



Aufgrund des guten Futterwertes wird Triticale intensiv in Veredlungsbetrieben genutzt.
Foto: Käuffer

Wintertriticale mit Rekordergebnis

Landessortenversuche und Empfehlungen Herbst 2014

Die in Hessen angelegten Landessortenversuche (LSV) mit Triticale brachten in diesem Jahr mit 105,6 dt/ha ein Rekordergebnis. Zuletzt lagen 2009 die Erträge mit knapp 100 dt/ha auf ähnlich hohem Niveau. Solche Ergebnisse unterstreichen die Leistungsfähigkeit der angebauten Sorten und die Anbauwürdigkeit dieser Kultur. Aufgrund des guten Futterwertes wird Triticale intensiv in Veredlungsbetrieben genutzt, zumal die Bestandesführung beispielsweise im Vergleich zu Futtergerste meist unkomplizierter ist. Die überwiegend gute Standfestigkeit und geringere Ansprüche an die Bodenstruktur sind weitere Argumente, sich für den Anbau von Triticale zu entscheiden.

Der Triticaleanbau in Hessen wurde zur Ernte 2014 erneut leicht erhöht und liegt derzeit bei rund 18 500 ha. Teilweise wurde in den letzten Jahren der Anteil von Stoppelweizen zugunsten von Triticale etwas zurückgefahren. Auch aus Gründen der Vielgestaltigkeit von Fruchtfolgen und der Erzeugung von hochwertigem Futtergetreide mit vertretbarem Aufwand macht dies Sinn. Außerdem wird Triticale zur Erzeugung von Ganzpflanzensilage regional intensiver genutzt. Der mit ertragsstarken Sorten zu erzielende Trockenmasseertrag je Hektar liegt, wie mehrjährige Untersuchungen zeigen, oft über dem von Winterweizen als GPS.

Vergleicht man landesweit die Kornerträge von Triticale mit Winterroggen aus der BEE, dann schneidet Triticale wie in den beiden vergangenen Jahren besser ab als Winterroggen und brachte rund 8 dt/ha mehr, denn Wassermangel spielte erneut keine Rolle. Triticale erntete im Landesschnitt aber

erneut rund 13 dt/ha (Vorjahr 16 dt/ha) schwächer als Weizen. Hier wirkt sich die meist bessere Standortbonität und Fruchtfolgestellung des Weizens deutlich aus.

Erste Triticale-Hybride im Landessortenversuch

Im Landessortenversuch wurden aktuell zehn Sorten an drei Standorten geprüft, davon standen zwei Neuzulassungen des Bundessortenamtes aus dem Jahrgang 2014 erstmals im Versuch.

Rhenio (KWS Getreide) ist eine früher reifende Sorte mit guter Winterhärte und fiel durch ihre zügige Frühjahrsentwicklung auf. Sie gehört in die Gruppe der kurzstrohigen Sortentypen, sollte jedoch in der Standfestigkeit aufgrund der mittleren Einstufung abgesichert werden. Die Anfälligkeit für Gelbrost ist mittel und war auch in den Versuchen sichtbar. Ohne fungiziden Schutz konnte sie dennoch ein leicht

Tabelle 1: LSV Wintertriticale 2013/14 Hessen, Erträge relativ zum Versuchsdurchschnitt (VD)						
	unbehandelt			fungizidbehandelt		
	FB	HEF	Mittel	FB	HEF	Mittel
VRS (dt/ha)	88,0	57,9	73,0	97,1	98,5	97,8
VD (dt/ha)	89,0	66,4	77,7	110,2	101,0	105,6
Grenado VRS	85	42	66	76	87	81
Agostino VGL	121	132	125	102	106	104
Agostino*	124	139	130	105	109	107
Adverdo VRS	98	101	99	87	99	93
Silverado	77	82	79	93	92	93
SU Agendus VGL	67	65	66	115	101	108
Rhenio	112	106	109	111	103	107
Cosinus VRS	114	119	116	101	106	104
KWS Aveo	88	98	92	101	95	99
Securo	116	116	116	109	101	105

VRS = Verrechnungssorten des Bundessortenamtes; VGL = Vergleichssorten; VD = Versuchsdurchschnitt
 FB = Friedberg; HEF = Bad Hersfeld (Eichhof); *Jockey gebeizt

überdurchschnittliches Ergebnis in der Stufe 1 erzielen.

