

## Sortenempfehlungen 2024 / 25 - Silomais

### Reifegruppe mittelfrüh

#### 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.

#### Sortenempfehlung Silomais mittelfrüh 2024 / 25

Sorten mit Vorteilen in		
Energie- u. Stärkeertrag <sup>1)</sup>	Futterqualität	Energie- u. Trockenmasseertrag <sup>1)</sup>
DKC 3327 (Lö 2j, D-Süd 2j)	Ashley (Lö 2j)	DKC 3414 (Lö)
DKC 3414 (D-Süd)	Kuno (D-Süd #)	DKC 3418 (Lö, D-Süd)
DKC 3438 (Lö 2j, D-Süd 2j)	KWS Jaro ** (D-Süd #)	ES Traveler (Lö #)
ES Traveler (D-Süd)	LG 31224* (Lö 2j)	LG 31245 (Lö #, D-Süd)
Greatful (Lö)	LG 32257 (D-Süd 2j)	LG 31253 ** (Lö, D-Süd)
LG 30258 ** (Lö, D-Süd #)	Struana * ** (Lö, D-Süd)	LG 31272 * (Lö)
LG 31272 * (D-Süd)	SY Invictus (Lö, D-Süd)	Micheleen ** (Lö #, D-Süd #)
		SY Feronia ** (D-Süd)

\* = 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) <sup>1)</sup> 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

#### **Ashley** (2022 – 2023) <sup>1)</sup> S 230 / K 210 <sup>2)</sup>

wird vorläufig zum Probeanbau auf den Löß-Standorten empfohlen. Bei geringeren Trockenmasseerträgen sind sehr hohe Stärkegehalte zu erwarten, welche überdurchschnittliche Stärkeerträge mit sich führen. Die Verdaulichkeit ist hoch. Lager und Bestockung traten nicht auf.

#### **DKC 3327** (2022 – 2023) S 230 / K -

Zeigte in zwei Prüffahren überdurchschnittliche Trockenmasse-, Energie-, Biogas- und Stärkeerträge auf beiden Standorten. Bestockungs- und Lagerneigung ist sehr gering.

#### **DKC 3414** (2021 – 2023) S 250 / K -

auf den D-Süd-Standorten sind die Trockenmasse-, Stärke-, Energie- und Biogaserträge als ausgeglichen und sehr hoch einzustufen. Auf den Löß-Standorten liegen die Vorteile eher im Trockenmasse- und Biogasertrag. Die Verdaulichkeit liegt unter dem Durchschnitt und die Lager- sowie Bestockungsbonituren sind positiv ausgefallen.

#### **DKC 3418** (2021 – 2023) S 250 / K -

wird auf den D-Süd- und Löß-Standorten empfohlen. Ihre Ertragsleistungen sind ähnlich hoch wie die von DKC 3414. Die Unterschiede liegen in leicht höheren Trockenmasse- und Biogaserträgen jedoch leicht geringeren Stärkegehalten. Bestockung und Verdaulichkeit sind unterdurchschnittlich. Die Standfestigkeit ist gut.

**ES Traveler** (2021 – 2023) S 250 / K 250

zeigt sich durchschnittlich bis leicht überdurchschnittlich in allen relevanten Silomaiserträgen, auf beiden Standorten. Auf den Löß-Standorten ist die Sorte eher trockenmasse- sowie biogasbetont und auf den D-Süd-Standorten sind Stärke sowie Energie etwas ausgeprägter. In der Körnermaisprüfung konnte ein hohes Ertragspotenzial nachgewiesen werden aber die Standfestigkeit war bei dieser Prüfung, auf den D-Süd-Standorten nicht immer ausreichend. In der Silonutzung ist die Standfestigkeit gut jedoch ist die Bestockungsneigung höher.

**Greatful** (2021 – 2023) S 240 / K 240

überzeugte nach drei Prüfjahren im Stärkegehalt und –ertrag, bei unterdurchschnittlichen trockenmasseerträgen, auf den Löß-Standorten. In der Kombination fielen Standfestigkeit, Bestockung und Verdaulichkeit sehr positiv auf.

**Kuno** (2021 – 2023) S 230 / K 200

wird als Doppelnutzungssorte auf den D-Süd-Standorten empfohlen. Seine relevanten Silomaiserträge sind unterdurchschnittlich bei überdurchschnittlichen Stärke- und Energiegehalten. Die Bestockungsneigung ist gering.

