

Maisernte 2009 – Was ist zu beachten? Trockensubstanzschnelldienst – garantiert den richtigen Erntebeginn!

Die Maisbestände entwickeln sich 2009 überwiegend gut. Reichliche Niederschlagsmengen im Juli lassen eine gute Kolbenausbildung erwarten.

Für eine gute Maissilagequalität sind Maissorten mit optimal ausgereiftem Korn bei nicht abgereifter Restpflanze zu bevorzugen. Die richtige Sorte, der richtige Erntezeitpunkt und das Einhalten technologischer Grundregeln beim Einsilieren garantieren dann in den Milchviehbeständen eine hohe Grundfutterleistung.

Zur Optimierung der Erntezeitpunkte reichen die in den letzten Jahren angebotenen Verfahren zur Trockensubstanzschnellbestimmung von Maiskolben mit Erntezeitraumberechnung über Wärmesummenkalkulation oder zur Trockenmassebestimmung (TM) der Maisganzpflanze nicht in jedem Fall aus. Das sortenabhängige Ausreife- u. Abreifeverhalten von Körnern und Restpflanze wird bei diesen Verfahren nur unzureichend berücksichtigt.

Wir erweitern deshalb ab sofort unser Angebot um die Bestimmung des Silomais-Reifeindex (SRI) von Maisbeständen zum Preis von 25,-€ je Bestandsprobe¹⁾.

Für eine Bestandsprobe werden von 3 verschiedenen repräsentativen Stellen eines Maisschlages jeweils 3 nacheinander folgende Maispflanzen in vorgesehener Erntehöhe geschnitten (Kolben an den Pflanzen belas-

sen und ganze Pflanzen, wenn nötig, teilen) und **zur Trockenmassebestimmung in unser Labor geschickt.**

Es werden jeweils die 3 TM-Gehalte der Maiskörner und die der Restpflanzen ermittelt.

Für die Ernte von Silomais sollte ein SRI (%TM-Gehalt im Korn / %TM-Gehalt der Restpflanze) von mindestens 2,5 (nach Amler 2005) angestrebt werden.

Beispiel: Beim TM-Gehalt im Korn werden 60% und in der Restpflanze 24% festgestellt, das ergibt einen Reifeindex von 2,5.

TM-Gehalte der Restpflanze über 24% erhöhen das Risiko von Fusarientoxinen in der Silage (Dänicke, Oldenburg 2000; Schlagheck, 2001).

Während eine Vorhersage der Trockenmasseentwicklung im Maiskolben über Wärmesummen möglich ist, erweist sich die Kalkulation der Trockenmasseentwicklung der Restpflanze als schwierig. Die sortenbedingten Unterschiede sind zu groß, um eine annähernd akzeptable Kalkulation zu ermöglichen. Deshalb kommt der standortangepassten Sor-

tenauswahl eine größere Bedeutung zu. Aus den Futterwertattesten der vorjährigen Silomaisbestände lassen sich der **Silomais-Nährstoffindex (SNI)** und der **Silomais-Qualitätsindex (SQI)** ermitteln. Beide Parameter liefern wertvolle Hinweise für die Nährstoffverwertung durch den Wiederkäuer und für eine standortbezogene Sortenwahl.

Maissorten mit stärker abgereiften Restpflanzen (> 24% TM) bzw. mit nicht optimal ausgereiftem Korn (<60% TM) sind vom Anbau möglichst auszuschließen.

Zusätzlich stehen Ihnen unsere bisherigen Angebote auch weiterhin zur Verfügung.

- Bestimmung des Erntezeitpunktes durch TS-Bestimmung im Maiskolben nach Wärmesummen unter Berücksichtigung der Wetterprognose für das Anbauggebiet (20,-€/Probe)¹⁾
- Bestimmung des TM-Gehaltes im Maiskolben ohne Erntevorhersage (4,94 €/Probe)¹⁾
- Bestimmung des TM-Gehaltes in der ganzen Pflanze (Preis 4,94 €/ Probe)¹⁾

**Die Qualität der Maissilage ist eine beeinflussbare Größe!
Nutzen Sie Ihre Möglichkeiten zur Nährstoffoptimierung!**

¹⁾ Preise verstehen sich zzgl. MwSt.

