



# MAISREIFE-Report

vom 17. August 2020 - Nr 2 / 7 Seiten

Newsletter Projekt ELENA, LKV Baden-Württemberg, CAA

## INHALT

- > Eine entscheidende Woche für den Mais
- > Unterschiedliche Abreifegrade
- > Hinweise für erfolgreiches Silieren

## Eine entscheidende Woche für den Mais

Das zweite Maisreife-Monitoring fand Anfang dieser Woche statt und dabei zeigten sich je nach Parzelle deutliche Unterschiede bei der Abreife.

## Unterschiedliche Abreifegrade

Die Bestände weisen einen Gehalt an Trockensubstanz (TS) von derzeit unter 20 bis über 38% auf! Die Abreife ist von Parzelle zu Parzelle unterschiedlich und hängt insbesondere von ihrer Fähigkeit ab, die sehr hohen Temperaturen zu ertragen, die letzte Woche herrschten:

- Bei Beständen, die größtenteils normal abreifen konnten, haben sich die Blätter nur wenig weiterentwickelt, sodass sich die Körner weiter füllen konnten und der Stärkegehalt in den Körnern zunehmen konnte. Diese Maispflanzen weisen im Allgemeinen eine Zunahme der TS um 2 bis 5 Prozentpunkte auf, wobei die frühreifen Bestände das optimale Silierstadium erreicht haben (32 – 33% TS Gesamtpflanze).



- Im Gegensatz dazu gibt es Parzellen, die stärker gelitten haben und auf denen sich der Abreifeprozess von den unteren Blättern bis zum oberen Teil der Pflanze beschleunigt hat. Bei diesen Beständen hat sich das Korn nicht sehr viel weiterentwickelt und ist immer noch relativ weich und eventuell sogar noch milchig. Mit dem Silieren könnte theoretisch noch gewartet werden, aber wenn bereits mehr als die Hälfte der Blätter verdorrt ist, ist es empfehlenswert mit dem Silieren zu beginnen bevor die Pflanzen völlig vertrocknet sind. Dadurch werden eine gute Lagerfähigkeit und Verdaulichkeit der Stängel und Blätter gewährleistet. Nur ausreichende Niederschläge könnten diese Bestände noch retten.
- In einigen extremen Fällen sind die Pflanzen völlig „verwelkt“ und weisen eine trockene hellgrüne Färbung auf. Bei diesen Pflanzen beobachtet man auch häufig heruntergefallene Kolben. Hier wird das Korn nicht weiter abreifen und man sollte diese Bestände für eine bessere Verdaulichkeit der Stängel und Blätter möglichst rasch silieren.
- Bestände mit einer Trockenmasse von 24% bis 27% sind voraussichtlich zwischen dem 24. August und dem 30. August reif für die Silage, bei 20% bis 23% Trockensubstanz liegt der optimale Erntezeitpunkt sehr wahrscheinlich in der ersten Septemberwoche. Noch unreifere Bestände können noch bis Mitte September warten.

## Einige Hinweise für erfolgreiches Silieren

In einem großen Teil des Gebietes haben die Erntearbeiten diese Woche begonnen. Dabei sind verschiedene Parameter für eine gelungene Ernte zu berücksichtigen:

- Zum optimalen Zeitpunkt silieren:

Es sollte ein TS-Gehalt von 32 bis 35% zum Erntezeitpunkt angestrebt werden. Der TS-Gehalt der Pflanze kann mithilfe der **Tabelle von Arvalis** abgeschätzt werden, wobei der Abreifegrad des Korns und der Blätter berücksichtigt werden. Die einzige Schwierigkeit besteht darin, die weitere Entwicklung der Abreife in den nächsten Tagen einzuschätzen... denn die momentanen heißen Tage, könnten zu einer Beschleunigung der Abreife mit bis zu 30% TS führen.

- Feinschnitt:

Eine Schnittlänge von 8-10 mm im Trog ist anzustreben. Ausgehend von den Futtereinrichtungen in den Betrieben und der Art der Ration ist es oft nötig, die Schnittlänge des Feldhäckslers zu erhöhen. Dabei sollten 18 mm jedoch nicht überschritten werden. Der Schliff der Messer und die Anordnung der Einzugsrollen spielen eine wichtige Rolle, da der Mais beim Silieren zum Teil schon vertrocknete Pflanzenteile aufweisen kann.



