

ACKERBOHNENANBAU

Stand 15.11.2019

Die Ackerbohne (*Vicia faba*) ist auf guten Ackerböden unsere leistungsfähigste Körnerlegumino-se. Sie stellt aber auch hohe Ansprüche an die Bodenstruktur. Es gibt sowohl klassische Sommer- als auch Winterbohnen, in weiß und bunt blühenden Sorten.

STANDORTANSPRÜCHE UND DÜNGUNG

Die Ackerbohne stellt einen besonderen Anspruch an die Bodenstruktur – Verdichtungen und ein fehlender Anteil an Grobporen schränken die Wasser- und Sauerstoffzufuhr stark ein, da der Bohne die Durchdringungskraft fehlt. Sie wachsen auf mittleren bis schweren Böden mit pH-Werten > 6 bis 7,2. Eine bedarfsgerechte und ausgeglichene Grundnährstoffversorgung ist essentiell. Für eine optimale Funktion der Knöllchenbakterien empfiehlt sich zudem eine Schwefeldüngung von 40 kg S/ha. Als Legumino-se benötigt die Ackerbohne keine Stickstoffdüngung – eine solche behindert die Knöllchenbildung sogar und resultiert in Ertragseinbußen.

Die Ackerbohne ist nicht selbstverträglich und setzt eine Anbaupause von mindestens 4-5 Jahren voraus.

AUSSAAT UND PFLANZENSCHUTZ

Die Aussaat der Ackerbohne erfolgt zwischen Ende Februar und Mitte April. Die Keimpflanzen vertragen schwache Fröste. Frühe Saaten können daher bei guter Befahrbarkeit der Böden (Vermeidung von Strukturschäden) durchgeführt werden – sie begünstigen die Ertragsbildung durch eine bessere Wasserversorgung während der Blüte und Kornausbildung. Späte Saaten, ab Mitte April hingegen führen, aufgrund von Trockenheit, Hitze und hoher Sonneinstrahlung in Blüh- und Kornfüllungsphase häufiger zu Mindererträgen. Winterackerbohnen werden Ende

September bis Mitte Oktober gesät, sodass sie zu Vegetationsende ca. 4-6 Blätter ausgebildet haben. Aufgrund des hohen Keimwasserbedarfs wird das Saatgut auf 6-8 cm Tiefe abgelegt. Die Aussaatstärke liegt bei



Ackerbohnen in Reihe

Sommerbohnen bei ca. 45 Körner/m², bei Winterbohnen bei ca. 18-30 Körnern/m² (geringere Aussaatstärke bei Winterbohnen da starke Bestockung im Frühjahr). Bei einer Einzelkornsaat kann die Saatstärke um 10-15 % verringert werden. Die Reihenabstände betragen 15-45 cm je nach Sätechnik und Art der Unkrautregulierung. Bis zum Auflaufen der Bohnen vergehen etwa 10 bis 30 Tage (Keimung ab 3-5°C Bodentemperatur).

Durch die lange Auflaufzeit und den späten Reihenschluss hat die Unkrautregulierung beim Ackerbohnenanbau einen hohen Stellenwert. Für die mechanische Unkrautregulierung bietet sich insbesondere das Blindstriegeln als auch im Nachauflauf das Striegeln bis zu einer Wuchshöhe von 15-20 cm an. Auch der Einsatz von verschiedenen Hacktechniken ist reihenunabhängig und reihenabhängig möglich. Kurz nach dem Auflaufen sind die Ackerbohnen besonders verletzlich haben jedoch ein gutes Regenerationsvermögen oder wachsen nach leichter Verschüttung wieder frei. Eine wirksame chemische

Unkrautregulierung muss im Voraufbau durchgeführt werden. Im Nachaufbau stehen nur Gräsermittel zur Verfügung. Sollte eine Bekämpfung von Pilzkrankheiten und Insektenbefall notwendig sein gibt es einige zugelassene Mittel.



