

Sortenempfehlungen 2017 - Silomais

Reifegruppe mittelfrüh

Hinweise zur Fruchtart

In Sachsen stand 2016 auf einer Fläche von insgesamt 95,7 Tha Mais, was einem Anteil von 13,5 % an der Ackerfläche entspricht. Im Vergleich zum Vorjahr reduzierte sich die Maisanbaufläche geringfügig um 2,5 Tha. Verringert wurde vor allem der Anbau von Körnermais. Bei dieser Nutzungsrichtung war ein Minus von 5,4 Tha bzw. 28,6 % zu verzeichnen. Im Gegensatz dazu gab es bei der Silomaisfläche eine leichte Ausdehnung um 3,6 % auf 82,1 Tha. Die Grünmasseerträge liegen 2016 mit 429,5 dt/ha deutlich höher als im Vorjahr und auch über dem zehnjährigen Mittel. Auf Grund der sehr warmen und vorwiegend trockenen Bedingungen von Ende August bis Mitte September reifte der Silomais jedoch überdurchschnittlich schnell und konnte nicht von allen Schlägen bei optimalen Trockensubstanzgehalten geerntet werden.

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, Krafftutter, sonstige Futterkomponenten) zu berücksichtigen. Bei größeren Maisanbauflächen ist der Anbau mehrerer Sorten im Betrieb mit gestaffelter Abreife zur Entzerrung des Erntezeitraumes empfehlenswert.

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 sollten Sorten gewählt werden, mit denen am jeweiligen Standort Trockensubstanzgehalte 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 2016

Im April wurden auf den Lö- und D-Standorten in der 2. Dekade Bodentemperaturen von > 8°C erreicht. Eine kalte Witterungsperiode in der 3. Dekade ließ die Bodentemperaturen nochmals deutlich unter 8°C absinken, z. B. in Pommritz am 24.04.2016 bis auf 5,4 °C. Die Aussaat der LSV Mais erfolgte von den letzten Apriltagen bis Anfang Mai bei guten Bodenbedingungen.

Im Mai lagen die Temperaturen 1 bis 2 °C über dem langjährigen Mittel. Der Mais lief bei ausreichender Bodenfeuchte ohne Probleme auf und konnte sich zügig weiterentwickeln. Auch der Juni brachte für die weitere Entwicklung der Maisbestände günstige Bedingungen. Die Niederschläge fielen reichlich und gut verteilt bei ebenfalls hohen Temperaturen.

Im Juli zeigte sich die Niederschlagsverteilung zwischen den Orten deutlich differenziert. In Pommritz war die Niederschlagsmenge bedingt durch Starkniederschläge hoch und in Nossen gab es Niederschlagsdefizite bei überdurchschnittlichen Temperaturen. Die weibliche Blüte lag in Zeiträumen mit günstigen Bedingungen, so dass keine Befruchtungsprobleme beobachtet wurden.

Im August konnten sich die Kolben gut entwickeln. Die zweite Monatshälfte brachte trockene Bedingungen. Sehr heiße Tage vom 26.08.2016 – 28.08.2015 führten zu verstärktem Absterben von Blattmasse am Standort Nossen, teilweise bis in Kolbenhöhe. Der Silomais reifte auf den Lö-Standorten sehr früh ab, so dass zügig geerntet werden musste. Das Häckseln konnte wegen der schnellen Reife

Bearbeiter:	Marion Böhme
Abteilung/Referat:	Landwirtschaft/Pflanzenbau
E-Mail:	Marion.Boehme2@smul.sachsen.de
Telefon:	035242 631-7214
Redaktionsschluss:	18.12.2015
Internet:	www.smul.sachsen.de/lfulg

nicht an allen Standorten bei optimalen Trockensubstanzgehalten erfolgen. Erträge und Qualitäten zeigten sich zwischen den Orten recht differenziert. Auf Löss-Standorten waren die Erträge häufig unterdurchschnittlich, während die LSV auf D-Standorten vorwiegend mittlere Erträge bei recht guten Qualitäten brachten.

