

Neue Triticale-Sorten schneiden gut ab

Landessortenversuche Wintertriticale Rheinland-Pfalz 2016

Die Ergebnisse in den Landessortenversuchen zu Wintertriticale sind, wie in der Praxis auch, überaus heterogen ausgefallen. Je nach Anbauintensität, Standort und Sorte wurden teilweise totale Ertragseinbrüche, aber auch Spitzenleistungen von über 100 dt/ha festgestellt. Ferdinand Hoffmann, Dr. Albert Anderl und Marko Goetz vom Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Rheinhessen-Nahe-Hunsrück in Bad Kreuznach berichten über die diesjährigen Ergebnisse in den Sortenprüfungen.



Im Anbaujahr 2016 wurden in Rheinland-Pfalz zu Wintertriticale vier Landessortenversuche (LSV) mit jeweils neun Sorten in zwei Intensitätsstufen angelegt.

Insgesamt gesehen ist die Triticale-Ernte 2016 eher zu den ertragsschwächeren, unterdurchschnittlichen Jahren zu zählen. Es waren aber nicht nur die übermäßig hohen Niederschläge, die hier maßgeblich verantwortlich sind, sondern auch ein stärkerer Krankheitsdruck, der wie bereits im Vorjahr den Sorten sehr zu schaffen machte. Konnte insbesondere der Gelbrostbefall durch gezielte Fungizideinsätze kontrolliert werden, zeigten nahezu alle geprüften Sorten recht ordentliche Leistungen.

Die Anbaufläche ist leicht gestiegen

Die Wintertriticalefläche hat in diesem Jahr um knapp 10 Prozent zugelegt. Damit wachsen derzeit rund 18 300 ha Triticale auf rheinland-pfälzischen Äckern. Sieht man von der starken Anbauausdehnung im Jahr 2013 ab, so hat sich damit seine Anbaufläche einigermmaßen konstant bei 16 bis 18 000 ha eingependelt. Im Vergleich zum Winterweizen mit 115 000 ha nimmt Triticale in Rheinland-Pfalz zu-

gegebenermaßen keine überragende Stellung ein.

Für Betriebe aber, die Triticale als Futtergetreide oder als energiereiches Substrat für Biogasanlagen einsetzen, ist er aber ein fester, unverzichtbarer

Bestandteil der Fruchtfolge. So wird Triticale auch weiterhin als wertvolles Futtermittel für den Eigenbedarf oder auch für die Futtermittelindustrie hohe Wertschätzung behalten. Auch findet man nicht von ungefähr die höchste

Tabelle 1: LSV Wintertriticale 2016
Erträge mehrjährig (relativ)

Sorten	2016 (4 Orte)		2015 (4 Orte)		2014 (4 Orte)		mehrjährig RP 2012 bis 2016		
	1	2	1	2	1	2	1	2	Orte
Cedrico	78	102		107*			94	106	8
Lombardo	65	99	91	107		109*	86	104	12
Cosinus	79	103	85	100	87	98	85	100	30
KWS Aveo	52	91	61	100	71	101	75	100	20
Agostino	78	103	88	100	98	105	89	100	30
Adverdo	66	94	82	100	94	105	85	100	28
Tulus	66	92	85	99	91	100	84	98	20
Callanzo	66	90		105*		-	87	98	9
Salto	73	93				96*	86	97	8
Mittel VRS	74	100	85	100	83	100	87	100	
100 = dt/ha		87,1		110,8		89,4		97,5	

() weniger Orte/Jahre; *) Ergebnisse der bundesweiten Wertprüfungen; Verrechnungsorten (VRS=100 %): 2014: Cosinus, Grenado, Agostino; 2015, 2016 und mehrjährig: Cosinus, Agostino, Adverdo

Anbaudichte von Triticale in den Regionen des Landes mit den meisten Biogasanlagen. Hier liefert er bei entsprechender Sortenwahl mit die höchsten Trockenmasseerträge je Hektar bei den Getreidearten.

So gesehen dürften auch die Perspektiven für die energetische Verwertung nicht schlecht sein, zumal sich die Nutzung als GPS in der Produktionstechnik nicht wesentlich von der als Korn unterscheidet. Bei der Sortenwahl für GPS gelten allerdings andere Kriterien als bei der reinen Körnernutzung.

Ohne Behandlung geht wenig

Im Anbaujahr 2016 wurden in Rheinland-Pfalz zu Wintertriticale vier Landessortenversuche (LSV) mit jeweils neun Sorten in zwei Intensitätsstufen angelegt. In Stufe 1 wurden die Sorten ohne Fungizidbehandlung und ohne beziehungsweise mit reduziertem Wachstumsreglereinsatz geprüft. In der Stufe 2 ist das Ziel, die Bestände möglichst gesund zu erhalten und Lager zu vermeiden. Damit soll das volle Leistungsvermögen der Sorten unter optimalen Bedingungen geprüft werden.

