

Silomaisreife

Die höchstmögliche Futterqualität kann nur erwartet werden, wenn folgende Ansprüche zur Silierreife erfüllt sind:

- gute Silierbarkeit und geringes Nacherwärmungsrisiko für eine hohe aerobe Stabilität
- hoher Anteil weitgehend ausgereifter Stärke
- hohe Verdaulichkeit der Restpflanze
- Abreife ohne Fusariumbefall und Bildung von Pilzgiften

Stärkegehalte und die Stärkequalitäten steigen nicht mehr nennenswert an, wenn der TM-Gehalt im Maiskorn 58–60 % erreicht hat. Die Silierbarkeit eines Maisbestands wird aber durch die fortschreitende Restpflanzenabreife begrenzt. Bei ausgesprochenen „dry down Sorten“ und in Jahren mit angespannter Wasserversorgung muss daher oft schon gehäckselt werden, bevor die Stärkeeinlagerung abgeschlossen ist. Nur Mais mit sehr hohen Kornanteilen und noch vitalen Restpflanzen („stay green Typ“) kann auch noch mit einem TM-Gehalt der Gesamtpflanze von bis zu 36 % aerob stabile Silage ergeben. Sorten mit rascher Restpflanzenabreife sollten selbst bei hohen Kornanteilen grundsätzlich deutlich früher gehäckselt werden. Als Grenzwert gilt ein TM-Gehalt der Restpflanze von 24–25 %. Bei höheren TM-Gehalten in Blättern und Stängeln ist eine ausreichende Verdichtung im Silohaufen oftmals nicht mehr möglich. Das gilt insbesondere dann, wenn wie 2018 und 2019 oder zuletzt 2022 mit niedrigen Kolbenanteilen geerntet werden muss. Die folgenden Empfehlungen für die Silomaisernte berücksichtigen sowohl die höchstmögliche Energie- und Stärkeansammlung, die Restpflanzenabreife und ein noch tragbares Silierrisiko. Der Ziel-TM-Gehalt ist abhängig vom Kornanteil, der Körnerreife und dem Abreifegrad der Restpflanze, nicht generell vom Sortentyp.

Empfehlungen zum optimalen Trockenmassegehalt (TM-Gehalt) bei der Ernte

Korntragungspotenzial des Bestands	Restpflanzenabreife	optimaler TM-Gehalt der Gesamtpflanze (%)
hoch	langsam	34–36
hoch	schnell	30–32
niedrig	langsam	30–32
niedrig	schnell	28–30
dürregeschädigter Mais		
15–30 % Kolbenanteil	leicht grüne Blätter	26–28
fast ohne Kolben	noch 50 % grüne Blätter, 3–4 Wochen nach der Blüte	24–26

Wichtige Hinweise zum aktuellen Abreifegeschehen werden durch die gewohnten Abreifeuntersuchungen der Landwirtschaftskammer NRW gegeben und wöchentlich angepasst. Einzelbetriebliche Prognosen können auch im Internet unter www.maisprog.de erstellt werden.



Alle Reifeprognosen und Beprobungen können die Kontrolle der Praxisbestände nicht ersetzen, geben aber deutliche Hinweise darauf, wann mit den Bestandsbeobachtungen begonnen werden sollte und wie schnell die Abreife voranschreiten kann. Bei der Beurteilung der Praxisbestände und der Terminierung der Ernte ist ein realistisches Einschätzen des Bestands hinsichtlich des Kolbenanteils und die Beobachtung der Restpflanzenabreife besonders wichtig. Zu einer recht sicheren Einschätzung des Trockenmassegehalts auf dem Feld kann die nachfolgende Tabelle genutzt werden. Nach den Beobachtungen in 2018 und 2019 wurde die Tabelle dabei um die Restpflanzenabreife ergänzt, da nicht selten extrem vertrocknete Bestände mit TM-Gehalten von 30 % und mehr in Blättern und Stängeln gehäckselt wurden. Bei extrem niedrigen Kolbenanteilen (20 %) ist eine ausreichende Verdichtung bereits bei Gesamt-TM-Gehalten ab 28 % oftmals nicht mehr gegeben.

Reifeschätzung: Gesamt-TM-Gehalte in Abhängigkeit von Kolbenanteil und Abreife der Pflanze und Körner

Korn TM %	Kolben TM %	Konsistenz des Korns	TM-Gehalt Gesamtpflanze %	Trockenkolbenanteil															
				extrem niedrig 20 %				niedrig 40 %				normal 50 %				hoch 60 %			
				TM in Restpflanze (%)															
18 grün	20 mittel	25 strohig	30 tot	18 grün	20 mittel	25 strohig	30 tot	18 grün	20 mittel	25 strohig	30 tot	18 grün	20 mittel	25 strohig	30 tot				
40	39	milchig-teigförmig		20,2	24,1	26,9	31,5	22,9	26,6	29,2	33,1	24,6	28,1	30,5	33,9	26,6	29,8	31,9	34,8
45	43	teigartig ohne Saftaustritt		20,4	24,4	27,3	31,9	23,5	27,3	30,0	34,1	25,4	29,1	31,6	35,3	27,6	31,1	33,4	36,6
50	47	Korn teilweise fest		20,5	24,6	27,6	32,3	23,9	27,9	30,8	35,1	26,0	30,0	32,6	36,6	28,6	32,3	34,8	38,3
55	51	Korn überwiegend fest		20,7	24,8	27,8	32,7	24,3	28,5	31,4	35,9	26,6	30,7	33,6	37,8	29,4	33,4	36,0	39,8
60	55	Korn ist hart		20,8	25,0	28,1	33,0	24,6	28,9	32,0	36,7	27,1	31,4	34,4	38,8	30,2	34,4	37,2	41,3

TM = Trockenmasse; korrigiert, nach Pioneer