

Verlies van voederwaarde b

THEMA

Bij het inkuilen van ruwvoer gaat altijd wat voederwaarde verloren. De kunst is om het verlies te beperken, zeker bij de beste grassnede: de eerste. „Met het juiste toevoegmiddel vergroot je de kans op maximaal behoud van voerkwaliteit”, stelt ruwvoerspecialist Klaus Hünting.

Het al dan niet gebruiken van toevoegmiddelen bij het inkuilen van veehouders houdt de gemoeiden van veel veehouders bezig. Voegen ze alleen kosten toe of levert het ook werkelijk voordeel op?

Voor Klaus Hünting, specialist conservering van ruwvoerders in Haus Riswick in Kleef, is dat een uitgemaakte zaak. „Door

‘Kuilen zijn lastig te beheersen biologische fabrieken’

het inkuilen treden hoe dan ook verliezen in voederwaarde op. Het beperken ervan is de kunst van de vakman. Naast optimaal



inkuilen en luchtdicht afdekken voegt hij op de juiste wijze de meest geschikte conserveringsproducten toe.”

Toch reageren Duitse veehouders vergelijkbaar met die in Nederland op inkuilmiddelen, constateert Hünting. „Het kost vooraf geld en het effect is inderdaad lastig meetbaar op praktijkbedrijven.”

Om boeren te ondersteunen testen ze bij Haus Riswick onder standaard omstandigheden al jarenlang de verschillende conserveringsproducten die producenten op de markt brengen. „Daar moeten leveranciers veel voor doen. Hun inkuilmiddelen krijgen alleen een DLG-zegel waarop staat wat ze kunnen als minimaal 25 proeven dat bevestigen”, zegt de conserveringsexpert.

Het kiezen van een juist toevoegmiddel uit de DLG-lijst van april 2010 is een hele toer. Op de lijst staan 69 geteste inkuilproducten met melkzuurbacteriën, zuren of zouten. De lijst toont hun testresultaten, de doseervorm, op welk kuilproduct ze toepasbaar zijn en op welke punten ze scoren. Ook

is een richtprijs per ton in te kuilen ruwvoer aangegeven.

De middelen die op de markt zijn testen Hünting en andere onderzoekers op vier Duitse onderzoekscentra regelmatig. Ze checken of ze nog steeds doen wat ze moeten doen en of de inhoud niet veranderd is. „Zo beschermen we het DLG-zegel en weten boeren zeker dat ze een gekwalificeerd product kopen.”

GUNSTIGE BACTERIËN

De basis van het inkuilen moet goed zijn om optimaal effect te krijgen van inkuilmiddelen. Dat betekent laagje voor laagje vast aanrijden en de kuil luchtdicht afsluiten. Zo weinig mogelijk zuurstof in de kuil verkort de tijd tot zuurstofloosheid. Daarna gaan bijvoorbeeld melkzuurbacteriën aan de slag en verzuren de kuil. „Maar dan moeten die gunstige bacteriën er wel zijn. Met het toevoegen ervan weet je zeker dat het daar niet aan ligt.”

Het verdelen van het toevoegmiddel

Met optimaal geconserveerd ruwvoer produceren runderen meer melk of vlees.

moet correct gebeuren. De loonwerker moet de ruwoerkwaliteit, het soortelijk gewicht en hakselcapaciteit goed inschatten. En dan nog is het verdelen van bijvoorbeeld 4 liter (organische) zuren makkelijker dan het sprayen van 1 liter in water opgeloste melkzuurbacteriën per ton voer.

„In proeven zijn we bezig met het vernevelen van bijvoorbeeld 100 milliliter product per ton voer met speciale apparatuur, om de ballast van water op hakselaars zo veel mogelijk te beperken”, zegt Hünting. „Dan komt het verdelen nog secuurder.”

Aan deskundigheid bij het juist doseren van inkuilmiddel schort het volgens hem nogal eens. Overdoseren kost de boer extra geld, en bij te weinig middel toevoegen valt het resultaat tegen. „De voorkeur bij loonwerkers gaat daarom uit naar toevoegmiddelen in granulaatvorm. Dat is het eenvoudigst te doseren”, ervaart Hünting.

