

Zuchtfortschritt ist beim Roggen höher als bei Weizen

Landessortenversuche Winterroggen 2019/2020

Die Karten im Ackerbau werden neu gemischt: Ertragsausfälle durch Trockenheit, weniger Spielraum bei der Düngung und Wirkstoffwegfall verändern die Vorzüglichkeit der Kulturen. Die Aussaatfläche von Winterweizen, der bedeutendsten Getreideart in Deutschland, sinkt bundesweit um 7 Prozent. Anders der Winterroggen. Seit 2019 verzeichnet er in Deutschland deutlich ansteigende Anbauflächen.

In Rheinland-Pfalz bleibt die Anbaufläche im Vergleich zum Vorjahr nahezu unverändert. Damit hat der Winterroggen weiterhin von allen Wintergetreidearten den geringsten Anbauumfang. Mit 56,2 dt/ha liegen die Roggenerträge in diesem Jahr unter dem Schnitt der letzten fünf Jahre (Statistisches Landesamt Bad Ems, Stand Juni 2020).

In Rheinland-Pfalz werden vor allem Roggenhybriden angebaut. Dies ist nicht verwunderlich, denn die Hybrid-sorten sind den Populationssorten ertraglich überlegen. Die Ertragsüberlegenheit reicht in der Regel aus, um die Mehrkosten für das teurere Saatgut zu decken. Wissenschaftliche Auswertungen zeigen, dass der genetisch bedingte Zuchtfortschritt in der Hybridroggenzüchtung in den letzten 30 Jahren bei 0,77 dt/ha und Jahr liegt. Demnach ist der Zuchtfortschritt höher als bei Winterweizen (0,55 dt/ha und Jahr für A-Qualität).

Landessortenversuche Anbaujahr 2019/2020

In den rheinland-pfälzischen Landessortenversuchen wurden zur Ernte 2020 insgesamt acht Hybriden in jeweils zwei Intensitätsstufen an zwei Versuchstandorten geprüft und beerntet. Beim Winterroggen wurden 2020 zwei neue Hybrid-sorten zugelassen. Die Neuzulassung KWS Tayo wurde in die Landessortenversuche aufgenommen. Sie gilt als ertrags- und qualitätsstark, ist kompakt im Wuchs und überdurchschnittlich gesund.

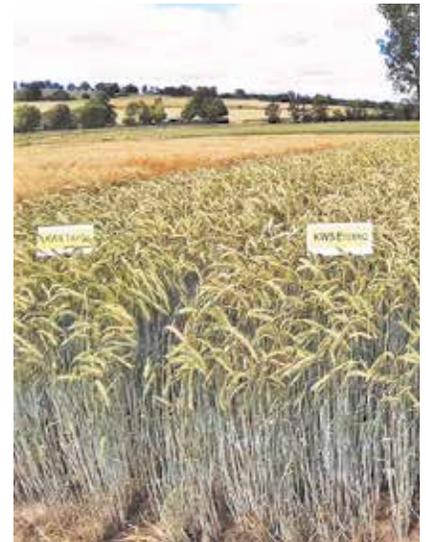
In den Landessortenversuchen wurden in diesem Jahr sehr hohe Erträge erreicht. Die Verrechnungssorten SU Cossani, KWS Daniello und KWS Binnnto erzielen im Mittel der zwei Versuchsorte bei intensiver Bestandesführung 111,5 dt/ha. Die Ertragsunterschiede von Stufe 1 zu Stufe 2 liegen im Schnitt der zwei Prüferte zwischen 3 Prozent bis 11 Prozent. Die höhere Intensität brachte bei der überdurchschnittlich gesunden Neuzulassung KWS Tayo die geringsten Mehrerträge.

In der extensiven Behandlungsstufe erreichen die Sorten KWS Serafino, KWS Eterno und KWS Tayo die höchsten Erträge. KWS Tayo hat einen guten Einstand und führt das Prüfersortiment in Stufe 1 mit einem Ertragsvorsprung von 5 Prozent an. Ein ähnliches Bild ergibt sich für die intensive Behandlungsstufe. Unterdurchschnittlich schneiden lediglich die zweijährig geprüfte Sorte Piano und die bereits ältere Sorte SU Cossani ab. Stärkerer Braunrostbefall trat 2020 nur in Nomborn auf. In Neustadt wurde mittleres Lager bonitiert.

In der mehrjährigen Ertragsauswertung von Rheinland-Pfalz (2016-2020), in die zusätzlich die Ergebnisse der rheinland-pfälzischen Wertprüfungen einfließen, führt KWS Serafino das Prüfersortiment an. Überdurchschnittliche Ertragsleistungen erzielen auch KWS Eterno und Piano. KWS Trebiano schneidet durchschnittlich ab.

