

Voederwaardeonderzoek
Gras ingekuild Voeding compleet
Plaat 2

Eurofins Agro
Postbus 170
NL - 6700 AD Wageningen

T monstername: [REDACTED]
T klantenservice: 088 876 1010
E klantenservice@eurofins-agro.com
I www.eurofins-agro.com

In samenwerking met:



Onderzoek Onderzoek-/ordernummer: 349562/004510003
Oogstdatum: 17-05-2018

Kopiehouder:
CD Kringloopwijzer, Postbus 240
8000 AE WELSUM

Resultaat in gram/kg, tenzij anders vermeld.	Resultaat product droge stof			Streef- traject	Zand <20-5	Resultaat droge stof			Streef- traject	Zand <20-5
	DS	445			300-500	461	Ruw as	101		90-120
pH	4,5			4,5-5,5		VCOS (%OS)	77,6		76-80	79,2
Boterzuur	0,2			< 3,0	1,7	NH ₃ -fractie (%RE)	8		< 7	8
Azijnzuur	13			10-20	12	Nitraat	1,1		< 7,5	3,9
Melkzuur	43			10-30	38	Ruw eiwit	173		160-190	172
VEM	414	930		880-940	940	Ruw eiwit totaal	187		170-210	188
VEVI	429	964		900-980	981	Oplosbr.ruw eiwit(%RE)	65		40-60	64
DVE ⁺	28	62		60-80	66	Ruw vet	45		30-50	41
OEB ⁺	28	62		40-80	59	Ruwe celstof	243		230-280	244
VOS	311	698		680-720	711	Suiker	53		80-140	89
FOSp ⁺	250	561		525-600	578	NDF	473		420-500	470
OEB ⁺ 2 uur	33	74		40-95	68	NDFvert.br.hd(%NDF)	74,6		70-80	75,7
FOSp ⁺ 2 uur	113	253		225-300	277	ADF	272		240-290	263
Structuurwaarde	3,0			2,6-3,0	3,0	ADL	21		20-30	19
Verzadigingswrd.	1,00			0,95-1,10	1,01					

Voederwaarde
en analyse-
resultaat

Toelichting uitslag t.o.v. streeftraject

Vrij laag	Vrij hoog	Hoog	Gevaar	Uitleg
				** op pag. 2

Opmerking Voederwaarde en analyseresultaat

Het voor ruw eiwit gecorrigeerde celwandgehalte bedraagt:
NDF N-vrij 468 g/kg DS

Rundvee: de berekende gehalten van onderstaande darm-
verteerbare aminozuren bedragen circa:

Lysine 3,6 g/kg DS
Methionine 1,3 g/kg DS

DVE 1991:

Voormalige DVE-waarden: 77 g DVE, 43 g OEB en 575 g FOS.

Advies**** Suiker**

Het suikergehalte van uw kuil is aan de lage kant. Gras dat onder donker weer is gegroeid bevat weinig suiker. Het suikergehalte in gras hangt ook samen met het eiwitgehalte. Eiwitrijk gras bevat meestal weinig suiker. Suiker is de brandstof voor de groei van melkzuurbacteriën in de kuil. In een slecht geconserveerde kuil zal het suikergehalte grotendeels verbruikt zijn door de melkzuurbacteriën.

Het suikergehalte in de graskuil is te sturen door:

- Maaitijdstip,

Bij zonnig weer neemt het suikergehalte toe. Gras bevat 's avonds het meeste suiker. Maai in het voorjaar 's morgens, als het overdag zonnig is en 's nachts koud.

- Seizoensinvloed,

In het najaar bij bewolkt weer of warme nachten, is er minder suiker in het gras aanwezig. Streeft u naar een laag suikergehalte, dan kunt u 's ochtends maaien.

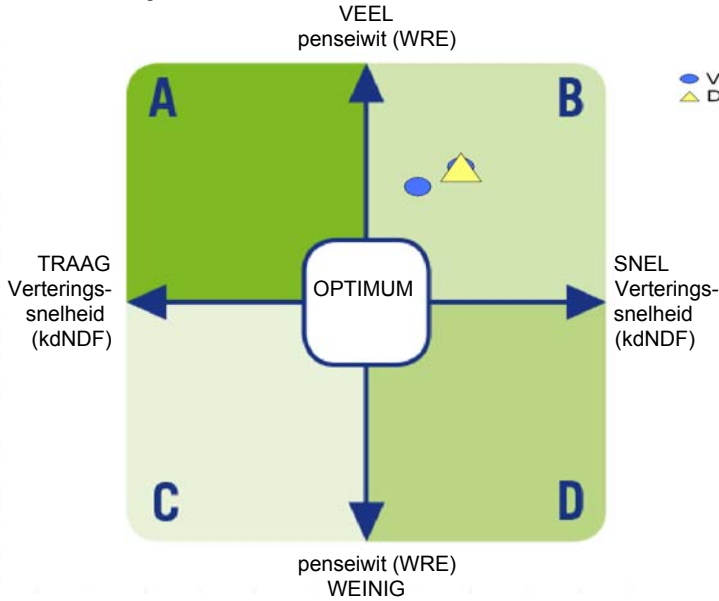
Voor een goede conservering moet de kuil wel wat suiker bevatten.