Sortenempfehlung Silomais mittelfrüh 2017

Vorteile in		
Energie- u. Stärkeertrag ¹⁾	Futterqualität	Energie- u. Trockenmasseertrag ¹⁾
Grosso (D, Löss, sp) LG 30251 (D-Süd) P 8025 (Löss) SY Kardona (D, Löss) Torres (Löss)	Carolinio KWS (D-Süd) DKC 3341 (D, sp) Farmplus (D-Süd) Farmtastic (Löss) Frederico KWS (D, fr, 2j) LG 30224 (D, Löss) P 7843 (D-Süd, Löss) P 8025 (D) Torres (D) Vitally* (Löss, 2j)	DS 0471 B/Sudor (D-Süd, sp) ES Metronom (D, Löss) Farmanager (D-Süd) LG 30251 (Löss) LG 30252 (D) P 8372 (D-Süd) Simpatico KWS (D, Löss, w, sp) SY Gibuti (D-Süd, 2j) SY Welas (Löss, 2j) Volumixx* (D-Süd, Löss, 2j)

1) auch für Biogaserzeugung * = EU-Sorte (fr) frühe Reife (sp) späte Reife
(2j) zweijährig geprüft (w) ausreichende Wasserversorgung erforderlich
Anbaueignung für: Löss = Löss-Standorte D = Diluvial-Standorte, D-Süd: besonders für D-Süd-Standorte

Hinweise zum Sorteneinsatz

Carolinio KWS (2013 - 2015) ¹⁾ S 230 / K - ²⁾

bringt auf den D-Standorten Vorteile im Stärkeertrag und -gehalt bei mittleren Leistungen im Trockenmasse- und Energieertrag. Energiedichte und Verdaulichkeit liegen auf mittlerem Niveau. Die zügig reifenden Pflanzen sind sehr großwüchsig und standfest.

DKC 3341 (2014 - 2016) S 250 / K 240

ist eine qualitätsbetonte, standfeste Sorte mit hohen Stärkegehalten und mittleren Leistungen im Trockenmasse- und Energieertrag. DKC 3341 gehört zu den später reifenden Sorten.

ES Metronom (2014 - 2016) S 240 / K 240

überzeugt auf allen Standorten mit hohen Leistungen im Trockenmasse- und Energieertrag. Der Stärkegehalt ist unterdurchschnittlich, Energiedichte und Verdaulichkeit liegen im mittleren Bereich. Die großwüchsigen Pflanzen verfügen über eine gute Standfestigkeit.

Farmanager (2013 - 2015) S 230 / K 220

Mit mittleren bis hohen Trockenmasse- und Energieerträgen ist die Sorte für den Anbau auf D-Standorten geeignet. Stärkeertrag und -gehalt blieben in den LSV vorwiegend unter dem Versuchsmittel bei knapp mittlerer Energiedichte und Verdaulichkeit. Die großwüchsige Sorte besitzt eine mittlere bis gute Standfestigkeit.

Farmplus (2014 - 2016) S 240 / K 220

zeigt auf den D-Standorten Vorteile im Stärkegehalt und -ertrag sowie in der Energiedichte. Trockenmasse- und Energieertrag liegen auf mittlerem Niveau. Es besteht eine mittlere Neigung zu Lager und die Reife erfolgt recht zügig.

Farmtastic (2013 - 2015) S 230 / K 220

erzielt auf den Löss-Standorten überdurchschnittliche Stärkegehalte, mittlere Stärkeerträge und eine hohe Energiedichte bei mittlerer Verdaulichkeit und unterdurchschnittlichen Trockenmasse- und Energieerträgen. Die Pflanzen sind mittel in der Standfestigkeit zu bewerten.

¹⁾ () Prüflinien ²⁾ Silo-/ Körnerreifezahl

Frederico KWS (2015 - 2016) S 240 / K -

Zweijährig konnte die Sorte auf den D-Standorten mit überdurchschnittlichen Stärkegehalten und –erträgen sowie guter Verdaulichkeit überzeugen. Im Trockenmasse- und Energieertrag ist mit mittleren Leistungen zu rechnen. Die Neigung zu Lager ist mittel und die Reife verläuft zügig.

Grosso (2010 - 2016) S 250 / K 250

ist eine spät reifende Sorte mit hohen Trockenmasse-, Stärke- und Energieerträgen auf allen Standorten. Die Stärkegehalte liegen auf mittlerem Niveau bei mittlerer bis knapp mittlerer Energiedichte und Verdaulichkeit. Die Pflanzen sind mittel bis lang und standfest.

