

Versuchsbericht 2003	Winterroggen Saattermin Saatstärke Sorte	Winterroggen, Saattermin, Saatstärke, Sorte
-------------------------	--	--

ZUSAMMENFASSUNG

Am Standort Gadegast (lehmgiger Sand) wurde der Einfluss des Saattermins und der Saatstärke auf den Kornertrag einer Hybrid- und einer Populationsroggensorte geprüft. In diesem Versuchsjahr brachte die Frühsaat Mitte September eindeutig die höchsten Erträge. Unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Saatgutpreise wurde eine wirtschaftlich optimale Saatstärke von 200 (Hybride) bzw. 250 keimfähige Körner/m² (Populationsorte) berechnet. Eine Wechselwirkung zum Saattermin bestand nicht. Bei den genannten Saatstärken besteht eine Differenz in den Saatgutkosten beider Sorten von 49 €/ha. Hybridsaatgut ist etwa dreimal so teuer wie Populationsaatgut. Einen Erzeugerpreis des Roggens von 11 €/dt vorausgesetzt, können die höheren Saatgutkosten der Hybride durch einen Mehrertrag von 4,5 dt/ha ausgeglichen werden. Bei niedrigeren Erzeugerpreisen (z.B. Futterroggen) steigen die für den Ausgleich notwendigen Mehrerträge entsprechend an.

VERSUCHSFRAGE

Optimaler Saattermin und optimale Saatstärke von Hybrid- und Populationsroggen zu verschiedenen Saatterminen auf typischen Roggenstandorten Sachsen-Anhalts unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Saatgutkosten

ERGEBNISSE

Der **Saattermin** hatte in diesem Versuch am Standort Gadegast (D4b, lehmgiger Sand, Ackerzahl 33...40) einen starken Ertragseinfluss. Deutlich den höchsten Ertrag brachte bei beiden Sorten die Frühsaat Mitte September (Tabelle). Bereits bei Aussaat Ende September, dem nach bisherigen Empfehlungen optimalen Termin, wurde ein Minderertrag von 10 (Picasso) bzw. 9 dt/ha (Valet) registriert. Dieses Ergebnis ist wahrscheinlich auf den langen Winter und das kühle Frühjahr dieses Versuchsjahres zurück zu führen.

Auf die Variation der **Saatstärke** reagierten beide Sorten ebenfalls gleich. Bei Erhöhung der Saatstärke von 100 auf 200 keimfähige Körner/m² verbesserte sich der Ertrag um 6 dt/ha, bei Erhöhung auf 300 Körner um nochmals 2 dt/ha. Diese Reaktion war im Wesentlichen unabhängig vom Saattermin. Unterschiedliche Saatstärkeansprüche je nach Saattermin lassen sich aus den Ergebnissen deshalb nicht ableiten. Für eine Saatstärkeempfehlung müssen auch die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen berücksichtigt werden. Eine Kennziffer, die Erlöse und Kosten miteinander verbindet, ist die selbstkostenfreie Leistung (skfL). Sie berechnet sich aus dem Erlös (Ertrag x Erzeugerpreis), vermindert um die Kosten des jeweils betrachteten Produktionsfaktors, in diesem Fall des Saatguts. Wie sich die unterschiedlichen Saatgutpreise (Hybridsorten 97 €/dt, Populationsorten 33 €/dt) bei den verschiedenen Saatstärken auf die skfL auswirken, zeigt die Abbildung. Aus dem Kurvenverlauf kann das wirtschaftliche Saatstärkeoptimum abgeleitet werden. Während es im Fall von Picasso (Hybride) bei 200 keimfähigen Körnern/m² zu suchen ist, dürften für Valet (Populationsorte) 250...300 keimfähige Körner/m² optimal sein.

