

Sortenempfehlungen 2014 - Silomais

Reifegruppe mittelfrüh

Hinweise zur Fruchtart

Nach der deutlichen Ausweitung der Maisanbaufläche 2012 infolge von Auswinterungsschäden bei Wintergetreide hat sich die Anbaufläche 2013 wieder um 10,2 Tha auf insgesamt 96,0 Tha reduziert. Die Verringerung der Fläche betrifft ausschließlich die Nutzungsrichtung Körnermais. Die Silomaisfläche dehnte sich um 3,9 Tha auf 79,4 Tha aus.

Die Ertragsleistung von Silomais lag 2013 witterungsbedingt mit einem durchschnittlichen Grünmasseeertrag in Sachsen von 319 dt/ha deutlich unter dem Leistungsniveau der Vorjahre.

Wichtige Kriterien bei der Sortenwahl sind hohe Ertragsleistungen, Reifezeit, qualitätsbestimmende Inhaltsstoffe, Verdaulichkeit, Anfälligkeit für Stängelfäule und Standfestigkeit. Bei der Sortenwahl ist auch die Futterrationsgestaltung im Betrieb (Verhältnis Grassilage, Maissilage, Krafffutter, sonstige Futterkomponenten) zu berücksichtigen. Bei größeren Maisanbauflächen ist der Anbau mehrerer Sorten im Betrieb mit gestaffelter Abreife zur Entzerrung des Erntezeitraumes empfehlenswert. Den Schwerpunkt sollten im Anbau bewährte Sorten bilden.

Die Qualität der Silage wird entscheidend beeinflusst durch den optimalen Erntezeitpunkt. Bei der Erzeugung von Silage für die Fütterung sollten die TS-Gehalte in der Gesamtpflanze im Bereich von 30 - 35 % liegen.

Für die Biogaserzeugung ist die Wahl von Sorten anzustreben, mit denen am jeweiligen Standort TS-Gehalte in der Gesamtpflanze von mindestens 28 % erreicht werden können, um die Bildung von Sickersaft zu vermeiden. Nach bisherigem Kenntnisstand ist der Biogasertrag vorrangig von der Flächenleistung abhängig. Geeignet sind Sorten, die im Landessortenversuch (LSV) Vorteile im Trockenmasse- und Energieertrag bzw. im Energie- und Stärkeertrag nachgewiesen haben und eine gute Verdaulichkeit besitzen.

Wachstumsbedingungen 2013

Das Frühjahr war lang anhaltend kühl mit Niederschlagsdefiziten im März und April. Der April zeigte ein leichtes Temperaturplus von 0,7° bis 1,0°, wobei erst ab Mitte April die Temperaturen deutlicher anstiegen. Die Aussaat erfolgte später als im Durchschnitt der Jahre, häufig erst im Mai.

Im Mai und Juni lagen die Temperaturen unweit des langjährigen Mittels. Während des Auflaufens gegen Ende Mai und im Juni zur Jugendentwicklung war der Mais extrem hohen Niederschlagsmengen ausgesetzt. Die Böden wurden teilweise stark verschlämmt und hoher Unkrautdruck musste auf manchen Fläche ausgeschaltet werden. Gegen Ende Juni wiesen die Maispflanzen auf Grund der späten Saat und der folgenden Witterungsbedingungen einen Entwicklungsrückstand von ca. 10 - 14 Tagen auf.

Im Juli setzte sich sommerliches Wetter mit Temperaturen von 2° bis 3° über dem langjährigen Mittel und deutlichen Niederschlagsdefiziten durch. Der Mais entwickelte sich unter diesen Bedingungen vielerorts zügig. Es zeigten sich aber auch Teilflächen, wo die Pflanzen durch die extreme Nässe so geschädigt waren, dass das weitere Wachstum stagnierte. Sehr heißes und auch länger anhaltendes, trockenes Wetter führte gebietsweise zu Trockenstress. Ende Juli einsetzende Niederschläge verhinderten vorerst weitergehende Trockenschäden. Nach Starkniederschlägen in Verbindung mit Windböen trat auch Sommerlager auf.

