

Bodenwasser reicht aktuell nicht zur Keimung

Ergebnisse der Landessortenversuche Wintertriticale 2017/2018

Die in Hessen durchgeführten Landessortenversuche (LSV) zu Triticale erreichten im Versuchsdurchschnitt einen Kornertrag von 96,5 dt/ha und belegen die Leistungsfähigkeit und Anbauwürdigkeit von Triticale. Prädestiniert ist die Kultur für Grenzertragsstandorte des Weizenanbaus, wo sie ein höheres Ertragsniveau erreicht. Die Ergebnisse der Landessortenversuche Wintertriticale kommentiert Dr. Antje Herrmann, LLH Landwirtschaftszentrum Eichhof.



Aufgrund seiner Ertragsstärke und seines guten Futterwertes wird Triticale bevorzugt in Veredelungsbetrieben eingesetzt. Foto: landpixel

In der Fruchtfolge steht Triticale oft als abtragende Frucht und wurde bislang im Vergleich zu Winterweizen und Wintergerste mit geringerer Intensität (Düngung, Pflanzenschutz) geführt. Die in den letzten Jahren durchbrochenen Resistenzen bei Gelbrost und Mehltau erfordern jedoch jahres- und standortabhängig ebenfalls einen intensiveren Pflanzenschutzmitteleinsatz. Aufgrund seiner Ertragsstärke und seines guten Futterwertes wird Triticale bevorzugt in Veredelungsbetrieben eingesetzt. Bei der Verfütterung von Triticale muss jedoch die Anfälligkeit für Fusarium und die daraus resultierende Gefahr der Bildung von Mykotoxinen berücksichtigt werden.

Die Anbaufläche von Triticale in Hessen ist über die letzten Jahre relativ stabil und wird für das aktuelle Jahr auf 17 600 ha geschätzt (Quelle: Destatis). Im Mittel über die letzten zehn Jahre erreichte Triticale einen um 12,2 dt/ha geringeren Ertrag als Winterweizen. Dies ist vor allem auf die höhere Standortqualität der Weizenanbauflächen und die bessere Fruchtfolgestellung des

Weizens zurückzuführen. Die Ertragsdifferenz zwischen Triticale und Winterroggen fällt mit im Mittel 6,7 dt/ha deutlich geringer zugunsten von Triticale aus. Im aktuellen Jahr hingegen dürfte aufgrund der landesweit vorherrschenden Trockenheit Roggen ertraglich etwas im Vorteil sein, wie auch die Ergebnisse der Landessortenversuche belegen.

In den Landessortenversuchen wurden aktuell zehn Sorten an drei Standorten (Marburg-Rauischholzhausen, Bad Hersfeld, Korbach) geprüft. Wie bei allen anderen Getreidearten werden die LSV in zwei Intensitätsstufen durchgeführt. Stufe 1 (keine Fungizide, reduzierter Wachstumsreglereinsatz) dient der Erfassung der Krankheitsanfälligkeit und Standfestigkeit der Sorten, während über Stufe 2 (optimierter Einsatz von Fungiziden und Wachstumsregler) das Ertragspotenzial der Sorten abgeschätzt werden kann. Von den zehn geprüften Sorten standen vier in 2018 vom Bundessortenamt (BSA) zugelassene Sorten erstmalig im Versuch.

Tabelle 1: LSV Wintertriticale 2017/2018 Hessen
Erträge relativ zum Versuchsdurchschnitt (VD)

	unbehandelt				fungizidbehandelt			
	HEF	KB	MR	Ø	HEF	KB	MR	Ø
VRS (dt/ha)	79.5	86.5	96.0	87.3	99.1	89.3	107.3	98.6
VD (dt/ha)	78.8	85.5	95.7	86.7	93.4	91.0	105.1	96.5
Lombardo VRS	104	103	98	101	107	96	104	102
Barolo VRS	98	99	103	100	105	100	100	102
Cedrico	101	93	105	99	100	96	102	99
Robinson	94	105	97	99	99	105	95	100
Temuco	94	105	90	97	88	106	96	97
Porto	115	105	113	111	102	105	103	103
SU Kalyptus	100	94	104	99	98	92	100	97
RGT Belemac	105	94	100	100	98	93	103	98
Lanetto	103	103	100	102	102	104	103	103
Anhangsortiment								
Tantris	86	99	90	92	100	103	92	98

