

Auf bestandesorientierte Maisernte achten

Dr. Walter Peyker

Auch wenn die meisten Betriebe noch mit der Ernte der Druschfrüchte und der Vorbereitung der Rapsaussaats beschäftigt sind, sollte wie im vergangenen Jahr, aufgrund knapper Grobfuttermittel, der Sicherung der Maisernte besondere Beachtung geschenkt werden. Im Wesentlichen fand die Aussaat in der Zeit von Mitte April bis Mitte Mai statt. Die kühl-feuchte Witterung im Mai ließ den Mais zögerlich, aber doch gleichmäßig auflaufen. Der warme Monat Juni beschleunigte dann das Wachstum. Begrenzend wirkten jedoch die mehrheitlich ausbleibenden Niederschläge. So traten Ende des Monats bereits erste Trockenstressanzeichen auf. Auch im Juli setzte sich die warme, trockene Witterung fort. Die Blüte des Maises erfolgte zumeist zum ortsüblichen Zeitpunkt. Die Befruchtung und die Kornausbildung hingen ganz wesentlich von den Niederschlägen im Blütezeitraum ab. Sehr kleinräumig gibt es hier gravierende Unterschiede. Gerade in diesem Jahr müssen die Einzelschläge genau beobachtet werden, um größere Verluste zu vermeiden. Allgemein lassen sich die Bestände in drei Gruppen unterteilen.

Bestände mit Problemen bei der Befruchtung

Sind kolbenlose Pflanzen bzw. im Kolben keine oder nur wenige Körner vorhanden, liegt das Hauptaugenmerk in der Sicherung des in den grünen Pflanzenteilen vorhandenen Zuckers und der Verhinderung einer stärkeren Lignifizierung des Stängels. Bei Vertrocknung der unteren vier Blattetagen sollten die Bestände geerntet werden. Der Trockensubstanzgehalt liegt dann etwa zwischen 25 und 28 %. In diesem Bereich ist eine Verdichtung noch möglich und das Auftreten von Gärstoff wird weitestgehend vermieden. Jede Verzögerung bei der Ernte führt zu einer Verschlechterung der Inhaltsstoffe und Problemen bei der Silierung.

Bestände mit guter Befruchtung, aber stärkerer Vertrocknung der Restpflanze

Hier reichte die Feuchtigkeit noch zu einer befriedigenden Befruchtung und Kornausbildung. Zeigt die Restpflanze stärkere Vertrocknungserscheinungen, erfolgt kein Energiezuwachs mehr. Die Körner geben nur noch Wasser ab. Sind die Blätter bis in den Bereich des Kolbens vertrocknet und die höheren Blattetagen weisen eine Art grüner Trockenstarre auf oder beginnen zu Vergilben, sollte unverzüglich geerntet werden, auch wenn der Korninhalt noch flüssig ist. Verzögerungen führen zu einer Verschlechterung des Futterwertes sowie der Verdichtungsleistung.

Bestände mit grüner Restpflanze und vollständig ausgebildeten Körnern

Der Energiegehalt der Maispflanze nimmt nach der Blüte immer weiter zu. Mit der Kornbildung und damit verbundener Stärkeeinlagerung wird die Zunahme der Gerüstsubstanzen im Stängel bis zu einem gewissen, sortenabhängigen Zeitpunkt weitestgehend überlagert. Jedoch lassen sich die stärker verholzten Stängelteile immer schlechter verdichten. Wenn sich kurzfristig kein Vertrocknen des Stängels und der Blätter abzeichnet, sollte ein Trockensubstanzgehalt im Kolben zwischen 55 und 60 % und damit eine hohe Energiedichte angestrebt werden. Zu diesem Zeitpunkt sind die Körner in der Mitte des Kolbens nur noch mit dem Daumnagel einritzbar und der Korninhalt fast oder vollständig verfestigt. Der Trockensubstanzgehalt in der Gesamtpflanze liegt dann, je nach Kolbenanteil und Abreife der Restpflanze, etwa zwischen 32 und 36 %. Auch diese Bestände soll-

ten genau beobachtet werden, da hohe Temperaturen den Abreifeprozess deutlich beschleunigen können. Bei kurzfristiger Vertrocknung von Blättern und Stängeln muss zur Absicherung einer ausreichenden Verfestigung im Silo die Ernte etwas früher erfolgen.

Mit zunehmender Abreife erweist sich eine kürzere Häcksellänge als vorteilhaft (theoretische Häcksellänge 4 mm). Im optimalen Trockensubstanzbereich sollte die theoretische Häcksellänge etwa 7 mm betragen. Zum notwendigen Aufschluss der relativ harten Körner ist der an die Bedingungen angepasste Einsatz des Kornaufbereiters im Häcksler zwingend. Die Kornzerkleinerung im Siliergut kann mit Hilfe eines 1 Liter Messbechers kontrolliert werden. Lassen sich in der darin aufgefangenen Menge mehr als 2 ganze Körner finden, ist die Crackereinstellung zu überprüfen.

Zur Sicherung des gewachsenen Ertrages sollten bei der Silierung folgende Dinge besondere Beachtung finden. Mais lässt sich aufgrund des hohen Angebotes an vergärbaren Kohlenhydraten und einer niedrigen Pufferkapazität vergleichsweise gut silieren. Das Gelingen der Silage hängt ganz eng mit dem Erreichen eines schnellen Luftausschlusses zusammen. Die Poren müssen geschlossen und ein Lufteintritt sowie der Abfluss von CO₂ verhindert werden. Das Walzen muss von Beginn an, ab erstem Hänger, erfolgen. Dabei ist auf eine langsame Fahrt (optimal 2,5 km/h, maximal 4,0 km/h) zu achten. Diese verbessert die Druckwirkung stärker als die Erhöhung des Walzgewichts. Das optimale Walzgewicht ergibt sich aus der Bergeleistung in t Siliergut pro Stunde geteilt durch 3 bis 4. Die Anlieferung von Siliergut muss mit der Verdichtungsleistung übereinstimmen. Die eingelagerte Schicht sollte mindestens zwei- bis dreimal komplett überfahren werden. Dabei darf die Schichtdicke vor der ersten Überfahrt 30 cm nicht überschreiten. Nach der letzten Anlieferung sollte nachgewalzt werden. Ab einer Bergeleistung von über 20 t TM/h gibt es selbst bei pausenlosem Verdichten keine ausreichende Verdichtung mehr. Auf einen hohen Reifendruck (2,0 bis 3,5 bar) sollte bei den Walzfahrzeugen geachtet werden. Je höher der Reifendruck, umso geringer ist die Aufstandsfläche. Das Silo sollte möglichst rasch befüllt, Luft und Regenwasser während der Gärung und Lagerung durch sofortige Oberflächenabdeckung mit qualitätsgeprüften Polyethylenisilofolien (dünne Unterzieh- und wiederverwendbare Abdeckfolie) ferngehalten sowie die Folie ganzflächig beschwert werden.

Impressum

Herausgeber: Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum
Naumburger Str. 98, 07743 Jena
Tel.: +49 361 574041-000, Fax: +49 361 574041-390
Mail: postmaster@tllr.thueringen.de

Autoren: Dr. Walter Peyker

August 2019

Copyright:

Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch die des Nachdrucks von Auszügen und der fotomechanischen Wiedergabe sind dem Herausgeber vorbehalten.