S-Index 92-108

De zwavelvoorziening van het gras was optimaal.

Advies

Figuur 1: Penskarakter



Afbraak-kenmerken	Resultaat drogestof	Streef-traject	Zand <20-5
kdOS (%/uur)	4,6	4,0-5,0	4,4
kdNDF (%/uur)	5,4	4,3-4,7	4,7
kdRE (%/uur)	6,4	4,5-5,5	6,2
gWRE grafiek	101	70-80	94
%WRE	54,1		49,9

Toelichting:
 kd = verteringsnelheid van organische stof, NDF en ruw eiwit
 WRE = uitwasbare fractie van ruw eiwit (in g/kg eiwit en %)

	Typerend	Rantsoen bijsturen	Sturen via ruwvoerwinning
OPTIMUM	<ul style="list-style-type: none"> Goede melkproductie Gezonde koeien Hoge ruwvoerbenutting 	<ul style="list-style-type: none"> Geen speciale correcties nodig in het rantsoen Past bij veel voeders 	<ul style="list-style-type: none"> Bemesting, maaimoment en DS % zijn goed op elkaar afgestemd
A VEEL penseiwit TRAAG verteerbaar	<ul style="list-style-type: none"> Hoog ureum Dikke mest Lagere voeropname Minder melk 	Pensenergie + bestendig eiwit <ul style="list-style-type: none"> Bestendig sojaschroot Gemalen tarwe/gerst Citruspulp 	<ul style="list-style-type: none"> Jonger maaien Natter inkuilen
B VEEL penseiwit SNEL verteerbaar	<ul style="list-style-type: none"> Dunne mest Druk op vetgehalte Risico pensverzuring 	Langzame energie + bestendig eiwit <ul style="list-style-type: none"> Bestendig sojaschroot Bierbostel Maïskuil 	<ul style="list-style-type: none"> Later maaien Droger inkuilen
C WEINIG penseiwit TRAAG verteerbaar	<ul style="list-style-type: none"> Dikke lichtkleurige mest Stimuleert vetgehalte Structuurrijk Minder melk 	Penseiwit + pensenergie <ul style="list-style-type: none"> Combi tarwe/raapschroot 	<ul style="list-style-type: none"> Jonger maaien Meer N bemesten Natter inkuilen
D WEINIG penseiwit SNEL verteerbaar	<ul style="list-style-type: none"> Verlaagd ureum Dunne mest Druk op eiwitgehalte Druk op melkproductie 	Penseiwit + langzame energie <ul style="list-style-type: none"> Zonnebloemzaadschroot Raapzaadschroot Geplette tarwe 	<ul style="list-style-type: none"> Jonger maaien Meer N bemesten Natter inkuilen

Kuilkenners * = berekende waarde	Bemesting	Resultaat drogestof	Streef-traject	Zand <20-5	Conservering	Resultaat drogestof	Streef-traject	Zand <20-5
N-index kuil *	98		95-105	100	Conserveringsindex *	91	80-100	85
S-index kuil *	107		92-108	100	Broeigevoeligheid *	17	1-20	34

Plaat 2

Kuilkenner Mineralen	Mineralen en spoorelementen	Resultaat drogestof	Streeftraject	Zand <20-5	Beoordeling	bij aandeel graskuil (%)			
						100	75	50	25
in gram/kg DS, tenzij anders vermeld.	Natrium	2,4	2,0-3,0	2,6	Na				
	Kalium	33,7	25-35	33,1	K				
	Magnesium	2,8	2,0-3,5	2,5	Mg				
	Calcium	4,9	4,5-6,5	4,8	Ca				
	Fosfor	3,3	3,0-4,5	4,1	P				
	Fosfor beschikbaar	2,9		3,6					
	Fosfor index	110	110-115	113					
	Zwavel	3,8	2,0-4,0	3,2	S				
	Chloor	13,8	5,0-20,0	10,7	Cl				
	Kat.AnionVerschil (meq)	341	250-550	452	KAV				
	Mangaan (mg)	73	40-125	84	Mn				
	Zink (mg)	31	25-50	45	Zn				
	IJzer (mg)	280	100-500	248	Fe				
	Koper (mg)	7,0	12,0-15,0	7,6	Cu				
	Molybdeen (mg)	0,9	1,0-2,5	1,7	Mo				
	Jodium (mg)	0,2	0,5-2,5	0,2	I				
	Borium (mg)	4,9	5,0-8,5	6,9		--	--	--	--
	Kobalt (µg)	61	100-500	97	Co				
Seleen (µg)	40	90-250	76	Se					

Toelichting beoordeling rantsoen op basis van volwassen koe 2^e helft van de lactatie