Sortenempfehlung für den Herbstanbau 2020

Bei der Sortenwahl sind Ertrags- und Qualitätssicherheit von großer Bedeutung. Neben der Ertragsstabilität sind hohe und sichere Fallzahlen sowie ein geringes Befallsrisiko für Mutterkorn wichtige Kriterien. Zusätzlich sind eine



Die LSV zeigen unter anderem, dass Winterroggen in Jahren mit Frühsommertrockenheit sichere und hohe Erträge erbringen kann. Foto: Kirchner, LLH

gute Standfestigkeit und eine hohe Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten entscheidend.

Die Sortenversuche des amtlichen Versuchswesens der Dienstleistungszentren Ländlicher Raum sind eine zuverlässige Informationsgrundlage für die Sortenentscheidung. Für die Herbstsaat 2020 empfiehlt das für Rheinland-Pfalz zuständige Sortengremium die in der Tabelle aufgelisteten Sorten.

KWS Eterno (Zulassungsjahr 2017) ist eine mittelfrühe Hybride, die 2020 und mehrjährig in Rheinland-Pfalz überdurchschnittliche Erträge erzielt. Sie besitzt eine gute Braunrostresistenz. Die erhöhte Anfälligkeit gegenüber Mehltau ist zu beachten. Das Mutterkornrisiko ist als gering bis mittel zu bewerten (BSA-Note 4). Im Merkmal Fallzahl ist KWS Eterno hoch eingestuft (BSA-Note 7). Die Sorte weist eine mittlere Lagerneigung auf.

Tabelle 1: Kornerträge relativ der Prüferte (sortiert nach Stufe 2)

Orte		MT - Nomborn		NW - Herxheim		Mittel	
		Stufe		Stufe		Stufe	
Sorten		1	2	1	2	1	2
KWS Serafino EU	H	100	104	97	108	98	106
KWS Tayo	H	102	106	104	105	103	106
KWS Eterno	H	101	104	93	102	97	103
KWS Binnnto	H	89	102	95	104	92	103
KWS Trebiano	H	95	102	97	101	96	101
KWS Daniello	H	90	99	93	100	91	100
Piano	H	92	96	93	100	92	98
SU Cossani	H	98	99	90	96	94	98
Mittel VRS		92	100	93	100	92	100
100 = ... dt / ha			117		106		111,5

Verrechnungssorten (VRS): SU Cossani, KWS Daniello, KWS Binnnto, H: Hybride,

Tabelle 2: Kornerträge relativ, mehrjährig Rheinland-Pfalz

		2020	(2 Orte)	2019	(2 Orte)	2018	(3 Orte)
		Stufe		Stufe		Stufe	
Sorten		1	2	1	2	1	2
KWS Serafino EU	H	98	106	97	104	93	107
KWS Binnnto	H	92	103	95	103	91	107
KWS Eterno	H	97	103	95	105	83	99
Piano	H	92	98	99	106		
KWS Trebiano	H	96	101	98	99		
SU Cossani	H	94	98	91	100	85	97
KWS Daniello	H	91	100	91	97	84	96
SU Popidol	P			77	81	74	83
KWS Tayo	H	103	106				
Mittel VRS		92	100	92	100	89	100
100 = ... dt/ha			111,5		95,8		80,1

*Verrechnungssorten (VRS) 2018, 2019, 2020 und mehrjährig: SU Cossani, KWS Daniello, KWS Binnnto
H: Hybride, P: Populationsorte*

KWS Serafino (Zulassungsjahr 2017, EU): Die mittelfrühe Sorte zeigt auch im dritten LSV-Jahr überdurchschnittliche Erträge in beiden Intensitätsstufen. Auch mehrjährig überzeugt sie in Rheinland-Pfalz. KWS Serafino ist eine gesunde Sorte, die eine geringe Mutterkornanfälligkeit (BSA-Note 3) aufweist. Von Nachteil ist die stärkere Neigung zum Halmknicken (BSA-Note 6). Die Fallzahl ist hoch eingestuft. KWS Serafino ist in den EU-Mitgliedsländern Polen und Estland zugelassen.

Weitere Prüfsorten

SU Cossani (Zulassungsjahr 2014) schneidet 2020 sowie mehrjährig in RLP nur noch unterdurchschnittlich ab. Im Vergleich zu den anderen Prüfkandidaten weist die Sorte eine überdurch-

schnittliche Anfälligkeit für Braunrost auf. Die Mutterkornanfälligkeit ist mittel. Zur Minderung des Mutterkornrisikos wird diese Sorte ausschließlich mit 10-prozentiger Einmischung einer Populationsorte in Verkehr gebracht. SU Cossani weist eine höhere Neigung zu Halmknicken auf. Die Fallzahlen sind schwächer als bei den anderen Hybrid-sorten.

