

139. Verhoging eiwitbenutting door bijvoeren tijdens weideseizoenen

Achtergrond

In de (biologische) melkveehouderij is de benutting van eiwit een punt van aandacht. Tijdens het groeiseizoen neemt het aandeel klaver en mineralisatie (vooral op veengronden), en daarmee het eiwitgehalte, toe. In de tweede helft van het groeiseizoen is het eiwitgehalte eigenlijk te hoog voor een optimale benutting. Naast het vaak te hoge eiwitgehalte van najaarsgras, hebben ook de sterk wisselende en vaak slechtere weersomstandigheden een negatief effect op zowel de graskwaliteit als op de opname (smakelijkheid). Door meer kuil (of beheersgras of mais) bij te voeren wordt voer met een constantere kwaliteit aangeboden, wat de melkproductie op een stabielere niveau kan houden en beter is voor de conditie/gezondheid van de koeien.

Door in de tweede helft van het groeiseizoen meer bij te voeren ontstaat ook de ruimte om meer te maaien; er is immers minder vers gras nodig voor de beweiding. Deze eiwitrijke kuil kan vaak weer goed gebruikt worden in het winterseizoen. Nadeel is de mindere inkuilbaarheid van dit product, wanneer na half september gemaaid wordt (zie vlugschrift Frank @).

Effecten meer bijvoeren tijdens weideseizoenen

Om de technische en economische gevolgen van meer bijvoeren in het najaar in beeld te brengen, zijn een aantal modelberekeningen uitgevoerd met BBPR. Gekeken is naar de kostprijsverandering van de melk ten opzichte van een basissituatie, waarbij onbepaald beweid wordt. In de varianten werd weinig of veel bijgevoerd. Weinig betekent vanaf half september meer gaan bijvoeren en veel betekent vanaf half juli meer bijvoeren. Er zijn 3 bedrijfstypes gedefinieerd:

- bedrijf op veengrond, Gt II met 8000 kg melk per hectare (40,6 ha, 50 melkkoeien)
- bedrijf op zandgrond, Gt VI met 6000 kg melk per hectare (54,2 ha, 50 melkkoeien)
- bedrijf op zandgrond, Gt VI met 10.000 kg melk per hectare (32,5 ha, 45 melkkoeien)

Naast het hoofdeffect van meer bijvoeren is ook gekeken naar het soort ruwvoer dat bijgevoerd werd. Als bijvoer is gekozen voor eigen graskuil of beheersgras (op de bedrijfstypen op veen en zand extensief) of snijmais of beheersgras (zand intensief).

Graslandtechnische aspecten

Wanneer meer eigen gras of mais wordt bijgevoerd neemt het maaipercentage toe. Indien i.p.v. graskuil beheersgras wordt bijgevoerd dat zelf geteeld wordt, neemt het maaipercentage wat minder toe, omdat de productie van beheersgras lager ligt. Meer maaien en inkuilen betekent hogere bewerkingskosten (loonwerk: inkuilen en extra mest uitrijden). De extra arbeid die het bijvoeren kost is niet meegenomen in de berekeningen, omdat ervan is uitgegaan dat dit eigen arbeid is.

Wanneer een ruwvoer van een lagere kwaliteit dan vers gras bijgevoerd wordt, moet voor een gelijke melkproductie extra krachtvoer worden bijgevoerd. Hierdoor stijgen de krachtvoerkosten.

Door meer bij te voeren wordt meer mest opgevangen in de put. Aan de ene kant leidt dit tot hogere uitrijkosten, maar de mest zal (mits op het juiste moment toegediend) wel beter worden benut. Het totale brandstofverbruik (door voeren, voederwinning en mest uitrijden) ligt bij meer bijvoeren wel hoger.

N-benutting

Het bijvoeren van veel ruwvoer in het najaar geeft, afhankelijk van het soort ruwvoer een daling van het melkureumgehalte in het najaar. Bij veel beheersgras is dit 3 à 4 eenheden, bij (veel) snijmais 6 à 12 eenheden. De positieve effecten van het meer bijvoeren van graskuil en beheersgras op het ureumgehalte worden deels teniet gedaan door het bijvoeren van meer krachtvoer om melkproductie op peil te houden. Door het extra gewonnen eiwitrijkere voer stijgt het ureumgehalte van de melk in de winter juist weer licht ten opzichte van niet bijvoeren (ongeveer 1 eenheid).

