

Öko-Sortenempfehlungen 2017

Winterroggen - Wintertriticale

Sortenversuche mit Winterroggen und Wintertriticale 2016/17

Sortenversuche mit Winterroggen und Wintertriticale unter den Bedingungen des ökologischen Landbaus wurden im Jahr 2017, wie bereits in den Vorjahren, auf den Lö-Standorten Mittelsömmern (Thüringen) und Nossen (Sachsen) durchgeführt.

In den Sortenversuchen liefen Roggen und Triticale auf beiden Standorten Anfang November 2016 auf. Im Herbst entwickelten sich die Bestände in Mittelsömmern normal und in Nossen etwas schwächer. Die Frostperioden im Januar 2017 hatten keine Auswinterungsschäden zur Folge, da die Saaten unter einer Schneedecke geschützt waren. Die Frühjahrsentwicklung wurde durch die kühle Witterung im April gebremst. Der Mai war vergleichsweise trocken. Dadurch blieben sowohl bei Roggen als auch bei Triticale die Bestände kürzer als in den Vorjahren und wiesen relativ niedrige Bestandesdichten auf. Beim Roggen wurde Lager in geringem bis mittlerem Umfang festgestellt, die Triticale erwies sich als sehr standfest. Bei den Blattkrankheiten erreichte der Braunrost in Nossen ein mittleres bis stärkeres Niveau, ansonsten zeigten sich die Bestände weitgehend gesund. Bemerkenswert ist das geringe Auftreten des Gelbrostes in der Triticale, nachdem die Krankheit in den Vorjahren sortendifferenziert hohe Befallsstärken erreichte. Mit 63 dt/ha beim Roggen und 78 dt/ha bei der Triticale wurden jeweils im Mittel der beiden Standorte wiederum hohe Kornerträge in den Sortenversuchen ermittelt. Die Tausendkornmassen (TKM) fielen vergleichsweise hoch aus.

Winterroggen

Roggen wird aufgrund seiner Anspruchslosigkeit und guten Konkurrenzkraft gegenüber Unkräutern im ökologischen Landbau geschätzt. Ein weiterer Vorteil ist die ausgeprägte Winterhärte. Die Ansprüche an die Nährstoffversorgung sind geringer als bei Triticale und Weizen. Daher wird Roggen häufig in abtragender Fruchtfolgestellung angebaut, in der er sich auch gut als Deckfrucht zur Etablierung von Klee oder Klee gras eignet. In Sachsen konzentriert sich der Anbau auf leichtere Standorte und Vorgebirgslagen, während auf guten Löss-Böden Weizen bevorzugt wird.

Wichtige Kriterien bei der Sortenwahl sind neben der Ertragsfähigkeit die Auswuchsfestigkeit und die Anfälligkeit für Mutterkorn. Auf besseren Böden ist außerdem die Standfestigkeit beachtenswert. Bei ungünstigen Bedingungen ist allerdings bei allen Roggensorten mit Lager zu rechnen.

Bei der Erzeugung von Brotroggen ist eine Fallzahl von mindestens 120 sec und ein Mutterkornbesatz von max. 0,05 Gewichtsprozent einzuhalten. Das Auftreten von Mutterkorn wird durch feuchte Witterung während der Blüte begünstigt. Neben dem Anbau von wenig anfälligen Sorten sollte auf eine ausreichende Bestandesdichte und die Vermeidung von Zwiewuchs geachtet werden.

Sorten mit hoher Fallzahleinstufung erreichen eine Fallzahl von 120 sec in der Regel auch in Jahren mit schwierigen Erntebedingungen und tragen somit zur Vermarktungssicherheit bei.

Verarbeiter, die freigeschobene Roggenbrote herstellen, legen auf der anderen Seite Wert darauf, dass die Fallzahl nicht zu hoch ausfällt, also 250 sec nicht überschreitet. Bei Vermarktung an diese Verarbeiter kann es sinnvoll sein, zusätzlich eine Roggensorte mit mittlerer Fallzahleinstufung anzubauen.

