Feuchte Silage wird besser verdichtet

Maissilage / Neue Maissorten besitzen die Eigenschaft, länger grün zu bleiben, während der Kolben abreift. Beim Silieren ist das kein Nachteil.

BERN Für eine stabile Maissilage, einen reibungslosen Gärverlauf und eine hohe Verdaulichkeit ist der richtige Reifegrad der Maispflanzen zum Erntezeitpunkt wichtig. Tierfütterungsspezialisten empfehlen einen Trockensubstanz(TS)-Gehalt zwischen 32 und 35 Prozent sowie einen TS-Gehalt des Kolbens zwischen 55 und 60 Prozent. Erst dann weist der Mais optimale Nährwertgehalte für die Tiere auf. Neben dem Verdrehen des Stängels und der Nagelprobe beim Korn, kann auch die Blatt- und Stängelfärbung zur Bestimmung des Reifezeitpunktes beitragen. Ein neuer Typ unter den Maissorten macht die optische Ermittlung aber schwerer. Das musste auch Milchproduzent Walter Lüthi vergangenes Jahr auf seinen Maisfeldern feststellen.

Grüne Stängel bis Ernte

Wie jedes Jahr kaufte Walter Lüthi sein Silomaissaatgut in der Landi Worb BE ein. Über Prospekte informierte er sich vorab über die Schwächen und Stärken der Sorten und entschied sich schliesslich für die frühreifende Sorte LG 31.205 aus dem Hause Limagrain. Die Sorteneigenschaften wie ein sehr guter Ertrag, sehr gute Verdaulichkeit und ein sehr hoher Stärkegehalt überzeugten ihn. Anbau und Folgearbeiten erfolgten wie gewohnt. Zum Ende hin bemerkte Lüthi jedoch: Der Kolben ist reif, die Stängel aber bleiben grün. Der Landwirt wartete mit der Ernte noch zu. Doch nachdem die Stängel weiterhin grün blieben und die Nagelprobe die Reife der Körner bestätigte, entschied sich Lüthi: Der Mais muss

Bestimmung des Erntezeitpunktes

Schätzungen des Kolbenanteils	Schätzen der TS Blätter und Stängel	Schätzen der TS des Kolbens					
		35%	40%	45%	50%	55%	60%
40% = schwach	21%	25,0	25,9	26,7	27,3	27,9	28,4
	24%	27,5	28,6	29,5	30,3	31,0	31,6
	27%	29,7	31,0	32,1	33,1	33,9	34,6
50% = mittel	21%	26,3	27,5	28,6	29,6	30,4	31,1
	24%	28,5	30	31,3	32,4	33,4	34,3
	27%	30,5	32,3	33,8	35,1	36,2	37,2
60% = hoch	21%	27,6	29,4	30,9	32,2	33,4	34,4
	24%	29,6	31,6	33,3	34,9	36,3	37,5
	27%	31,3	33,5	35,5	37,3	38,9	40,3

Die Fenaco hat eine Tabelle entwickelt, die eine einfache Schätzung des TS-Gehalts sowie des Erntezeitpunktes in der Praxis ermöglicht. Der ideale Erntezeitpunkt liegt zwischen einem TS-Gehalt von 32 und 35 Prozent.

■ Abwarten ■ Ideale Ernte ■ Sofortige Ernte (Quelle: Fenaco)

jetzt geerntet werden. Ende September wurde dieser wie gewohnt von seinem Lohnunternehmer geerntet. Doch beim Einsilieren bemerkte Lüthi, dass ungewöhnlich viel Saft aus den Rohren des Silogebläses austritt. Der Landwirt aus Allmendingen BE ist irritiert und fragt sich: «Sind noch genügend Nährstoffe in meiner Silage vorhanden?»

Stay-Green-Sorten irritieren

Nach einer Recherche der Bauernzeitung zeigte sich, dass grüne Blätter und Stängel bis über die Körnerreife hinaus eine sortenspezifische Eigenschaft der sogenannten «Stay Green»-Sorten ist. Ihnen wird eine lang anhaltende Vitalität und hohe Widerstandskraft gegenüber Stängelfäuleerregern zugesprochen. Deshalb blieben sie häufig bei der Ernte grüner als die gewohnte Standardsorte. «Land-

wirte sind noch von herkömmlichen Sorten gewöhnt, dass die Pflanze innerhalb weniger Tage abreift und braun wird», ist Klaus Hasenclever von Limagrain, dem Züchter der besagten Sorte, überzeugt. Weil die Stay-Green-Sorten aber grüner bleiben, reagierten Landwirte häufig mit einer leicht verspäteten Ernte.