HEF: Bad Hersfeld (Eichhof); KB: Korbach; MR: Marburg-Rauischholzhausen; VRS: Verrechnungsorten

Land



In den Landessortenversuchen ebenso wie in vielen Praxisschlägen traten Gelbrostinfektionen auf und machten eine Behandlung erforderlich. Fotos: landpixel

10,7 Prozent, Stufe 2: 11,0 Prozent), was auf die relativ hohen Erträge und eine durch die Trockenheit eingeschränkte N-Aufnahme zurückzuführen sein kann. Einschränkend muss erwähnt werden, dass analog zum Winterroggen-LSV der Versuchsstandort Friedberg durch Marburg-Rauischholzhausen ersetzt wurde.

Behandlungen waren nicht immer wirtschaftlich

Die Bestände zeigten im Herbst eine zufriedenstellende Entwicklung und wurden auch durch die Frostperioden im Februar und März nicht nachhaltig geschädigt. Die im Frühjahr und Frühsommer vorherrschenden hohen Temperaturen beschleunigten die Entwicklung der Bestände, darüber hinaus

setzte die langanhaltende Trockenheit die Bestände unter Stress.

In den Landessortenversuchen ebenso wie in vielen Praxisschlägen traten Gelbrostinfektionen auf und machten eine Behandlung erforderlich. Die Gelbrostinfektionen wurden abgelöst durch Braunrostbefall, der sortenabhängig in stärkerem Ausmaß auftrat. Eine Ausnahme bildet der Standort Korbach, an welchem Rost und Mehltau keine größeren Befallsintensitäten erreichten.

Folglich war die Fungizid-/Wachstumsreglerbehandlung in diesem Jahr nicht an allen LSV-Standorten wirtschaftlich. Die Mehrerträge durch die Behandlung variieren in Abhängigkeit von Standort und Sorte von -0,7 bis 25,5 dt/ha, wobei eine Differenzierung zwischen den weniger anfälligen und anfäl-



TIPP DER WOCHE

Saatzeit von Winterraps

War es noch nicht möglich ein vernünftiges Saatbeet herzurichten? Keine Sorge; eine Verzögerung der Aussaat um sieben bis zehn Tage vom ortsüblich günstigen Zeitpunkt ist durchaus vertretbar, wie es auch in den Jahren 2015 und 2016 vielfach der Fall war.

Gegebenenfalls muss die Raps-Saatstärke um 5 bis 10 Körner/m² erhöht werden. Das Risiko zur Stängelbildung wird geringer. Entscheidend für eine rasche Jugendentwicklung bei späterer Saat sind Bodenfeuchte, Temperaturverlauf im September/Okttober und die Nährstoffverfügbarkeit.

Unter Umständen empfiehlt sich bei Mulchsaaten ein Anschieben mit Hilfe einer Stickstoffdüngung bis maximal 40 kg/ha Gesamt-N, denn der jugendliche Raps und die Strohrotte konkurrieren um die Nährstoffe (und Wasser). Kann vor der Saat gepflügt und entsprechend rückverfestigt werden, wird die Rapsentwicklung begünstigt. Außerdem wird der Druck von auflaufendem Ausfallgetreide gemindert.

Ulrich Nöth, DLR, Rheinhessen-Nahe-Hunsrück

ligeren Sorten an den Standorten Bad Hersfeld und Marburg erkennbar wird.

Ährenfusariosen spielten in diesem Jahr aufgrund der Witterungsverhältnisse keine Rolle. Allgemein geht ein hohes Risiko für Infektionen aus von Temperaturen über 20 °C bei ausreichenden Niederschlägen zum Zeitpunkt der Blüte. Nichtsdestotrotz darf das Risiko von Fusariuminfektionen bei Triticale nicht unterschätzt werden, denn Triticale steht in der Fruchtfolge oft nach befallsfördernden Vorfrüchten wie Winterweizen, Triticale oder Mais.

