

Volledig grasrantsoen goed te combineren met bijproducten

Een lagere kostprijs per kilo melk door het voeren van bijproducten, ofwel vochtrijk diervoer, is lastig te realiseren op het Lagekostenbedrijf van de Waiboerhoeve. Hoewel bijproducten meestal goedkoper zijn dan krachtvoer, is het financiële voordeel klein. Het meeste perspectief biedt 100 procent krachtvoervervanging in een volledig grasrantsoen.

Door ing. Gerrit Remmelink (ASG)

Met dank aan CAH-studenten Conja Kempenaar en Stephan de Pater.

De stroom aan restproducten uit de levensmiddelenindustrie groeit gestaag. Deze bijproducten of vochtrijke diervoeders worden in de rundveeshouderij gebruikt als goedkope vervanger van krachtvoer. Maar welke producten zijn het

meest geschiktst als vervanger van krachtvoer en in hoeverre is daarmee de kostprijs van de melk te drukken? Op het Lagekostenbedrijf van de Waiboerhoeve werd er onderzoek naar verricht. In de kostprijsberekening is alleen gekeken naar rantsoengerelateerde kosten als teelt, aankoop, opslag en het verstrekken van ruw- en krachtvoer.

Vochtrijk diervoer

Het meeste vochtrijke diervoer bevat veel zetmeel of goed verteerbare celwanden en is daardoor rijk aan energie. Het gehalte ruw eiwit is laag, maar door de hoge waarde aan fermenteerbare organische stof (FOS) kan in de pens veel microbiële eiwit worden gevormd. Door de lage OEB passen deze producten goed in basisrantsoenen met een hoge OEB. In de praktijk gaat het meestal om rantsoenen met veel graskuil. Zelfs in rantsoenen met snijmaïs kunnen bijproducten een goede bijdrage leveren aan de celwandvertering van het totale rantsoen, mits andere bestanddelen voldoende pensafbreekbaar (onbestendig) eiwit leveren ($OEB > 0$). Enkele vochtrijke soorten voer bevatten veel ruw eiwit, bijvoorbeeld bierbostel. Die producten passen goed in rantsoenen met weinig graskuil; ze zijn bedoeld om de eiwitvoorziening aan te vul-

len. Maar ook aan rantsoenen met overwegend gras(kuil) wordt wel bierbostel toegevoegd wegens de gunstige invloed op de penswerking van de koe. Maar het hangt af van de voedingswaarde van alle gebruikte bestanddelen of vochtrijk voer in het rantsoen past. Een aandachtspunt is de verdringing van ruwvoer door vochtrijk diervoer. Die is doorgaans groter dan bij mengvoer. Uit een lijst met negentien vochtrijke diervoeders, zijn er zes geselecteerd om door te rekenen. Er is geselecteerd op basis van: afbraaksnelheid, VEM, DVE, OEB (uitgaande van een grasrantsoen), houdbaarheid, vervoederings-, beschikbaarheid van het product, rantsoenaandeel, prijs, opslagadvies en vernieuwend karakter. Als meest perspectiefvolle soorten vochtrijk voer kwamen naar voren: Amygold, bierbostel, cigarant, aardappelpersvezels, aardappelstoomschillen en aardappelzetmeel (vloeibaar).

Rantsoenkosten

Vervolgens zijn met de zes producten rantsoenen voor het Lagekostenbedrijf samengesteld, rekening houdend met de maximaal geadviseerde hoeveelheden in de praktijk. In eerste instantie waren dit rantsoenen met één vochtrijk diervoer en zo min mogelijk mengvoer. Ter vergelijking van de



Bedrijfsgegevens Lkb

- 60 melkkoeien: helft Holstein Frisian, helft Montbéliarde.
- Melkquotum: 400.000 kg (4,33% vet), 12.500 kg melk per ha.
- Zelfvoorzienend voor ruwvoer: 32 ha gras- en snijmaïsland.
- Hoofddoel: kostprijs 0,34 euro per kg melk.
- Nevendoelen: maximaal 50 uur arbeid per week en een krachtvoergift van 16 kg per 100 kg meetmelk.

en



BIJPRODUCTEN VOEREN

Een partij bierbostel wordt gestort bij het Lagekostenbedrijf van de Waiboerhoeve.