Die weibliche Blüte setzte 2013 erst spät ein. Befruchtungsprobleme wurden nicht beobachtet. Die Kolbenentwicklung war bei über dem Durchschnitt liegenden Temperaturen und ausreichender Bodenfeuchte gut. Etwas stärkere Niederschlagsdefizite verzeichneten im August Gebiete im Norden und Osten von Sachsen. Hier wurden in den Versuchen Trockenschäden beobachtet.

Überwiegend feuchte und kühle Witterung im September verzögerte die Abreife und führte zu später Ernte der Silomaisversuche auf den Lö-Standorten. Die Ernte erfolgte erst in der dritten Septemberdekade.

Sortenempfehlung Silomais mittelfrüh 2014

Vorteile in		
Energie- u. Stärkeertrag ¹⁾	Futterqualität	Energie- u. Trockenmasseertrag ¹⁾
Grosso (D, Lö, sp) Jessy (Lö) LG 3220 Logo (Lö) Torres (D, Lö) Luigi CS (D-Süd, sp)	Amamonte (D-Süd) LG 3220 Logo (D, fr) Venetia (D-Süd, Lö, fr)	Amaretto (D, Lö, sp) Barros (D, Lö, sp) Jessy (D-Süd) SY Unitop (D-Süd, Lö)

1) auch für Biogaserzeugung * = EU-Sorte (fr) frühe Reife (sp) späte Reife
Anbaueignung für: Lö = Löss-Standorte
D = Diluvial-Standorte

Hinweise zum Sorteneinsatz

Amamonte (2011 - 2013) ¹⁾ S 250 / K 240 ²⁾

Besonders auf den D-Standorten erreicht Amamonte hohe Stärkeerträge und -gehalte bei mittleren Leistungen im Trockenmasse- und Energieertrag sowie in der Energiedichte und Verdaulichkeit. Die Pflanzen werden lang bis sehr lang, sind standfest und reifen zügig ab.

Amaretto (2010 - 2012) S 250 / K 250

zeichnet sich durch hohe bis sehr hohe Trockenmasseerträge auf allen Standorten aus. Die Futterqualität ist gering, wobei vor allem der Stärkegehalt deutlich unterdurchschnittlich bleibt. Die standfeste, spät reifende Sorte ist sehr großwüchsig.

Barros (2010 - 2012) S 250 / K -

erzielte in drei Prüffahren deutlich überdurchschnittliche Trockenmasse- und Energieerträge auf D- und Lö-Standorten. Die Sorte verfügt über eine nur geringe Futterqualität und reift spät. Die Pflanzen sind groß und standfest.

Grosso (2010 - 2013) S 250 / K 250

ist eine spät reifende Sorte mit überzeugenden Trockenmasse-, Stärke- und Energieerträgen. Die Stärkegehalte liegen auf mittlerem bis hohem Niveau bei mittlerer bis knapp mittlerer Energiedichte und Verdaulichkeit. Die Pflanzen sind großwüchsig und standfest.

Jessy (2010 - 2012) S 230 / K -

zeigte dreijährig ein ausgewogen mittleres bis gutes Niveau in den Ertragsleistungen und in der Futterqualität bei zügiger Reife. Die Standfestigkeit der langen Sorte ist gut.

LG 3220 Logo (2007 - 2012) S 230 / K 230

ist eine deutlich qualitätsbetonte Sorte mit überdurchschnittlichen Stärkeerträgen und -gehalten. Energiedichte und Verdaulichkeit erreichten in mehrjähriger Prüfung ebenfalls ein sehr hohes Niveau bei knapp mittleren Trockenmasse- und Energieerträgen. Die Sorte ist etwas kompakter im Wuchs, sehr standfest und reift zügig ab.

Luigi CS (2011 - 2013) ca. S 250 / K 240

wird vorrangig für die D-Standorte empfohlen. Die Sorte zeichnet sich durch gute Energiedichte und Verdaulichkeit sowie hohe Energieerträge aus. Zu beachten ist die späte Reife. Luigi CS ist mittel bis lang im Wuchs bei mittlerer Standfestigkeit.

