

Zo corrigeer je op RE in vers gras,

naar een totaalrantsoen van 155 RE voor lactierend melkvee



Tijdens het weideseizoen heeft het eiwitgehalte van vers gras veel invloed op het eiwitgehalte in het totale rantsoen. Afhankelijk van de samenstelling van het basisrantsoen is het mogelijk variërende eiwitgehalten in het gras te corrigeren.

Belangrijke stappen

- 1 Ga uit van de basis van je rantsoen (mais of gras)
- 2 Bepaal het streefniveau qua eiwit in het totaalrantsoen
- 3 Laat het verse gras analyseren
- 4 Pas met die gegevens waar nodig je rantsoen aan

Met 155 melkveehouders naar 155 RE

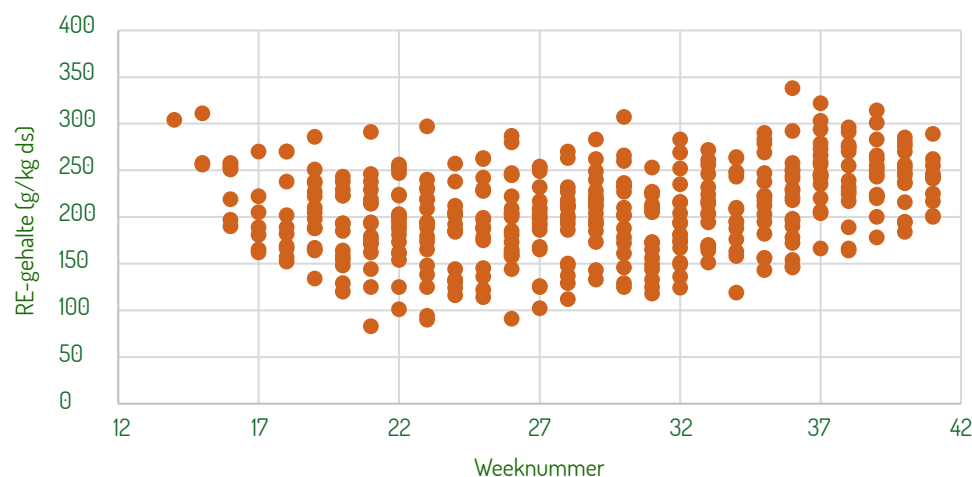
Minder eiwit in het rantsoen is één van de knoppen waar melkveehouders aan kunnen draaien om de stikstofefficiëntie op hun bedrijf te verbeteren. Maar die is meteen ook wel spannend, want hoe houd je melkproductie en diergezondheid op peil? In de 4-jarige praktijkpilot Koe en Eiwit gaan 155 melkveehouders samen met hun voeradviseur die uitdaging aan. Deze praatplaat gaat over corrigeren van ruw eiwit in vers gras. Volg ons voor meer advies & tips over eiwitverlaging via www.koeneiwit.nl.

Het belang van een vers gras analyse

De samenstelling van vers gras is erg variabel (zie figuur 1). Zonder chemische analyses is het eiwitgehalte niet goed in te schatten.

Wat kun je doen?

1. Loop wekelijks over je percelen (FarmWalk*).
2. Laat het vers gras analyseren om het eiwitgehalte te bepalen.
3. Schat de vers gras opname uit uren beweiding en hoeveelheid bijvoeding → met het eiwitgehalte in het gras, kun je dan de eiwitopname uit vers gras berekenen.
4. Bepaal het eiwitgehalte in het basisrantsoen uit de hoeveelheid en de chemische samenstelling van graskuil, maiskuil, krachtvoer en andere rantsoencomponenten.
5. Corrigeer een eventuele overmaat aan eiwit uit vers gras door eiwitrijke voeders in het basisrantsoen te vervangen door eiwitarme voeders.



Figuur 1. De spreiding van het RE-gehalte in vers gras in Nederland.



In de praktijkpilot Koe en Eiwit werken melkveehouders aan een gezond rantsoen voor de koe, met minder eiwit. Minder eiwit in de koe, betekent minder stikstof in het milieu. Het voer speelt daarbij een belangrijke rol.

Wat kun je met het resultaat van een vers gras analyse?

Voorbeeld



Wat kun je doen



Vuistregels

Corrigeren van RE

Het eiwitgehalte in mijn verse gras is te hoog

Vervang eventueel eiwitrijk krachtvoer door energierijk krachtvoer



- 6 uur weiden per dag bij 200 g RE: 0,6 kg eiwitrijke grondstoffen (bv. soja) vervangen door eiwitarme grondstoffen (bv. maismeel).
- Bij 8 uur weiden en 180 g RE, is dit 0,5 kg.
- Bij 8 uur weiden en 220 g RE, is dit 1,2 kg.

Zie rekenvoorbeeld 1

Vervang graskuil in het rantsoen door extra maiskuil / meer snijmais bijvoeren



- 6 uur weiden per dag bij 200 g RE: 2,8 kg kuilgras vervangen door snijmais.
- Bij 8 uur weiden en 180 g RE/kg ds, is dit 2 kg.
- Bij 8 uur weiden en 220 g RE, is dit 5,3 kg.
- Het effect van 1 kg mais (in ds) is gelijk aan 0,25-0,3 kg eiwitrijke grondstoffen vervangen door energierijke grondstoffen.

Zie rekenvoorbeeld 2

Langer wachten met beweiden (of kiezen voor oogsten voor graskuil in later stadium)



- 3 dagen langer wachten met beweiden: 10 g minder eiwit in vers gras;
- 6 dagen later inscharen: 20 g minder RE/kg ds vers gras



*FarmWalk

Loop wekelijks door je grasland om op basis daarvan gerichte keuzes te maken voor de komende dagen, weken en maanden.