Bei den Verrechnungsorten Adverdo, Agostino und Cosinus wurden bei extensiver 64,6 dt/ha (Vorjahr 94,3), bei intensiver Bestandesführung 87,1 dt/ha (Vorjahr 110,8) geerntet. Alle Sorten liegen in ihren Leistungen relativ dicht beieinander. Deshalb lassen sich auch in der behandelten Stufe die Ertragsunterschiede zwischen den Prüfkandidaten statistisch nicht absichern. Hier liegen die älteren Sorten Cosinus und Agostino an der Spitze des Sortiments.

Auffällig ist das schwache Abschneiden von KWS Aveo bei extensiver Bestandesführung, was sich wohl durch den vergleichsweise starken Gelbrostbefall erklären lässt.

Mittelstarkes Lager wurde auf den Standorten Kümbdchen und Zweibrücken festgestellt. Die vorherrschenden Krankheiten waren Septoria und Mehltau mit einem geringen bis mittleren Befall sowie Gelbrost, der an allen Standorten sortenabhängig mit mittlerer Befallsstärke auftrat. Im Mittel aller Sorten und Orte brachten Fungizide und Wachstumsregler 24 dt/ha an Mehrertrag. Dabei reichte die Spanne von gut 17 dt/ha (Salto) bis knapp 35 dt/ha (KWS Aveo).

Aus diesen Ergebnissen wird deutlich, dass ohne gezielte Behandlungsmaßnahmen bei entsprechendem Befallsdruck und anfälligen Sorten enorme Ertragsverluste entstehen, die die Wirtschaftlichkeit des Triticaleanbaus in Frage stellen. Die Tausendkorngewichte fielen jahresbedingt recht knapp aus.



Die LSV-Ergebnisse zeigen, dass ohne eine gezielte Behandlung bei Befallsdruck und anfälligen Sorten hohe Ertragsverluste entstehen, die die Wirtschaftlichkeit des Triticaleanbaus in Frage stellen können (im Bild Septoria).

Fotos: DLR

Die mehrjährigen Leistungen

Im mehrjährigen Vergleich, bei dem die Ertragsstabilität der Sorte über die Jahre eine wesentliche Rolle spielt, führt in den intensiven Varianten die Neuzulassung Cedrico vor dem letztjährigen Spitzenreiter Lombardo das Sortiment an (rel. 106 beziehungsweise 104). Die nachfolgenden Sorten bringen durchschnittliche oder leicht darunterliegende Leistungen.

Tabelle 2: LSV Wintertriticale – Erträge 2016 (relativ)											
Sorten	Orte:	BIT Brecht		MT Nornborn		SIM Kümbdchen		MÜ Zweibrücken		Mittel RP	
	Stufe:	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Cosinus		69	115	87	98	86	100	73	100	79	103
Agostino		59	100	92	105	82	103	79	106	78	103
Cedrico		71	110	91	110	81	91	69	102	78	102
Lombardo		38	97	78	106	75	100	69	96	65	99
Adverdo		47	86	76	97	84	97	54	94	66	94
Salto		62	86	89	95	79	100	63	90	73	93
Tulus		54	92	74	93	83	100	50	83	66	92
KWS Aveo		12	78	47	98	83	97	54	91	52	91
Callanzo		32	79	74	97	83	90	71	96	66	90
Mittel VD		58	100	85	100	84	100	69	100	74	100
100 = dt / ha			80,8		71,9		102,5		93,3		87,1
VRS: Agostino, Cosinus, Adverdo											

Im überregionalen, mehrjährigen Vergleich für die Mittel- und Höhenlagen, bei dem zusätzlich die Daten aus Baden-Württemberg und Hessen einfließen, liegen ebenfalls der neuzugelassene Cedrico und Lombardo auf den Spitzenpositionen. Noch vor den älteren Empfehlungssorten kann sich die Neuzüchtung Callanzo platzieren. Hierbei ist anzumerken, dass die Datenlage bei Neuzulassungen mitunter noch relativ gering ist. Hier müssen weitere Versuchsergebnisse Auskunft über deren Ertragsstabilität geben.

Sortenempfehlung für die Herbstsaat 2016

Das für Rheinland-Pfalz zuständige Sortengremium empfiehlt für die Herbstsaat 2016 Adverdo, KWS Aveo, Lombardo, Tulus (auch für GPS). Über die Sorteneigenschaften informiert Tabelle 4.

