Foto: Michael Schlag

Gabriele Käufler

Körnererbsen und Ackerbohnen – Chancen nutzen

Im Rahmen der hessischen Eiweißinitiative werden Landwirte durch gezielte Beratung zu Anbau und Verwertung von Körnerleguminosen unterstützt. Die im Versuchswesen gewonnenen Erkenntnisse fließen dabei ein.

Das Versuchsprogramm mit Körnerleguminosen beim Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen (LLH) wurde in den vergangenen Jahren sukzessive ausgeweitet, um der steigenden Nachfrage nach Daten Rechnung zu tragen. An unterschiedlichen Standorten, die typische Anbaulagen für diese Kulturen in Hessen repräsentieren, werden Landessortenversuche (LSV) mit Körnererbsen und Ackerbohnen betreut. Dazu kommen weitere Anlagen mit produktionstechnischen Fragestellungen. Hier werden Sortenempfehlungen und Hinweise zur Bestandsführung entwickelt, die direkt in Ausbildung und Beratung der Landwirte Eingang finden.

Auch während der Vegetationsperiode stehen die Versuchsanlagen der Praxis offen. Im Rahmen von Feldführungen erfolgt ein interaktiver Wissenstransfer „am Objekt“ anhand der Vorstellung und Kommentierung der Prüfglieder. Dieser Austausch zwischen Fachberatung und Praxis erweist sich oftmals als sehr fruchtbar, denn so können aktuelle Fragestellungen aufgenommen und bearbeitet werden.

Am Landwirtschaftszentrum Eichhof, Bad Hersfeld, bieten die Versuchsanlagen darüber hinaus auch umfangreiches Anschauungsmaterial für die überbetriebliche Ausbildung und zahlreiche Weiterbildungsveranstaltungen. Beispielsweise fand im vergangenen Jahr eine gut besuchte Fachtagung zum Thema Körnerleguminosen statt. Im Vortragsteil berichteten Praktiker von ihren Erfahrungen zu Anbau, Verfütterung und Vermarktung, die im Anschluss gemeinsam diskutiert wurden. Die Versuchsflächen boten vielfältige Informationen und Gesprächsstoff zu Themen wie Sortenwahl, Aussaatmanagement, Unkraut- und Schädlingskontrolle, Gemengeanbau sowie der Bedeutung von Körnerleguminosen im Anbausystem und der Fruchtfolgegestaltung. Regelmäßig wird in den Versuchsanlagen auch mit Fachgruppen aus dem In- und Ausland sowie Studierenden der Hochschulen und Technikerschulen diskutiert.

Anbau lohnt sich

Regionale Eiweißversorgung zu verlässlichen Preisen anstelle der Abhängigkeit von Import-Soja ist für viele Landwirte die Motivation sich mit dem Anbau von heimischen Körnerleguminosen zu beschäftigen. Fütterungsversuche bestätigen, dass Erbsen völlig problemlos

in den hofeigenen Mischungen einsetzbar sind. Ackerbohnen können in der Rinderfütterung ohne Einschränkungen innerbetrieblich verwertet werden. Der Futterwert liegt deutlich über den derzeit vom Handel gebotenen Preisen. Damit ist der Anbau bisher für reine Ackerbaubetriebe noch nicht sehr attraktiv, und sie müssen sich eigene Vermarktungswege erschließen.

Hierbei wird das vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft im Rahmen der Eiweißpflanzenstrategie geförderte Projekt „Demonstrationsnetzwerk Erbse/Bohne" den Anbauern und Verarbeitern in den nächsten Jahren umfassende Hilfestellung anbieten (s. Beitrag Seite 15 f).

Die Anrechnungsmöglichkeit der Körnerleguminosen auf die über das Greening geforderten „ökologischen Vorrangflächen" (ÖVF, Faktor 0,7) machen Erbsen und Bohnen zusätzlich interessant. Aktuelle Berechnungen belegen, dass die ÖVF-Variante mit Körnerleguminosen bei innerbetrieblicher Verwertung ökonomisch besser abschneidet als die Varianten Stilllegung oder Anbau von Zwischenfrüchten. Derzeit wird ein deutlicher Anstieg der Anbauflächen bei Ackerbohne und Körnererbsen beobachtet. In Hessen wurden in 2015 auf rund 3900 Hektar Ackerbohnen und auf 2400 Hektar Körnererbsen angebaut, eine Flächenausdehnung um fast 70 Prozent im Vergleich zum Vorjahr.