Economie

De effecten van meer bijvoeren staan voor de verschillende bedrijfssituaties weergegeven in onderstaande tabel.

Bedrijfssysteem	Soort bijvoer in nazomer	Kosten (cent/kg melk) van uitgangssituatie	Meerkosten (cent/kg melk) bij veel bijvoeren in nazomer en meer maaien
Veen, 8.000 kg melk/ha, 6370 kg melk/ koe	Eigen graskuil	49,8	+0,4
	Eigen beheersgras	49,5	+0,3
Extensief zand, 6.000 kg melk/ha, 6370 kg melk/koe	Eigen mais	53,7	+0,2
	Eigen beheersgras	53,3	+0,4
Idem met 3 ha eigen graan	Eigen mais	53,6	+0,1
	Eigen beheersgras	53,9	+0,1
Intensief zand, 10.000 kg melk/ha, 7250 kg melk/koe	Aangekochte mais	51,1	+0,2
	Aangekocht beheersgras	51,1	+0

NB. De kosten van de verschillende bedrijfssystemen mogen niet zomaar met elkaar vergeleken worden.

Resultaten kort samengevat

- over het algemeen daalt de melkproductie van eigen voer indien meer graskuil of beheersgras wordt bijgevoerd door de mindere voerkwaliteit (verteerbaarheid) van het gewonnen gras. Dit wordt niet goed gemaakt door de betere grasopname als gevolg van het meer maaien (waardoor er meer schone weides zijn) en het lagere ureumgehalte. Volgens het model moet daarom meer krachtvoer worden bijgevoerd om de productie op peil te houden. Indien de ervaring is dat de koeien in het najaar problemen hebben met de opname van weidegras, kan bijvoeren tot voordelen leiden.
- meer bijvoeren van ruwvoer in het najaar leidt in het algemeen tot een iets hogere kostprijs (variatie van 0,1 tot +0,4 cent per kg melk), doordat extra krachtvoer moet worden aangekocht, minder graskuil kan worden verkocht en/of extra loonwerkkosten moeten worden gemaakt. Indien het ruwvoeroverschot in de uitgangssituatie niet tegen een fatsoenlijke prijs verkocht kan worden, wordt het economisch aantrekkelijker om meer graskuil of beheersgras bij te voeren.
- meer bijvoeren verlaagt het ureumgehalte in de nazomer beperkt (beheersgras en graskuil) tot vrij veel (mais). Er is dus sprake van een verbeterde N-benutting. Door het winnen van extra eiwitrijk voer in het najaar stijgt het melkureumgehalte in de winter beperkt of kan het krachtvoer mogelijk iets minder eiwitrijk zijn. De economische effecten zijn echter beperkt, omdat de totale hoeveelheid beperkt is.
- In situaties waar sprake is van een ruwvoeroverschot (veen en extensief zand zonder eigen graanteelt) is het aantrekkelijk om op een deel van de percelen een beheersovereenkomst af te sluiten. De extra opbrengsten wegen dan op tegen het opbrengstverlies. Op intensieve bedrijven (en bedrijven die geen beheersovereenkomsten kunnen afsluiten) is deze winst beperkt.

Gertjan Holshof en Aart Evers
 Gertjan.holshof@wur.nl
 Animal Sciences Group Wageningen –UR Lelystad



Deze publicatie is tot stand gekomen in het kader van het project "Naar 100 % biologisch – voerbenutting in de melkveehouderij", als onderdeel van het onderzoeksprogramma Biologische veehouderij waarin LBI en ASG-WUR samenwerken ter ondersteuning van een kosteneffectieve en onderscheidende biologische veehouderij. De achtergronden en uitkomsten van de BBPR berekeningen zijn uitvoerig weergegeven in de notitie "Bijvoeren van najaarsgras op biologische bedrijven" (zie www.biofoon.nl)