KWS Trebiano (Zulassungsjahr 2019) schneidet im zweiten LSV-Jahr an allen zwei Prüfstandorten überdurchschnittlich ab. Mehrjährig zeigt die Züchtung durchschnittliche Ertragsleistungen. KWS Trebiano zeichnet sich durch eine geringe Anfälligkeit gegenüber Mutterkorn aus. Hervorzuheben sind die gute Standfestigkeit und Blattgesundheit sowie die gute Fallzahleinstufung. Von Nachteil ist die stärkere Neigung zu Halmknicken.

Piano (Zulassungsjahr 2019) schneidet 2020 nur unterdurchschnittlich ab. Mehrjährig kommt die Züchtung auf leicht überdurchschnittliche Erträge in Rheinland-Pfalz. Piano ist eine standfeste und blattgesunde Sorte mit hohen Fallzahlen. Ihre Mutterkornresistenz ist gut bis mittel zu bewerten. Zur Minderung des Mutterkornrisikos wird diese Sorte ausschließlich mit 10-prozentiger Einmischung einer Populationsorte in Verkehr gebracht. Dadurch kann die Mutterkornanfälligkeit in der Praxis geringer sein.

KWS Tayo (Zulassungsjahr 2020): Mit hohen Kornertragsleistungen (BSA-Note 9 in beiden Behandlungsstufen) ist KWS Tayo derzeit die ertragsstärkste Sorte im deutschen Winterroggensortiment. 2020 erreicht die Neuzulassung in Rheinland-Pfalz bei extensiver und intensiverer Bestandesführung sehr hohe Ertragsleistungen. Das Gesundheitsprofil der Sorte ist überdurchschnittlich. KWS Tayo zeigt eine geringe bis mittlere Neigung für Braunrost und Rhynchosporium. Ihre Lagerneigung ist gering und die Strohstabilität mittel. Die Mutterkornanfälligkeit ist mit BSA-Note 4 eingestuft. Eine hohe Fallzahl sowie eine hohe Amylogramm-Viskosität sind die Basis für eine gute Qualität.

*Katja Lauer, Marko Goetz, DLR
Rheinessen-Nahe-Hunsrück*

Sortenempfehlung für den Herbstanbau 2020		
	Hybridroggen	Populationsroggen
volle Empfehlung	KWS Eterno KWS Serafino	keine
vorläufige Empfehlung	keine	keine

Tabelle 3: Sorteneigenschaften der Prüfsorten (Quelle: Beschreibende Sortenliste des Bundessortenamtes)

Sorten	zugelassen seit	Hybrid-, Populations-, Sorte	Ährenschieben	Reife	Pflanzenlänge	Anfälligkeit für Ertragsleistungen										Qualität		Saatgutvermehrung		
						Neigung zu Lager	Neigung zu Halmknicken	Mehltau	Rhynchosporium	Braunrost	Mutterkorn **	Bestandesdicke	Kornzahl / Ähre	TKM	Korntrag Stufe 1	Korntrag Stufe 2	Fallzahl	Rohproteingeh.	2019	2020 zur Beschäftigung gemeldet
KWS Binnnto	2017	H	6	5	4	3	3	6	4	5	4	6	5	5	8	8	7	4	953	/
KWS Daniello	2016	H	5	5	4	6	5	3	4	4	4	7	5	5	7	7	7	4	364	395
KWS Eterno	2017	H	5	5	4	5	5	6	4	4	4	8	5	5	7	8	7	3	926	720
KWS Tayo	2020	H	6	5	4	4	5	/	4	4	4	6	7	5	9	9	7	3	935	1566
KWS Trebiano	2019	H	5	5	5	4	6	/	4	3	3	6	5	7	8	7	7	3	298	857
Piano	2019	H	5	5	3	3	3	/	4	4	4	6	5	6	8	8	8	4	/	256
SU Cossani*	2014	H	5	5	4	4	6	3	5	6	5	7	5	5	7	7	6	5	343	/
SU Popidol	2018	P	5	5	6	6	6	3	6	4	3	6	3	5	3	3	5	6	402	668
In einem anderen EU Land eingetragen																				
KWS Serafino	2017	H	5	5	5	5	6	3	3	4	3	6	7	5	8	8	8	4	916	849

*grün = positive Eigenschaft, rot = negative Eigenschaft; * Sorte wird ausschließlich mit 10%iger Einmischung einer Populationsorte in Verkehr gebracht.
** Datengrundlage Resistenzprüfung*