HYT Gamma (Dr. Weissmann) ist die erste in Deutschland zugelassene Hybrid-Triticale. Diese Sorte bildet ein sehr hohes Tausendkorngewicht und zeigt bei mittlerer Wuchslänge eine gute Standfestigkeit. Für Gelbrost ist sie hoch anfällig, was sich auch in den Versuchen zeigte. Die Sorte konnte leider nicht in die Auswertung einbezogen werden, weil es züchterseits zu einer Saatgutverunreinigung gekommen war.

Von den drei angelegten Versuchen konnte der Versuch in Korbach nicht in die Auswertung einbezogen werden. Hier lag ein hoher Unkrautdruck vor, der in der Folge zu sehr inhomogenen Beständen führte. Im Mittel der Ver-

suchsstandorte lagen die Erträge der Ernte 2014 in der Stufe 2 bei 105,6 dt/ha und damit deutlich über dem Vorjahresertrag. Die im Herbst gut entwickelten Bestände profitierten von dem milden Winter und konnten sich trotz zeitweiser Trockenheit im Frühjahr zügig weiter entwickeln.

Aggressiver Gelbrost machte Fungizide hoch wirtschaftlich

Die Kornfüllung erfolgte bei moderatem Temperaturverlauf und ausreichender Wasserversorgung weitgehend ungestört. Wesentlicher Belastungsfaktor war in diesem Frühjahr der schon sehr früh im März aufgetretene Gelbrost. Diese Krankheit ist zwar bei einigen Sorten als Risiko bekannt. Neu war

in diesem Jahr neben dem frühen Befallsbeginn auch die Aggressivität des Erregers. Hier waren wohl neue, noch nicht in Erscheinung getretene Erregerstämme für den massiven Befall auch in bisher als nicht sehr anfällig eingestuften Sorten verantwortlich.

Anhand der Erträge in der Stufe 1 wird sichtbar, dass ein Fungizidschutz in diesem Jahr hoch wirtschaftlich war. Die Mehrerträge durch die Behandlungen lagen im Mittel der beiden Standorte bei rund 28 dt/ha, in Bad Hersfeld waren es sogar fast 35 dt/ha. Deutlich unterscheiden sich dabei die weniger anfälligen Sorten von den gelbrostanfälligen. Den stärksten Ertragseinbruch mit 63 dt/ha Minderertrag in der unbehandelten Stufe zeigte SU Agendus, während er mit fungizidem Schutz überdurchschnittlich ernten konnte.

Fusariumbefall im Auge behalten

Weitere Blattkrankheiten spielten keine Rolle und auch die Ähre blieb von Fusariumbefall verschont. Dennoch sollte das Risiko von Fusariuminfektionen bei Triticale beachtet werden, denn häufig steht Triticale nach befallsfördernden Vorfrüchten. Immer wieder konnte in der Vergangenheit bei ungünstiger Fruchtfolgestellung (nach Vorfrüchten wie Weizen, Triticale oder Mais) eine erhöhte Belastung mit Mykotoxinen festgestellt werden. Es gibt gewisse Sortenunterschiede in der Anfälligkeit für Fusarium, die allerdings in der Sortenliste bisher nicht ausgewiesen sind. In mehrjährigen länderübergreifenden Untersuchungen zeigten die Sorten Tulus, SW Talentro, Cosinus, Silverado SU Agendus und Pigmej neben anderen auffällig höhere DON-Werte. Bei Remiko, Adverdo, Mikado, Agostino, Securo und Grenado lagen die DON-Gehalte dagegen niedriger.

Beim Anbau anfälliger Sorten müssen die pflanzenbaulichen Maßnahmen zur Reduktion des Fusariumbefalls umgesetzt werden. Das heißt, es muss auf gesunde Vorfrüchte geachtet werden, und wo dies nicht möglich ist, sollte zur Risikoabsicherung gepflügt werden. Die Witterung zur Blüte lässt sich nicht vorhersagen und die Wirkungsgrade der Fungizide belaufen sich bei optimaler Terminierung auf rund 60 Prozent. Jedem Anbauer sollte bewusst sein, dass in der Veredlung ein solches Risiko nicht toleriert werden kann.