Körnererbsen

Die Leistungsfähigkeit der Körnererbsen lässt sich anhand der Versuchsergebnisse belegen. Die letztjährigen Durchschnittserträge der hessischen LSV Standorte lagen bei den Körnererbsen trotz ausgeprägter Frühjahrstrockenheit mit 63,1 Dezitonnen je Hektar nochmals leicht über denen des Vorjahres. Mehrjährig erreichten die Sorten in den LSV einen mittleren Rohproteingehalt von 21,5 Prozent. Damit konnte dreijährig ein Rohproteinertrag von 12,4 Dezitonnen je Hektar erzielt werden (s. Tabelle). Spitzenergebnisse einzelner Sorten lagen bei über 15 Dezitonnen je Hektar Proteinertrag, der ohne Einsatz von Stickstoffdüngemitteln und mit vergleichsweise geringem Aufwand erwirtschaftet wurde. Mehrjährig hohe Rohproteingehalte liefern Navarro, Salamanca und die neueren Sorten Astronaute und Mythic.

Körnererbsen eigenen sich hervorragend für die innerbetriebliche Verwertung in der Schweine- oder Rinderfütterung. Der wertgebende Bestandteil ist neben der Energie das Rohprotein. Aktuelle Versuche und Praxisergebnisse belegen, dass in der Endmast Sojaschrot vollständig durch Erbsen ersetzt werden kann. Je Mastschwein ließen sich bei einem Versuch der LWK Niedersachsen rund 7,3 Kilogramm Soja- und 4,5 Kilogramm Rapsextraktionsschrot einsparen. Insgesamt wurde auch ein niedrigerer Futterverbrauch und damit geringere Futterkosten beim Einsatz von Erbsen ermittelt. Der Verfütterung von Erbsen steht also nichts im Wege.

Da Standort- und Witterungseffekte des Einzeljahres regelmäßig die Sortenunterschiede überlagern, ist es ratsam die Ertragssicherheit einer Sorte in den Vordergrund zu stellen. Die wichtigste Eigenschaft bei der Auswahl einer Erbsensorte ist die Standfestigkeit – der entscheidende Faktor zur Risikominderung bei der Ernte. Die mehrjährige Ertragssicherheit einer Sorte beruht ganz wesentlich auf diesem Merkmal.

Hinsichtlich der Standortwahl stellt die Körnererbse weniger hohe Ansprüche als die Ackerbohne. Insbesondere toleriert sie Trockenheit deutlich besser, wie die Versuchsergebnisse aus 2015 erneut bestätigen. Dennoch können länger anhaltende Phasen mit hohen Temperaturen bei gleichzeitig reduziertem Wasserangebot zum Hülsenabwurf oder zur Reduktion von Kornanlagen führen. Daher muss über die rechtzeitige Saat, möglichst noch im März, eine gute Wurzelentwicklung und ein zügiger Bestandsschluss erreicht werden. Saatstärken von rund 75 Körnern je Quadratmeter haben sich bewährt, das Saatgut sollte mindestens vier bis fünf Zentimeter tief abgelegt werden. Eine gezielte und frühzeitige Unkrautbekämpfung ist unerlässlich. Durchwuchs von Spätverunkrautung kann zu erheblichen Ernteproblemen füh-

Tabelle: LSV Körnererbsen Hessen – Rohproteinertrag (dt/ha bei 86 % TM)

Mehrjährige Auswertung – relativ zum Versuchsdurchschnitt (VD)

Sorte	Jahr			
	2013	2014	2015	Mittel
VD Rohprotein (dt/ha)	**11,1**	**13,5**	**13,3**	**12,4**
Rocket	93	88	92	**91**
Respect	100	102	95	**99**
Alvesta	101	94	103	**99**
Salamanca	102	111	102	**105**
Navarro	101	103	101	**102**
Volt	–	101	104	**102**
Mythic	–	98	103	**101**
Astronaute	–	105	100	**103**
Mittel	**100**	**100**	**100**	**100**

Foto: Gabriele Käufler

In den Landessortenversuchen wird die Leistungsfähigkeit und Ertragssicherheit der Sorten geprüft.

ren. Wichtig ist es, innerhalb der Fruchtfolge ausreichende Anbaupausen zwischen den Leguminosen einzuhalten. Erbsen sollten nicht häufiger als alle sechs bis sieben Jahre angebaut werden.

Ackerbohnen

Bei der Auswahl von für den Ackerbohnenanbau geeigneter Standorte ist unbedingt auf eine gute Bodenstruktur sowie ein ausreichendes Wassernachlieferungsvermögen zu achten. Kühl gemäßigte Anbaulagen reduzieren das Risiko von Hitzestress. Die Wasserversorgung während und nach der Blüte muss gesichert sein, wenn hohe Erträge angestrebt werden.