Fonds européen de développement régional  
(FEDER)  
Europäischer Fonds für regionale Entwicklung  
(EFRE)



Die folgende Tabelle gibt die an das jeweilige Futtersystem angepasste Schnittlänge an:

<b>Einsatz einer Silofräse</b>	<b>3 - 5 mm hinzufügen</b>
<b>Einsatz eines Mischwagens</b>	<b>1 - 3 mm hinzufügen</b>
<b>Kraftfutter gesamt &gt; 4 kg pro Kuh</b>	<b>2 - 4 mm hinzufügen</b>
<b>Keine Fasern</b>	<b>2 mm hinzufügen</b>
<b>Feldhäcksler ohne Aufbereiter</b>	<b>Um 3 - 4 mm verringern</b>
<b>TS &lt; 28%</b>	<b>3 - 4 mm hinzufügen</b>
<b>TS 28 bis 32 %</b>	<b>1 mm hinzufügen</b>
<b>TS &gt; 40%</b>	<b>Finale Schnittlänge &lt; 10 mm</b>

- Die Körner aufbrechen:

Hat die Gesamtpflanze einen TS-gehalt von über 30 %, ist der Einsatz von Cracker-Walzen notwendig, um die Strukturen der Körner aufzubrechen und zu verhindern, dass sie unverdaut wieder ausgeschieden werden.

- Das Silo mindestens 3 Wochen verschlossen lassen:

Nach dem Verschließen des Silos ist eine Wartezeit von drei Wochen für die Gärung und Stabilisierung des Silierguts notwendig. Diese Ruhezeit hängt von den Futtermitteln des Betriebs und der Art des Silos ab, aber eine zu frühe Öffnung führt zu Schwankungen bei der Ration und der Milchleistung.

Bevor man das Silo wechselt, sollte man eine Übergangsphase von drei Wochen einplanen, damit sich die Flora im Pansen der Tiere umstellen kann. Jeder Mais ist anders! Ein zu rascher Wechsel des Silos kann drei Monate lang negative Folgen auf die Milchleistung haben! 10 Tage vor Ende des alten Silos sollte man schrittweise zum neuen übergehen.

Rédacteurs: Laurent FRITZINGER, Jean-François STREHLER, Matthieu VAILLANT, Jérôme RIES, Sonja Fritsch



Fonds européen de développement régional  
(FEDER)  
Europäischer Fonds für regionale Entwicklung  
(EFRE)

SILOMAIS						
EINSCHÄTZUNG DES TS-GEHALTES DER GESAMTPFLANZE DURCH KÖRNERBEOBACHTUNG						
Beginn der Beobachtung		Entwicklungsstadium		Erntezeitraum		
<b>Hartmais-Zahnmais</b>						
Beginn der Kornfüllung Blüte + 250-300 Gradtage	Erste Körner in der Kolbenmitte, oberer Teil beginnende glasige Füllung	Glasige Füllung der meisten Körner im oberen Teil	Glasige Stärke an den Rändern aller Körner, 15% des Körner-volumens	Blüte + 600 – 650 Gradtage, drei Stärketypen machen je 1/3 des Kornes aus	Korn ist zu 50% glasig, an der Spitze milchig	Korn ist zu 2/3 glasig, keine milchige Stärke an der Spitze
< 22% TS	23-24% TS Erntezeitpunkt abschätzbar	25-26% TS Erntezeitpunkt abschätzbar	27-29% TS Beginn der Ernte bei 29% TS ggf. möglich (nicht empfohlen)	31-32% TS Optimaler Erntebeginn	33-34% TS Optimaler Erntezeitraum	35-37% TS Optimaler Erntezeitraum überschritten Zerplatzen der Körner
<b>Regelmäßige Wasserzufuhr, große Pflanzen, grüne Blätter</b>						
< 23% TS	26-27% TS Erntezeitpunkt abschätzbar	28-29% TS Beginn der Ernte bei 29% TS ggf. möglich	31-32% TS Optimaler Erntebeginn	33-34% TS Optimaler Erntezeitraum	36-37% TS Optimaler Erntezeitraum überschritten Achtung bei vertrockneten Stängeln und Blättern	> 39% TS Zu späte Ernte
<b>Eingeschränkte Wasserzufuhr, mittelgroße Pflanzen, Blätter mehr oder weniger vertrocknet</b>						
<b>Zahnmais</b>						
Gewölbte Körner 20% TS	Beginnende Einkerbung am oberen Teil des Kornes 25-26% TS	Glasiger Ring Einkerbung 26-27% TS	Oberer Teil des Kornes glasig 29% TS	Die drei Stärkearten machen je 1/3 des Kornes aus 32-33% TS	Korn zu 50% glasig 35% TS	Korn zu 2/3 glasig 38% TS