Mehrjährige Bewertung und Sortenempfehlung

Die mehrjährigen Ertragsleistungen belegen, dass die sortenspezifische An-



Gut geführte Triticalebestände brachten 2014 Höchstserträge.

Foto: landpixel

fälligkeit für pilzliche Krankheitserreger wie beispielsweise Gelb- oder Braunrost in Befallsjahren zum Hauptrisikofaktor wird. Darüber hinaus ist die Lagerneigung der einzelnen Sorten ein wichtiges Auswahlkriterium, denn in Triticale anbauenden Betrieben wird oft mit Wirtschaftsdüngern gearbeitet. Generell sind die kurzstrohigen Sorten hier risikoarm, aber auch längere Sorten wie Tulus oder der sehr lange Cosinus haben eine brauchbare Standfestigkeit, die jedoch durch Einkürzungsmaßnahmen abgesichert werden sollte. Die bessere Unkraut- und Ungrasunterdrückung durch langstrohige Sorten wird von einigen Praktikern geschätzt. Auch das Merkmal Auswuchsfestigkeit kann in Jahren, in denen sich die Ernte verzögert oder Lager auftritt, von Bedeutung sein.

Die langjährig geprüfte Sorte **Grenado** fällt inzwischen ertraglich hinter den neueren Sorten zurück. Dank guter agronomischer Eigenschaften, wie zum Beispiel Winterhärte und Standfestigkeit hat sie regional auch weiterhin eine Anbaubedeutung, muss im Hinblick auf Gelbrost jedoch kontrolliert werden.

Mehrjährig geprüft zeigt der ebenfalls kurzstrohige, sehr standfeste und blattgesunde **Agostino** gute Leistungen auch in unbehandelt. Nur 2012 war er auswinterungsbedingt ertraglich abgefallen, dies sollte bei der Standortwahl beachtet werden.

Von den langstrohigeren Sorten konnte der bekannte **Cosinus** aufgrund seiner guten Blattgesundheit das schwächere Ergebnis von 2013 wieder ausgleichen, während KWS Aveo durch den frühen Gelbrostbefall ertraglich zurück geworfen wurde. Der sich im Frühjahr etwas langsamer entwickelnde

Adverdo ist mit guter Rosttoleranz ausgestattet, konnte ertraglich jedoch nicht mehr überzeugen.

Nach zweijähriger Prüfung empfehlen sich **Securo** und mit Einschränkung auch **SU Agendus** für den Probeanbau. Securo ist eine früher reifende, langstrohige Sorte mit etwas erhöhter Neigung zu Lager. Sie überwintert sicher und zeigt eine geringe Anfälligkeit für Rostkrankheiten. Die Anfälligkeit für Blattseptoria ist mittel bis gering eingestuft. Securo startet etwas verhaltener im Frühjahr. Er bildet bei hoher Bestandesdichte und Kornzahl je Ähre ein mittleres TKG aus.

SU Agendus, eine mit guter Standfestigkeit und ausreichender Winterhärte ausgestattete, sehr kurzstrohige Sorte und fällt durch gute Braunrostresistenz auf. Allerdings ist die Anfälligkeit für Gelbrost recht hoch, und sie zeigte starken Befall in den Versuchen. Bei hoher Kornzahl je Ähre bildet SU Agendus ein leicht überdurchschnittliches TKG, eine gewisse Auswuchsneigung konnte festgestellt werden.

Wurzelschutzbeizung mit Jockey

Mehrjährig geprüft wurde auch die Wirkung einer zusätzlichen Wurzelschutzbeizung mit Jockey. Im Hinblick auf die abtragende Fruchtfolgestellung der Triticale wären hier positive Effekte erwartbar. Anhand der Sorte Agostino zeigt sich im mehrjährigen Durchschnitt kein Mehrertrag in der Stufe 2. Nur im Jahr 2014 war eine positive Wirkung sichtbar.

