

Vergleich von Nackthafer und Spelzhafer

Urbatzka P¹, Uhl J¹ & Zott S²

Keywords: Sorte, Unkrautunterdrückung, Anbaueignung, Kernertrag, Spelzenanteil.

Abstract

Each three varieties of naked and hulled oat were compared in field trials over three years at two experimental sites in Bavaria. Dehulled yield was in average 20 % higher for hulled oat than for naked oat. Most agronomic characteristics like plant length, lodging or thousand seed weight depend on the variety and not on the oat species.

Einleitung und Zielsetzung

Im ökologischen Landbau ist der Anbau von Hafer weit verbreitet. Da ein erheblicher Anteil als Schälhafer vermarktet wird und Spelzhafer hierbei entspelzt werden muss, stellt sich die Frage, ob der Anbau von Nackthafer eine Alternative ist. Ziel der Feldversuche war daher ein Vergleich von Nackt- und Spelzhafer.

Methoden

Die Feldversuche wurden zu den Ernten 2018 bis 2020 auf den Standorten Berglern (sL, AZ ca. 60, lj. Mittel 835 mm und 8,1 °C) und Neuhofer (L, Pseudogley-Parabraunerde, AZ ca. 55, lj. Mittel 764 mm und 7,6 °C) in Bayern durchgeführt. Geprüft wurden je drei Sorten Nackthafer (cvs. Ebners Nackthafer, Saul und Talkunar) und Spelzhafer (cvs. Appolon, Bison und Max; alle gelbe Sommerhafer). Beim Nackthafer wurde die Saatstärke um zehn % im Vergleich zum Spelzhafer aufgrund höherer Verluste nach der Saat erhöht und lag bei 420 keimfähigen Körnern m⁻². Saat- und Erntezeitpunkte als auch die Termine der mechanischen Unkrautregulierung waren identisch.

Vorfrucht waren verschiedene Wintergetreidearten, Versuchsanlage war ein lateinisches Rechteck mit vier Wiederholungen. Die statistische Auswertung erfolgte mit SAS 9.4 Prozedur NPAR1WAY für Boniturnoten bzw. Prozedur Glimmix. Bonituren, Erhebungen und Kornuntersuchungen wurden nach Bundessortenamt (2000) durchgeführt.

Ergebnisse und Diskussion

In den agronomischen Merkmalen Bestandesdichte und Bodendeckungsgrad lagen keine statistischen Unterschiede vor (Tab. 1). Der Nackthafer Talkunar, gefolgt vom Ebners Nackthafer erreichten die höchste Pflanzenlänge, während der dritte Nackthafer mit dem längsten Spelzhafer vergleichbar war. Talkunar zeigte auch die höchste Lagerneigung, wobei dies nur zu den anderen beiden Nackthafers signifikant ausfiel (Tab. 1). Bei der Massenbildung, als weiteres Merkmal zum Unkrautunterdrückungspotenzial, erreichte der Nackthafer Talkunar höhere Werte als die anderen beiden

¹ Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Lange Point 12, 85354 Freising, Deutschland, peer.urbatzka@lfl.bayern.de, <https://www.LfL.bayern.de>

² Bayerische Staatsgüter, Prof.-Zorn-Straße 19, 85586 Poing/Grub, Deutschland, <https://www.baysg.bayern.de/>

Nackthafer und einer der drei Spelzhafer. Die Unterschiede bei einem Teil der agronomischen Eigenschaften sind demnach auf die Sorte und nicht auf die Haferart zurückzuführen.

Tabelle 1: Agronomische Eigenschaften in Abhängigkeit der Sorte

Sorte	Bodendeckungsgrad (%)	Bestandesdichte ¹	Massenbildung ²	Pflanzenlänge (cm)	Lager zur Ernte ^{2,3}
Apollon	63 ns	334 NS	7,1 ab	109 C	2,7 ab
Bison	63	297	7,1 ab	101 D	2,6 ab
Ebners*	62	270	6,5 b	115 B	1,2 b
Max	64	288	6,2 b	99 D	2,9 ab
Saul*	62	300	6,5 b	108 C	1,2 b
Talkunar*	62	272	8,3 a	128 A	3,8 a

* Nackthafer, ¹ ährentragende Halme, ² Boniturnoten von 1-9, wobei 1 = geringer Wert, ³ nur in Berglern bonitiert; verschiedene Buchstaben = signifikante Unterschiede (SNK bzw. Kruskal-Wallis bei Boniturnoten, p < 0,05)

Anders sah dies beim Kernertrag (Ertrag ohne Spelzen) aus. Alle Spelzhafer erreichten einen höheren Kernertrag als die Nackthafer (Tab. 2). Der Unterschied betrug im Mittel der Haferarten knapp 20 %, wobei auch innerhalb beider Haferarten Sortenunterschiede vorlagen. Der Spelzenanteil lag bei den Nackthafnern erwartungsgemäß geringer als bei den Spelzthafnern. Dabei wurde aber auch bei zwei der drei Nackthafersorten in einem der drei Jahre auf beiden Orten ein geringer Spelzenanteil festgestellt (Tab. 2). Das TKG (ohne Berücksichtigung der Spelzen) wies wiederum auf Sortenunterschiede hin: zwei der drei Spelzthafers erzielten ein höheres TKG als die dritte Spelzhafer und zwei der drei Nackthafer.

Tabelle 2: Ertrag und Qualität in Abhängigkeit der Sorte

Sorte	Kernertrag ¹ (dt/ha)	Spelzenanteil (%)	TKG ¹ (g)	Hektolitergewicht ²
Apollon	45,4 a	29,1 A	29,4 a	56,7 B
Bison	41,4 b	30,2 A	29,3 a	55,5 B
Ebners*	36,5 cd	1,5 C	26,0 b	74,9
Max	45,4 a	27,0 B	25,9 b	58,8 A
Saul*	38,3 c	0,0 C	25,0 b	76,4
Talkunar*	36,0 d	1,7 C	27,4 ab	74,5

* Nackthafer, ¹ Ertrag und TKG ohne Spelzenanteil, ² mit Spelzenanteil, daher Spelz- und Nackthafer nicht vergleichbar, verschiedene Buchstaben = signifikante Unterschiede (SNK-Test, p < 0,05)

Literatur

Bundessortenamt (2000) Richtlinien für die Durchführung von landwirtschaftlichen Wertprüfungen und Sortenversuchen. Landbuch Verlag, Hannover.