoerd. De oudmelkte koe krijgt in verhouding te veel, de voerefficiëntie van de totale koppel neemt daardoor af. Wanneer je koeien individueel stuurt met krachtvoer kun je veel efficiënter voeren.'

Met het stijgen van het aandeel krachtvoer, stijgt ook de voerefficiëntie. Bij minder dan 30 procent krachtvoer in het rantsoen daalt de voerefficiëntie. Ook een aandeel bijproducten zorgt voor een stijging van de voerefficiëntie, maar er waren te weinig onderzoeken voor significant betrouwbare uitkomsten. 'Bijproducten verhogen de smakelijkheid en daarmee de opname', aldus Odinga. 'Maar veel hangt af van de conservering en bewaring van het voer. Het voeren van schimmels en broei remt de voeropname.' Odinga denkt dat er naast verschillen tussen bedrijven ook verschillen bestaan tussen de voerefficiëntie tussen rassen en zelfs tussen koeien. 'Het zou best kunnen dat Jerseys efficiënter zijn, maar om dat te achterhalen hebben we in Nederland te weinig gegevens en praktijkbedrijven.

Koeien vers gras voeren is eveneens ongunstig voor de voerefficiëntie, zo valt op te maken uit tabel 2. 'Het weer heeft grote invloed op hoeveel gras de koeien opnemen en hoeveel ze produceren', aldus Odinga. 'Bovendien komt het dikwijls voor dat koeien veel minder produceren uit het verse gras dan dat je op basis van de voederwaarde op papier zou verwachten. De rantsoenen met verse grasklaver zorgen voor de laagste voerefficiëntie. De lage structuurwaarde zorgt voor een te hoge verteringssnelheid, waardoor er te veel voer onverteerd de koe verlaat.'

De studie geeft volgens Odinga nogmaals aan dat de hoogste voeropname niet automatisch leidt tot de meest efficiënte melkproductie. 'Het benadrukt dat het beter afstemmen van rantsoenen op de lactatiestadium, eventueel door het vormen van voergroepen, ervoor kan zorgen dat de kilo's voer die door de koe gaan, ook daadwerkelijk worden omgezet in kilo's melk.'

Jaap van der Knaap