

Gelbweizensorten im Ökolandbau 2009-2011

Einleitung

Gelbweizen sind Weizensorten mit orange-gelblich gefärbten Mehlkörpern. Diese Färbung wird durch sekundäre pflanzliche Inhaltsstoffe verursacht, hier insbesondere Carotinoide und Xanthophylle. Diese sollen krebsvorbeugende Wirkung durch Reaktionen gegen freie Radikale und Sicherung des Zellschutzes als natürliche Antioxidantien haben und helfen die körpereigenen Immunkräfte zu stärken. Aus Gelbweizen werden z.B. Typenmehle, Toastbrot, Spätzle, Gries oder Kekse hergestellt. Als alte Kulturpflanze kann der Gelbweizen eine Bereicherung für eine Vielfalt in der Fruchtfolge sein. Es sollte geprüft werden, inwieweit Gelbweizen anbauwürdig ist und wie die Erträge und Qualitäten verschiedener Sorten ausfallen.

Material und Methoden

Als Streifenversuch wurden 2009 die Sorten Citrus und Luteus sowie in den beiden Jahren 2010 und 2011 die Sorten Caroti, Citrus und Luteus geprüft.

Parameter

Folgende Parameter wurden erhoben: Ertrag und Qualität der Sorten mittels 10 Punkte-schema nach Labor Aberham: Klebermenge, Absteernote, Wasseraufnahme, Extensogramm (Dehnwiderstand, Dehnbarkeit, DW:DB, Energie), Maltosezahl, Backvolumen, Qualitätszahl.

Standort / Pflanzenbauliche Daten

Der Versuch wurde im Zentrum für Ökologischen Landbau in Köln-Auweiler durchgeführt. Die Aussaat der Winterweizensorten erfolgt im Oktober des jeweiligen Jahres. Die Bodenbearbeitung und Saatbeetbereitung wurde mit dem Pflug und der Kreisel-egge durchgeführt. Die Saatstärke betrug 400 K/m². Es wurde in Reihenabständen von 35 cm gesät. Geerntet wurde ortsüblich im August.

Ergebnisse

Ertraglich ist die Sorte Caroti den Sorten Citrus und Luteus mit 11,5 bis 16,6 dt/ha geringerem Ertrag deutlich unterlegen. Citrus ist von den drei getesteten Sorten die Sorte mit dem höchsten Ertrag (Mittel über drei Jahre 40,3 dt/ha, Tab. 1).

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

Bei den Qualitätskennwerten verhalten sich die Sorten genau umgekehrt. Caroti bringt im Mittel bessere Klebermengen (26,3 %) als Citrus (19,0 %) und Luteus (22,5 %). Das wirkt sich auf das Backvolumen aus. Auch hier hatte Caroti den besten Wert im Mittel mit 618 ml aufzuweisen. Dabei ist der Teig von Caroti besser dehnbar, bietet weniger Widerstand und die Wasseraufnahme ist etwas höher als bei den anderen beiden Sorten. Darüber hinaus gibt es einen Jahreseffekt. 2010 waren die Qualitäten im Mittel besser, 2009 schlechter als in den jeweils anderen beiden Jahren.

Fazit

Die Sorte Citrus liefert zwar die höchsten Erträge, kann aber bei den Qualitäten nicht überzeugen. Caroti hingegen bringt höchste Qualitäten mit, hat aber deutlich geringere Erträge. Daher könnte eher die Sorte Luteus interessant sein, da diese im Ertrag an die Sorte Citrus heranreicht und auch gute Qualitäten aufweist.

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

Tab. 1: Ertrag, Tausendkornmasse und Qualitäten der Gelbweizensorten in den Jahren 2009 bis 2011

Jahr Sorte	2009			2010				2011				Mittel der Sorten über die Jahre		
	Citrus	Luteus	Mittel 2009	Caroti	Citrus	Luteus	Mittel 2010	Caroti	Citrus	Luteus	Mittel 2011	Caroti	Citrus	Luteus
Ertrag dt/ha	-*	-		23,1	39,7	34,6	32,4	27,0	41,0	40,1	36,0	25,1	40,3	37,3
TKM in g	-	-		39,5	42,2	41,3	41,0	-	-	-				
Klebermenge %	20,2	17,9	19,1	26,5	21,0	27,9	25,1	26,1	15,8	21,6	21,2	26,3	19,0	22,5
Abstehtnote	3,8	3,8 k		4,0	4,0 k	4,0 k		3,5	3,8 k	3,8 k				
	dehnbar, elastisch	wenig dehnbar, wenig elastisch		gut elastisch	elastisch, aber wenig dehnbar	elastisch, aber wenig dehnbar		wenig elastisch, etwas weich	wenig elastisch, wenig dehnbar	wenig elastisch, wenig dehnbar				
Wasseraufnahme %	51,8	52,1	52,0	52,3	50,9	51,7	51,6	52,0	50,6	49,6	50,7	52,2	51,1	51,1
Extensogramm (Brabendermethode)														
Dehnwiderstand EE	288	321	305	446	705	561	571	154	200	271	208	300	398	384
Dehnbarkeit mm	159	137	148	134	115	122	124	164	135	133	144	149	136	131
DW:DB	1,8	2,3	2,1	3,3	6,1	4,6	4,7	0,9	1,5	2,0	1,5	2,1	3,1	3,0
Energie cm ³	96	77	87	104	117	119	113	45	46	60	50	75	86	85
Maltose %	2,0	2,0	2,0	2,0	2,2	2,4	2,2	2,8	2,3	2,3	2,5	2,4	2,2	2,2
Backversuch														
Struktur des gärenden Teiges	etwas empfindlich etwas feucht	empfindlich etwas feucht		elastisch, normal	fest elastisch, trocken	normal, etwas feucht		geschneidig feucht	sehr empfindlich feucht	kurz feucht				
Ofentrieb	mäßig	mangelhaft		befriedigend	mäßig	befriedigend		mäßig	mangelhaft	befriedigend				
Backvolumen ml	541	523	532	655	499	664	606	580	526	575	560	618	522	587
Ausbund	teilweise nicht aus- gebunden	ca. 50 % nicht aus- gebunden		gut	befriedigend	gut		schmal	nicht aus- gebunden	gut				
Form	mäßig	klein		befriedigend	klein	gut		befriedigend	klein	noch befriedigend				
Bräunung	befriedigend	befriedigend		befriedigend	befriedigend	gut		sehr gut	gut	gut				
Geschmack	gut	gut		gut	gut	gut		gut	gut	gut				

*nicht ermittelt