**KWS Jaro** (2020 - 2022) S 230 / K 240

präsentiert sich auf den D-Süd-Standorten mit hohe Stärkegehalten bei unterdurchschnittlichen Trockenmasseerträgen. Die Sorte bestockt nicht und besitzt eine gute Verdaulichkeit. Wird zur Doppelnutzung auf den D-Süd-Standorten empfohlen.

**LG 30258** (2017 – 2022) S 240 / K 240

ist eine sehr stärkebetonte Sorte. Die recht gute Verdaulichkeit ist hervorzuheben. Wird in der Doppelnutzung auf den D-Süd-Standorten empfohlen.

**LG 31224\*** (2021 – 2023) S 230 / K -

erhält eine vorläufige Empfehlung für die Löß-Standorte auf Grund von überzeugenden Stärkeerträgen und –gehalten, bei annähernd durchschnittlichem Trockenmasseertrag. Bei höherer Verdaulichkeit tritt Lager kaum auf. Auch Bestockung trat nur sehr gering auf.

**LG 31245** (2023) S 240 / K250

Die Sorte wurde auf den D-Süd- und Löß-Standorten geprüft. Auf den Löß-Standorten sind die Erträge unterdurchschnittlich bis durchschnittlich, auf den D-Süd-Standorten sind Trockenmasse- und Energieerträge hoch ausgefallen, bei der Prüfung 2023. Für die Löß-Standorte wird die Doppelnutzung empfohlen. Sehr positiv ist die Abneigung zur Bestockung zu nennen.

**LG 31253** (2020 - 2022) S 230 / K -

Wird auf beiden Standorten, aufgrund von höheren Energie-, Trockenmasse- und Biogaserträgen, empfohlen. Im mittleren Bereich liegt die Standfestigkeit, die Verdaulichkeit ist gering und mit Bestockung ist nicht zu rechnen. In der Doppelnutzung auf Löß empfohlen.

**LG 31272\*** (2021 – 2023) S 250 / ca. K 250

zeigt sich mit durchschnittlichen Erträgen und gehalten auf den Lößböden. Auf den D-Süd-Böden sind die Stärke- und Energieerträge höher. Die Verdaulichkeit ist unterdurchschnittlich bei guter Standfestigkeit. Bestockung tritt nicht auf.

**LG 32257** (2022 – 2023) S 230 / K 240

kann zum Probeanbau auf den D-Süd-Standorten empfohlen werden. Bei einem unterdurchschnittlichem Trockenmasseertrag präsentiert sich ein hoher Stärkeertrag, aufgrund von sehr hohen Stärkegehalten. Sehr positiv wurden Lager, Bestockung und Verdaulichkeit bewertet.

**Micheleen** (2020 - 2022) S 230 / K 230

wird auf beiden Standorten empfohlen. Trockenmasse- und Stärkeertrag fallen auf den Löß-Standorten sehr positiv auf. Auf den D-Süd-Standorten ist die Sorte eher trockenmassebetont. Mit Bestockung ist nicht zu rechnen und die Standfestigkeit ist durchschnittlich. Eher gering fällt die Verdaulichkeit aus. Die Doppelnutzung wird auf beiden Standortgruppen empfohlen.

**Struana \*** (2020 - 2022) S 250 / K -

fällt mit hohen Stärkegehalten bei unterdurchschnittlichen Trockenmasseerträgen auf beiden Anbaugebieten auf. Die Standfestigkeit, Bestockung und Verdaulichkeit sind positiv zu bewerten.

**SY Feronia** (2020 - 2022) S 250 / K -

zeichnet sich durch mittlere bis höhere Energie- und Trockenmasseerträge aus. Bei guter Standfestigkeit und Verdaulichkeit ist die Neigung zur Bestockung gering.

**SY Invictus** (2021 – 2023) S 230 / K -

Energie-, Stärke- und Trockenmasseerträge liegen im Durchschnitt. Die ausgeglichene Sorte wird auf den Löß- und D-Süd-Standorten empfohlen.

