



SILOMAIS: Die optimalen Voraussetzungen für eine maximale Silagequalität

Grössere Häcksellänge bringt nichts

Für eine gute Qualität der Maissilagen ist es wichtig, dass der Silomais im optimalen Stadium geerntet und kurz gehäckselt wird. Dadurch wird die Milchsäuregärung gefördert und das Auftreten von Nachgärungen vermindert.

UELI WYSS *

Der optimale Zeitpunkt für die Maissilierung ist das Stadium Teigreife. Der durchschnittliche TS-Gehalt der ganzen Pflanzen beträgt dann zwischen 30 und 35 % und derjenige der Kolben zwischen 50 und 60 %. In diesem Stadium lässt sich das Korn von Hand kaum noch zerdrücken, es ist aber mit dem Fingernagel anritzbare. Da der Reifungsprozess der Maispflanzen stark vom Saattermin, der Sortenwahl (Reifegruppe) und im Speziellen von der Witterung (Temperatur und Niederschlag) abhängt, kann sich der optimale Erntezeitpunkt von Jahr zu Jahr verschieben. Um den Mais im optimalen Stadium einsilieren zu können, ist eine gute Beobachtung der Entwicklung der Maispflanzen auf dem Feld angezeigt. Je nach Bodenbedingungen können sich die Maispflanzen selbst auf der gleichen Parzelle unterschiedlich entwickeln. Als Ergänzung zu den Feldbeobachtungen bietet die Forschungsanstalt Agroscope Liebefeld-Posieux ALP auf ihrer Website die

Möglichkeit an, den TS-Gehalt der Maispflanzen für verschiedene Standorte in der Schweiz online zu schätzen.

Idealer TS-Gehalt

Wenn der Mais in einem früheren Stadium beziehungsweise bei TS-Gehalten von unter 30 % geerntet wird, dann ist der Kolben noch nicht voll ausgebildet, und ein tieferer Ertrag ist zu erwarten. Zudem ist mit höheren Konservierungsverlusten zu rechnen, da neben den Gärungsverlusten zusätzlich Verluste durch Gärstoff entstehen. Aber auch eine zu späte Ernte oder TS-Gehalte über 35 % haben ihre Tücken: Die harten, sperrigen Stängel lassen sich weniger gut verdichten, was unweigerlich das Risiko von Fehl- und Nachgärungen erhöht.

Beim Silieren müssen alle Massnahmen darauf hinzielen, die Luft rasch, vollständig und dauernd aus dem Siliergut zu entfernen. Dies gilt sowohl beim Hoch- und Flachsilos als auch bei den Maisballen.

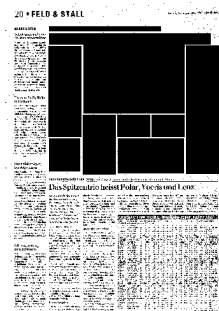
Gleichmässiges Häckseln

Wichtig ist eine exakte Häckselarbeit, denn dadurch kann das Siliergut besser verdichtet werden. Dies hat zur Folge, dass einerseits die Luft beim Einsilieren schneller verdrängt wird und die Milchsäuregärung rascher einsetzt. Andererseits kann durch eine höhere Verdichtung die Luft bei der Entnahme weniger stark in die Silage eindringen, und somit

gibt es weniger Probleme mit Nachgärungen. Der Häcksler muss gut eingestellt und die Messer geschliffen sein, damit auch die Blätter und Lieschen exakt und sauber geschnitten werden. Die optimale Häcksellänge beträgt zwischen 5 und 8 Millimeter. Je höher der TS-Gehalt ist, desto kürzer muss der Silomais gehäckselt werden. Es gibt sogar schon einen Prototypen eines Maishäckslers, bei dem durch einen fotooptischen Sensor der Reifegrad der Maispflanze während der Ernte bestimmt wird und darauf basierend die optimale Häcksellänge kontinuierlich angepasst wird.

Bei der Fütterung bringen Häcksellängen über 8 Millimeter keine Vorteile. Die oft beschriebenen Vorteile grösserer Häcksellängen und deren bessere Strukturwirksamkeit wurden in mehreren Untersuchungen nicht bestätigt.

* Der Autor arbeitet an der Forschungsanstalt Agroscope ALP; www.alp.admin.ch





TAGUNG «MAIS 06»

An der Tagung «Mais 06» in Grangeneuve FR vom 31. August werden die verschiedensten Aspekte des Anbaus, der Konservierung und der Fütterung von Mais vorgestellt. Spezialisten der wichtigsten Themenbereiche machen die Veranstaltung zu einem Muss. *mig*



Die optimale Häcksellänge liegt zwischen 5 und 8 Millimeter. (Bild: Agrarfoto)

SCHÄTZUNG DES REIFEGRADES VON SILOMAIS

Reife	TS-Gehalt Ganzpflanze in %	TS-Gehalt Kolben in %	Bemerkungen
Milchreife	20–25	unter 35	Korn leicht zerdrückbar, spritzt. Korninhalt milchig. Blätter und Spindeln grün.
Beginn Teigreife	25–30	35–50	Korn teigig, am Spindelansatz noch feucht.
Teigreife	30–35	50–60	Korn teigig bis mehlig. Korn mit Fingernagel noch ritzbar.
Vollreife (Druschreife)	über 35	über 60	Korn glasig, nicht mehr ritzbar. Blätter und Lieschen trocken und spröde.