SY Unitop (2011 - 2013) S 230 / K -

bringt mittlere bis hohe Trockenmasse- und Energieerträge. Energiedichte und Verdaulichkeit liegen im mittleren bis knapp mittleren Bereich. Stärkeertrag und -gehalt sind unterdurchschnittlich. Die Sorte ist großwüchsig und besitzt eine gute Standfestigkeit.

Torres (2007 - 2013) S 250 / K 260

Die Vorteile der Sorte liegen auf allen Standorten in hohen bis sehr hohen Leistungen im Stärke- und Energieertrag bei hohen Stärkegehalten und einem guten bis sehr guten Niveau in der Energiedichte und Verdaulichkeit. Die Sorte ist lang im Wuchs und standfest.

Venetia (2011 - 2013) S 230 / K 250

zeigt hohe bis sehr hohe Stärkegehalte bei sehr zügiger Reife. Trockenmasse- und Energieerträge blieben unter dem Durchschnitt. Stärkeerträge, Energiedichte und Verdaulichkeit liegen auf mittlerem Niveau. Die Standfestigkeit der mittellangen Sorte ist sehr gut.

1) () Prüffahre 2) Silo-/ Körnerreifezahl

Ergebnisse Silomais mittelfrüh 2011 – 2013 relativ

D-Standorte

Sorte	Reife- zahl	Ertragsleistungen -relativ			TS- Gehalt %	Stärke- gehalt % i. TM	Energie- dichte MJ NEL/kg TM
		TM dt/ha	Stärke dt/ha	Energie GJ/ha			
dreijährige Prüfungsergebnisse 2011-2013							
Anz. Vers.		18	18	18	18	18	18
BB ¹⁾		196,1	64,4	128,6	35,0	32,8	6,55
Torres	S 250	101	104	103	101	103	101
Grosso	S 250	103	106	103	98	103	100
SY Unitop	S 230	101	95	100	102	94	99
Venetia	S 230	96	99	96	105	104	100
SY Kairo	S 240	101	92	99	100	91	98
Amamonte	S 250	99	103	99	102	104	100
Luigi CS	ca. S250	99	99	100	93	101	101
zweijährige Prüfungsergebnisse 2012/2013							
Anz. Vers.		12	12	12	12	12	12
BB ¹⁾		182,4	59,8	118,5	34,6	32,8	6,49
Farmstar	S 230	96	100	97	103	104	101
LG 30224	S 230	99	100	101	101	100	102
LG 30240	S 230	99	97	97	104	97	98
Niklas	S 230	102	98	100	102	96	99
Toninio	S 230	99	101	98	107	102	99
Geoxx*	S 240	101	94	99	98	93	98
Sunstar	S 240	99	96	98	99	97	99
ES Albatros	S 250	98	95	97	99	97	99
einjährige Prüfungsergebnisse 2013							
Anz. Vers.		6	6	6	6	6	6
BB ¹⁾		173,1	55,2	113,1	35,3	31,8	6,53
Carolinio KWS	S 230	99	102	98	103	102	99
DKC 3318*	ca. S230	97	94	95	99	97	98
Farmanager	S 230	102	98	100	101	97	99
Farmtastic	S 230	90	92	90	100	102	100
LG 30249	S 240	99	104	99	102	106	100
P 8025	S 240	103	113	104	101	110	101
LG 30251	S 250	96	98	97	104	102	101
P 8609	S 250	100	98	99	97	98	99
Sudor/DS0471B	S 250	100	103	99	97	103	98

1) BB = Bezugsbasis = Mittel der dreijährig geprüften Sorten
TM = Gesamttrockenmasse (Trockenmasse der Gesamtpflanze)