Grassilagequalität - wichtige Voraussetzung für die wirtschaftliche Milchproduktion

Wie lässt sich die Qualität bewusst beeinflussen?

- gezielte Förderung wertvoller Futtergräser (>2/3 des Bestandes) durch Neu- oder Nachsaat
 - Verkrautung verhindern
 - ein hoher Weidelgrasanteil erhöht den Zuckergehalt
- angepasste Düngung, Überdüngung vermeiden
 - hohe Eiweißgehalte (>18%) verschlechtern die Vergärbarkeit
 - Nitratgehalte von mindestens 3g NO₃/kg TM (Welkgut) sichern buttersäurefreie Silagen (gezielte N-Düngung wichtig).
 - eine dichte hochwertige Grasnarbe und ein begrenzter Gülleeinsatz mit guter Verteiltechnik ausgebracht, sind für die Vermeidung von zu hohen Rohaschegehalten (Ziel: <9% i.d.TS) und von unerwünschten Keimen wichtig
- jährlich mehrmalige Schnittnutzung und eine gute Bestandspflege beeinflusst die Nährstoffzusammensetzung positiv
- der optimale Schnittzeitpunkt liegt im Bereich von 21–24% Rohfaser in der TS (Mahd Mitte Schossen bis Beginn Ähren-/Rispschieben).
 - das optimale Erntefenster für Grasbestände beträgt nur 3–5 Tage
 - als Schnitthöhe wird ein Bereich von 5–7cm empfohlen
- gezieltes Anwelken auf einen TS-Gehalt von 30–40% und kurze Feldliegezeiten garantieren eine Verlustminimierung
 - eine gründliche Maschineneinstellung beim Schwaden ist von besonderer Bedeutung für die Vermeidung eines Sandeintrages (Rohasche)
 - Häcksellängen von 2–3 cm werden für die Zellöffnung als optimal angesehen und für einen guten Gärverlauf empfohlen
- Die Silobefüllung soll in gleichmäßigen maximal bis zu 30 cm starken Schichten vorgenommen werden.
 - gründliche Verdichtung durch Einsatz schmaler Reifen mit 2–3,5 bar Reifendruck
 - Siliergut mindestens 3x mit einer Walzgeschwindigkeit von 4–6 km/h überfahren
 - Verdichtungsaufwand 2–3 min pro t Erntegut, das entspricht einer Verdichtungsleistung von 15–20 t/h und Walzenfahrzeug

Wie lassen sich der richtige Erntezeitpunkt und die Vergärbarkeit des betreffenden Aufwuchses ermitteln?

- Eine repräsentative Probe vom Aufwuchs sollte ca. 1 Woche vor dem kalkulierten Erntetermin nach Waldsiedersdorf eingesandt werden.
- Zur Einschätzung des Erntezeitpunktes bietet der LKV eine schnelle Untersuchung für Rohfaser und TS im Aufwuchs für 9,42 € zzgl. Mehrwertsteuer an. Mit zusätzlicher Kalkulation des witterungsabhängigen Zuwachses beim Rohfasergehalt geben wir eine Empfehlung zum Schnittermin für insgesamt 12,-€ zzgl. Mehrwertsteuer an.
- Mit einer zusätzlichen Ermittlung des **Zuckergehaltes**, der **Pufferkapazität** und des **Nitratgehaltes** können wir eine Einstufung des Aufwuchses in die 3 Vergärbarkeitsklassen **leicht**, **mittelschwer** und **schwer** vornehmen. Wir geben Ihnen in diesem Fall darüber hinaus den notwendigen Anwelkgrad (Mindestrockensubstanzgehalt) für das Siliergut an (nach Weissbach et.al.). Für einen Paketpreis von 65,-€/Probe (zzgl. Mehrwertsteuer) erhalten sie so eine komplexe Informationen über das Siliergut.
- Auf der Rückseite sind die DLG-geprüften Silierzusätze aufgeführt. Damit geben wir Ihnen eine Entscheidungshilfe für die Auswahl geeigneter Siliermittel. Die Silierzusätze sind in Höhe der geprüften Konzentrationen anzuwenden. Die Herstellerangaben sollten beachtet und nur geeignete Dosiergeräte zur sicheren homogenen Verteilung verwendet werden.