Die Züchtungsarbeit mit Roggen konzentriert sich inzwischen fast ausschließlich auf Hybridsorten. Diese sind im ökologischen Landbau wenig verbreitet, obwohl sie auch im Öko-Anbau den Populationssorten im Ertrag deutlich überlegen sind. Neben grundsätzlichen Bedenken gegen Hybridsorten werden als Argumente die höheren Saatgutkosten und der nicht mögliche Nachbau genannt. Hängt die Entscheidung allein von betriebswirtschaftlichen Kriterien ab, sind neben den Mehrkosten für Hybridsorten die Ertragsdifferenz zu Populationssorten, die Kosten für den Nachbau und der Roggenpreis zu berücksichtigen.

Ertrag und Eigenschaften von Winterroggensorten im Öko-Anbau

	Typ	Kornertrag (relativ)					Pflanzenlänge	Standfestigkeit	Braunrost-resist.	Mutterkorn-resist.	Fallzahl
		2015	2016	2017	2016-2017	2015-2017					
Amilo	P	86	90	**			m-l	0	+/0	+	+ / ++
Dukato	P	84	102	89	95	92	m-l	0	+/0	+	0
Inspector	P	92	81	94	88	89	m-l	0	+/0	+	+ / 0
Firmament	P		73	83	78		l	0	+/0	*	*
SU Performer	H	123	117	117	117	119	k-m	0	+/0	0/-	+ / ++
KWS Gatano	H			116			k-m	(0)	(+ / 0)	+	+ / 0
BB (dt/ha)		53,4	63,9	63,1	63,5	60,1					
Anzahl Orte		2	2	2	4	6					

H = Hybridsorte, P = Populationssorte; BB = Bezugsbasis (Mittel der dreijährig geprüften Sorten)

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

++ = sehr gut bzw. sehr hoch, + = gut bzw. hoch, 0 = mittel, - = gering bzw. niedrig

() = vorläufige Einstufung; * Einstufung noch nicht möglich

** In 2017 geprüft, aber wegen Saatgutmängel nicht wertbar

Sortenempfehlungen für den ökologischen Anbau

Hybridsorten: SU Performer*, KWS Gatano (vorläufig)

Populationssorten: Inspector, Amilo, Dukato**

* Eingeschränkte Empfehlung wegen stärkerer Anfälligkeit für Mutterkorn

** Eingeschränkte Empfehlung wegen mittlerer Fallzahl

Hinweise für den Sorteneinsatz

Amilo (P) ist eine ältere Roggensorte, die mit den neueren Populationssorten ertraglich durchaus noch mithalten kann. Aufgrund einer hervorragenden Qualität kommt die Sorte nach wie vor für die Erzeugung von Qualitätsroggen in Frage. Neben einer geringen Anfälligkeit für Mutterkorn zeichnet sich Amilo durch eine sehr stabile Fallzahl aus. Die ausgeprägte Auswuchsfestigkeit stellte Amilo in Jahren mit schwierigen Erntebedingungen besonders unter Beweis.

Dukato (P) erzielte insgesamt unterdurchschnittliche Erträge. Im Vergleich zu den anderen Populationssorten liegt die Sorte auf mittlerem Niveau. Die agronomischen Eigenschaften sind ausgewogen, positiv ist insbesondere die gute Resistenz gegen Mutterkorn. Wegen der nur mittleren Fallzahl sollte auf eine rechtzeitige Ernte geachtet werden.

Inspector (P) konnte sich in den bisherigen Prüfjahren im Kornertrag nicht von den älteren Populationssorten absetzen und ist wie Dukato durch stärkere Ertragsschwankungen gekennzeichnet. Die 2013 zugelassene Sorte weist eine gute Mutterkornresistenz auf und ist bei der Fallzahl mit mittel bis hoch eingestuft. Sowohl bei der Pflanzenlänge als auch bei der Standfestigkeit unterscheidet sie sich nicht nennenswert von Amilo und Dukato.