Nadeel is echter de minder snelle werking van granulaat. „Middelen in deze vorm moeten eerst vocht onttrekken uit het voer om vervolgens pas hun werk te doen. Met dit tijdsverlies heb je gegarandeerd extra inkuilverlies te pakken. Gesprayde melkbacteriën gaan direct aan de slag en verspreiden zich door het voer. De eerste klap is een daalder waard.”

STARTDOSIS

Voor de eerste snede moeten veehouders met fluwelen handschoenen behandelen en een startdosis melkzuurbacteriën meegeven. Het is de snede met de hoogste opbrengst en vaak de meeste suikers, eiwitten en energie. Als het lang vrij koud is geweest en ineens een groeispurt optreedt, dan is de natuurlijke bacteriegroei op het gewas nog te beperkt (UV licht doodt bacteriën). Het voorjaarsgras heeft geen of te weinig melkzuurbacteriën die de suikers omzetten in het gewenste zuur. Gisten profiteren daarvan en zetten het om in alcohol. Dat vervluchtigt makkelijker en het voer is minder smakelijk voor de koe.

Daarom adviseert Hünting om zeker bij de eerste snede in 2010 een startdosis van een preparaat met melkzuurbacteriën toe te voegen. „De geteste middelen doen wat op het etiket staat. Dat levert rendement op. Over een hele reeks testen blijkt dat een kilo droge stof kuilgras met een toevoegmiddel 0,25 megajoules meer bevat dan de controle zonder middel.”



Kuilconserveringsexpert Klaus Hünting vindt het gericht inzetten van inkuilmiddelen een teken van vakmanschap.

Foto's: Nieuwe Oogst

Ook blijft gemiddeld 0,6 procent droge stof meer over en is het voer 1,5 procent beter verteerbaar. „Daarmee verdient een toevoegmiddel zich dubbel en dwars terug. Koeien vreten het beter, je hoeft minder weg te gooien en uit te rijden.”

KWALITEITBEHOUD

De toepassingsgebieden en effecten van de verschillende middelen lopen flink uiteen. Toch is de grote lijn goed te volgen. Heeft een kuilproduct veel bufferend vermogen (nat, veel ruw eiwit, veel grond, weinig suiker), dan is de kans op explosieve groei van clostridium-bacteriën groot. Kans op boterzuurvorming ligt op de loer.

Dit proces mag absoluut niet optreden, dus is fors aanzuren bij het inkuilen de beste optie. „Het bacterieleven moet direct stil komen te liggen, om verdere verslechtering van het product te voorkomen”, benadrukt Hünting. „Dat betekent flink investeren in zuur tot een pH 4.” Het toevoegen van een suikerproduct en enten met melkzuurbacteriën maken het kuilproduct smakelijker.

Maar bij het uitkuilen kan alsnog broei optreden als niet 1,5 meter per week in de winter en minimaal 2,5 meter in de zomer opgevoerd wordt. Dat komt doordat gisten met zeer weinig zuurstof weer aan de slag kunnen gaan en organische stof afbreken en verlies geven. „Kuilen zijn biologische fabrieken die je stukken moeilijker kunt beheersen dan techniek”, besluit Hünting. „Als de elementaire basisbeginselen goed zijn, dan is de kans op succes het grootst.”

JOS THELOSEN

advertisenties

CAI-PAN UIERMINT® DE FRISSE AANPAK VAN MASTITIS

Cai-Pan Uiermint® is een natuurlijk diergeneesmiddel met de zuiverste Japanse pepermintolie (tot 95% menthol). Uiterst geneeskrachtig en zeer effectief bij opkomende uierontstekingen.

Cai-Pan is verkrijgbaar via de reguliere handel en bij uw dierenarts.
Importeur: Simmer Agri, Nieuweweg 13D, 9073 GN Marrum
telefoon 0518 432 873 www.caipanuiermint.nl

*spaar voor fraaie (veelal) gratis producten. Kijk ook op www.caipanuiermint.nl/spaaractie



LANDELIJKE
SPAARACTIE*

Cai-Pan Uiermint®
Het beste voor
uw dieren!



WATELER, UW LEVERANCIER VAN DE JOZ-TECH STALREINIGINGSROBOT.

De JOZ-Tech is een volledig automatisch reinigings-systeem voor rundveebedrijven. Met dit systeem zijn meerdere reinigingsroutes in een stal eenvoudig te programmeren.