Landwirt Walter Lüthi irritierte diese Eigenschaft. Er fragte sich deshalb, warum Landwirte nicht darüber informiert würden?

Erntezeitpunkt ermitteln

Die Sorte gehöre nicht zu den extremen Stay-Green-Typen, sondern würde harmonisch abreifen, erklärt sich Klaus Hasenclever. Deshalb habe Limagrain dies auch nicht so in der Produktinformation kommuniziert. Von den Landwirten werde erwartet, dass sie wie schon vorher

in den Bestand hineingehen und Stängel sowie Kolben testeten, um den idealen Erntezeitpunkt zu ermitteln. Hierzu hat die Fenaco eine Tabelle entwickelt, mit der eine einfache Erntezeitpunktschätzung in der Praxis möglich ist (s. Tabelle). Wie der richtige Erntezeitpunkt ermittelt wird und was Stay-Green-Sorten sind, werde laut Fenaco auch an den Flurbegehungen, beispielsweise dem Maisabend, vom Aussendienst aufgezeigt.

Feuchte Silage hat Vorteile

Walter Lüthi habe richtig gehandelt, sagt Klaus Hasenclever. «Ich gehe davon aus, dass der TS-Gehalt bei ihm über 32 Prozent und somit im optimalen Bereich lag.» Er brauche sich daher keine Sorgen zu machen: «Die Silage wird trotz dem Saften noch genügend Nährstoffe enthalten», ist sich Klaus Hasenclever sicher.

Erklärung zur Tabelle

Anhand der Tabelle (siehe links) der Fenaco kann einfach und schnell das richtige Erntestadium bestimmt werden. Folgende Schritte sind für die Bestimmung notwendig:

- Kolbenanteil im Verhältnis zur ganzen Pflanze schätzen: Dieser liegt für eine «normale» Silomaisskultur bei 50%.
- Danach Trockensubstanzgehalt von Stängeln und Blättern bestimmen: Wenn beim Verdrehen des Stängels keine Feuchtigkeit feststellbar ist und die Blätter braun sind, kann mit einem TS-Gehalt von 27% oder mehr

gerechnet werden. Wenn beim Verdrehen Pflanzensaft austritt und die Blätter noch grün sind, liegt der TS-Gehalt bei zirka 21%.

- TS-Gehalt des Kolbens durch Bestimmung der Milchlinie im Korn ermitteln: TS-Gehalt des Kolbens liegt bei 50%, wenn die Milchlinie zwei Drittel des Korns begrenzt, d. h. das Korn ist mit dem Fingernagel noch gut ritzbar. Ein sichtbarer schwarzer Punkt an der Kornbasis deutet auf einen TS-Gehalt des Kolbens von 60% hin. ke

Auch bedeute die feuchte Silage nicht, dass sie eine bessere Oberfläche für Schimmelpilze biete. «Im Gegenteil. Es ist sogar von Vorteil, da die feuchte Silage besser verdichtet werden kann und von den Rindern besser gefressen wird, als wenn sie zu trocken ist. Es fehlen Luftzwischenräume, die eine Schimmelproduktion begünstigen.» Walter Lüthi kann bestätigen: Schimmelpilze haben sich keine entwickelt. Die Kühe fräsen die Maissilage gerne und scheinen keine Verdauungsprobleme zu haben.

Empfehlungen 2020

Neue Sorten auf der Sortenliste weisen für gewöhnlich einen Blattapparat auf, der länger gesünder, sprich grün bleibt. Der Reifegrad in der Sortenliste von Agroscope gibt eine erste Orientierung. Ein «+++» kennzeichnet, dass die Pflanze früher abreift.

Diese besitzt bei der Abreife für gewöhnlich eher braune als grüne Stängel und Blätter. Ein «+» bedeute aber, wie bei Sorte LG 31.205, dass die Pflanze mittel bis gut abreift und bei ihr demzufolge – je nach Witterungsbedingungen, Düngung und Krankheitsdruck – länger grüne Stängel und Blätter zu erwarten sind. «Der Reifegrad ist entscheidend für die erste Wahl», so Klaus Hasenclever. Danach solle man sich erst am TS-Ertrag orientieren. Die Wahl der Maissorte hängt von den Standortbedingungen vor Ort ab – in höheren Lagen oder bei später Aussaat im Mai sollte eine früh-abreifende Sorte gewählt werden. Auf der Sortenliste der Agroscope sind die Maissorten in Anbauzonen unterteilt. Sie helfen Landwirten, die richtige Sorte für ihren Standort zu wählen.

Katrin Erfurt