

Sortenempfehlungen 2015 - Silomais

Reifegruppe früh

Hinweise zur Fruchtart

Die Maisanbaufläche stieg gegenüber dem Vorjahr um 4,0 Tha auf 100,0 Tha an. Damit stand diese Kulturart 2014 auf 14 % der Ackerfläche in Sachsen. Nach vorläufigen Angaben war die Flächenausdehnung vorwiegend für die Nutzungsrichtung Silomais vorgesehen. Auf Grund der verbreitet hohen Erträge bei Silomais wurde die Erntemenge von den ursprünglich geplanten 84,9 Tha nicht vollständig zur Silierung benötigt. Die endgültige Anbaufläche von Silomais beträgt 2014 81,5 Tha. Auf zusätzlichen Flächen wurde Körnermais gedroschen. Der durchschnittliche Grünmasseertrag erreichte in Sachsen mit 439 dt/ha ein hohes Niveau.

Wichtige Kriterien bei der Sortenwahl sind hohe Ertragsleistungen, Reifezeit, qualitätsbestimmende Inhaltsstoffe, Verdaulichkeit, Anfälligkeit für Stängelfäule und Standfestigkeit. Bei der Sortenwahl ist auch die Futterationsgestaltung 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. Geeignet sind Sorten, die in den Landessortenversuchen (LSV) Vorteile im Trockenmasse- und Energieertrag bzw. im Energie- und Stärkeertrag nachgewiesen haben und eine gute Verdaulichkeit besitzen.

Wachstumsbedingungen 2014

Das Frühjahr vor der Maisaussaat war geprägt durch milde Temperaturen und Niederschlagsdefizite. Bodentemperaturen von stabil 10 °C wurden in der dritten Aprildekade an allen Versuchsstandorten erreicht, in wärmeren Lagen auch früher. Die Aussaat der LSV Silomais erfolgte im Zeitraum vom 24.04.2014 bis 06.05.2014 unter günstigen Bedingungen.

Während des Aufgangs und der ersten Jugendentwicklung war der Mais im Mai mit zeitweise hohen Niederschlagsmengen und niedrigen Temperaturen konfrontiert. Eine vorübergehende Gelbfärbung der Pflanzen war vielerorts die Folge. Im Juni waren die Entwicklungsbedingungen bei nur leicht über den langjährigen Mittelwerten liegenden Temperaturen trotz Niederschlagsdefiziten günstig. Der Mais konnte noch von den Ende Mai gefallenem überdurchschnittlichen Niederschlägen profitieren.

Bis zur Blüte entwickelten sich gute Bestände. Die weibliche Blüte wurde im Zeitraum 18.-25.07.2014 auf den Löss-Standorten und 27.07.-04.08.2014 auf den Verwitterungsstandorten erreicht.

Warmes, wechselhaftes Wetter mit häufigen, gewittrigen Schauern brachte in der ersten Augustdekade günstige Bedingungen für die Kolbenentwicklung. Gegen Ende der zweiten Augustdekade gab es eine kühlere Witterungsperiode, die bis zu den ersten Septembertagen anhielt.

Der September brachte noch warme Tage mit häufigen Niederschlägen, die teilweise auch ergiebig ausfielen. Das führte trotz warmer Witterung zu einer langsamen Abreife der Restpflanzen. Dadurch

verzögerte sich die Ernte auf den Löss-Standorten bis in die dritte Septemberdekade hinein. Auf den Verwitterungsstandorten wurde der Mais am 13.10.2014 gehäckselt.

