

Anbau von Wintererbsen unter norddeutschen Standortbedingungen

Böhm, H.¹

Keywords: Pisum sativum L., Ertrag, Auswinterung, HEB-Index, Gemengeanbau.

Abstract

Over the last few years the cultivation of winter peas has been discussed as an alternative to spring pea cropping. The current range of varieties is characterized by different growth types. Recommendations for the choice of varieties are needed under different site conditions. At the Thünen-Institute of Organic Farming variety trials have been conducted since 2012/13; in sole stand or as intercrops with cereals depending on growth type. The results of two growing seasons show that only some varieties are sufficiently frost tolerant. Normal-leaved varieties need a partner to improve the lodging resistance for a good harvestability. Both, semi-leaved and normal-leaved varieties have the potential for high yields.

Einleitung und Zielsetzung

Der Anbau von Winterformen der Erbse (*Pisum sativum* L.) (im Folgenden: Wintererbsen) wird seit einigen Jahren als Alternative zum Anbau der Sommerformen diskutiert. Für den Anbau werden bislang vor allem langstrohige, normalblättrige Sorten wie z.B. die Sorte E.F.B. 33 mit guter Winterhärte empfohlen. Aufgrund ihrer Wuchsform benötigt sie eine Stützfrucht, sodass sie nur im Gemenge angebaut werden kann. Weitere Sorten, auch kurzstrohige, halbblattlose Sorten, die auch für den Anbau in Reinsaat geeignet sind, stehen mittlerweile zur Verfügung. Ergebnisse aus 2-jährigen Feldversuchen mit ausgewählten Wintererbsensorten werden vorgestellt.

Methoden

Am Thünen-Institut für Ökologischen Landbau in Trenthorst (sandiger Lehm) wurden im Herbst 2012 und 2013 Feldversuche als Blockanlage in 4-facher Feldwiederholung mit ausgewählten Sorten angelegt (Tab. 1). Der Anbau erfolgte, je nach Sorteneigenschaften, zum Teil in Reinsaat und/oder im Gemenge mit Triticale (Sorte Benetto, 100 kf Kö m²). Die Reinsaaten wurden mit einer Aussaatstärke von 80 kf Kö m² gedrillt. Im Gemenge wurden die langstrohigen Sorten sowie der als normalblättrig eingestufte Stamm 61 mit 40 kf Kö m² und die kurzstrohige, halbblattlose Sorte James mit 60 kf Kö m² gesät (Tab. 1). In 2012 wurde der Versuch am 28.10., in 2013 am 04.10. gedrillt. Der Parzellendrusch erfolgte in 2013 am 23.07. (Reinsaaten) sowie am 06.08. (Gemenge) und in 2014 am 22.07. (alle Varianten).

Die Überwinterungsrate wurde aus den Vor- und Nachwinterzählungen der Pflanzen m² berechnet. Für den HEB-Index (nach Sauer mann 2007) wurde das Verhältnis der Wuchshöhe der Erbsen bei Ernte und zur Vollblüte ermittelt. Die Ernte erfolgte mit einem Parzellenmähdrusch mittels Kerndrusch (Ernteparzelle: 19,25 bzw. 17,5 m²) mit nachfolgender Aufbereitung und Trennung des Erntegutes.

¹ Thünen-Institut für Ökologischen Landbau, Trenthorst 32, 23847, Westerau, Deutschland, herwart.boehm@ti.bund.de, www.ti.bund.de

Tabelle 1: Übersicht der geprüften Wintererbsensorten mit Angaben zu Züchter bzw. Herkunft, Wuchstyp, Blütenfarbe sowie der Aussaatstärke in der jeweiligen Anbauform (hb: halbblättrig, nb: normalblättrig, lg: langstrohig, kz: kurzstrohig)

Sorte	Züchter/Herkunft	Wuchstyp	Blütenfarbe	Aussaatstärke [Kö m ⁻²]	
				Reinsaat	Gemenge
Szarvasi Andrea	Szarvasi Medicago Kft. [HU]	hb / lg	weiß	80	40
Szarvasi Aliz		nb / lg	purpur	-	40
Karolina		nb / lg	weiß	-	40
Comanche	RAGT [F]	hb / kz	weiß	80	-
James		hb / kz	weiß	80	60
Gangster		hb / kz	weiß	80	-
Isard	Agri Obtentions [F]	hb / kz	weiß	80	-
Arka	Selgen A.S. [CZ]	nb / lg	purpur	-	40
E.F.B. 33	MG Naturland [D]	nb / lg	purpur	-	40
Stamm 61	Stamm [US]	nb / kz	weiß	-	40

Ergebnisse und Diskussion

Die Überwinterungsrate lag in dem Winter 2012/13 trotz Temperaturen von bis zu -15°C aufgrund der Schneebedeckung höher als im Winter 2013/14 mit plötzlich auftretenden Kahlfrösten von bis zu -13°C. Arka wies jedoch in beiden Jahren nur Überwinterungsraten von 51 bzw. 48% auf. Mit guten Überwinterungsraten überzeugten die Sorten Szarvasi Andrea, Szarvasi Aliz, Karolina, E.F.B. 33 sowie der Stamm 61.

Der HEB-Index als gute Kenngröße für die Beerntbarkeit zeigte für die kurzstrohigen Sorten deutlich höherer Indizes als für die langstrohigen Sorten, auch wenn diese im Gemenge angebaut wurden. Langstrohige Sorten benötigen einen Partner mit guter Standfestigkeit, um gerade in einem Jahr wie 2014, in dem die Wintererbsen eine sehr starke Biomasseentwicklung zeigten, als sichere Stützfrucht zu fungieren.

Die Erträge als auch die Ertragsanteile an Erbsen fielen in beiden Jahren sehr unterschiedlich aus. In der Vegetationsperiode 2012/13 war die Entwicklung der Wintererbsen aufgrund der späten Aussaat bei bereits höherer Bodenfeuchte insgesamt gehemmt, während in 2013/14 vor allem die langstrohigen Sorten eine enorm hohe Biomasseentwicklung aufwiesen. Das Ertragsniveau lag 2014 im Versuchsmittel mit 27,1 dt/ha Wintererbsen deutlich über dem des Vorjahres (15,9 dt/ha). Von den kurzstrohigen Sorten überzeugten in beiden Jahren die in Reinsaat angebauten Sorten Comanche und Gangster mit Erträgen zwischen 23 ± 3 und 30 ± 2 dt/ha. Diese beiden Sorten wiesen in 2012/13 die höchsten Erträge der geprüften Wintererbsen auf. Sie profitierten insbesondere von ihrer sehr zügigen Entwicklung im Frühjahr mit zeitigem Hülsenansatz. Die Entwicklung der späteren, langstrohigen Sorten war aufgrund von Bodenverdichtungen bzw. schwach ausgebildeter Wurzeln stark eingeschränkt. In beiden Jahren konnten die beiden buntblühenden, langstrohigen Sorten E.F.B. 33 und Szarvasi Aliz gute Erträge erzielen, wobei in 2013/14 Arka (44 ± 2 dt/ha), Karolina und Szarvasi Andrea (40 und 39 ± 2 dt/ha) die höchsten Erträge erzielten.

Literatur

Sauermann W. (2007): Sichere Beurteilung von Standfestigkeit und Erntbarkeit bei Erbsen. Bauernblatt Schleswig-Holstein und Hamburg 157(10. Febr.):35-38.