Firmament (P) ist seit 2013 als Erhaltungssorte zugelassen. Zwar konnte sie sich 2017 im Ertrag steigern, dennoch liegt sie im Mittel der beiden Prüfjahre unter dem Niveau der anderen Populationssorten. Firmament ist lang im Wuchs, zeigte aber keine stärkere Lagerneigung als die anderen Sorten. Zur Einschätzung der Qualität bedarf es weiterer Versuchsjahre.

SU Performer (H) präsentierte sich dreijährig mit herausragenden Ertragsleistungen und markiert damit eindrucksvoll den ertraglichen Züchtungsfortschritt bei den Hybridsorten. Obwohl kürzer im Wuchs bringt sie bei der Standfestigkeit im Vergleich zu den Populationssorten keinen Vorteil. Die Fallzahl ist hoch bis sehr hoch und damit auf dem Niveau von Amilo. Schwachpunkt ist die nur geringe bis mittlere Resistenz gegen Mutterkorn. Im konventionellen Anbau wird die Sorte mit 10%iger Einmischung einer Populationssorte in den Verkehr gebracht, um das Infektionsrisiko für Mutterkorn zu reduzieren. Die Vertriebsfirma empfiehlt bei Einsatz von Öko-Saatgut die Beimischung mit Saatgut der Sorte Dukato selbst vorzunehmen.

KWS Gatano (H) erzielte im ersten Prüfjahr einen Kornertrag auf dem Niveau von SU Performer. Die Sorte ist durch eine kürzere bis mittlere Pflanzenlänge, eine mittlere Standfestigkeit und eine gute bis mittlere Braunrostresistenz gekennzeichnet. Besonderheit von KWS Gatano ist die geringe Anfälligkeit für Mutterkorn. In dieser Hinsicht zählt sie zu den besten Hybridsorten. Die Fallzahl ist mit mittel bis gut eingestuft.

Wintertriticale

Triticale ist eine im ökologischen Landbau weitverbreitete Getreideart, die sich neben einer guten Anpassungsfähigkeit an verschiedene Standortbedingungen durch ein hohes Ertragspotential auszeichnet. Die Anbauwürdigkeit hängt im Wesentlichen von den Verwertungsmöglichkeiten im eigenen Betrieb und der Nachfrage auf dem Futtergetreidemarkt ab.

Bei der Sortenwahl kommt es neben dem Ertragsvermögen vor allem auf die Winterfestigkeit und Krankheitsresistenz an. Die in 2017 geprüften Sorten Adverdo, Agostino, Tulus, Rhenio, Salto und Lombardo sind durch eine gute Winterfestigkeit gekennzeichnet. Dagegen sind bei den Sorten Massimo und Tarzan größere Verluste durch Auswinterung nicht ausgeschlossen. Für die Sorte Trefl ist eine Einschätzung noch nicht möglich.

Bei Triticale kann es zu einem raschen Einbruch von Resistenzen kommen. Die kontinuierliche Einschätzung der Krankheitsanfälligkeit hat daher bei der Sortenprüfung einen hohen Stellenwert und in der Praxis ist ein rechtzeitiger Sortenwechsel geboten. Dies betrifft vor allem die Blattkrankheiten Gelb- und Braunrost, Mehltau sowie Septoria.

Triticalesorten unterscheiden sich zum Teil deutlich in der Wuchshöhe. So liegt der Unterschied zwischen der längsten und der kürzesten Sorte im aktuellen Prüfsortiment bei etwa 20 cm. Auf Standorten mit hohem Unkrautdruck verdient die Pflanzenlänge daher im Hinblick auf das Konkurrenzvermögen Beachtung. Da Triticale auswuchsgefährdet ist, sollte wie bei Roggen auf eine rechtzeitige Ernte geachtet werden.