Sortenempfehlungen Silomais früh 2015

Vorteile in		
Energie- u. Stärkeertrag ¹⁾	Futterqualität	Energie- u. Trockenmasseertrag ¹⁾
Amagrano (D-Süd, fr) Colisee (Lö, V) Eduardo* (D-Süd, V) Fabregas (D-Süd, Lö, fr) Laurinio (Lö, V) LG 30222 (Lö, V, sp) LG 30223 (D-Süd) Suleyka (Lö, V, sp)	Amagrano (Lö, V) Eduardo* (Lö) LG 30222 (D-Süd) Messago* (D-Süd, 2j) Mixture* (V, fr) Nitro (D-Süd, Lö, V) P 7500 (Lö, 2j) Scanor* (V, fr) Schobbi CS (Lö, 2j) Sunshinos (Lö, 2j)	Laurinio (D-Süd, fr) LG 30223 (Lö, V) Stephany (D-Süd) Tokala (D-Süd, Lö, V, fr)

1) auch für Biogaserzeugung * = EU-Sorte 2j = 2-jährig im LSV, zum Probeanbau empfohlen
 sp = späte Siloreife
 Anbaueignung für: Lö Löss-Standorte
 V Verwitterungsböden über 300 m Höhe
 D Diluvial-Standorte

Hinweise zum Sorteneinsatz

Amagrano (2011 - 2013)¹⁾ ca. S 210 / K 210²⁾

überzeugte dreijährig auf allen Standorten mit überdurchschnittlichen Stärkeerträgen und -gehalten bei hoher Energiedichte und mittlerer bis guter Verdaulichkeit. Es wurde eine frühe Stärkeeinlagerung und Abreife beobachtet. Die Trockenmasseerträge liegen im mittleren Bereich, in den höheren Lagen etwas darunter. Die Sorte hat eine mittlere Pflanzenlänge und ist standfest.

Colisee (2012 - 2014) S 220 / K 220

erzielte besonders auf den V-Standorten überdurchschnittliche Erträge. Auf Lö- und D-Standorten liegen die Erträge nur leicht über dem Mittel. Stärkegehalt, Energiedichte und Verdaulichkeit haben ein mittleres bis knapp mittleres Niveau. Die Pflanzen sind mittel bis lang und standfest.

Eduardo* (2012 - 2014) S 220 / K -

Auf Lö- und D-Standorten zeigt die großwüchsige und standfeste Sorte Vorteile im Stärkeertrag- und -gehalt, auf V-Standorten ist sie eher ertragsbetont. Energiedichte und Verdaulichkeit sind mittel bis knapp mittel.

Fabregas (2009 - 2013) S 210 / K -

bringt auf D- und Lö-Standorten mittlere bis hohe Ertragsleistungen bei mittlerer Energiedichte und teilweise nur knapp mittlerer Verdaulichkeit. Auf Lö-Standorten zeigt sich die Sorte stärkebetont. Fabregas reift früh, ist mittel bis lang im Wuchs und standfest.

Laurinio (2011 - 2013) ca. S 220 / K 200

Die großwüchsige Sorte erreichte 2011 und 2012 in allen Anbaugebieten hohe Erträge bei zügiger Abreife. 2013 war die Sorte vielerorts im Stärkeertrag und -gehalt unterdurchschnittlich. Die Energiedichte liegt auf vorwiegend mittlerem Niveau. Ungünstiger ist die Verdaulichkeit zu bewerten. Die Standfestigkeit ist ausreichend.

LG 30222 (2010 - 2014) S 210 / K 220

Die spät reifende Silo- und Körnermaishybride überzeugt mit hohem Ertragsniveau vor allem auf Lö- und V-Standorten und einer ausgewogen hohen Futterqualität in allen Anbaugebieten. Die Pflanzen haben eine mittlere Wuchshöhe und sind standfest.

LG 30223 (2011 - 2014) S 220 / K -

zeichnet sich durch Vorteile im Trockenmasse- und Energieertrag sowie eine günstige Verdaulichkeit aus. Der Stärkegehalt ist knapp mittel bis unterdurchschnittlich bei mittlerer Energiedichte. Zu beachten ist die späte Reife besonders in den höheren Lagen. Die Standfestigkeit ist gut.

