

Voederwaardeonderzoek
Grasbalen (afgesloten)
paardenhooi aug.

Eurofins Agro
Postbus 170
NL - 6700 AD Wageningen

T monstername: Hilco de Goeij: 0652002131
T klantenservice: 088 876 1010
E klantenservice.agro@eurofins.com
I www.eurofins-agro.com

Uw klantnummer: 2180189

In samenwerking met:

M. Straathof
Tienboerenwg 22
3641 RA MYDRECHT

Onderzoek Onderzoek-/ordernummer: 399787/005915143
Oogstdatum: 25-08-2022

Kopiehouder:
CD Kringloopwijzer, Postbus 240
8000 AE ZWOLLE

Resultaat in gram/kg, tenzij anders vermeld.	Resultaat product droge stof		Streef- traject	Gem. najaar	Resultaat droge stof	Streef- traject	Gem. najaar	
DS	869		450-700	** 526	Ruw as	114	90-120 121	
pH	6,0		5,4-6,5	5,4	VCOS (%OS)	60,7	72-76 74,5	
Boterzuur	0,5		< 3,0	2,3	NH ₃ -fractie (%RE)	2	< 4 7	
Azijnzuur	3		1-10	9	Nitraat	1,1	< 7,5 3,2	
Melkzuur	< 2		5-10	28	Ruw eiwit	129	140-170 174	
Voederwaarde en analyse- resultaat	VEM	568 654	830-890	852	Ruw eiwit totaal	131	150-190 188	
	VEVI	537 618	840-920	871	Oplosbr.ruw eiwit(%RE)	27	40-60 51	
	DVE+	48 55	60-80	67	Ruw vet	28	30-50 37	
	OEB+	4 5	10-50	56	Ruwe celstof	285	230-280 237	
	VOS	467 538	640-680	655	Suiker	76	100-160 ** 80	
	FOSp+	389 448	500-560	540	NDF	604	460-540 479	
	OEB+ 2 uur	11 13	15-65	56	NDFvert.br.hd(%NDF)	50,3	65-75 67,9	
	FOSp+ 2 uur	127 146	210-260	240	ADF	308	250-300 259	
	Structuurwaarde	3,8		2,8-3,4	3,1	ADL	35	20-30 23
	Verzadigingswrđ.	1,16		0,95-1,10	1,02			
Voederwaarde paarden	VCOSp (%)	52,7	55-75	68,5				
	EWpa	0,48 0,55	0,62-0,75	0,75				
	VREp	69 80	60-95	140				

Toelichting uitslag t.o.v. streeftraject

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

paardenhooi aug.

Resultaat		Resultaat droge stof	Streef- traject	Gem. najaar		Resultaat droge stof	Streef- traject	Gem. najaar
Aanvullende berekeningen	WDVE	68			WFRE	59		
ABZ Diervoeding UA	FEB	-3			PSW	401		
	WFKH	416						

Opmerking Voederwaarde en analyseresultaat

Het voor ruw eiwit gecorrigeerde celwandgehalte bedraagt:
NDF N-vrij 569 g/kg DS

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

Lysine 3,4 g/kg DS
Methionine 1,3 g/kg DS

DVE 1991:

Voormalige DVE-waarden: 59 g DVE, -6 g OEB en 437 g FOS.

Advies ****** Droge stof

Het drogestof gehalte van deze partij is aan de hoge kant. Dit gehalte is nauw verweven met de conservering. Graskuilen (of balen) met meer dan 50 procent drogestof conserveren langzaam, hebben vaak een lagere dichtheid en bevatten dan mogelijk te veel zuurstof. Hierdoor krijgen schimmels en rottingsbacteriën vrij spel. Droog kuilgras is bovendien bestendig. Dit betekent dat de celwanden niet gemakkelijk af te breken zijn. De suiker in de cellen komt dan moeizaam beschikbaar voor de melkzuurbacteriën. Door de bestendigheid van droge graskuilen heeft deze in de koe ook een lage afbraaksnelheid. Een droge graskuil zal in het rantsoen gecombineerd moeten worden met een voedermiddel wat snel afbreekt. Anders komt in de pens te weinig energie beschikbaar voor een goede bacteriewerking.