Im LSV am Standort Eichhof wurde im Mittel der Jahre 2012 bis 2015 bei Ackerbohne ein Durchschnittsertrag von 53,4 Dezitonnen je Hektar gemessen. Erheblicher Trockenstress trat in 2010 und 2011 auf, wodurch die Erträge deutlich in Mitleidenschaft gezogen wurden. Die hohen Sommertemperaturen während und nach der Blüte hatten die Pflanzen irreversibel geschädigt. Es traten erhebliche Welkeerscheinungen an den Pflanzen auf, die den Blattapparat teilweise zum Absterben brachten und zum Hülsenabwurf führten, sodass die Erträge bei rund 33 Dezitonnen stehen blieben.

Die Rohproteingehalte liegen mehrjährig bei 26 Prozent, die besten Sorten können über 27 Prozent Rohprotein erreichen. Tanninfreie Sorten wie zum Beispiel Taifun eignen sich insbesondere als Eiweißträger für die innerbetriebliche Verwertung in der Schweinefütterung. Sie bringen hohe Eiweißgehalte mit, liegen in den Versuchen aber ertraglich rund zehn Prozent unter dem Sortenmittel.

Mit der innerbetrieblichen Verwertung von Ackerbohnen werden sowohl in der Rinder- wie auch in der Schweinehaltung durchweg positive Erfahrungen gemacht. Auch die Kombination mit Erbsen in der Fütterung ist möglich. Aus Nordrhein-Westfalen wird über Ackerbohnenanteile von bis zu 15 Prozent in der Endmast mit guten Erfolgen berichtet. Höhere Anteile sollten nur mit tanninfreien Sorten gefahren werden.

Ackerbohnen können, falls es die Witterung und die Bodenverhältnisse zulassen, bereits im Februar gesät werden. Das Saatgut muss bei Ackerbohnen mindestens sechs bis acht Zentimeter tief abgelegt werden, damit ausreichend Keimfeuchte gewährleistet ist. Der Pflanzenschutz ist auf die frühzeitige Unkrautkontrolle (Vorauflauf) sowie die rechtzeitige Bekämpfung von eventuell auftretender Schwarzer Bohnenlaus auszurichten. Ackerbohnen reagieren sehr positiv auf einen gut durchlüfteten Boden. Mechanische Unkrautbekämpfung durch Einsatz von Striegel oder Hacke ab etwa zehn Zentimeter Wuchshöhe wirkt auf verkrusteten Böden Wunder. Ackerbohnen werden oft auch von pilzlichen Schaderregern befallen. Inwieweit diese ertragswirksam werden hängt von Zeitpunkt und Intensität des Befalls ab. Innerhalb der Fruchtfolge sind Anbaupausen von mindestens fünf, besser sechs Jahren einzuhalten.

Fruchtfolgeleistungen

Die hervorragende Vorfruchtleistung der Leguminosen hat sich herumgesprochen. Diese summiert sich auf rund 200 Euro je Hektar und beruht auf mehreren Effekten. Einerseits profitieren die Nachfrüchte sowohl bezüglich der Ertragshöhe als auch im Hinblick auf die Ertragssicherheit von den Leguminosen. Andererseits können betriebliche Arbeitsspitzen entzerrt und die Maschinenauslastung verbessert werden, weil die Körnerleguminosen hinsichtlich der Aussaat- und Erntetermine sowie der Bestandsführung andere zeitliche Ansprüche haben als die Winterungen. Darüber hinaus werden die Risiken enger Fruchtfolgen mit hohen Getreideanteilen mehr und mehr spürbar. Hier sei nur auf das zunehmende Auftreten von Resistenzen zum Beispiel bei Ungräsern und pilzlichen Schaderregern hingewiesen. Dies treibt den Beobachtungsaufwand und die Kosten der Bestandsführung in die Höhe.

Bei der ökonomischen Betrachtung der Gesamtfruchtfolgen schneiden daher vielgestaltige Fruchtfolgen mehrheitlich besser ab, insbesondere wenn die Arbeitserledigungskosten mit einbezogen werden. Nicht zuletzt sind die Leguminosen Pollen- und Nektarspender für Bienen und viele andere Insektenarten und dienen der Erhöhung der Artenvielfalt in der Landschaft. Mit dem Anbau dieser Kulturen trägt die Landwirtschaft auch gesamtgesellschaftlichen Anforderungen Rechnung. ■

Die Autorin

Gabriele Käufler
Fachreferentin Marktfruchtbau
Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen, Eichhof, Bad Hersfeld
gabriele.kaeufler@llh.hessen.de