Gericht kijken en meten geeft inzicht in:

- Grassoorten, kruiden en onkruiden
- Dichtheid van de zode, draagkracht en ontwatering
- Al dan niet doorschieten van het gras (ontwikkelingsstadium)
- Snede zwaarte en drogestof-opbrengst

Het aantal groeidagen en de snedezwaarte (ds-opbrengst) is van belang voor de VEM en het eiwitgehalte.

Over het algemeen geldt: hoe jonger het gras (minder dagen hergroei) hoe hoger VEM en RE en hoe lager het gehalte aan celwanden. Daarnaast is er ook over het jaar gezien variatie in eiwit.

Andere factoren die eiwit in het verse gras beïnvloeden:

- Een hoge bodemtemperatuur en voldoende vocht (na regenval of beregenen) resulteert in extra mineralisatie in de bodem met stijgende eiwitgehalten in het gras tot gevolg
- (Kunst)mest verhoogt het eiwit in het gras binnen enkele dagen als er voldoende vocht is.



De focus van deze praktijkpilot ligt op optimalisatie van het rantsoen van de veestapel bij een lager ruw eiwit-gehalte. Dat bespaart ook nog eens kosten voor mestafzet en aankoop van duur eiwit.

Rekenvoorbeeld 1

Uren beweiden	Geschatte vers gras opname/dag	RE in vers gras	Raap uitwisselen tegen granen (tarwe)	Soja uitwisselen tegen maismeel
2	2	180	0,2	0,1
		200	0,3	0,3
		220	0,5	0,4
		240	0,6	0,5
		260	0,8	0,6
		280	0,9	0,7
4	3,5	180	0,3	0,3
		200	0,6	0,5
		220	0,8	0,7
		240	1,1	0,9
		260	1,3	1,1
		280	1,6	1,3
6	5	160	0,1	0,1
		180	0,5	0,4
		200	0,8	0,6
		220	1,2	0,9
		240	1,6	1,2
		260	1,9	1,5
		280	2,3	1,8
8	6,5	160	0,1	0,1
		180	0,6	0,5
		200	1,1	0,8
		220	1,5	1,2
		240	2,0	1,6
		260	2,5	2,0
		280	3,0	2,3

Vervang eiwitrijk krachtvoer door energierijk krachtvoer

Vuistregels

- 6 uur weiden per dag bij 200 g RE: 0,6 kg eiwitrijke grondstoffen (bv. soja) vervangen door eiwitarme grondstoffen (bv. maismeel).
- Bij 8 uur weiden en 180 g RE, is dit 0,5 kg.
- Bij 8 uur weiden en 220 g RE, is dit 1,2 kg.
- 3 of 6 dagen later inscharen: 10 of 20 g minder eiwit in het verse gras: schat vervanging in aan de hand van het aangepaste eiwitgehalte van vers gras in de tabel.

Kleuren

De kleuren geven aan in hoeverre deze vervanging van rantsoencomponenten mogelijk is.

-  Eenvoudig haalbaar
-  Heeft extra aandacht nodig
-  Lastiger haalbaar

Tabel 1: rekenvoorbeelden met variërende beweidingstijden en verschillende eiwitgehaltes.

Rekenvoorbeeld 2

Uren beweiden	Geschatte vers gras opname/dag	RE in vers gras	Extra mais in PMR (partly mixed ration)
2	2	180	0,6
		200	1,1
		220	1,6
		240	2,1
		260	2,6
		280	3,1
4	3,5	180	1,1
		200	2,0
		220	2,8
		240	3,7
		260	4,6
		280	5,5
6	5	160	0,3
		180	1,6
		200	2,8
		220	4,1
		240	5,3
		260	6,6
		280	7,8
8	6,5	160	0,4
		180	2,0
		200	3,7
		220	5,3
		240	6,9
		260	8,5
		280	10,2

Vervang graskuil in het rantsoen door extra maiskuil

Vuistregels

- 6 uur weiden per dag bij 200 g RE: 2,8 kg kuilgras vervangen door snijmais.
- Bij 8 uur weiden en 180 g RE/kg ds, is dit 2 kg.
- Bij 8 uur weiden en 220 g RE, is dit 5,3 kg.
- 3 of 6 dagen later inscharen: 10 of 20 g minder eiwit in het verse gras: schat vervanging in aan de hand van het aangepaste eiwitgehalte van vers gras in de tabel.
- Het effect van 1 kg mais (in ds) is gelijk aan 0,25-0,3 kg eiwitrijke grondstoffen vervangen door energierijke grondstoffen.

Kleuren

De kleuren geven aan in hoeverre deze vervanging van rantsoencomponenten mogelijk is.

- Eenvoudig haalbaar
- Heeft extra aandacht nodig
- Lastiger haalbaar. Een combinatie met krachtvoer-
vervanging heeft hierbij de voorkeur.

Meer weten?
Scan de code



koeeneiwit.nl

versie 18-02-2025

Tabel 2: rekenvoorbeelden met variërende beweidingstijden en verschillende eiwitgehaltenes.



Boeren op klei, veen of zand is heel verschillend. Ook de productie-intensiteit (melk per ha) is bepalend voor hoeveel je kunt bijsturen met aankoop van voer.

In Koe en Eiwit zijn groepen samengesteld die op deze twee belangrijke factoren vergelijkbaar zijn. Volg ons voor meer advies & tips over eiwitverlaging via www.koeeneiwit.nl