Diese unterschiedlichen optimalen Saatstärken (200 bzw. 250 keimf. Kö./m²) zugrunde gelegt, errechnet sich eine Differenz in den Saatgutkosten beider Sorten von 49 €/ha (Picasso 86 €/ha, Valet 37 €/ha, bei 40 g TKM und 90 % Keimfähigkeit). Bei einem Erzeugerpreisniveau von 11 €/dt (Brotroggen im September 2003) wären die höheren Saatgutkosten der Hybride durch einen Mehrertrag gegenüber der Populationsorte von 4,5 dt/ha gedeckt. Tatsächlich betrug die Ertragsdifferenz in diesem Versuch bei den empfohlenen Saatstärken 4,0 dt/ha. Beide Sorten waren somit in ihrer Rentabilität etwa gleich. Rechnet man allerdings mit niedrigen Erzeugerpreisen von z.B. 8 €/dt (Futterroggen in zurückliegenden Jahren), müsste die Hybride um 6,1 dt/ha ertragsstärker sein, um die höheren Saatgutkosten zu decken.

Tabelle

Kornertrag (dt/ha) von zwei Winterroggensorten in Abhängigkeit vom Saattermin und der Saatstärke (Gadegast 2003)

Saatstärke (keimf. Kö./m ²)	Saattermin				Mittel
	17.09.	30.09.	15.10.	GD	
	<u>Picasso (Hybr.)</u>				
100	61	52	38		50
200	68	58	41	3	56
300	69	59	45		58
GD		3		4	2
Mittel	66	56	41	2	54
	<u>Valet (Pop.)</u>				
100	55	44	33		44
200	60	52	37	3	50
300	62	54	40		52
GD		3		4	2
Mittel	59	50	37	2	49
	<u>Mittel Sorten</u>				
100	58	48	35		47
200	64	55	39	3	53
300	66	57	43		55
GD		2		4	1
Mittel	62	53	39	2	52

GD = Grenzdifferenz (Tukey, 5 %), Wechselwirkungen nicht signifikant

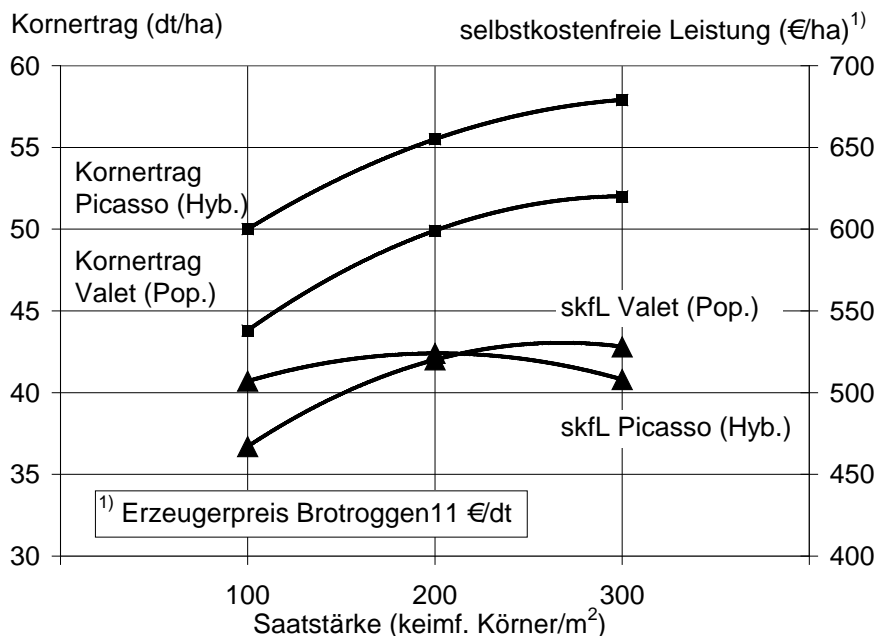


Abbildung: **Kornertrag (Mittel drei Saattermine) und selbstkostenfreie Leistung von Winterroggen in Abhängigkeit von der Saatstärke und der Sorte (Gadegast 2003)**