****** 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,

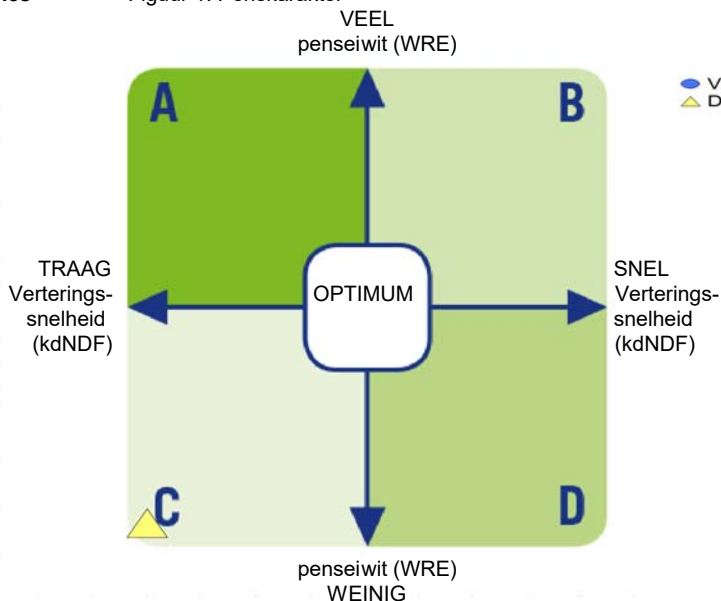
In het najaar bij bewolkt weer of warme nachten, is er minder suiker in het gras aanwezig. Streeft u naar een laag suikergehalte, dan kunt u 's ochtends maaien.

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

paardenhooi aug.

Advies

Figuur 1: Penskarakter



Afbraak-kenmerken	Resultaat droge stof	Streef-traject	Gem. najaar
kdOS (%/uur)	2,9	4,0-5,0	4,0
kdNDF (%/uur)	2,5	4,3-4,7	4,5
kdRE (%/uur)	1,0	4,5-5,5	5,2
gWRE grafiek	30	70-80	68
%WRE	15,6		40,6

Toelichting:
 kd = verteringssnelheid 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 Meer N bemesten 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"> 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 Raapschroot Geplette tarwe 	<ul style="list-style-type: none"> Jonger maaien Meer N bemesten Natter inkuilen

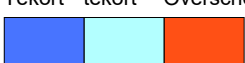
Kuilkenners * = berekende waarde	Bemesting	Resultaat droge stof	Streef-traject	Gem. najaar
	N-index kuil *	93	95-105	103

paardenhooi aug.

Kuilkenner Mineralen	Mineralen en spoorelementen	Resultaat droge stof	Streeftraject	Gem. najaar	Beoordeling	bij aandeel graskuil (%)			
						100	75	50	25
in gram/kg DS, tenzij anders vermeld.	Natrium				niet beoordeeld				
	Kalium				niet beoordeeld				
	Magnesium				niet beoordeeld				
	Calcium				niet beoordeeld				
	Fosfor	2,1	3,0-4,5	3,7		P			
	Zwavel					niet beoordeeld			
	Chloride	14,3	5,0-20,0	13,7		Cl			
	Kat.AnionVerschil (meq)					niet beoordeeld			
	Mangaan (mg)					niet beoordeeld			
	Zink (mg)					niet beoordeeld			
	IJzer (mg)					niet beoordeeld			
	Koper (mg)					niet beoordeeld			
	Molybdeen (mg)					niet beoordeeld			
	Jodium (mg)					niet beoordeeld			
	Borium (mg)					niet beoordeeld			
	Kobalt (µg)					niet beoordeeld			
	Seleen (µg)					niet beoordeeld			

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

Klein tekort tekort Overschot



Excretie (BEX)	Partij-inhoud BEX		Voederwaarde	
	Resultaat product	droge stof	Resultaat product	droge stof
Hoogte (m)	1,20		Drogestof (g/kg)	869
Diameter (m)	1,3		VEM/kg	654
Aantal balen	31		Ruw as (g/kg)	114
Inhoud (m ³)	49		Ruw eiwit totaal (g/kg)	131
Dichtheid (kg/m ³)	191	166	Stikstof (g/kg)	21,0
Hoeveelheid (ton)	9,4	8,2	Fosfor (g/kg)	2,1
kVEM (*1000 VEM)	5342			
Ruw as totaal (kg)	932		Partij	
Ruw eiwit totaal (kg)	1074		Opslag:	Ronde balen (snij)
Stikstof (kg)	172		Materiaal gehakseld?	Nee
Fosfor (kg)	17			

paardenhooi aug.

