

Sortenempfehlungen 2024 / 25 - Silomais

Reifegruppe früh

Hinweise zur Fruchtart

Mais wurde 2023 auf einer Fläche von ca. 99,4 Tha angebaut (StLA Sachsen, Juli 2023). Die Anbaufläche erhöhte sich somit gegenüber dem Vorjahr um ca. 2,7 Tha und nimmt 14,2 % des sächsischen Ackerlandes ein. Der Anbau von Körnermais sank gegenüber dem Vorjahr um ca. 0,7 Tha auf ca. 15,8 Tha und Silomais stand auf einer Fläche von ca. 83,6 Tha, im Vergleich zum Vorjahr waren dies ca. 3,4 Tha mehr.

Die Nutzungsrichtung des Maises ist teilweise abhängig vom Grundfutterertrag des Betriebes. Wenn zur Aussaat die Nutzungsrichtung noch nicht feststeht, sollten Sorten angebaut werden, welche sowohl für Silo- als auch Körnernutzung empfohlen werden. Bei der Bestimmung des Aussaatzeitpunktes ist die Bodentemperatur dem Datum vorzuziehen.

Neben einer hohen Ertragsleistung bleiben die wichtigsten Kriterien der Sortenwahl die Reifezeit, die qualitätsbestimmenden Inhaltsstoffe, die Verdaulichkeit und die Standfestigkeit. Zur witterungsbedingten Risikominimierung sollten mehrere Sorten mit unterschiedlichen Eigenschaften angebaut werden. Eine leichte Staffelung der Reifezahlen ist dabei empfehlenswert. In Betrieben mit größeren Maisanbauflächen hilft dies auch zur Entzerrung des Erntezeitraumes.

Sortenempfehlungen Silomais früh 2024 / 25

Vorteile in		
Energie- u. Stärkeertrag ¹⁾	Futterqualität	Energie- u. Trockenmasseertrag ¹⁾
Jakleen * (D-Süd) KWS Johaninio (V, Lö #) LG 31219 * ** (V, Lö) RGT Exxon (D-Süd)	B 2111 A ** (Lö, D-Süd) Ileo ** (V, Lö) KWS Johaninio (D-Süd) LG 31205 * ** (Lö, D-Süd) LG 31222 (V)	Farmarquez (Lö, 2j) Jakleen* (V, Lö) LG 31223 ** (V, Lö, D-Süd) LG 31227 ** (D-Süd) RGT Exxon (V, Lö) SY Liberty (V 2j, Lö 2j) Wesley (V, 2j) DKC3218* (Lö, 2j)

* = EU-Sorte 2j = 2-jährig im LSV, zum Probeanbau empfohlen

** Sorte 2023 nicht mehr in den Landessortenversuchen geprüft

Anbaueignung für: Lö = Löß-Standorte; V = Verwitterungsstandorte (über 300 m Höhe);