¹⁾ () Prüfjahre ²⁾ Silo-/ Körnerreifezahl

Messago* (2013 - 2014) S 220 / K -

zeigte zweijährig auf D-Standorten Vorteile im Stärkeertrag und –gehalt bei guter Energiedichte und Verdaulichkeit. Trockenmasse- und Energieertrag erreichen ein knapp mittleres Niveau. Die mittellangen Pflanzen besitzen eine gute Standfestigkeit.

Mixxture* (2012 - 2014) S 190 / K -

ist eine früh reifende Sorte mit überdurchschnittlichem Stärkegehalt und mittlerer bis hoher Energiedichte und Verdaulichkeit, die vor allem für den Anbau in höheren Lagen geeignet ist. Trockenmasse- und Energieertrag sind unterdurchschnittlich, liegen aber etwas über der sehr früh reifenden Sorte Scanor.

Nitro (2011 - 2013) S 220 / K -

erzielte dreijährig ein hohes Niveau in der Futterqualität. Hervorzuheben sind der hohe Stärkegehalt und die gute Verdaulichkeit. Trockenmasse- und Energieerträge liegen im Versuchsmittel. Die Sorte reift mittel bis spät und ist standfest.

P 7500 (2013 - 2014) S 210 / K -

überzeugte zweijährig auf den Lö-Standorten mit stabil überdurchschnittlichen Stärkegehalten, einer hohen Energiedichte und guten Verdaulichkeit. Im Trockenmasse- und Energieertrag wird das Versuchsmittel nicht erreicht. Die Standfestigkeit der langen bis sehr langen Sorte ist gut.

Scanor* (2012 – 2014) S 170 / K -

ist sehr früh in der Reife und bringt auf den V-Standorten überdurchschnittliche Stärkegehalte bei hoher Energiedichte und guter Verdaulichkeit. Die Trockenmasse- und Energieerträge liegen deutlich unter dem Durchschnitt. Die Sorte eignet sich auf Grund der sehr frühen Reife vor allem für höher gelegene Flächen. Die standfesten Pflanzen haben eine nur mittlere Wuchshöhe.

Schobbi CS (2013 – 2014) S 200 / K -

Auf den Lö-Standorten hob sich die früh reifende Sorte nach zwei Prüfjahren mit überdurchschnittlichen Stärkegehalten sowie guter Energiedichte und Verdaulichkeit vom Versuchsmittel ab. Es ist mit knapp mittleren Trockenmasse- und Energieerträgen zu rechnen. Die Neigung zu Lager ist gering bis sehr gering.

Sunshinos (2013 – 2014) S 210 / K 210

Die Vorteile der Sorte liegen mit hohen bis sehr hohen Stärkeerträgen- und gehalten in einer ausgewogen guten Futterqualität, die die Sorte zweijährig vor allem auf den Lö-Standorten zeigte. Die Leistungen im Trockenmasse- und Energieertrag sind mittel und die Standfestigkeit ist gut.

Stephany (2011 - 2013) S 220 / K 240

erreichte auf den D-Standorten hohe Trockenmasse- und Energieerträge. Energiedichte und Verdaulichkeit liegen ebenfalls auf hohem Niveau. Stärkeertrag und -gehalt bleiben im mittleren bis knapp mittleren Bereich. Die mittellange Sorte ist standfest und reift spät.

Suleyka (2011 - 2013) S 210 / K 240

bringt auf Lö- und V-Standorten mittlere bis hohe Erträge und eine gute Verdaulichkeit. Stärkegehalt und Energiedichte sind mittel bis hoch. Die späte Reife der standfesten Sorte ist zu beachten.

Tokala (2012 - 2014) S 210 / K -

ist eine ertragsbetonte Sorte mit hohen Trockenmasse- und Energieerträgen in allen Anbaugebieten. Im Stärkeertrag und –gehalt sowie in der Energiedichte und Verdaulichkeit ist mit einem mittleren bis knapp mittleren Niveau zu rechnen. Tokala ist standfest und reift zügig ab.