Wie bei Weizen besteht die Gefahr einer Fusariuminfektion der Ähre, so dass die Bildung von Mykotoxinen, wie zum Beispiel Deoxynivalenol (DON) möglich ist. Aus langjährigen konventionellen Sortenversuchen ist bekannt, dass bei der Neigung zur Mykotoxin-Bildung deutliche Sortenunterschiede bestehen. Adverdo und Rhenio sind in dieser Hinsicht günstig einzustufen, bei Tulus, Lombardo und Salto besteht ein höheres Risiko zur DON-Bildung, Agostino liegt im mittleren Bereich. Insbesondere bei Maisvorfrucht und pflugloser Bodenbearbeitung sollte dieser Aspekt berücksichtigt werden.

Ertrag und Eigenschaften von Wintertriticalesorten im Öko-Anbau

	Kornertrag (relativ)					Pflanzenlänge	Standfestigkeit	Gelbrostresist.	Braunrostresist.	Mehltau-resist.
	2015	2016	2017	2016-2017	2015-2017					
Adverdo	100	103	90	96	97	k	++	+	+	-
Agostino	98	97	103	100	99	k	++	+	+	+ / ++
Rhenio	109	107	103	105	107	k-m	+ / 0	0	+	+ / ++
Tulus	94	93	104	98	97	m-l	+	+	+	+
Salto			85			k	(++)	(+)	(+)	(+ / ++)
Lombardo			107			k-m	(+)	(+)	(+ / 0)	(+ / ++)
Trefl			105			m-l	(+ / 0)	(+)	(++)	(+ / ++)
BB (dt/ha)	84,3	80,8	78,0	79,4	81,0					
Anzahl Orte	2	2	2	4	6					

BB = Bezugsbasis (Mittel der dreijährig geprüften Sorten)

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

++ = sehr gut, + = gut, 0 = mittel, - = gering;

() = vorläufige Einstufung

Sortenempfehlungen für den ökologischen Anbau

Rhenio, Agostino, Tulus, Adverdo

Hinweise für den Sorteneinsatz

Agostino überzeugte mehrjährig durch stabile mittlere Kornerträge. Die kurze, sehr standfeste Sorte zeichnet sich bei den Rostkrankheiten und Mehltau durch eine gute Blattgesundheit aus, wird aber stärker durch Rhynchosporium befallen. Agostino zählt zu den weitgehend winterfesten Sorten.

Adverdo konnte 2017 die mittleren bis überdurchschnittlichen Erträge der Vorjahre nicht bestätigen und kommt damit mehrjährig betrachtet auf ein knapp mittleres Ertragsniveau. Neben der sehr guten Standfestigkeit ist vor allem die geringe Anfälligkeit für Gelbrost positiv hervorzuheben. Auch bei Braunrost und Blattseptoria liegt ein gutes Resistenzniveau vor, dagegen kann Mehltau stärker auftreten. Die Winterfestigkeit ist mit gut eingestuft.

Tulus erreichte dreijährig knapp mittlere Kornerträge, die allerdings stärker schwankten. Die gute Winterfestigkeit, eine geringe Anfälligkeit für Blattkrankheiten und der längere Wuchs machen die Sorte für den ökologischen Landbau interessant.

Rhenio erzielte dreijährig hohe bis sehr hohe Kornerträge und war damit den anderen Sorten im gegenwärtigen Prüfsortiment überlegen. Kennzeichen sind eine gute Winterfestigkeit, eine kurze bis mittlere Pflanzenlänge, eine ausreichende Standfestigkeit, eine geringe Anfälligkeit für Braunrost und Mehltau und eine geringe TKM. Schwachpunkt ist die nur mittlere Gelbrostresistenz, so dass der Einsatz der Sorte im Betrieb begrenzt werden sollte.

Salto, **Lombardo** und **Trefl** standen im ersten Prüffahr. Während Salto ertraglich enttäuschte, zeigten sich Lombardo und Trefl mit hohen Kornerträgen. Alle drei Sorten sind durch eine gute Blattgesundheit gekennzeichnet. Besonderheit von Trefl ist der längere Wuchs. Lombardo ist eine großkörnige Sorte.