Ackerbohlenbestand in Abreife und Blüte

ERNTE

Im September erfolgt die Ernte, sobald die Hülzen dunkelbraun bis schwarz verfärbt sind und die Bohnen darin rascheln. Optimaler Weise liegt die Kornfeuchte dann bei 15-20 %. Witterungs- und sortenbedingt werden Erträge von 25-40 dt/ha erzielt, auf optimalen Böden auch > 60 dt/ha.

NACHERNTEMANAGEMENT

Bis zur Ernte haben Ackerbohnen im Durchschnitt ca. 200 kg N/ha fixiert. Nach der Ernte hinterlassen sie dadurch große Mengen an schnell zersetzbarer N-haltiger Pflanzenmasse (enges C/N-Verhältnis). Im Nacherntemanagement sollte und kann, durch die schnelle Zersetzung, daher eine möglichst geringe und flache Bodenbearbeitung erfolgen. Nach der Ernte sollten die Ausfallbohnen zum Auflaufen angeregt und erst kurz vor der Einsaat der Folgefrucht eingearbeitet werden – dadurch wird der Stickstoff noch lange gespeichert und an der Verlagerung in Richtung Grundwasser gehindert. Als Folgefrucht empfiehlt sich eine möglichst N-zehrende Winterfrucht (z.B. Wintergerste, Raps) oder eine Zwischenfrucht mit anschließender Sommerung anzubauen um das Risiko für Stickstoffverluste zu minimieren.

ZWISCHENFRUCHTANBAU VOR ACKERBOHNEN

Die Etablierung einer Zwischenfrucht bietet sich im Zeitraum zwischen Ernte und Aussaat der Sommerbohnen an. Durch die Zwischenfrucht wird das Bodengefüge stabilisiert und gelockert und schafft optimale Voraussetzungen für die Wurzelbildung der Ackerbohne. Um bodenbürtigen Fruchtfolgekrankheiten vorzubeugen sollte auf Leguminosen in der Zwischenfrucht verzichtet werden.

INHALTSSTOFFE UND VERWERTUNG

Ackerbohnen sind eine heimische Eiweißalternative für die GVO-freie Fütterung und können Soja teilweise oder in Mischung mit anderen Eiweißpflanzen komplett ersetzen. Vor allem buntblühenden Sorten enthalten erhöhte Tanningehalte (Gerbstoffe), die bei Schweinen und Geflügel den Stoffwechsel hemmen (tanninarme Sorten). Für Wiederkäuer sind Tanningehalte bis 1 % unproblematisch. In der Legehennenfütterung muss zudem auf an Vicin und Convicin (Glukoside) arme Sorten zurückgegriffen werden. Auch in der Humanernährung gibt es mittlerweile Produkte mit Ackerbohnen.

FÜR RÜCKFRAGEN UND BERATUNGSANFRAGEN STEHEN WIR IHNEN UNTER DEN UNTEN ANGEgebenEN KONTAKTDATEN GERNE ZUR VERFÜGUNG.

QUELLEN:

BELLOF, G.; BISCHOFF, J.; DROSTE, N.; KLINGENHAGEN, G.; FISCHER, K.; KREMER, K.-A. UND M.; PADLEY, C.; SASS, O.; SPECHT, M.; STEMANN, G.; ZERHUSEN-BLECHER, P.; STEVENS, K.; SCHÄFER, B. C.; BRAUN, J. (2019): Ackerbohnen und Futtererbsen - Bodenbearbeitung, Düngung, Pflanzenschutz, Fütterung, Vermarktung, Züchtung. praxisnah (5. Aufl. des Sonderhefts). Norddeutsche Pflanzenzucht Hans-George Lembke KG, Holtsee.

Männel, M.; Schäfer, B. C.; Haberlah-Knorr, V. (2019): Leitlinie des Integrierten Pflanzenschutzes im Anbau von Ackerbohne, Körnererbse, Sojabohne und Süßlupinen. Union zur Förderung von Oel- und Proteinpflanzen e. V. (UFOP), Berlin.

BAYRISCHE LANDESANSTALT FÜR LANDWIRTSCHAFT (LfL)(2015): Großkörnige Leguminosen, LfL-Information (1. Aufl.), Freising-Weihenstephan.