D = Diluvial-Standorte (D-Süd) ¹⁾ auch für Biogaserzeugung

= Sorte mit geprüften Vorteilen für die Doppelnutzung Silomais / Körnermais

Wachstumsbedingungen 2023

Ende April und Anfang Mai waren feucht und kühl, wodurch der Mais in Sachsen oft erst Anfang Mai gedrillt wurde (oft waren die Böden noch nicht befahrbar). Zu der Zeit waren die Böden ausreichend erwärmt, dadurch ergaben sich zügige Aufläufe. Im weiteren Verlauf zeigte sich die Witterung im Mai und Juni eher kühl (vor allem nachts) und trocken. Die Bodenwasservorräte waren aber für den Mais in dieser Zeit ausreichend. Ende Juni bis Anfang Juli wurde es wärmer und es fielen örtlich geringe Niederschläge. Es wuchsen leicht unterdurchschnittliche Bestandshöhen heran. Die Mitte des Julis zeigte sich heiß und trocken, worunter die Maisbestände auf den D-Süd-Standorten Trockenschäden zeigten. Nach der Maisblüte Ende Juli gingen die Temperaturen stark zurück und es fielen über mehrere Tage begrenzte Mengen an Niederschlag. Diese Witterung hielt Anfang August noch an, anschließend wurde es wieder heiß und trocken. Vor allem auf den D-Süd-Standorten zeigten die Maisbestände deutlich den Trockenstress an. Die Einkörnung der Kolben war auf einigen Standorten unvollständig. Es gab Berichte aus dem Leipziger Raum von Maisflächen, die keine Kolben ausbildeten. An den unvollständig ausgebildeten Kolben trat sehr oft Maisbeulenbrand auf. In den letzten August- und ersten Septembertagen gingen die Temperaturen zurück und es fielen auf einigen Standorten geringe Mengen Niederschlag. Diese Niederschlagsmengen konnten kaum mehr ertragswirksam umgesetzt werden, sondern verzögerten nur die Abreife. Mitte und Ende September kam es wieder zu trocknen und sehr heißen Bedingungen. Die Silomaisernnte konnte damit unter günstigen Witterungsbedingungen stattfinden. Anfang Oktober war es sehr warm mit gelegentlichen Niederschlägen. Der Körnermais trocknete durch die höheren Temperaturen gut ab. Mitte Oktober konnte dieser gedroschen werden.

Hinweise zum Sorteneinsatz

B 2111 A (2020 - 2022) ¹⁾ S 220 / K – ²⁾

überzeugt durch überdurchschnittliche Stärkegehalte und wird daher für die D-Süd- und Löß-Standorte empfohlen. Die Bestockungsneigung ist sehr gering.

DKC3218* (2022 – 2023) S 210 / K -

präsentierte in zwei Prüffahren auf den Löß-Standorten deutlich überdurchschnittliche Stärke-, Energie- und Biogaserträge, welche durch hohe Trockenmasseerträge entstehen. Die Neigung zu Lager und Bestockung ist sehr gering. Die Sorte wird daher zum Probeanbau empfohlen.

Farmarquez (2022 – 2023) S 220 / K -

wird zum Probeanbau auf den Löß-Standorten empfohlen. Auf diesen Standorten sind die Trockenmasse- und Biogaserträge überdurchschnittlich. Die Standfestigkeit und Bestockung ist nicht negativ aufgefallen. Als gering ist die Verdaulichkeit zu beschreiben.

Ileo (2020 – 2022) S200 / K 200

Auf Grund der überzeugenden Stärkegehalte wird die Sorte auf den Löß- und V-Standorten empfohlen. Die Züchtung wird unter dem Handelsnamen Agro Ileo vertrieben.

Jakleen* (2021 - 2022) S 220 / K -

wird auf den D-Süd-Standorten aufgrund von leicht überdurchschnittlichen Trockenmasse- und Energieerträgen empfohlen. Der Biogasertrag ist ebenfalls überdurchschnittlich. Auf den Löß- und V-Standorten zeigt sich die Züchtung eher durchschnittlich mit höheren Trockenmasseerträgen. Standfestigkeit und Abneigung gegen Bestockung sind als gut zu bewerten.

KWS Johaninio (2019 – 2022) S 210 / K 230

Zeigt auf den D-Süd-Standorten unterdurchschnittliche Erträge bei höheren Stärkegehalten. Auf den Löß- und V-Standorten sind auch höheren Stärkegehalten zu finden, bei eher durchschnittlichen Erträgen. Die Verdaulichkeit ist gut, die Neigung zur Bestockung ist sehr gering und die Standfestigkeit sehr gut. Auf den Löß- und V-Standorten ist die Sorte auch für die Körnernutzung geeignet.

LG 31205 * (2020 – 2022) S 210 / K -

weist durchschnittliche Trockenmasseerträge mit überdurchschnittlichen Stärkegehalten auf. Standfestigkeit, Bestockung und Verdaulichkeit sind positiv zu bewerten. Die Empfehlung wird für die Löß- und D-Süd-Standorte ausgesprochen.