- diervriendelijk • weinig onderhoud
- zeer grote capaciteit • volledig automatisch voor elk staltype

Wilt u meer weten over JOZ of de andere disciplines van WateLER? Neem contact op met WateLER Agro Technisch Buro of kijk op www.wateler.nl



MESTOSLAG • MESTVERWERKING • STALINRICHTING
STALREINIGING • NIEUWBOUW

Opfeart 9, 9047 KW Minnertsgr t: (0518) 48 19 61 e: info@wateler.nl i: www.wateler.nl
Noord-Friesland-Algemeen: 06 53 33 34 74 Ascon Water Minnertsgr
Zuid-west Friesland/N.O. Polder: 06 51 81 78 23 Egbert Jager Sint Johannesgr
Groningen en Zuid-oost Friesland: 06 10 82 73 33 Gijs van Echelt Marum

Beperken is de eerste winst

Toevoegmiddelen voor kuilconservering met DLG-goedkeuring					Groep 1 Middel voor verbetering van verzorgingsverloop bij verschillende inkuilcondities van ruwvoer			Groep 2 Middel voor verbetering van zuurstofstabiliteit		Groep 4 Invloed middel op verbetering van voerwaarde en resultaten			Groep 5 Extra werkzaamheid
Proefrichtlijnen van DLG					A	B	C	a	b	c	Groei clostridium in voer tegenaan/stoppen		
Nr.	Produktnaam	€ 5)	A 1)	Werkzame stoffen	Zwaar	Middelzwaar	Licht	voeropname	vertering	productie rund			
1	Amasil NA	3,50	F	Chemische verbinding ³⁾	x								
2	Bergo Lactosil ME 100	1,40	F	Melkzuurbacterie				x					
3	Bergo Lactosil fresh	0,72	F	Melkzuurbacterie				x					
4	Bergo Lactosil S 30 2)	1,53	F	Melkzuurbacterie		x	x		x	x	vlees		
5	Bergo SiloPlus	-	F	Chemische verbinding ³⁾	x	x						x	
6	Bergo SiloPlus G	-	P	Chemische verbinding ³⁾	x							x	
7	Bergo Silostabil	5,47	F	Chemische verbinding ³⁾									
8	Bergo Silostabil G	-	G	Chemische verbinding ³⁾									
9	Biocool Premix	1,84	F	Melkzuurbacterie					x				
10	Biomax GP	-	F	Melkzuurbacterie		x	x						
11	Bio-Sil	0,74	F	Melkzuurbacterie		x	x						
12	Bio-Sil stabil CCM	2,12	F	Melkzuurbacterie + ³⁾									
13	Bio-Sil Stabil Gras	2,12	F	Melkzuurbacterie + ³⁾		x							
14	Bio-Sil + Amasil NA	5,20	F	Melkzuurbacterie + ³⁾	x								
15	Blattisil Lacto-Bac 300 fl.	1,70	F	Melkzuurbacterie		x		x		x	melk		
16	Bonsilage	1,65	F	Melkzuurbacterie		x							
17	Bonsilage Forte	1,70	F	Melkzuurbacterie		x						x	
18	Bonsilage Plus	1,75/1,98	F/G	Melkzuurbacterie			x	x		x			
19	Bonsilage CCM	1,20	F	Melkzuurbacterie									
20	Bonsilage Mais	1,20	F	Melkzuurbacterie									
21	Calgonit Si 1.000.000	-	F	Melkzuurbacterie		x	x						
22	Claas Actisil ULV	1,79	F	Melkzuurbacterie		x	x	x		x	x	melk/vlees	
23	Ecosyl 66 wasserf. +Granulat	1,79/1,82	F/G	Melkzuurbacterie		x	x	x		x	x	melk/vlees	
24	Ecosyl ULV	1,79	F	Melkzuurbacterie		x	x	x		x	x	melk/vlees	
25	Feedtech Allround 4)	-	F	Chemische verbinding ³⁾									
26	Feedtech Silage F22	3,05	F	Melkzuurbacterie + enzymen + ³⁾		x							
27	Feedtech Silage F18	2,44	F	Melkzuurbacterie + enzymen		x	x			x	x	melk	
28	Feedtech Silage F10	1,70	F	Melkzuurbacterie		x		x		x	x	melk	