Source: ARVALIS - Institut du végétal (juillet 2011)

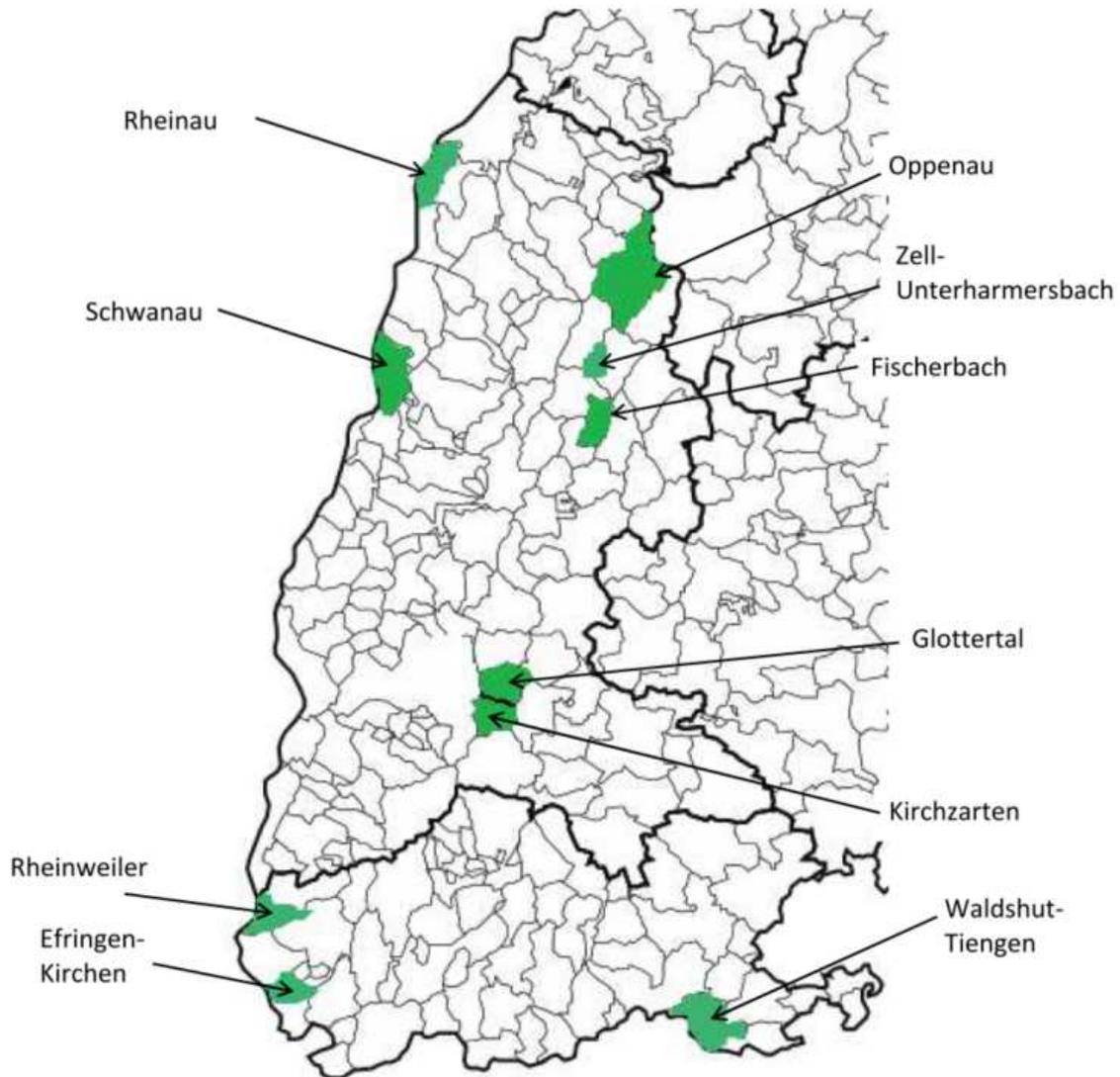
Ort	Sorte	Reife- gruppe	Aussaat- datum	Proben vom 17.August 2020	
				% TS	Beobachtungen
Waldshut - Tiengen					
Küssaberg		spät	07.Mai		
Ühlingen- Birkendorf		früh	28.Apr		
Weilheim	ES Metronom	240	09.Mai		
Efringen – Kirchen					
Schallbach	Pioneer	300	28.Apr	<b>21,9%</b>	Blätter grün, Körner teigig
Efringen-Kirchen	agaSAAT Majong	300	16.Apr	<b>25,7%</b>	3 Blätter trocken, Körner teigig- weich
Bad Bellingen					
Rheinweiler	P8888	280	20.Apr	<b>24,3%</b>	Blätter grün, Körner glasig
Rheinweiler	LG31285	270	20.Apr	<b>25,0%</b>	Blätter grün, Körner teigig
Kirchzarten					
Zarten	P9911	320	18.Mai	<b>20,2%</b>	2 Blätter trocken, Kornbildung
Emmendingen					
Denzlingen	P0725	300	05.Mai	<b>21,5%</b>	1 Blatt trocken, Körner milchig- gelb
Lahr / Rheinebene					
Schwanau	MAS 43.P	K290	03.Apr	<b>34,6%</b>	3 Blätter trocken, Lieschblätter überwiegend trocken, Körner teigig-hart
Schwanau	MAS 43.P	K290	22.Apr	<b>24,9%</b>	3 Blätter trocken, Körner glasig
Unteres Kinzigtal					
Fischerbach	Walterinio	270	05.Mai	<b>22,9%</b>	Blätter grün, Körner teigig
Fischerbach	SY Scorpius	320	06.Mai	<b>21,4%</b>	1 Blatt trocken, Körner milchig- weiß
Fischerbach	Walterinio	270	05.Mai	<b>20,4%</b>	Blätter teilweise trocken unter- und oberhalb des Kolbens, Körner milchig-weiß