LG 30224 (2012 - 2015) S 230 / K –

brachte dreijährig auf allen Standorten eine ausgewogen hohe Futterqualität mit hoher Energiedichte und guter Verdaulichkeit. Die Ertragsleistungen sind mittel bis knapp mittel. Die Sorte ist standfest mit mittlerer Neigung zur Bestockung.

LG 30251 (2013 - 2015) S 250 / K -

überzeugt mit sehr guter Verdaulichkeit bei mittlerer bis hoher Energiedichte. Trockenmasse- und Energieertrag liegen auf stabil hohem Niveau. Die Stärkeerträge und -gehalte erreichen auf den D-Standorten ein mittleres bis hohes und auf den Lö-Standorten ein knapp mittleres Niveau. Die mittellangen Pflanzen sind sehr standfest.

LG 30252 (2014 - 2016) S 250 / K 260

bringt vor allem auf den D-Standorten hohe Trockenmasse- und Energieerträge bei unterdurchschnittlichem Stärkegehalt. Energiedichte und Verdaulichkeit sind mittel bis knapp mittel einzustufen. Die Sorte ist großwüchsig und ausreichend standfest.

P 7843 (2014 – 2016) S 230 / K -

Die Vorteile der Sorte liegen in der hohen Futterqualität mit überdurchschnittlichen Stärkegehalten. Trockenmasse- und Energieertrag bleiben deutlicher unter dem Durchschnitt. Die Sorte ist standfest und reift zügig, zu beachten ist die sehr hohe Neigung zur Bestockung.

P 8025 (2013 - 2015) S 240 / K -

erzielt auf allen Standorten überdurchschnittliche Stärkeerträge und -gehalte bei mittlerer bis guter Verdaulichkeit. Auf den Lö-Standorten bringt die Sorte auch hohe Trockenmasse- und Energieerträge. Die Pflanzen sind mittel bis lang und standfest.

P 8372 (2014 - 2016) S 240 / K -

erreicht vorrangig auf den D- Standorten ein hohes Niveau im Trockenmasseertrag bei geringer Futterqualität. Der Stärkegehalt der sehr lange Sorte ist deutlich unterdurchschnittlich. Die Standfestigkeit ist mittel eingestuft.

Simpatico KWS (2014 - 2016) S 250 / K 260

zeigt ein stabil sehr hohes Niveau im Trockenmasseertrag bei geringen Stärkeerträgen und -gehalten. Energiedichte und Verdaulichkeit erreichen nicht das Versuchsmittel. Die sehr großwüchsige Sorte ist mittel bis gut standfest und reift spät.

Sudor/DS 0471 B (2013 - 2015) S 250 / K 260

bringt auf den D-Standorten Vorteile im Trockenmasseertrag bei knapp mittlerer Futterqualität. Die Sorte fiel im dritten LSV-Jahr besonders im Stärkegehalt deutlich ab. Die großwüchsigen Pflanzen sind mittel bis gut standfest und reifen spät.

SY Gibuti (2015 - 2016) S 240 / K -

In zweijähriger Prüfung erreicht die Sorte auf den D-Standorten stabil hohe bis sehr hohe Erträge und eine mittlere Verdaulichkeit. Der Stärkegehalt liegt knapp unter dem Durchschnitt. Es besteht eine mittlere Neigung zu Lager.

SY Kardona (2014 - 2016) S 250 / K -

überzeugt mit hohen bis sehr hohen Erträgen und überdurchschnittlichen Stärkegehalten auf allen Standorten. Energiedichte und Verdaulichkeit liegen auf mittlerem bis hohem Niveau. Lager kann bei den langen bis sehr langen Pflanzen mittel bis stark auftreten.

SY Welas (2015 - 2016) S 230 / K -

zeigt zweijährig stabil hohe bis sehr hohe Trockenmasseerträge auf den Lö-Standorten bei mittleren Energie- und Stärkeerträgen. Die Futterqualität liegt etwas unter dem Durchschnitt. Die Neigung zu Lager ist mittel bis gering.

Torres (2007 - 2016) S 250 / K 260

erzielt auf den Lö-Standorten hohe Stärke- und Energieerträge bei hohen Stärkegehalten und einem hohen bis sehr hohen Niveau in der Energiedichte und Verdaulichkeit. Auf den D-Standorten liegen die Vorteile vor allem in der guten Futterqualität bei knapp mittleren Trockenmasse- und Energieerträgen. Die Sorte ist mittel bis lang im Wuchs und mittel bis gut standfest.