(Quelle: Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei MV, Institut für Tierproduktion Dummerstorf)

Siliermittel mit DLG-Gütezeichen (65 Mittel von 24 Gütezeichennehmern) Stand: 3/2008

Prüfrichtlinien der DLG				Wirkungsrichtungen							
				Gruppe 1			Gruppe 2	Gruppe 4			Gruppe 5
				Mittel zur Verbesserung des Gärvorganges			Mittel zur Verbesserung der aeroben Stabilität	Mittel zur Verbesserung von Futterwert und Leistung			Zusätzliche Wirkung
Nr. Produktname	€/t FM ³⁾	A ¹⁾	Wirksame Inhaltsstoffe	Anwendungsbereich (AWB)			Anweltaug über 35 % TM Silomais oder GPS	a	b	c	Verhinderung der Vermehrung von Clostridien im Futter
				A schwer	B mittelschwer	C leicht					
1 Bergo Lactosil ME 100	1,40	F	MS-Bakt.				x				
2 Bergo Lactosil fresh	0,72	F	MS-Bakt.				x				
3 Bergo Lactosil S 30 ²⁾	1,53	F	MS-Bakt.		x	x		x	x	x	Mast
4 Bergo Plantolac	1,79	G	MS-Bakt.		x	x					
5 Bergo SiloPlus	-	F	chem. Verbin. ³⁾	x	x			x			x
6 Bergo SiloPlus G	-	P	chem. Verbin. ³⁾	x				x			x
7 Bergo Silostabil	5,47/3,43	F	chem. Verbin. ³⁾				x				
8 Bergo Silostabil G	-	G	chem. Verbin.				x				
9 Biocool Premix	1,84	F	MS-Bakt.				x				
10 Biomax GP	-	F	MS-Bakt.		x	x		x	x	x	Milch/Mast
11 Biomax SI	-	F	MS-Bakt.		x	x		x	x	x	Milch
12 Bio-Sil	0,74	F	MS-Bakt.		x	x			x	x	Milch
13 Bio-Sil [®] stabil CCM	2,43	F	MS-Bakt. + chem. Verbin.				x				
14 Bio-Sil [®] Stabil Gras	2,43	F	MS-Bakt. + chem. Verbin.		x						
15 Blattisil Lacto-Bac 300 fl.	1,70	F	MS-Bakt.		x			x	x	x	Milch
16 Bonsilage	1,65/1,80	F/G	MS-Bakt.		x	x		x	x	x	Mast
17 Bonsilage Forte	1,70	F	MS-Bakt.		x						x
18 Bonsilage plus	1,75/1,98	F/G	MS-Bakt.			x	x		x		
19 Bonsilage CCM	1,20	F	MS-Bakt.				x				
20 Bonsilage Mais	1,20/1,20	F	MS-Bakt.				x				
21 Calgonik Si 1.000.000	-	F	MS-Bakt.		x	x					
22 Claas Actisil	1,79	F	MS-Bakt.		x	x		x	x	x	Milch/Mast
23 Claas Actisil ULV	-	F	MS-Bakt.		x	x		x	x	x	Milch/Mast
24 Ecosyl 66 ^{maxert} +Granulat	1,79/1,79	F/G	MS-Bakt.		x	x		x	x	x	Milch/Mast
25 Ecosyl ULV	-	F	MS-Bakt.		x	x		x	x	x	Milch/Mast
26 Feedtech [®] Silage F22	3,05	F	MS-Bakt. + Enz. + Chem. Verbin.		x	x	x				