1) ( ) Prüffahre    2) Silo-/ Körnerreifezahl

## Ergebnisse Silomais mittelfrüh 2021 – 2023 relativ

### 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			
<b>dreijährige Prüfungsergebnisse 2021-2023</b>							
Anz. Vers. BB <sup>1)</sup>		15 212	15 71,7	15 139,6	15 40,6	15 33,8	15 6,60
LG 31.245	S 240	100 <sup>2</sup>	96 <sup>2</sup>	100 <sup>2</sup>	99 <sup>2</sup>	96 <sup>2</sup>	100 <sup>2</sup>
SY Invictus	S 230	100	101	100	105	101	100
Greatful	S 240	97	103	100	101	106	102
P 8255	S 240	98	97	99	100	99	101
DKC 3414	S 250	103	101	102	99	98	99
DKC 3418	S 250	101	99	99	98	98	98
ES Traveler	S 250	101	100	101	97	99	100
LG 31272*	S 250	100	99	99	99	99	100
<b>zweijährige Prüfungsergebnisse 2022/2023</b>							
Anz. Vers. BB <sup>1)</sup>		10 195	10 66,9	10 129,3	10 42,8	10 34,1	10 6,62
LG 31224*	S 230	99	104	99	105	105	101
Ashley	S 230	95	102	97	104	107	102
DKC 3327	S 230	102	104	101	106	102	99
DKC 3438	S 250	101	100	100	100	99	98
Farmactos	S 230	96	96	96	102	99	100
Plutor	S 240	98	99	99	98	102	102
P 8153	S 240	99	98	99	104	99	100
LG 32.257	S 230	98	105	99	105	108	101
<b>einjährige Prüfungsergebnisse 2023</b>							
Anz. Vers. BB <sup>1)</sup>		5 219	5 75,8	5 144,7	5 43,8	5 34,7	5 6,61
Farmbeat	S 250	99	94	99	96	95	100
P 8317	S 250	100	98	100	99	98	100
Chelsey	S 230	98	93	97	100	95	100
Already	S 250	100	92	100	96	92	100
DKC 3323	S 230	101	106	103	100	105	101
LID 2404 C	S 250	100	97	100	98	97	100
Mastodon*	S 250	99	89	98	94	90	98
Maxoleta*	S 250	98	96	99	98	98	100

<sup>1)</sup> BB = Bezugsbasis = Mittel der dreijährig geprüften Sorten \* = EU-Sorte

TM = Trockenmasse der Gesamtpflanze TS = Trockensubstanz

<sup>2)</sup> Werte und BB einjährig

## 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			
<b>dreijährige Prüfungsergebnisse 2021-2023</b>							
Anz. Vers. BB <sup>1)</sup>		13 174,0	13 71,4	13 119,6	13 40,3	13 40,4	13 6,9
LG 31.245	S 240	104 <sup>2</sup>	100 <sup>2</sup>	103 <sup>2</sup>	101 <sup>2</sup>	97 <sup>2</sup>	99 <sup>2</sup>
Kuno	S 230	96	99	98	106	104	102
SY Invictus	S 230	99	100	99	103	102	100
DKC 3419	S 240	99	99	98	102	101	100
Greatful	S 240	97	97	98	99	100	101
P 8255	S 240	94	94	95	100	101	101
DKC 3414	S 250	105	106	104	100	100	99
DKC 3418	S 250	105	103	104	99	97	98
ES Traveler	S 250	101	102	101	94	101	100
Haiko	S 250	100	97	100	100	97	99
LG 31272*	S 250	102	101	102	96	99	100
<b>zweijährige Prüfungsergebnisse 2022/2023</b>							
Anz. Vers. BB <sup>1)</sup>		8 162,8	8 67,4	8 112,4	8 42,1	8 40,8	8 6,9
Glutexo*	S 250	96	98	98	96	102	102
LG 31224*	S 230	99	103	100	102	105	101
Ashley	S 230	97	102	98	103	106	102
DKC 3327	S 230	103	105	103	102	102	99
DKC 3438	S 250	105	107	104	99	102	99
Farmactos	S 230	95	95	95	102	100	101
Plutor	S 240	94	93	95	94	99	101
LG 32.257	S 230	95	103	98	103	109	102
<b>einjährige Prüfungsergebnisse 2023</b>							
Anz. Vers. BB <sup>1)</sup>		5 167,2	5 73,7	5 117,6	5 43,0	5 43,7	5 7,0
Farmbeat	S 250	101	97	100	96	97	100
P 8317	S 250	102	100	102	99	99	100
Chelsey	S 230	100	103	100	103	104	101
Already	S 250	97	89	96	97	92	99
DKC 3323	S 230	105	109	106	101	103	101
LID 2404 C	S 250	97	100	98	98	103	101
Mastodon*	S 250	98	95	97	93	97	99
Maxoleta*	S 250	100	103	101	98	104	101