Interessant ist der Blick auf die unbehandelten Parzellen. Hier zeigen sich tendenziell leichte Mehrerträge. Möglicherweise tolerieren mit Wurzel-

Tabelle 2: LSV Wintertriticale Hessen, Ertrag relativ zu VD, mehrjährig

Jahr	unbehandelt				fungizidbehandelt			
	2012	2013	2014	Mittel	2012	2013	2014	Mittel
Orte	3	3	2		3	3	2	
VRS (dt/ha)	71,9	81,7	73,0	75,8	87,5	84,4	97,8	88,9
VD (dt/ha)	75,2	81,8	77,7	78,3	91,3	87,5	105,6	93,5
Grenado VRS	91	91	66	83	96	92	81	90
Agostino VGL	102	106	125	111	96	103	104	101
Agostino*	103	108	130	114	95	101	107	101
Adverdo VRS	105	93	99	99	105	95	93	98
Silverado		105	79			103	93	
SU Agendus VGL		105	66			110	108	
Rhenio			109				107	
Cosinus VRS	105	103	116	108	101	95	104	100
KWS Aveo	103	96	92	97	109	103	99	103
Securo		105	116			101	105	

VRS 2012 = SW Talentro, Grenado, Agostino; VRS 2013 = Grenado, Agostino, Cosinus; VRS 2014 = Grenado, Adverdo, Cosinus;

*Jockey gebeizt

Tabelle 3: Sortenbeschreibungen LSV Wintertriticale 2013/14

Sorte	Züchter / Vertreiber	Reife- zeit	Pflanzen- länge	Neigung zu		Anfälligkeit für		Ertrageigenschaften				
				Auswinte- rung	Lager	Gelb- rost	Mehl- tau	Bestandes- dichte	Kornzahl pro Ähre	TKG	Kornertrag Stufe 1	Kornertrag Stufe 2
Grenado VRS	Danko / Syngenta Agro	5	2	3	3	6	3	5	7	4	6	6
Agostino VGL	Lantmännen SW Seed	5	3	4	3	2	2	6	5	7	7	6
Adverdo VRS	Lantmännen SW Seed	5	4	3	4	2	6	6	8	5	7	8
Silverado	Syngenta Agro	5	4	4	2	6	2	3	7	8	8	7
SU Agendus VGL	Nordsaat / SU	4	3	4	3	7	3	6	7	6	8	8
HYT Gamma (H)	Weissmann	5	4	4	2	8	1	5	5	9	8	8
Rhenio	KWS	4	4	3	5	4	2	5	9	5	8	7
Cosinus VRS	KWS	4	7	4	5	2	4	5	6	7	7	6
KWS Aveo	KWS	5	6	3	3	5	2	5	5	8	7	7
Securo	SZ Streng / IG	4	8	3	6	3	1	7	6	5	7	7

H = Hybridsorte

schutzbeizung ausgestattete Pflanzen zusätzlichen Stress durch nicht bekämpften Krankheitsbefall etwas besser.

Hohe Bestandesdichten sind zu vermeiden

Sorten, mit denen mehrjährig gute Erfahrungen gemacht wurden, sollten nicht vorschnell zugunsten vermeintlich ertragsstärkerer Sorten ausgetauscht werden. Insbesondere auf Grenzstandorten kann Triticale das

genetische Ertragspotenzial nicht immer ausschöpfen. Die Witterung muss passen und auch das know-how des Landwirts bezüglich der Bestandesführung ist nötig, um zum Erfolg zu kommen.

Obwohl Triticale eine intensive Bestockungsneigung aufweist, sollte bei der Wahl des Saatzeitpunktes darauf geachtet werden, der Kultur eine ausreichende Vorwinterentwicklung zu ermöglichen. In Abhängigkeit von den Boden- und Standortbedingungen dür-

fen die Saatmengen nicht überzogen werden, denn zu dichte Bestände sind auswinterungsgefährdet und schwer zu führen. Bei langjähriger organischer Düngung ist es oft schwierig das N-Nachlieferungsvermögen des Standorts richtig einzuschätzen. Werden hier Fehler gemacht und die Bestandesdichte zu hoch gefahren, kann sich dies negativ auf die Standfestigkeit und die Ertragssicherheit auswirken.

Gabriele Käufler, LLH, Landwirtschaftszentrum Eichhof