LG 31219 * (2020 – 2022) S 220 / K 220

wird auf den V- und Löß- Standorten empfohlen. Dort können bei mittleren Trockenmasseerträgen sehr hohe Stärkeerträge erwartet werden. Eher schwach zeigt sich der Biogasertrag. Die Anbaueigenschaften sind bei dieser Sorte als sehr gut zu bezeichnen.

LG 31.222 (2021 – 2023) S 210 / K 210

Zeigte sich positiv auf den V-Standorten im Stärkeertrag und –Gehalt. Die Standfestigkeit ist sehr gut.

LG 31223 (2020 – 2022) S 220 / K –

sticht auf allen Standorten nach dreijähriger Prüfung mit hohen bis sehr hohen Trockenmasse-, Biogas- und Energieerträgen hervor. Die Stärkegehalte und -Erträge sind unterdurchschnittlich. Die Verdaulichkeit und Standfestigkeit ist als gering einzuschätzen.

LG 31227 (2018 – 2022) S 210 / K 220

zeigt auf den V-Standorten höhere Trockenmasse- und Energieerträge. Die Stärkeerträge sind dort durchschnittlich. Auf den D-Süd-Standorten sind die Trockenmasse- und Energieerträge im Bereich des Versuchsmittels, bei sehr geringen Stärkegehalten. Die Verdaulichkeit und die Standfestigkeit sind schwächer.

RGT Exxon (2020 – 2022) S 220 / K 220

wird auf den D-Süd-Standorten aufgrund von Energie- und Stärkeerträgen sowie auf den Löß- und V-Standorten durch die Energie- und Trockenmasseerträge empfohlen. Zu beachten ist die höhere Bestockungsneigung.

SY Liberty (2022 – 2023) S 210 / K -

lies in zwei Prüffahren hohe Trockenmasseerträge auf den Löß- und V-Standorten wachsen. Dadurch ergaben sich auch höhere Biogaserträge. Lager und Bestockung traten nicht auf.

Wesley (2022 – 2023) S 210 / K 240

wird zum Probeanbau auf den V-Standorten empfohlen. Die Trockenmasse- und Biogaserträge waren dort höher. In den Eigenschaften Standfestigkeit, Bestockung und Verdaulichkeit ist die Sorte als gut bis sehr gut zu bewerten.

1) () Prüffahre 2) Silo-/ Körnerreifezahl

Ergebnisse der LSV Silomais früh 2021 – 2023 relativ

D-Süd-Standorte

Sorte	Reifezahl	Ertragsleistungen - relativ			TS-Gehalt %	Stärkegehalt % i. TM	Energiedichte MJ NEL/ kg TM
		TM dt/ha	Stärke dt/ha	Energie GJ/ha			
dreijährige Prüfungsergebnisse 2021-2023							
Anz. Vers. BB ¹⁾		9 168	9 73	9 117	9 44	9 43	9 6,99
KWS Johaninio	S 210	96	98	97	103	102	101
RGT Exxon	S 220	101	102	101	98	101	100
Jakleen*	S 220	102	100	102	99	98	99
zweijährige Prüfungsergebnisse 2022/2023							
Anz. Vers. BB ¹⁾		7 159	7 71	7 112	7 45	7 44	7 7,02
DKC 3218*	S 210	97	94	96	101	96	99
LG 31207*	S 210	94	94	93	104	100	99
P 7948*	S 220	95	100	94	106	104	100
SY Liberty	S 210	96	92	95	97	95	99
Amarola	S 210	93	92	93	102	99	100
Farmarquez	S 220	98	91	96	92	92	98
Wesley	S 210	100	105	102	99	104	101
einjährige Prüfungsergebnisse 2023							
Anz. Vers. BB ¹⁾		3 166	3 79	3 119	3 46	3 47	3 7,18
LG 31212	S 210	101	99	101	103	98	99
Beppo*	S 210	103	98	102	103	96	99
Capuceen*	S 220	98	91	96	97	92	98