Vitally* (2015 - 2016) S 250 / K 230

erreicht in zweijähriger Prüfung auf den Lö-Standorten ein überdurchschnittliches Niveau im Stärkegehalt, in der Energiedichte und der Verdaulichkeit. Im Trockenmasse- und Energieertrag bringt die Sorte etwas schwankende Leistungen. Es ist mit einer mittleren Standfestigkeit zu rechnen.

Volumixx* (2015 - 2016) S 240 / K -

ist eine ertragsbetonte Sorte mit zweijährig stabil über dem Durchschnitt liegenden Trockenmasseerträgen und deutlich unterdurchschnittlichem Stärkegehalt. Die Verdaulichkeit ist mittel bis knapp mittel. Die großwüchsigen Pflanzen sind ausreichend standfest.

Ergebnisse Silomais mittelfrüh 2014 – 2016 relativ

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 2014-2016							
Anz. Vers. BB ¹⁾		14 212,3	13 73,7	13 139,4	14 37,0	13 34,4	13 6,56
P 7843	S 230	92	104	96	103	112	103
ES Metronom	S 240	102	100	103	99	97	100
Farmplus	S 240	100	100	100	102	100	100
P 8372	S 240	100	94	97	102	94	97
DKC 3341	S 250	99	101	99	97	102	100
Grosso	S 250	102	101	101	98	99	99
LG 30252	S 250	101	98	100	100	97	99
Simpatico KWS	S 250	104	92	99	98	88	96
SY Kardona	S 250	104	107	103	101	104	100
Torres	S 250	97	105	103	101	107	105
zweijährige Prüfungsergebnisse 2015/2016							
Anz. Vers. BB ¹⁾		9 203,2	8 69,0	8 134,9	9 38,2	8 33,5	8 6,61
SY Welas	S 230	103	100	100	101	97	97
Agro Polis	S 240	101	106	101	104	103	99
Corfinio KWS	S 240	101	103	101	106	103	100
P 8201	S 240	99	104	100	104	104	100
Volumixx*	S 240	103	99	100	103	96	98
Surterra	S 250	100	100	100	97	100	101
Vitally*	S 250	96	103	99	102	107	103
einjährige Prüfungsergebnisse 2016							
Anz. Vers. BB ¹⁾		5 192,0	4 67,3	4 126,9	5 42,0	4 34,0	4 6,56
Amaroc	S 230	104	107	105	110	102	100
Benedictio KWS	S 230	105	105	108	108	100	102
Farmerino	S 230	94	106	101	99	111	106
Kartagos	S 230	96	103	98	111	105	100
Petroschka	S 230	101	106	102	104	105	101
Charleen	S 240	105	106	104	100	100	99
Lindolfo KWS	S 240	104	112	108	105	106	102
Agro Janus	S 250	101	104	102	105	102	101
Feuerstein	S 250	97	102	99	103	104	102
Figaro	S 250	104	109	106	102	104	101
Kalideas	S 250	102	104	106	98	100	103
Perley	S 250	102	99	101	101	97	99