Ergebnisse Silomais früh 2012 – 2014 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 2012-2014							
Anz. Vers. BB ¹⁾		13 203,6	12 68,9	12 133,0	13 35,7	12 33,5	12 6,56
Eduardo*	S 210	100	105	100	102	105	100
LG 30222	S 210	98	101	99	98	103	101
Tokala	S 210	102	98	101	103	97	99
Colisee	S 220	101	101	101	100	101	100
ES Cluedo	S 220	99	95	99	100	96	100
LG 30223	S 220	101	100	101	98	99	100
LG 30233	S 220	99	99	99	100	99	100
zweijährige Prüfungsergebnisse 2013/2014							
Anz. Vers. BB ¹⁾		9 204,2	8 68,3	8 133,4	9 35,4	8 32,9	8 6,57
P 7500	S 210	95	97	96	98	103	101
Sunshinos	S 210	101	101	101	101	100	100
Messago*	S 220	98	102	99	99	104	101
SY Comandor	S 220	101	99	102	99	98	100
einjährige Prüfungsergebnisse 2014							
Anz. Vers. BB ¹⁾		5 228,4	5 80,4	5 151,5	5 36,3	5 35,2	5 6,63
Cathy*	S 210	98	98	98	103	100	100
P 7883	S 210	96	90	94	101	93	98
SY Werena	S 210	103	106	102	97	103	100
Zoey	S 210	99	105	100	98	106	101
Farmflink	S 220	103	106	103	99	103	100
Kwinns	S 220	96	93	95	98	97	99
LG 30215	S 220	98	98	97	97	101	100
LG 30217*	S 220	99	92	98	99	93	99
Rianni CS	S 220	99	100	99	100	100	100
SY Amboss	S 220	101	96	100	100	95	99

1) BB = Bezugsbasis = Mittel der dreijährig geprüften Sorten
 TM = Trockenmasse der Gesamtpflanze TS = Trockensubstanz

* = EU-Sorte

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 2012-2014							
Anz. Vers. BB ¹⁾		12 209,3	12 72,9	12 136,9	12 35,4	12 34,9	12 6,54
P 7524	S 200	100	100	98	103	101	99
Eduardo*	S 210	99	102	99	102	104	100
LG 30222	S 210	99	103	101	96	103	101
Tokala	S 210	104	101	103	104	98	100
Colisee	S 220	101	101	101	100	100	100
ES Cluedo	S 220	96	93	96	98	96	100
LG 30223	S 220	101	100	101	98	99	101
LG 30233	S 220	99	98	98	98	99	99
zweijährige Prüfungsergebnisse 2013/2014							
Anz. Vers. BB ¹⁾		8 199,9	8 72,1	8 131,3	8 35,8	8 36,0	8 6,57
Schobbi CS	S 200	96	101	98	103	105	101
Babexx	S 210	97	98	97	101	101	100
P 7500	S 210	95	100	97	100	106	103
Sunshinos	S 210	99	104	100	101	104	101
Messago*	S 220	98	100	99	98	101	100
einjährige Prüfungsergebnisse 2014							
Anz. Vers. BB ¹⁾		4 224,9	4 81,2	4 145,6	4 36,5	4 36,0	4 6,46
Cathy*	S 210	102	98	101	105	96	100
P 7883	S 210	99	97	98	103	98	99
SY Werena	S 210	107	114	109	108	107	102
Zoey	S 210	104	110	107	102	106	102
Farmflink	S 220	103	106	103	101	103	100
Kwinns	S 220	96	94	96	97	98	100
LG 30215	S 220	95	95	95	97	100	100
LG 30217*	S 220	99	99	100	98	100	101
Rianni CS	S 220	103	102	104	102	100	102
SY Amboss	S 220	102	102	103	102	101	101

