

Sortenprüfung Winter-Ackerbohnen 2023

Einleitung

Körnerleguminosen sind neben Klee gras oder Zwischenfruchtleguminosen für den Ökolandbau in besondere Weise wichtig, da sie Luftstickstoff binden können und für nachfolgende Kulturen eine gute Vorfrucht darstellen. Darüber hinaus sind die Körner als Eiweißquelle für die Tierernährung von Bedeutung.

Aufgrund der witterungsbedingten immer schwieriger werdenden Jahre mit Trockenheit oder Nässe steigt die Anfragen nach alternativen Möglichkeiten z.B. Winterungen. Daher hat die LWK NRW seit 2022 wieder einen Öko- Winter-Ackerbohnen-Sortenversuch angelegt, der in 2022 allerdings aufgrund des schlechten Feldaufgangs und hohem Unkrautbesatz nicht ausgewertet werden konnte. In diesem Jahr 2023 standen die Winter-Ackerbohnen in NRW recht gut und kamen auf Erträge von im Mittel 29,1 dt/ha bei mittleren Proteingehalten von 28,3 %. Somit standen sie besser als die Sommer-Ackerbohnen am gleichen Standort in Köln-Auweiler, die im nassen kalten Frühjahr sehr spät erst ausgesät werden konnten. Winterackerbohnen können die Winterfeucht nutzen und haben einen Entwicklungsvorsprung gegenüber Sommerackerbohnen.

Material und Methoden

Auf einem Standort in Nordrhein-Westfalen (Auweiler, sandiger Lehm, Ackerzahl 70, Tab. 1) wurden 2023 in einem Landessortenversuch zehn verschiedene Winter-Ackerbohnen sorten (Tab. 2) in einer einfaktoriellen, vollständig randomisierten Blockanlage mit vier Wiederholungen auf ihre Eignung für den Anbau im ökologischen Landbau geprüft.

Parameter

Nährstoffe im Boden, Feldaufgang, Stand vor/nach Winter, Masseentwicklung, Bodenbedeckungsgrad, Blattstellung, Pflanzengesundheit, Schädlingsbefall, Pflanzenlänge, Lager, Ertrag, Tausendkornmasse, Proteingehalt

LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN**Tab. 1: Standort- und Versuchsdaten am Standort Köln-Auweiler in 2023 (ABG 3 „Lehmige Standorte West“)**

Anbaubereich	ABG 3 - Lehmige Standorte West
Bundesland	NRW
Versuchsort	Auweiler
Landkreis	Rhein-Erft-Kreis
Höhe NN	46
NS (JM in mm)	750
T (JM in °C)	9,5
Bodenart	sU
Ackerzahl	70
Vorfrucht	Triticale
Vor-Vorfrucht	Kartoffeln
org. Düngung	keine
Saatstärke K/m ²	30
Saattermin	13.10.2022
Erntetermin	10.07.2023
Datum: Probenahme	01.05.2023
Nmin (kg/ha) 0-90 cm	35
Datum: Probenahme	01.12.2022
pH-Wert	6,8
P mg/100 g	3,9 (B)
K mg/100 g	11,6 (C)
Mg mg/100 g	6 (C)
mechanische Unkrautregulierung	1x Striegeln zu EC12

Tab. 2: Geprüfte Winter-Ackerbohnsensorten am Standort Auweiler 2023

Nr.	Sorten	antinutritive Inhaltsstoffe	BSA-Nr. bzw. Sortennr.	Züchter / Vertreter	Zulassung Jahr (Land)
1	Augusta*	tanninhaltig	BA 0356	NPZ; Saaten Union	2018 (D)
2	GL Arabella*	tanninhaltig	BA 0379	Saatzucht Gleisdorf Öst.	2017 (A, D)
3	Diva*	tanninhaltig	BA 0362	Agri Obtentions Fr.	2002 (D)
4	Nebraska*		BA 0396	LSG: Luxemburger Saatbau Genossenschaft; BayWa AG	
5	Wizard*	tanninfrei	BA 0376	Feldsaaten Freudenberger	
6	Niagara*			Agri Obtentions Fr.	
7	Nairobi*			Agri Obtentions Fr.	
8	Nouma*			Agri Obtentions Fr.	
9	Irena*			Agri Obtentions Fr.	
10	Alice*		BA 0427	Saatzucht Gleisdorf Öst.	2017 (A)
*Sorten des Standardmittels 2023: alle Sorten					

Ergebnisse

Die Winter-Ackerbohnenenerträge lagen in 2023 im Mittel aller geprüften Sorten bei 29,1 dt/ha (Tab. 3). Den höchsten Ertrag mit 40,6 dt/ha (138 % relativ) erzielte die Sorte Irena, den niedrigsten mit 22,2 dt/ha (76 % relativ) die Sorte Nairobi.

LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN**Tab. 3: Kornerträge (dt/ha & % relativ zum Standardmittel) der Winter-Ackerbohnsensorten im LSV am Standort Auweiler des ABG 3 "Lehmige Standorte West" 2023**

Erträge (relativ zum Standardmittel)		ABG 3 "Lehmige Standorte West"	
		Standorte NRW (Rhein-Erft-Kreis, sandiger Lehm, AZ 70) Auweiler	
Nr.	Sorte	2023 Erträge in dt/ha	2023 rel. Erträge in %
1	Augusta*	30,4	105
2	GL Arabella*	31,5	108
3	Diva*	35,1	120
4	Nebraska*	25,4	88
5	Wizard*	23,2	80
6	Niagara*	23,3	80
7	Nairobi*	22,2	76
8	Nouma*	27,1	93
9	Irena*	40,6	138
10	Alice*	32,3	111
Versuchsmittel (dt/ha)*		29,1	100,0
GD 5 % (relativ)		6,3	21,7
*Sorten des Standardmittels 2023: alle Sorten			

Die Proteingehalte lagen in 2023 im Mittel bei 28,3 % (Tab. 4). Den höchsten Wert mit 30,3 % erzielte die Sorte Nouma, den niedrigsten mit 25,6 % die Sorte Alice.

Tab. 4: Rohproteingehalte (% TM) der Winter-Ackerbohnsensorten im LSV am Standort Auweiler des ABG 3 "Lehmige Standorte West" 2023

Proteingehalte (%)		ABG 3 "Lehmige Standorte West"
		Nordrhein-Westfalen (Rhein-Erft-Kreis, sandiger Lehm, AZ 70) Auweiler
Nr.	Sorte	2023
1	Augusta	27,6
2	GL Arabella	28,2
3	Diva	27,7
4	Nebraska	27,3
5	Wizard	30,0
6	Niagara	27,6
7	Nairobi	29,6
8	Nouma	30,3
9	Irena	29,4
10	Alice	25,6
Versuchsmittel (%)		28,3

LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

Die meisten Sorten waren recht standfest, nur die Sorte Nairobi lagerte stärker kurz vor der Ernte (Tab. 5)

Tab. 4: Lager vor Ernte (Boniturnote 1-9) der Winter-Ackerbohnsensorten im LSV am Standort Auweiler des ABG 3 "Lehmige Standorte West" 2023

Lager vor Ernte 1-9*		ABG 3 "Lehmige Standorte West" Nordrhein-Westfalen (Rhein-Erft-Kreis, sandiger Lehm, AZ 70) Auweiler 2023
Nr.	Sorte	
1	Augusta	1,0
2	GL Arabella	1,0
3	Diva	1,0
4	Nebraska	1,8
5	Wizard	2,0
6	Niagara	2,0
7	Nairobi	4,3
8	Nouma	1,0
9	Irena	1,0
10	Alice	1,0
Versuchsmittel (%)		1,6
*1 = kein Lager, 9 = totales Lager		

Der Befall mit Schokoladenflecken war bei allen Sorten in 2023 recht hoch (Tab. 5). Augusta, Nebraska, Niagara und Nairobi hatten mit Einer Boniturnote von je 7,8 im Mittel die schlechtesten Werte. Etwas besser waren Wizard und Nouma mit je 7,0.

Tab. 5: Befall mit Schokoladenflecken (Boniturnote 1-9) der Winter-Ackerbohnsensorten im LSV am Standort Auweiler des ABG 3 "Lehmige Standorte West" 2023

LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

Befall mit Schokoladenflecken 1-9*		ABG 3 "Lehmige Standorte West" Nordrhein-Westfalen (Rhein-Erft-Kreis, sandiger Lehm, AZ 70) Auweiler 2023
Nr.	Sorte	
1	Augusta	7,8
2	GL Arabella	7,5
3	Diva	7,5
4	Nebraska	7,8
5	Wizard	7,0
6	Niagara	7,8
7	Nairobi	7,8
8	Nouma	7,0
9	Irena	7,3
10	Alice	7,3
Versuchsmittel (%)		7,5

*1 = kein Befall, 9 = sehr starker Befall

Die Tausendkornmassen der Winterackerbohnen lagen bei uns im Erntegut zwischen 361,2 g bei der Sorte Niagara und 456,8 g bei der Sorte Nairobi (Tab. 6).

6

Tab. 5: Tausendkornmasse (g) der Winter-Ackerbohnsensorten im LSV am Standort Auweiler des ABG 3 "Lehmige Standorte West" 2023

TKM (g)		ABG 3 "Lehmige Standorte West" Nordrhein-Westfalen (Rhein-Erft-Kreis, sandiger Lehm, AZ 70) Auweiler 2023
Nr.	Sorte	
1	Augusta	440,2
2	GL Arabella	424,9
3	Diva	406,9
4	Nebraska	395,5
5	Wizard	394,2
6	Niagara	361,2
7	Nairobi	456,8
8	Nouma	432,5
9	Irena	452,7
10	Alice	451,6
Versuchsmittel (%)		421,7

Fazit

Für den Winter-Ackerbohnenanbau sind derzeit nicht viele Sorten verfügbar. In organicxseeds sind derzeit 3 Sorten: Augusta, GL Arabella und Nebraska zu finden, die ausprobiert werden können.

Saatgutbezug

Die Verwendung von ökologisch erzeugtem Saat- und Pflanzgut ist grundsätzlich gemäß EU-Bioverordnung vorgeschrieben. Der Saatgutbezug kann über die Ökosaatgutvermehrter aus NRW z.B. Bioland-Z-Saatgutliste erhältlich beim Bioland Landesverband NRW erfolgen. Die Verfügbarkeit einzelner Sorten finden Sie im Überblick unter: www.organicXseeds.de.