Ort	Sorte	Reife- gruppe	Aussaat- datum	Proben vom 17.August 2020	
				% TS	Beobachtungen
Haslach	Smaragd	290	07.Mai	<b>20,2%</b>	1 Blatt trocken, Körner milchig-gelb
Haslach	Walterinio	270	07.Mai	<b>19,3%</b>	3 Blätter trocken, Körner milchig-weiß
Zell- Unterharmersbach	P9363	280	15.Apr	<b>24,9%</b>	Blätter grün, Körner teigig
Zell- Unterharmersbach	Edonia	280	15.Apr	<b>22,8%</b>	1 Blatt trocken, Körner teigig
Zell- Unterharmersbach	LG30444	290	15.Apr	<b>25,3%</b>	Blätter grün, Körner teigig
Bühl / Rheinebene					
Rheinau	DKC 4621	290	16.Apr	<b>38,5%</b>	Blätter überwiegend trocken unter- und oberhalb des Kolbens, Lieschblätter überwiegend trocken, Körner milchig, teigig und glasig
Rheinau	DKC 4621	290	21.Apr	<b>28,4%</b>	3 Blätter trocken, Lieschblätter etwas trocken, Körner glasig
Oppenau / Renchtal					
Oppenau	Amaroc	230	05.Mai	<b>22,9%</b>	Blätter grün, Körner glasig
Oppenau	Benedictio	230	05.Mai	<b>22,7%</b>	1 Blatt trocken, Körner teigig
Oppenau	Pyroxenia	130	27.Mai	<b>20,4%</b>	Blätter grün, Körner wässrig



Fonds européen de développement régional  
(FEDER)  
Europäischer Fonds für regionale Entwicklung  
(EFRE)



Fonds européen de développement régional (FEDER)  
Europäischer Fonds für regionale Entwicklung (EFRE)