Sortenunterschiede bei der Fusariumanfälligkeit

Ährenfusariosen führen zur Ertragsminderung und zu einer Abnahme des Proteingehaltes und der Auswuchsfestigkeit. Kritisch im Hinblick auf die Verfütterung ist vor allem die Bildung von Mykotoxinen zu sehen, wie Deoxynivalenol (DON) und Zearalenon (ZEA), für welche zulässige Höchstwerte in unverarbeitetem Getreide, Getreide

Tabelle 2: Sortenbeschreibung LSV Wintertriticale 2017/2018

Sorte	Züchter / Vertreiber	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu		Anfälligkeit für			Ertragseigenschaften				
					Auswinterung	Lager	Mehltau	Gelbrost	Braunrost	Bestandesdichte	Kornzahl pro Ähre	TKM	Korntrag Stufe 1	Korntrag Stufe 2
Lombardo VRS	Lantmännen/Syngenta	5	5	4	2	4	3	3	5	5	5			

Tabelle 3: LSV Wintertriticale Hessen 2016 bis 2018
Ertrag relativ zum Versuchsdurchschnitt (VD)

	unbehandelt (rel. zum VD)				fungizidbehandelt (rel. zum VD)			
Jahr	2016	2017	2018	Mittel	2016	2017	2018	Mittel
Orte	3	1	3		3	1	3	
VRS (dt/ha)	76.2	77.4	87.3	81.1	93.8	84.9	98.6	94.6
VD (dt/ha)	74.2	76.5	86.7	79.9	94.2	83.5	96.5	93.6
Lombardo VRS	106	113	101	110	99	110	102	105
Barolo VRS	103	87	100	95	101	94	102	98
Cedrico	114	105	99	109	106	111	99	108
Robinson		101	99			106	100	
Temuco		102	97			91	97	
Porto			111				103	
SU Kalyptus			99				97	
RGT Belemac			100				98	
Lanetto			102				103	
Anhangsortiment								
Tantris	100	87	92	93	100	90	98	96
Agostino	105	103			97	101		
Callanzo	90	92			102	90		
Salto	100	107			89	107		
Rhenio	106	99			99	105		
Adverdo	98				97			
SU Agendus	66				102			
Securo	92	104			101	99		
Cosinus	120	102			109	96		

VRS (Verrechnungssorte) 2016: Agostino, Adverdo, Cosinus; VRS 2017: Lombardo, Barolo, Agostino; 2018: Lombardo, Barolo; 2016: Standorte Bad Hersfeld, Friedberg, Korbach; 2017: Standorte Bad Hersfeld, Friedberg, Korbach - Friedberg und Korbach nicht auswertbar; 2018: Standorte Bad Hersfeld, Marburg-Rauischholzhausen, Korbach

demehl oder Verarbeitungsprodukten festgelegt sind. Verdächtige Partien sollten daher einer Toxinanalyse unterzogen werden, bevor sie in Futtermischungen gegeben werden.

Hinsichtlich der Anfälligkeit gegenüber Fusarium sind gewisse Sortenunterschiede vorhanden. Die Beschreibende Sortenliste des Bundessortenamtes weist, im Gegensatz zu Weizen, jedoch keine Einstufung der Anfälligkeit aus. Aktuelle, vergleichende Untersuchungen zur Sortenanfälligkeit liegen nicht vor. Der Einsatz von Fungiziden ist nur als ein Baustein eines Fusarium-Managements zu sehen, da in starken Befallsjahren auch bei optimaler Terminierung der Behandlung die Toxingehalte nur zu einem gewissen Grad reduziert werden können.

Daher sollten pflanzenbauliche Maßnahmen zur Minderung des Befallsrisikos ergriffen werden. Diese umfassen neben der Fruchtfolgegestaltung eine intensive Zerkleinerung der nach Vorfruchternte auf dem Boden verbleibenden Erntereste, sowie eine wendende Bodenbearbei-

tung nach befallsfördernden Vorfrüchten.

Mehrfährige Bewertung und Sortenempfehlung

Da Triticale vor allem in Veredelungsbetrieben angebaut wird, bei welchen eine intensive Bestandesführung oft nicht im Fokus steht, sind bei der Sortenwahl Standfestigkeit, Winterhärte und Blattgesundheit (Gelbrost) entscheidende Kriterien, die auch leichte Schwächen in der Ertragsleistung kompensieren können. In der dreijährigen Auswertung überzeugen die Sorten Lombardo und Cedrico mit