27 Feedtech [®] Silage F18	2,44	F	MS-Bakt. + Enz.		x	x			x	x	Milch/Mast
28 Feedtech [®] Silage F10	1,70	F	MS-Bakt.		x			x	x	x	Milch
29 Feedtech F 3000	1,53	F	MS-Bakt.			x					
30 JBS Ferm	0,65	F	MS-Bakt.		x	x		x	x	x	Milch
31 Josilac	1,57/1,89	F/G	MS-Bakt. + Enz.		x	x		x	x	x	Milch/Mast
32 Kofa [®] Grain - pH 5	7,50	F	Chem. Verbin.				x				
33 Kofasil Lac	1,83/1,85	F/G	MS-Bakt.		x	x			x (nur F)		
34 Kofasil Life ²⁾	1,22	F	MS-Bakt.		x	x		x	x	x	Mast
35 Kofasil [®] Life M ²⁾	1,22	F	MS-Bakt.				x				
36 Kofasil [®] S ²⁾	0,85	F	MS-Bakt.				x				
37 Kofasil Liquid	3,38	F	chem. Verbin. ³⁾	x	x			x			x
38 Kofasil Plus	3,07	P	chem. Verbin. ³⁾	x				x			x
39 Lactisil 200 ⁴⁾	-	F	MS-Bakt. + Enz.		x						
40 Lactisil 200 NB	-	F	MS-Bakt. + Enz. + Chem. Verbin.		x	x	x				
41 Lalsil PS	-	F	MS-Bakt. + Enz.		x	x		x	x	x	Milch/Mast
42 Luprosil	7,75	F	Propionsäure				x				
43 Lupro Mix NC	5,83	F	chem. Verbin. ³⁾	x				x			
44 Mais Kofasil (Liquid)	3,48/5,48	G/F	chem. Verbin. ³⁾				x				
45 Milki Ferm Liquid	2,40	F	MS-Bakt. + Enz.		x						
46 Powerstart	-	F	MS-Bakt.		x	x					
47 Profi Sil	0,88	F	MS-Bakt. + Enz.		x	x					
48 Promyr TM ⁴⁾	-	F	chem. Verbin. ³⁾		x	x					
49 Sano-Labacsil	1,79	F	MS-Bakt.		x			x	x	x	Milch
50 Sila-Bac	1,90	G	MS-Bakt.		x	x		x	x	x	Milch/Mast
51 Sila-Bac Appli Pro TM	1,90	F	MS-Bakt.		x	x		x	x	x	Milch/Mast
52 Sila-Bac Stabilizer	1,90/1,90	F	MS-Bakt.				x				
53 Sil All 4x4	1,20	F	MS-Bakt. + Enz.		x	x					
54 Siloferm	1,33/1,79	F/G	MS-Bakt.		x			x	x	x	Milch
55 Siloferm Plus ⁴⁾	1,64/-	F/G ⁴⁾	MS-Bakt. + Enz.		x	x			x	x	Milch
56 Silo Guard II	-	P	Enzyme		x	x					
57 Silostar Mais	2,75	G	MS-Bakt. + Chem. Verbin.				x				

¹⁾ A = Ausbringungsform, F = Flüssig, G = Granulat, P = Pulver ²⁾ = Eigenanzucht ³⁾ = Siliersalz ⁴⁾ = zurzeit kein Vertrieb in Deutschland - = keine Angabe erhalten ⁵⁾ € je t Siliergut (FM = Frischmasse) bei vom Hersteller angegebenen Dosierungen, Keindichten und Mittelkosten; Mengenrabatte und Frühbezugsbedingungen sind möglich ⁶⁾ = Produkt inkl. speziellem Flüssigdosiersystem