Adverdo (Zulassungsjahr 2012) bringt in den Versuchen in den behandelten Stufen mehrjährig durchschnittliche Leistungen. Im überregionalen Vergleich wird er aber von neueren Sorten übertroffen. Die mittelspäte, kurzstrohige Sorte zeichnet durch eine gute Winterfestigkeit (BSA-Note 3) und eine ordentliche Standfestigkeit (BSA-Note 3) aus. Eine zunehmend stärker werdende Schwäche besteht bei Mehltau (BSA-Note 7). Dagegen liegen gute Resistenzen bei Gelb- und Braunrost vor. In den beiden zurückliegenden Prüfjahren brachten Behandlungsmaßnahmen dennoch beachtliche Mehrerträge. Insbesondere bei hohen Ertragsleistungen fallen die Tausendkorngewichte mitunter etwas knapp aus, was sich auch im Jahr 2016 bestätigte.

KWS Aveo (Zulassungsjahr 2012) ist eine mittelfrühe Sorte, die in den dies-

jährigen Prüfungen in den Behandlungsstufen unter dem Durchschnitt liegende Erträge brachte. Mehrjährig wie auch im überregionalen Vergleich, hier vor allem in den Mittellagen, liegen die Leistungen im Bereich des Sortimentsmittels. Selbst bei hohen Erträgen werden in den behandelten Stufen gute Tausendkorngewichte erreicht. Schwachpunkt der mittelfrühen Sorte ist ihre Gelbrostanfälligkeit, was bei der Bestandesführung unbedingt zu beachten ist. Ohne gezielte Fungizidbehandlungen sinken die Erträge stark ab. Trotz des längeren Strohs ist KWS Aveo recht standfest (BSA-Note 3). Sie ist winterhart, wie die gute BSA-Einstufung (Note 3) zeigt.

Lombardo (Zulassungsjahr 2015) ist eine sehr ertragreiche, mittelfrühe Sorte, die mehrjährig mit überdurchschnittlichen Leistungen und guter

Tab. 3: Überregionale Auswertungen Wintertriticale, Stufe 2, 2012 - 2016

Anbaubereich Mittellagen Südwest			Anbaubereich Höhenlagen Südwest		
Sorte	Relativ-ertrag %	Versuche	Sorte	Relativ-ertrag %	Versuche
Cedrico	108,3	11	Lombardo	105,6	12
Lombardo	104,9	15	Cedrico	104,1	4
Callanzo	101,6	12	Agostino	101,5	32
Cosinus	100,7	42	Callanzo	100,4	7
Agostino	100,5	43	Cosinus	99,8	32
KWS Aveo	100,1	15	KWS Aveo	99,2	20
Adverdo	98,8	38	Adverdo	98,7	32
Tulus	98,1	15	Tulus	97,6	26
Salto	97,9	12	Salto	97,3	10
100 = 104,3 dt/ha			100 = 101,8 dt/ha		
VRS: Cosinus, Agostino, Adverdo					
Daten: RP, BW, HE					

Tabelle 4: Sorteneigenschaften Wintertriticale

Sorten	zugelassen seit	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu:		Anfälligkeit für				Ertragseigenschaften					Saatgutvermehrungsfläche in ha			
					Auswinterung	Lager	Mehltau	Blattseptoria	Gelbrost	Braunrost	Bestandesdichte	Kornzahl / Ähre	Tausendkorngewicht	Korntrag Stufe 1	Korntrag Stufe 2	2013	2014	2015	2016 zur Feldbe-sichtigung gemeldet
Adverdo	2012	6	5	3	3	3	7	4	2	2	6	7	4	6	6	2106	2083	1659	1292
Agostino	2009	5	5	3	4	3	2	4	2	2	6	4	7	8	6	823	623	896	774
Callanzo	2016	6	5	4	2	4	1	4	3	3	5	7	6	8	8	-	-	-	3
Cedrico	2016	5	5	4	-	3	4	4	2	3	6	7	6	9	8	-	-	-	10
Cosinus	2009	4	5	7	4	5	4	4	4	3	5	5	7	7	6	349	290	273	141
KWS Aveo	2012	5	5	6	3	3	2	4	6	1	5	4	7	6	7	81	146	461	374
Lombardo	2015	5	5	4	2	4	2	4	3	5	5	5	8	8	9	-	-	69	1770
Salto	2015	5	5	3	3	3	1	4	4	2	5	5	8	8	6	-	-	-	90
Tulus	2009	4	5	6	3	4	4	4	2	3	3	7	7	7	6	546	592	595	693

■ positive Eigenschaft ■ negative Eigenschaft

Quelle: Beschreibende Sortenliste, BSA, Auszug, Stand: 29.7.2016

dem Sortimentsmittel) in Verbindung mit guten Kornerträgen sprechen auch für einen Einsatz als GPS. Trotz des längeren Wuchses traten in den LSV bisher keine Probleme bei der Standfestigkeit auf, wie auch die gute BSA-Einstufung (Note 4) bestätigt. Bei der Anfälligkeit für Blattkrankheiten ist besonders die gute Resistenz bei Gelbrost hervorzuheben (BSA-Note 2). Die diesjährigen Versuche haben allerdings gezeigt, dass auch bei Tulus unter entsprechenden Befallsbedingungen Behandlungsmaßnahmen sinnvoll und wirtschaftlich sind.