V-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 2012-2014							
Anz. Vers. BB ¹⁾		13 157,7	13 51,7	13 98,6	13 31,7	13 32,4	13 6,19
Scanor*	S 170	85	93	87	109	108	101
Mixxture*	S 190	94	101	95	108	108	101
P 7524	S 200	100	99	99	101	99	99
Eduardo*	S 210	103	103	101	100	99	99
LG 30222	S 210	104	104	106	93	100	102
Tokala	S 210	105	100	104	101	96	99
Colisee	S 220	104	103	104	100	100	100
ES Cluedo	S 220	101	97	100	97	95	99
LG 30223	S 220	103	99	104	96	96	100
LG 30233	S 220	101	100	101	95	98	99
zweijährige Prüfungsergebnisse 2013/2014							
Anz. Vers. BB ¹⁾		10 137,7	10 45,3	10 85,2	10 30,8	10 32,4	10 6,12
Schobbi CS	S 200	103	103	103	100	101	101
Babexx	S 210	101	98	101	97	97	99
P 7500	S 210	99	102	100	94	103	101
Sunshinos	S 210	102	103	103	95	99	100
Messago*	S 220	104	104	106	93	99	101
SY Comandor	S 220	105	94	104	95	90	99
einjährige Prüfungsergebnisse 2014							
Anz. Vers. BB ¹⁾		5 171,1	5 57,3	5 105,9	5 30,6	5 32,6	5 6,04
Cathy*	S 210	103	97	103	101	95	100
P 7883	S 210	102	94	102	96	92	100
SY Werena	S 210	108	99	107	95	91	99
Zoey	S 210	101	105	102	97	103	98
Farmflink	S 220	104	105	103	100	101	100
Kwinns	S 220	97	98	96	99	102	99
LG 30215	S 220	103	104	103	92	101	100
Rianni CS	S 220	104	99	103	96	95	100
SY Amboss	S 220	102	91	100	91	88	99

Kurzcharakteristik der 2014 geprüften Sorten

Sorte	Siloreifezahl	Jahr der Zulassung	Pflanzenlänge	Standfestigkeit	Bestockung	ELOS
Scanor*	S 170	F 2009	m-k	+	++	0/+
Mixxture*	S 190	DK 2009	m	+	0/+	0/+
P 7524	S 200	2012	l-sl	++	+	0
Eduardo*	S 210	A 2008	l	+	++	0
LG 30222	S 210	2010	m	++	++	+
Tokala	S 210	2012	m-l	++	+	0
Colisee	S 220	2012	m-l	+	0/+	0/-
ES Cluedo	S 220	2012	l-sl	0/+	0/+	0/-
LG 30223	S 220	2011	m	++	+	+
LG 30233	S 220	2012	l	+	0/+	0
Schobbi CS	S 200	2013	m	++	++	0/+
Babexx	S 210	2013	l	+	0	0
P 7500	S 210	2013	l-sl	+	+	0/+
Sunshinos	S 210	2013	m-l	++	0/-	0/+
Messago*	S 220	NL 2011	m	+	0/+	+
SY Comandor	S 220	2013	m-l	+	0	0
Cathy* ¹⁾	S 210	NL	l	+	0/+	0/+
P 7883 ¹⁾	S 210	2014	sl	0/+	++	0
SY Werena ¹⁾	S 210	2014	l-sl	0	0	0
Zoey ¹⁾	S 210	2014	m-l	+	-	+
Farmflink ¹⁾	S 220	2014	l-sl	0	+	0
Kwinns ¹⁾	S 220	2014	l	+	++	0
LG 30215 ¹⁾	S 220	2014	l-sl	0/+	+	0
LG 30217* ¹⁾	S 220	F 2011	sl	+	++	0
Rianni CS ¹⁾	S 220	2014	l	0	+	0
SY Amboss ¹⁾	S 220	2014	l-sl	+	0/+	0

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

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

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

ELOS = enzymlösliche organische Substanz – annähernde Verdaulichkeit des Silomaises

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