

Erklärung der untersuchten bzw. berechneten Merkmale

Merkmal	Einheit	Erklärung
Futterwert:		
TM, Trockenmasse	%	Zu geringe TM -> Risiko: Sickersaftbildung; Zu hohe TM -> Verdichtung schwieriger; Risiko: Nacherwärmung
Asche	% TM	Hoher Aschegehalt -> Verschmutzung; beeinträchtigt Energiegehalt; Risiko: Buttersäuregärung; bei Gras: Gehalte an Asche > 8% sind im wesentlichen Sand
Rohprotein	% TM	Wichtige Basis zur Berechnung von nXP und RNB für Proteinbewertung
nXP	g/kg TM	Im Dünndarm nutzbares Protein; Summe aus Mikrobenprotein und im Pansen unabgebautem Futterprotein
RNB	g N/kg TM	Stickstoffversorgung der Mikroben im Pansen (ruminale Stickstoff-Bilanz)
Rohfaser	% TM	Beschreibt die nach Säure-Laugenaufschluss verbleibende Faser; wichtige Basis für die Berechnung des Strukturwertes
ADF	% TM	„Säure-Detergenz-Faser“, beschreibt die nach Säureaufschluss verbleibenden Faserbestandteile (Cellulose, Lignin); oADF bzw. ADForg = aschefreie ADF
NDF	% TM	„Neutrale-Detergenz-Faser“, beschreibt die Summe der Faserbestandteile = Zellwand; oNDF bzw. NDForg = aschefreie NDF
Strukturwert	SW/kg TM	Berechnet, basierend auf dem Rohfasergehalt; für Kühe mit einer Tagesleistung von 40 l wird ein SW größer 1 gefordert
Stärke	% TM	Speicherkohlenhydrat im Korn; hohe Stärkegehalte erwünscht
Beständige Stärke	g/kg TM	Stärke, die in den Dünndarm gelangt; berechnet, basierend auf Stärkegehalt und TM; die tägliche Aufnahmekapazität im Dünndarm ist mit etwa 1,5 kg/Tier erschöpft
Restzucker	% TM	Wurde bei der Gärung nicht abgebaut; bei höheren Gehalten -> Risiko: Nacherwärmung
ELOS	% TM	= <u>E</u> nzym <u>l</u> ösliche <u>o</u> rganische <u>S</u> ubstanz = Labormethode zur Schätzung der Verdaulichkeit
Energie (NEL/ME)	MJ/kg TM	Berechnet aus Rohnährstoffen
Nitrat	% TM	

Nitrat (%TM)	Fütterungsempfehlung
bis 0,5	Unbedenklicher Bereich.
0,5 - 1,0	Eingeschränkte Fütterung - max. 70% des Grundfutters
1,0 -1,5	Eingeschränkte Fütterung - max. 50% des Grundfutters; nicht an hochleistende oder tragende Kühe verfüttern
1,5-2,0	Eingeschränkte Fütterung - max. 25% des Grundfutters; nicht an hochleistende oder tragende Kühe verfüttern.

Gärqualität:

pH Zeigt die Säuerung der Silage an; zu hohe pH-Werte weisen auf eine ungünstige Vergärung oder Nacherwärmung hin

TM %	Angestrebter pH-Wert	
	Grassilagen	Maissilagen
20	< 4.1	< 4.2
25	< 4.2	
30	< 4.3	
35	< 4.4	
40	< 4.5	< 4.4
45	< 4.7	

Milchsäure	% FM	Hauptgärsäure in der Silierung; Hinweis auf effiziente Gärung
Essigsäure	% FM	Erhöhte Gehalte typisch für mit <i>L.buchneri</i> behandelte Silagen; erhöhte Gehalte hemmen Hefen, Schimmel; verringern Nacherwärmungsrisiko
Buttersäure	% FM	Höhere Gehalte weisen auf unerwünschte Buttersäuregärung hin; unter Umständen geringere Futtermittelaufnahme
Ethanol	% FM	Höhere Gehalte weisen auf Aktivität von Hefen hin

Lagerfähigkeit:

Verdichtung Kg TM/m³ TM-abhängig; geringe Verdichtung -> Risiko: Nacherwärmung und Schimmelbildung

Silageart	TM %	Verdichtung (kg TM/m ³)
Grassilage	20	160
	40	230
Maissilage	28	230
	33	270
GPS	35	230
	45	260
CCM	60	550