<sup>1)</sup> BB = Bezugsbasis = Mittel der dreijährig geprüften Sorten

\* = EU-Sorte

TM = Trockenmasse der Gesamtpflanze TS = Trockensubstanz

<sup>2)</sup> Werte und BB einjährig

## Biogasausbeute und Biogasertrag von Silomais mittelfrüh 2021 - 2023 relativ

Sorte	Reife- zahl	Biogasertrag (Nm <sup>3</sup> /ha)		Biogasausbeute (NI/kg oTM)	
		D- Standorte	Lö- Standorte	D- Standorte	Lö- Standorte
<b>dreijährige Prüfungsergebnisse 2021-2023</b>					
Anz. Vers. BB <sup>1)</sup>		13 12.110	15 14.660	13 733	15 733
LG 31.245	S 240	101 <sup>2</sup>	98 <sup>2</sup>	97 <sup>2</sup>	97 <sup>2</sup>
Kuno	S 230	96		99	
SY Invictus	S 230	96	97	98	97
DKC 3419	S 240	101		103	
Greatful	S 240	97	98	99	101
P 8255	S 240	94	97	100	100
DKC 3414	S 250	106	103	100	100
DKC 3418	S 250	107	104	102	103
ES Traveler	S 250	100	102	99	101
Haiko	S 250	102		101	
LG 31272*	S 250	101	99	99	99
<b>zweijährige Prüfungsergebnisse 2022/2023</b>					
Anz. Vers. BB <sup>1)</sup>		8 11.396	10 13.847	8 737	10 748
Glutexo*	S 250	95		98	
LG 31224*	S 230	99	99	100	100
Ashley	S 230	94	96	98	101
DKC 3327	S 230	104	104	100	103
DKC 3438	S 250	107	103	102	102
Farmactos	S 230	94	96	99	100
Plutor	S 240	93	97	98	100
P 8153	S 240		99		100
LG 32.257	S 230	93	98	98	101
<b>einjährige Prüfungsergebnisse 2023</b>					
Anz. Vers. BB <sup>1)</sup>		5 11.729	5 15.301	5 739	5 735
Farmbeat	S 250	98	97	98	98
P 8317	S 250	100	98	98	99
Chelsey	S 230	98	95	99	97
Already	S 250	94	99	97	99
DKC 3323	S 230	104	102	99	101
LID 2404 C	S 250	95	100	98	99
Mastodon*	S 250	97	99	98	100
Maxoleta*	S 250	95	94	95	96

<sup>1)</sup> BB = Bezugsbasis = Mittel der dreijährig geprüften Sorten

\* = EU-Sorte

Nm<sup>3</sup>/ha = Normkubikmeter je Hektar

NI/kg oTM = Normliter je kg organische Trockenmasse

<sup>2)</sup> Werte und BB einjährig

## Kurzcharakteristik der 2023 geprüften Sorten

Sorte	Siloreifezahl	Pflanzenlänge	Standfestigkeit	Bestockung	ELOS <sup>1)</sup>
LG 31.245	S 240	l-sl	0	++	0
Kuno	S 230	l	0	+	0
SY Invictus	S 230	l-sl	0/+	0	0/+
DKC 3419	S 240	l-sl	0	0	0/-
Greatful	S 240	l	++	++	0/+
P 8255	S 240	l	0/+	++	0/+
DKC 3414	S 250	l-sl	+	0/+	0/-
DKC 3418	S 250	l-sl	0/+	0/-	0/-
ES Traveler	S 250	l-sl	+	0/-	0
Haiko	S 250	l-sl	+	+	0/-
LG 31272*	S 250	l-sl	+	++	0/-
Glutexo*	S 250	l	++	++	0/+
LG 31224*	S 230	l-sl	+	+	0/+
Ashley	S 230	l-sl	+	++	0/+
DKC 3327	S 230	l-sl	+	0/+	0
DKC 3438	S 250	sl	+	-	0/-
Farmactos	S 230	l	+	++	0
Plutor	S 240	l	++	+	0/+
P 8153	S 240	l-sl	0/+	+	0
LG 32.257	S 230	l-sl	+	++	0/+
Farmbeat	S 250	l	++	+	0
P 8317	S 250	l	++	0/+	0
Chelsey	S 230	sl	0/+	0/+	0
Already	S 250	sl	+	++	0
DKC 3323	S 230	l-sl	0/+	++	0/+
LID 2404 C	S 250	sl	0/+	++	0/-
Mastodon*	S 250	l-sl	(++)	0/+	(-)
Maxoleta*	S 250	sl	(+)	+	(0/+)

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

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

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

<sup>1)</sup> 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)