Contact & info		Contactpersoon monstername: Hilco de Goeij: 0652002131	2 uur	Hoeveelheden OEB en FOS na een verblijf van 2 uur in de pens.
Monster genomen door	René Onderwater		Structuurwaarde	Structuurwaarde/kg ds (CVB 1998)
Datum monstername	01-12-2022		Verzadigingswrd.	Verzadigingseenheden/kg ds (CVB 2002)
Datum verslag	08-12-2022		VCOSp	VCOS paarden
			EWpa	EnergieWaarde paard
			VRE paard	Verteerbaar Ruw Eiwit paard
GEBRUIKTE AFKORTINGEN:			SFR E-Dairy	Versie 28,01 vanaf 12-07-2022
DS	Drage 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)			
VEM	Voeder Eenheid Melk			
VEVI	Voeder Eenheid Vleesvee Intensief			
DVE	Darm Veteerbaar Eiwit			
OEB	Onbestendig Eiwit Balans			
FOS(p)	Fermenteerbare Organische Stof (pens)			
+	DVE, OEB en FOS, berekend uit oplosbaar ruw eiwit, NDF-verteerbaarheid en melkzuur.			

Indien de volgende informatie wordt getoond op de rapporten, kan deze verstrekt zijn door de opdrachtgever en van invloed zijn op de waardering, advisering en/of het analyseresultaat: oogstdatum, gewas, hoeveelheid/tonnage (indien geen afmetingen aanwezig bij BEX), partijopslag, partij gehakseld, gronddek.

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	Chloride	Q	Em: NIRS
	Drage stof	Q	Em: GEWAS.OVB	Fosfor beschikbaar		Em: NIRS
	pH		Em: NIRS	kdOS (%/uur)		Berekende waarde
	Boterzuur		Berekende waarde	kdNDF (%/uur)		Berekende waarde
	Azijnzuur		Em: NIRS	kdRE (%/uur)		Berekende waarde
	Melkzuur		Em: NIRS	%WRE		Berekende waarde
	Ruw as	Q	Em: VAS1	gWRE grafiek		Berekende waarde
	VCOS (%OS)	Q	Em: NIRS	Em	Eigen methode Eurofins Agro	
	NH ₃ -fractie (%RE)	Q	Em: NIRS	Gw; Cf	Gelijkwaardig aan; Conform	
	Nitraat	Q	Em: NIRS	Q	Methode geaccrediteerd door RvA	
	Stikstof		Berekende waarde		Het onderzoek heeft plaatsgevonden in het laboratorium van Eurofins Agro te Wageningen, tenzij anders vermeld.	
	Ruw eiwit (bij silage ammoniakvrij)	Q	Em: NIRS		Alle verrichtingen zijn binnen de gestelde houdbaarheidstermijn tussen monstername en analyse uitgevoerd.	
	Ruw eiwit totaal		Berekende waarde		De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het monster dat Eurofins Agro heeft genomen, ontvangen en op het materiaal dat in behandeling is genomen op 02-12-2022 en daarmee op het geanalyseerde monster.	
	Oplosbr.ruw eiwit(%)		Em: NIRS		Nadere omschrijving van de toegepaste monstername- en analysemethoden is te vinden op www.eurofins-agro.com	
	Ruw vet	Q	Em: NIRS			
	Ruwe celstof	Q	Em: NIRS			
	Suiker	Q	Em: NIRS			
	NDF	Q	Em: NIRS			
	NDFverteerbaarheid(%)		Em: NIRS			
	ADF	Q	Em: NIRS			
	ADL	Q	Em: NIRS			
	Mineralen en spoorelementen		Em: SPZ2:(Cf NEN 17294-2)			