Klein tekort Tekort Overshot

Excretie (BEX)	Partij-inhoud BEX		droge stof	Voederwaarde	Resultaat product	
	Resultaat product	droge stof			Resultaat product	Droge stof
Lengte (m)	43,5			Drogestof (g/kg)	445	
Breedte (m)	7,5			VEM/kg		930
Hoogte (m)	2,40			Ruw as (g/kg)		101
Inhoud (m ³)	783			Ruw eiwit totaal (g/kg)		187
Dichtheid (kg/m ³)	556	248		Stikstof (g/kg)		29,9
Hoeveelheid (ton)	435,3	193,8		Fosfor (g/kg)		3,3
kVEM (*1000 VEM)	180157					
Ruw as totaal (kg)	19573			Partij		
Ruw eiwit totaal (kg)	36274			Opslag:	Sleufsilos	
Stikstof (kg)	5804			Materiaal gehakseld?	Nee	
Fosfor (kg)	640			Gronddek, toplaag?	Ja	

Plaat 2

Contact & info	Contactpersoon monstername: Sipke Nijboer: 0652002147	
	Monster genomen door	Fokko Luchtenburg
	Datum monstername	04-10-2018
	Datum verslag	26-10-2018
	GEBRUIKTE AFKORTINGEN:	
	mg	milligram (1 mg = 1 duizendste gram)
	µg	microgram (1 µg = 1 miljoenste gram)
	DS	Droge stof
	NH ₃ -fractie (%RE)	Ammoniakfractie (%Ruw eiwit totaal)
	VCOS (%OS)	Verteringscoëfficiënt Organische Stof (% organische stof)
	VOS	Verteerbare Organische Stof
	Oplosbr.ruw eiwit(%RE)	Oplosbaarheid ruw eiwit (%RE totaal)
	NDF	Neutral Detergent Fibre
	ADF	Acid Detergent Fibre
	ADL	Acid Detergent Lignin
	NDFvert.br.hd(%NDF)	NDF verteerbaarheid (%NDF)

Kat.AnionVerschil (meq)	Kation Anion Verschil van Na,K,S,Cl (milli equivalent/kg DS)
VEM	Voeder Eenheid Melk
VEVI	Voeder Eenheid Vleesvee Intensief
DVE	Darm Verteerbaar Eiwit
OEB	Onbestendig Eiwit Balans
FOS(p)	Fermenteerbare Organische Stof (pens)
+	DVE, OEB en FOS, berekend uit oplosbaar ruw eiwit, NDF-verteer- baarheid en melkzuur.
2 uur	Hoeveelheden OEB en FOS na een verblijf van 2 uur in de pens.
Structuurwaarde	Structuurwaarde/kg ds (CVB 1998)
Verzadigingswrld.	Verzadigingseenheden/kg ds (CVB 2002)

Na verzending van dit verslag wordt - indien de aard en de onderzoeksmethode van het monster dit toelaat - het monster nog twee weken bij Eurofins Agro voor u bewaard. Binnen deze tijd kunt u eventueel reclameren en/of aanvullend onderzoek aanvragen.

Methode	Bemonsteringsmethode volgens standaard Eurofins Agro:	Q	PLA 2310	ADL	Q *	Em: NIRS
	Droge stof	Q *	Em: GEWAS.OVB	Mineralen	Q *	Em: SPZ2:(Gw NEN 6966)
	pH	*	Em: NIRS	Chloor	Q *	Em: NIRS
	Boterzuur		Berekende waarde	Kat.AnionVerschil (meq)		Berekende waarde
	Azijnzuur	*	Em: NIRS	Molybdeen (mg)	Q *	Em: SPZ2:(Cf NEN 17294-2)
	Melkzuur	*	Em: NIRS	Jodium (mg)	*	Em: SPZ2:(Cf NEN 17294-2)
	Ruw as	Q *	Em: VAS1	Kobalt (µg)	Q *	Em: SPZ2:(Cf NEN 17294-2)
	VCOS (%OS)	Q *	Em: NIRS	Seleen (µg)	Q *	Em: SPZ2:(Cf NEN 17294-2)
	NH ₃ -fractie (%RE)	Q *	Em: NIRS	Fosfor beschikbaar	*	Em: NIRS
	Nitraat	Q *	Em: NIRS	Fosfor index		Berekende waarde
	Stikstof		Berekende waarde	kdOS	*	Em: NIRS
	Ruw eiwit (bij silage ammoniakvrij)	Q *	Em: NIRS	kdNDF	*	Em: NIRS
	Ruw eiwit totaal		Berekende waarde	kdRE	*	Em: NIRS
	Oplosbr.ruw eiwit(%)	*	Em: NIRS	%WRE	*	Em: NIRS
	Ruw vet	Q *	Em: NIRS	gWRE grafiek		Berekende waarde
	Ruwe celstof	Q *	Em: NIRS	Em		Eigen methode Eurofins Agro
	Suiker	Q *	Em: NIRS	Gw; Cf		Gelijkwaardig aan; Conform
	NDF	Q *	Em: NIRS	Q		Methode geaccrediteerd door RvA
	NDFverteerbaarheid(%)	*	Em: NIRS	*		Bij deze verrichting is de gestelde houdbaar- heidstermijn tussen monstername en analyse overschreden. Dit heeft mogelijk de betrouwbaarheid van het resultaat beïnvloed.
	ADF	Q *	Em: NIRS			