Für die GPS-Nutzung hat sich in den letzten Jahren die Sorte **Cosinus** (Zulassungsjahr 2009) bewährt. In den diesjährigen Landessortenversuchen zur Körnernutzung erreichte sie recht gute Platzierungen. Mehrjährig liegt sie im Bereich des Sortimentsmittels. Cosinus wies bisher eine mittlere bis geringe Gelbrostanfälligkeit auf. Die höhere Lagerneigung der langen Sorte ist in jedem Fall zu beachten.

Weitere Sorten: Die seit dem Jahr 2015 zugelassene Sorte Salto brachte in den diesjährigen Landessortenversuchen mit Adverdo und Tulus vergleichbare Erträge in den behandelten Stufen. Der geringe Ertragszuwachs durch die Behandlungsmaßnahmen deutete auf eine gute Blattgesundheit hin. Die Ergebnisse der Neuzulassungen Cedrico und Callanzo sind recht ordentlich. Beide müssen allerdings in weiteren Sortenprüfungen ihre Leistungsfähigkeit beweisen. ■



TIPP DER WOCHE

Umnutzung von Gebäuden im Außenbereich

Die Umnutzung von landwirtschaftlichen Gebäuden im Außenbereich ist im Baugesetzbuch geregelt. Demnach ist die Umnutzung möglich, wenn das Vorhaben einer zweckmäßigen Verwendung erhaltenswerter Bausubstanz dient. Allerdings kann man nicht nach Belieben umbauen, sondern muss die äußere Gestalt des Gebäudes im Wesentlichen erhalten. Grundsätzlich gilt: innen kann man verändern, außen kaum oder gar nicht.

Auch wird von der neuen Nutzung die Nähe zur Landwirtschaft verlangt, und zwar zeitlich, räumlich und wirtschaftlich. Zeitlich: Die bisherige landwirtschaftliche Nutzung darf nicht länger als sieben Jahre zurückliegen. Hier gibt es eine Initiative des Hessischen Bauernverbandes, diese Frist abzuschaffen. Auch muss das Gebäude vor mehr als sieben Jahren zulässig errichtet worden sein. So sollen Scheinanträge auf privilegiertes Bauen im Außenbereich verhindert werden.

Das Gesetz gibt außerdem vor, dass das Gebäude bei Umnutzung in einem räumlich-funktionalen Zusammenhang mit der Hofstelle stehen muss.

Wenn es sich also um ein allein-stehendes Gebäude handelt, wird es äußerst schwierig, ein Wohngebäude daraus zu machen. Nicht-gewerbliche Ferienwohnungen werden problemlos dem landwirtschaftlichen Betrieb zugerechnet, ebenso Wohnräume für Saisonarbeitskräfte. Bei der Umnutzung von Gebäuden im Außenbereich ist die Einrichtung von bis zu drei Wohnungen zusätzlich zu den bestehenden zugelassenen Wohnungen möglich.

Auch die Vermietung von Gebäuden an ein Gewerbe zum Beispiel Getränkehandel oder Schlosserbetrieb ist möglich. Wechselt der Mieter, muss jedoch zuvor eine neue Genehmigung beantragt werden.

Der Gesetzgeber schreibt außerdem vor, dass bei einer Nutzungsänderung kein Ersatz für die aufgegebene Nutzung gebaut wird. Ausnahme: Ein Neubau, der im Interesse der Entwicklung des Betriebes erforderlich ist. Das kann zum Beispiel beim Generationswechsel der Fall sein, wenn ein Kind den Hof übernimmt und ausbauen will, dies aber zum Zeitpunkt der Umwidmung des alten Gebäudes noch nicht beschlossen war.

LW

Kornausbildung aufwarten kann. Hervorzuheben ist die sehr gute Winterhärte, die sie in Nordostdeutschland in diesem Jahr deutlich unter Beweis stellen konnte. Die Standfestigkeit liegt in einem mittleren Bereich, ebenso die Anfälligkeit gegenüber Blattseptoria und Braunrost. Die gute Einstufung bei Gelbrost (BSA-Note 3) konnten in den diesjährigen Versuchen nicht ganz bestätigt werden. Hier war die Anfälligkeit eher mittel. Behandlungsmaßnahmen dankte Lombardo mit hohen Mehrerträgen.

Tulus (Zulassungsjahr 2009) bringt mehrjährig Leistungen, die knapp unter dem Sortimentsmittel liegen. Tulus verfügt über ein hohes Tausendkorngewicht und eine gute Winterfestigkeit (BSA-Note 3). Die größere Pflanzenlänge (15 bis 20 cm über