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

* = EU-Sorte
 TS = Trockensubstanz

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 2014-2016							
Anz. Vers. BB ¹⁾		14 204,1	14 68,6	14 136,4	14 34,4	14 33,5	14 6,69
P 7843	S 230	91	98	93	101	107	102
ES Metronom	S 240	102	96	102	100	94	100
Farmplus	S 240	100	102	100	102	102	101
P 8372	S 240	101	96	99	101	94	98
DKC 3341	S 250	99	101	99	97	102	100
Grosso	S 250	101	103	101	98	102	100
LG 30252	S 250	102	98	101	100	96	99
Simpatico KWS	S 250	104	96	101	99	92	97
SY Kardona	S 250	105	110	105	102	105	100
Torres	S 250	95	100	98	102	106	104
zweijährige Prüfungsergebnisse 2015/2016							
Anz. Vers. BB ¹⁾		8 192,1	8 64,1	8 130,2	8 35,2	8 33,2	8 6,77
Farmfire	S 230	101	103	102	102	103	102
SY Welas	S 230	104	106	102	100	102	98
Agro Polis	S 240	96	99	95	104	103	98
Corfinio KWS	S 240	103	104	103	104	102	100
Frederico KWS	S 240	99	107	100	108	108	100
P 8201	S 240	99	100	99	102	100	100
SY Gibuti	S 240	104	103	103	100	98	99
Volumixx*	S 240	105	95	101	103	90	97
Surterra	S 250	102	102	103	98	99	101
Vitally*	S 250	100	101	102	100	101	101
einjährige Prüfungsergebnisse 2016							
Anz. Vers. BB ¹⁾		4 207,5	4 71,1	4 141,0	4 37,3	4 34,2	4 6,79
Amaroc	S 230	103	106	103	105	103	100
Benedictio KWS	S 230	104	106	106	105	101	102
Farmerino	S 230	97	105	101	104	108	104
Kartagos	S 230	104	112	105	109	108	101
Petroschka	S 230	104	104	103	101	100	100
Charleen	S 240	106	108	105	100	101	99
Lindolfo KWS	S 240	105	111	106	103	105	101
Santimo*	ca.S 240	101	102	103	100	101	102
Agro Janus	S 250	101	102	101	101	101	99
Belugi CS*	ca.S 250	102	103	102	100	101	100
Feuerstein	S 250	100	105	103	100	105	103
Figaro	S 250	103	101	103	100	98	100
Kalideas	S 250	107	109	110	97	102	103
Perley	S 250	103	96	102	100	93	99

Kurzcharakteristik der 2016 geprüften Sorten

Sorte	Siloreifezahl	Jahr der Zulassung	Pflanzenlänge	Standfestigkeit	Bestockung	ELOS
P 7843	S 230	2014	l	+	---	+
ES Metronom	S 240	2014	l-sl	++	++	0
Farmplus	S 240	2014	l	0	+	0
P 8372	S 240	2014	sl	0	++	-
DKC 3341	S 250	2014	l-sl	+	+	0
Grosso	S 250	2010	m-l	+	++	0/-
LG 30252	S 250	2014	l-sl	0/+	++	0/-
Simpatico KWS	S 250	2014	sl	0/+	++	-
SY Kardona	S 250	2014	l-sl	0/-	+	0/+
Torres	S 250	2007	m-l	0/+	0/+	+
Farmfire	S 230	2015	m-l	0/-	0/+	0/+
SY Welas	S 230	2015	l	0/+	0	0/-
Agro Polis	S 240	2015	l-sl	0/+	++	0
Corfinio KWS	S 240	2015	l-sl	0	+	0/+
Frederico KWS	S 240	2015	l-sl	0	++	0/+
P 8201	S 240	2015	sl	+	++	0/+
SY Gibuti	S 240	2015	m-l	0/+	+	0
Volumixx*	S 240	l 2013	l-sl	0/+	+	0/-
Surterra	S 250	2015	l	+	0	0
Vitally*	S 250	l 2013	m-l	0	+	0/+
Amaroc ¹⁾	S 230	2016	l-sl	0/+	++	0
Benedictio KWS ¹⁾	S 230	2016	l	0/+	++	0/+
Farmerino ¹⁾	S 230	2016	l	+	0/+	+
Kartagos ¹⁾	S 230	2016	l-sl	0/+	++	0/+
Petroschka ¹⁾	S 230	2016	l-sl	+	+	0/+
Charleen ¹⁾	S 240	2016	l-sl	0/+	++	0
Lindolfo KWS ¹⁾	S 240	2016	l-sl	+	+	0/+
Santimo* ¹⁾	ca. S 240	l 2013	l	+	+	0/+
Agro Janus ¹⁾	S 250	2016	l-sl	+	++	0
Belugi CS* ¹⁾	ca. S 250	l 2013	l-sl	0/+	++	0/-
Feuerstein ¹⁾	S 250	2016	l	0	+	0/+
Figaro ¹⁾	S 250	2016	l-sl	+	+	0/+
Kalideas ¹⁾	S 250	2016	l	+	++	+
Perley ¹⁾	S 250	2016	l-sl	+	0/+	0/+

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

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

Standfestigkeit, ELOS: + = gut, 0 = mittel, - = gering ELOS = enzymlösliche organische Substanz

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