¹⁾ BB = Bezugsbasis = Mittel der dreijährig geprüften Sorten * = EU-Sorte
 TM = Trockenmasse der Gesamtpflanze TS = Trockensubstanz

Lö-Standorte

Sorte	Reifezahl	Ertragsleistungen - relativ			TS-Gehalt %	Stärkegehalt % i. TM	Energiedichte MJ NEL/ kg TM
		TM dt/ha	Stärke dt/ha	Energie GJ/ha			
dreijährige Prüfungsergebnisse 2021-2023							
Anz. Vers. BB ¹⁾		12 203	12 69,2	12 134	12 41,9	12 34,1	12 6,64
KWS Johaninio	S 210	98	101	99	103	104	101
RGT Exxon	S 220	102	102	102	98	101	100
LG 31.222	S 210	99	98	98	100	100	100
Jakleen*	S 220	102	98	101	99	96	99
zweijährige Prüfungsergebnisse 2022/2023							
Anz. Vers. BB ¹⁾		8 188	8 63,0	8 134	8 44,0	8 33,7	8 6,63
Benco*	S 210	100	99	100	100	99	100
DKC 3218*	S 210	103	104	103	98	101	101
Emeleen*	S 200	98	97	97	101	99	99
LG 31207*	S 210	100	99	100	101	100	100
SY Liberty	S 210	104	99	103	96	96	99
Farmarquez	S 220	102	94	99	98	93	97
P 7647	S 200	99	99	99	106	100	100
Wesley	S 210	101	100	99	102	100	99
einjährige Prüfungsergebnisse 2023							
Anz. Vers. BB ¹⁾		4 212	4 70,2	4 140	4 43,4	4 33,3	4 6,61
LG 31212	S 210	100	100	100	99	100	100
Beppo*	S 210	102	99	102	99	98	100
Capuceen*	S 220	101	90	99	94	90	98

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

* = EU-Sorte

V-Standorte

Sorte	Reifezahl	Ertragsleistungen - relativ			TS-Gehalt %	Stärkegehalt % i. TM	Energiedichte MJ NEL/ kg TM
		TM dt/ha	Stärke dt/ha	Energie GJ/ha			
dreijährige Prüfungsergebnisse 2021-2023							
Anz. Vers. BB ¹⁾		10 179	10 58,0	10 116,8	10 36,6	10 32,7	10 6,56
KWS Johaninio	S 210	98	102	100	103	103	101
RGT Exxon	S 220	101	99	101	99	97	99
LG 31.222	S 210	99	103	99	100	104	100
Jakleen*	S 220	101	96	100	98	95	99
zweijährige Prüfungsergebnisse 2022/2023							
Anz. Vers. BB ¹⁾		6 172	6 61,9	6 115,8	6 40,0	6 36,2	6 6,76
Benco*	S 210	100	96	100	99	96	100
DKC 3218*	S 210	101	99	101	101	98	100
Emeleen*	S 200	96	99	97	103	103	101
SY Liberty	S 210	102	101	102	100	99	100
Amarola	S 210	97	96	98	104	99	101
P 7364	S 190	95	97	95	108	103	100
Wesley	S 210	102	99	101	100	97	100
einjährige Prüfungsergebnisse 2023							
Anz. Vers. BB ¹⁾		4 179	4 63,6	4 120,0	4 39,5	4 35,7	4 6,75
LG 31212	S 210	100	104	100	103	105	101
Beppo*	S 210	100	102	100	102	103	101
BRV2224A*	S 210	97	103	98	103	106	101
Capuceen*	S 220	104	97	103	94	94	99