29	Feedtech F 400 4)	-	F	Melkzuurbacterie									
30	Feedtech F 3000	1,53	F	Melkzuurbacterie			x						
31	JBS Ferm E	-	F	Melkzuurbacterie + enzymen				x					
32	JBS Ferm	0,65	F	Melkzuurbacterie		x	x		x	x	x	melk	
33	Josilac	1,57/1,89	F/G	Melkzuurbacterie + enzymen		x		x		x	x	melk/vlees	
34	Kof Grain – pH 5	7,50	F	Chemische verbinding ³⁾									
35	Kofasil Lac	0,85/1,25	F/G	Melkzuurbacterie		x	x			x (alleen bij F)			
36	Kofasil Life 2)	0,81	F	Melkzuurbacterie		x	x		x		x	vlees	
37	Kofasil Life M 2)	0,89	F	Melkzuurbacterie					x				
38	Kofasil S 2)	0,85	F	Melkzuurbacterie					x				
39	Kofasil Liquid	3,38	F	Chemische verbinding ³⁾	x	x						x	
40	Kofasil Plus	3,07	P	Chemische verbinding ³⁾		x		x				x	
41	Lactisil Maize Plus	-	F	Melkzuurbacterie + enzymen + ³⁾		x							
42	Lalsil PS	-	F	Melkzuurbacterie + enzymen		x		x		x	x	melk/vlees	
43	Luprosil	5,94/7,02	F	Propionsäure					x				
44	Lupro Mix NC	3,40/5,82	F	Chemische verbinding ³⁾	x				x				
45	Mais Kofasil (Liquid)	3,48/5,48	G/F	Chemische verbinding ³⁾					x				
46	Milki Ferm Liquid	2,40	F	Melkzuurbacterie + enzymen		x							
47	Nawaro sil	-	F	Melkzuurbacterie					x				
48	Pioneer 11 GFT	2,60	F	Melkzuurbacterie					x				
49	Pioneer 11 CFT	2,36	F	Melkzuurbacterie					x				
50	Power Start	-	F	Melkzuurbacterie		x	x						
51	Profi Sil	0,88	F	Melkzuurbacterie + enzymen		x	x						
52	Safesil	-	F	Chemische verbinding ³⁾	x	x	x	x				x	
53	Sano-Labacsil	1,79	F	Melkzuurbacterie		x			x	x	x	melk	
54	Sila-Bac	1,90	G	Melkzuurbacterie		x	x		x	x	x	melk/vlees	
55	Sila-Bac Appli ProTM	1,90	F	Melkzuurbacterie		x	x		x	x	x	melk/vlees	
56	Sila-Bac StabilizerTM	1,90	F	Melkzuurbacterie									
57	Sil All 4x4	1,20	F	Melkzuurbacterie + enzymen		x	x						
58	Siloferm	1,33/1,79	F/G	Melkzuurbacterie		x				x	x	melk	
59	Siloferm Plus	1,64/-	F/G4)	Melkzuurbacterie + enzymen		x				x	x	melk	
60	Silo Guard II	-	P	Enzym		x	x						
61	Silostar Mais	2,75	G	Melkzuurbacterie + ³⁾									
62	SoftAcid IV+S	-	F	Chemische verbinding ³⁾									

1) A = doseervorm, F = vloeibaar, G = Granulaat, P = poeder 2) = Eigenanzucht 3) = Silagezout/silagezuren 4) = tijdelijk uit handel in Duitsland – = geen opgave 5) richtprijs per ton silagemateriaal, volgens de geadviseerde dosering zonder doseerkosten van loonwerker 6) = product met speciaal vloeibaar doseersysteem. Mogelijk zijn niet alle vermelde producten in Nederland verkrijgbaar.

Bron: DLG

advertentie



VisscherHolland
PROFESSIONAL PRODUCTS

Green Sile®

Verbeter uw ruwvoer voor € 12,- per hectare

- Inkuilmiddel, granulaat uitstekend voor gras
- Bevat een energy-boost voor een snelle start
- Zorgt voor een snelle pH daling en een smakelijke kuil

Voor een stabiele eiwitrijke kuil

Innovative Dutch since 1949

Postbus 7, 8330 AA Steenwijk • Telefoon: 0521 - 51 30 42 • info@visscherholland.com • www.visscherholland.com