* = EU-Sorte
TS = Trockensubstanz

Lö-Standorte

Sorte	Reife- zahl	Ertragsleistungen - relativ			TS- Gehalt %	Stärke- gehalt % i. TM	Energie- dichte MJ NEL/kg TM
		TM dt/ha	Stärke dt/ha	Energie GJ/ha			
dreijährige Prüfungsergebnisse 2011-2013							
Anz. Vers. BB ¹⁾		13 203,8	13 67,2	13 133,5	13 34,4	13 32,9	13 6,54
Torres	S 250	100	105	102	101	104	102
Grosso	S 250	101	103	100	98	102	99
SY Unitop	S 230	102	96	101	103	94	99
Venetia	S 230	97	101	98	104	104	100
SY Kairo	S 240	101	96	100	100	95	99
Amamonte	S 250	99	99	99	102	101	100
Luigi CS	ca. S250	99	99	100	92	100	101
zweijährige Prüfungsergebnisse 2012/2013							
Anz. Vers. BB ¹⁾		8 198,0	8 65,0	8 128,9	8 34,8	8 32,7	8 6,50
Farmstar	S 230	96	98	97	102	101	100
LG 30224	S 230	99	101	100	104	102	101
Niklas	S 230	101	96	99	101	95	98
Toninio	S 230	100	102	98	106	103	99
DKC 3409*	S 240	101	93	97	99	92	96
Geoxx*	S 240	102	96	101	101	95	99
P 8400	ca. S240	99	103	98	99	103	99
Sunstar	S 240	101	100	101	101	99	99
ES Albatros	S 250	98	94	97	101	96	99
einjährige Prüfungsergebnisse 2013							
Anz. Vers. BB ¹⁾		3 177,4	3 56,0	3 114,5	3 34,7	3 31,4	3 6,44
Carolinio KWS	S 230	95	98	94	104	103	99
Farmanager	S 230	100	100	99	103	101	99
Farmtastic	S 230	92	99	94	103	108	102
LG 30249	S 240	92	99	93	103	107	101
P 8025	S 240	101	115	104	104	114	103
LG 30251	S 250	100	99	101	104	100	101
P 8609	S 250	99	100	99	97	101	99
Sudor/DS0471B	S 250	97	85	94	90	87	97

Kurzcharakteristik der 2013 geprüften Sorten

Sorte	Siloreifezahl	Jahr der Zulassung	Pflanzenlänge	Standfestigkeit	Bestockung	ELOS
Torres	S 250	2007	l	+	0/+	+
Grosso	S 250	2010	l	+	++	0
SY Unitop	S 230	2010	l	+	0	0
Venetia	S 230	2011	m	++	++	0
SY Kairo	S 240	2011	l-sl	+	+	0
Amamonte	S 250	2011	l-sl	+	+	0
Luigi CS	ca. S 250	2010	m-l	0	++	+
Farmstar	S 230	2012	m-l	0/+	--	0
LG 30224	S 230	2012	m	+	-	+
LG 30240	S 230	2012	l-sl	+	0	0/-
Niklas	S 230	2012	l	+	0	0
Toninio	S 230	2012	sl	0/+	++	0/-
DKC 3409*	S 240	F 2010	l-sl	++	0/+	-
Geoxx*	S 240	F 2010	l-sl	+	0/+	0
P 8400	ca. S 240	2012	l	+	+	0
Sunstar	S 240	2012	m	++	0	0
ES Albatros	S 250	2012	l	+	+	0
Carolinio KWS ¹⁾	S 230	2013	l-sl	+	+	0
DKC 3318* ¹⁾	ca. S 230	F ?	l	+	+	0/-
Farmanager ¹⁾	S 230	2013	l	+	---	0
Farmtastic ¹⁾	S 230	2013	l	0/+	+	0
LG 30249 ¹⁾	S 240	2013	sl	+	++	0/+
P 8025 ¹⁾	S 240	2013	m	+	+	+
LG 30251 ¹⁾	S 250	2013	m	++	++	++
P 8609 ¹⁾	S 250	2013	l	+	+	0
Sudor/DS0471B ¹⁾	S 250	2013	l	0	++	0

Pflanzenlänge: k = kurz, m = mittel, l = lang, sl = sehr lang

Bestockung: + = gering, 0 = mittel, - = stark

Standfestigkeit, ELOS: + = gut, 0 = mittel, - = unterdurchschnittlich

ELOS = enzymlösliche organische Substanz

1) vorläufige Einschätzung * = EU-Sorte F = Land der Zulassung

Bearbeiter: Marion Böhme, Dr. Diana Haase
 Abteilung/Referat: Landwirtschaft/Pflanzenbau
 E-Mail: Marion.Boehme2@smul.sachsen.de
 Telefon: 035242 631-7309
 Redaktionsschluss: 06.01.2014
 Internet: www.smul.sachsen.de/lfulg