Foto: ASG

resultaten is er ook een standaardrantsoen van gras(kuil), snijmaïs en mengvoer doorgerekend. Om bij een beperkte hoeveelheid mengvoer aan de energiebehoefte van de koe te voldoen, werd in alle rantsoenen snijmaïs opgenomen. Door de geringe hoeveelheid mengvoer in het standaardrantsoen bleek geen combinatie van een vochtrijk diervoer en weidegras mogelijk. De gevolgen van inpassing van vochtrijk diervoer op het Lagekostenbedrijf voor de kosten voor de gras- en snijmaïsteelt en opslag zijn doorgerekend. Dit resulteerde in rantsoengerelateerde kosten, exclusief de kosten voor vervoeding van het vochtrijke diervoer. Deze extra kosten voor mechanisatie en arbeid zijn niet in de berekeningen meegenomen, omdat nog niet bekend is hoe op het Lagekostenbedrijf verschillende vochtrijke soorten voer het best aan de koeien kunnen worden verstrekt.

Rantsoenen

Kostprijs rantsoenen (€ per 100 kg melk) en beschikbare vergoeding voor het voeren bij een quotum van 4 ton melk

Rantsoen	Kostprijs	Extra opslag	Totaal	Beschikbaar voor het voeren
Standaard: graskuil, snijmaïs en mengvoer	4,72			
Standaard plus Amygold	4,17	0,14	4,31	1640
Standaard plus bierbostel	4,45	0,14	4,59	520
Standaard plus cigarant	4,67	0,12	4,79	-280
Standaard plus aardappelpersvezels	4,73	0,17	4,90	-720
Standaard plus Aardappelstoomschillen	4,50	0,12	4,62	400
Standaard plus aardappelzetmeel vloeibaar	4,43	0,11	4,54	720

Besparing gering

Uit de berekeningen blijkt dat op het Lagekostenbedrijf in rantsoenen met snijmaïs het niet of nauwelijks mogelijk is om met één vochtrijk voer de kostprijs per 100 kg melk te verlagen. In de tabel staan de rantsoengerelateerde kosten, inclusief de extra kosten die gemaakt mogen worden voor het verstrekken van een rantsoen met een vochtrijk voer, in vergelijking met een rantsoen van graskuil, snijmaïs en mengvoer. Daaruit blijkt dat op basis van de kostprijs, de kosten per 100 kg melk maximaal 0,55 euro dalen (bij gebruik van Amygold). Na het meetellen van de opslagkosten hebben nog vier vochtrijke voersoorten een gunstig effect op de kostprijs, in vergelijking met het standaardrantsoen. In de laatste kolom staat het bedrag dat op het Lagekostenbedrijf met 4 ton quotum jaarlijks voorhanden is voor extra investeringen en arbeid om het product aan de koeien te voeren. Voor deze geringe bedragen is het praktisch onmogelijk om een passende voermethode te vinden.

Volledig vervangen krachtvoer

Uit aanvullend onderzoek blijkt dat er voor het Lagekostenbedrijf meer financiële ruimte is om vochtrijk voer te verstrekken. Het ruwvoer moet dan volledig bestaan uit weidegras en graskuil – dus zonder snijmaïs – aangevuld met een mengsel van vochtrijk diervoer en sojaschroot. Zowel celwandrijke als zetmeelrijke vochtrijke diervoeders, met een gunstige marktprijs/voederwaardeprijs, voldoen om als energieleverancier te worden opgenomen in een mengsel van krachtvoervervangers. In vergelijking met de huidige situatie op het Lagekostenbedrijf blijft er met goedkope krachtvoervervangers, na aftrek van de extra kosten voor opslag, circa 3.000 euro over voor het verstrekken van deze producten. Dit bedrag is jaarlijks beschikbaar voor aanpassing van de voermethode en voor extra arbeid bij het voeren. Als extra arbeid is bij een uurvergoeding van 20 euro daarvoor circa een half uur per dag extra beschikbaar. Het hangt van de situatie af of dit voldoende is.

Conclusie

Op het Lagekostenbedrijf biedt vervanging van standaardmengvoer door vochtrijk voer het meeste perspectief als dit volledig gebeurt.

- Het ruwvoer moet daarvoor voor 100 procent uit gras(kuil) bestaan en het krachtvoer uit een mengsel van goedkoop vochtrijk diervoer (energierijk) en (zo nodig) sojaschroot als eiwitaanvulling.
- Door besparing op de krachtvoeren teeltkosten van ruwvoer blijft, na aftrek van de extra kosten voor opslag, circa 3.000 euro over voor (eventuele) aanpassing van het voersysteem en voor extra arbeid bij het voeren.
- De uitdaging is het werk binnen dit bedrag te doen en zo een lagere kostprijs van de melk te halen.