¹⁾ BB = Bezugsbasis = Mittel der dreijährig geprüften Sorten * = EU-Sorte
 TM = Trockenmasse der Gesamtpflanze TS = Trockensubstanz

Biogasausbeute und Biogasertrag von Silomais früh 2021 - 2023 relativ

Sorte	Reifezahl	Biogasertrag (Nm ³ /ha)			Biogasausbeute (Nl/kg oTM)		
		D- Standorte	Lö- Standorte	V- Standorte	D- Standorte	Lö- Standorte	V- Standorte
dreijährige Prüfungsergebnisse 2021-2023							
Anz. Vers. BB ¹⁾		9 11.558	12 13.921	10 12.499	9 725	12 728	10 739
KWS Johanning	S 210	98	101	102	102	103	104
RGT Exxon	S 220	99	100	98	97	98	97
LG 31.222	S 210		98	98		99	99
Jakleen*	S 220	103	101	101	100	99	100
zweijährige Prüfungsergebnisse 2022/2023							
Anz. Vers. BB ¹⁾		7 10.818	8 13.115	6 12.330	7 720	8 740	6 758
Benco*	S 210		102	104		103	104
DKC 3218*	S 210	96	104	103	99	101	101
Emeleen*	S 200		98	95		99	99
LG 31207*	S 210	93	100		99	100	
P 7948*	S 220	93			99		
SY Liberty	S 210	97	102	103	101	101	101
Amarola	S 210	94		99	101		102
Farmarquez	S 220	99	102		100	100	
P 7364	S 190			93			98
P 7647	S 200		101			101	
Wesley	S 210	101	103	105	101	102	103
einjährige Prüfungsergebnisse 2023							
Anz. Vers. BB ¹⁾		3 11.125	4 14.436	4 12.870	3 707	4 719	2 761
LG 31212	S 210	98	100	99	96	100	100
Beppo*	S 210	103	102	100	100	101	101
BRV2224A*	S 210			95			98
Capuceen*	S 220	98	100	102	99	99	99

¹⁾ BB = Bezugsbasis = Mittel der dreijährig geprüften Sorten

* = EU-Sorte

Nm³/ha = Normkubikmeter je Hektar

Nl/kg oTM = Normliter je kg organische Trockenmasse

Kurzcharakteristik der 2023 geprüften Sorten

Sorte	Siloreifezahl	Pflanzenlänge	Standfestigkeit	Bestockung	ELOS ¹⁾
KWS Johaninio	S 210	m-l	+	++	0/+
RGT Exxon	S 220	l	0/+	-	0/+
LG 31,222	S 210	l-sl	0/+	0	0
Jakleen*	S 220	l-sl	+	+	0
Benco*	S 210	l	0/+	0/-	0
DKC 3218*	S 210	l	++	++	0
Emeleen*	S 200	l-sl	+	+	0/+
LG 31207*	S 210	sl	+	++	0/+
P 7948*	S 220	l-sl	++	++	0
SY Liberty	S 210	sl	0/+	++	0
Amarola	S 210	l-sl	0	++	0/+
Farmarquez	S 220	l-sl	0/+	++	0/-
P 7364	S 190	l-sl	+	++	0
P 7647	S 200	l	+	0	0
Wesley	S 210	l	0/+	+	0/+
LG 31212	S 210	l	++	++	0
Beppo*	S 210	l	(+)	0	0
BRV2224A*	S 210	l	+	++	0/+
Capuceen*	S 220	sl	+	(0/+)	0/-

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

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

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

¹⁾ enzymlösliche organische Substanz – zur Bewertung der Verdaulichkeit

() vorläufige Einschätzung * = EU-Sorte # noch keine Einstufung möglich

Grundlage der Einstufung von Sorten- und Anbaueigenschaften: Ergebnisse der Landessortenversuche und Beschreibende Sortenliste des Bundessortenamtes 2023

Inhaltsstoffanalytik in Sachsen: durchgeführt durch die Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft (BfUL)