



STECKBRIEF EIWEISSERBSEN

ALLGEMEINE ANGABEN



Sommereiweisserbsen haben ein hohes Ertragspotential. Dafür ist die Anfälligkeit auf Trockenschäden und Blattlausbefall wegen der späten Blüte grösser.

BOTANIK / HERKUNFT:

Eiweisserbsen (*Pisum sativum*) gehören zu der Familie der Leguminosen und können dank der Knöllchenbakterien Stickstoff aus der Luft fixieren. Im Norden von Irak und in Palästina wurden erste Hinweise auf den Anbau von Erbsen gefunden. In Europa wurden Erbsen schon 2000 J. v. Chr. angebaut. In der Schweiz wurden Eiweisserbsen ab 1982 wieder vermehrt für die Futterproduktion verwendet (durch Anbauprämie gefördert). Anbauflächen und weitere Infos finden Sie unter <http://www.swissgranum.ch>, Rubrik "Marktzahlen --> Inlandproduktion".

KLIMAANSPRÜCHE:

Eiweisserbsen brauchen eher wenig Wärme. Sie ertragen Temperaturen bis -5°C. Dies ermöglicht eine frühe Saat im Frühling. Der Anbau ist bis 900 m. ü. M. möglich. Den höchsten Wasserbedarf hat die Pflanze während der Blüte. Hitzeperioden und Trockenheit während der Blüte führen zu Blütenfall. Wintereiweisserbsen sind relativ frosthart.

BODENANSPRÜCHE:

Tiefgründige, mittelschwere bis schwere Böden sind optimal. Der pH-Wert sollte zwischen 6.0 und 7.5 liegen, damit sich die Knöllchenbakterien optimal entwickeln können. Ungünstig sind staunasse, steinige und flachgründige, zu Trockenheit neigende Böden, sowie Moorböden.

SORTEN:

Auf der Sortenliste sind Winter- und Sommereiweisserbsen.

■ **SOMMEREIWEISSERBSEN** haben ein höheres Ertragspotential. Zudem sind sie weniger anfällig auf Krankheiten und haben kein Auswinterungsrisiko.

■ **WINTEREIWEISSERBSEN** lohnen sich an Standorten, an denen eine frühe Saat im Frühling bodenbedingt schwierig ist. Dasselbe gilt für Standorte, die im Sommer zur Trockenheit neigen. Wintereiweisserbsen haben den Vorteil, dass sie früher blühen und somit mit der Blüte nicht in die Trockenheitsphase geraten. Zudem sind sie weniger gefährdet gegenüber dem Blattlausbefall.

Beschreibung nach Krankheits- und Ertrageigenschaften siehe "Empfohlene Sortenliste", abrufbar unter: <http://www.swissgranum.ch> in der Rubrik „Richtlinien --> Sortenlisten“.

SAAT- UND PFLEGEMASSNAHMEN



Das Saatbett sollte nicht zu fein sein, sollte aber keine grossen Unebenheiten vorweisen (Ernte).

FRUCHTFOLGE:

Es sind mind. 6 Jahre Anbaupause nötig, da Eiweisserbsen sehr anfällig auf Fusskrankheiten sind (Fusarien etc.). Sie hinterlassen viel Stickstoff im Boden, weshalb sie sich gut als Vorfrucht einer stark stickstoffzehrenden Kultur eignen.

■ **ÖLN-Anforderungen:** Es dürfen nicht mehr als 15% der Fruchtfolgefläche Eiweisserbsen sein, respektive sind 6 Jahre Anbaupause zwischen Eiweisserbsen notwendig.

BODENBEARBEITUNG:

Die Saat sollte in unverdichtete und gut abgesetzte Böden stattfinden. Das Saatbett darf nicht zu fein sein, da sonst die Knöllchenbakterien beeinträchtigt werden. Da der Messerbalken bei der Ernte sehr tief läuft, sollte das Saatbett möglichst eben sein und keine hervorstehende Steine aufweisen.

SAATZEITPUNKT:

■ **SOMMEREIWEISSERBSEN:** Ende Februar / Anfang März sobald der Boden genug abgetrocknet ist (leichte Fröste werden gut ertragen).

Bei späterer Saat ist der Krankheits- und Schädlingsbefall erhöht. Trockenheit während der Blüte wird schlecht ertragen, deshalb sollte früh gesät werden.

■ **WINTEREIWEISSERBSEN:** Ende Oktober

SAATDICHTER / -TIEFE / REIHENABSTAND:

Saatmenge: 70 - 90 Körner/m², dies entspricht ca. 190 - 250 kg/ha

Saattiefe: 5 cm Wintereiweisserbsen, 3 - 4 cm Sommereiweisserbsen

Reihenabstand: 12 - 17 cm

Bestandesdichte: 60 - 80 Pflanzen/m²



Der Blattrandkäfer hinterlässt deutliche Frasstellen am Blattrand der Eiweisspflanze.

PFLEGEMASSNAHMEN:

Im Nachauflauf sind ein bis zwei Striegeldurchgänge gegen die Unkräuter möglich, allerdings nur bis sich die Ranken der Erbsen berühren. Blindstriegeln sollte nur gemacht werden, wenn eine konstante Saattiefe bei der Saat garantiert werden konnte. Hacken ist eher ungünstig, da wieder Steine an die Oberfläche geholt werden.

■ **ÖLN-Anforderungen:** Zwischen dem 1. November und dem 15. Februar sind Anwendungen von Pflanzenschutzmittel inklusive Schneckenkörner nicht erlaubt.

DÜNGUNG:

Düngungsnorm (GRUD 2017) bei normal versorgtem Boden (kg/ha):

| | N | P ₂ O ₅ | K ₂ O | Mg |
|---------------|---|-------------------------------|------------------|----|
| Eiweisserbsen | 0 | 78 | 154 | 20 |

In der Regel keine N-Düngung. Eine Start-N-Gabe von ca. 30 kg N/ha zum Auflaufen ist umstritten, da vermutet wird, dass dadurch die Knöllchenbakterien gehemmt werden. Wenn die Knöllchenbakterien geschädigt sind (z.B. bei Blattrandkäferbefall oder Bodenproblemen) kann eine N-Gabe von max. 50 kg N/ha vor der Blüte gegeben werden.



Brennfleckenkrankheit ist eine weitverbreitete Erbsenkrankheit.

UNKRAUTREGULIERUNG:

Erbsen sind nicht besonders konkurrenzstark gegen Unkräuter. Heute ist meistens ein Nachauflauf-Herbizid der Standard. Je nach Mittel wird dieses im Keim- bis 6-Blattstadium ausgebracht.

■ **ÖLN-Anforderungen:** Vor- und Nachauflaufbehandlungen sind gestattet.

SCHÄDLINGSREGULIERUNG:

Blattläuse können bei starkem Befallsdruck grosse Schäden anrichten. Kontrollen sind besonders ab Knospenstadium bis Blüte wichtig. **Blattrandkäfer** können bei trockener, kühler Witterung die Blattmasse stark reduzieren. Der Schaden wirkt sich aber kaum auf den Ertrag aus.

■ **ÖLN-Anforderungen:** Gegen Blattläuse sind nur Behandlungen mit Produkten auf Basis von Pirimicarb erlaubt, wenn die Schadschwelle erreicht wurde (80% der Pflanzen befallen ab Knospenbildung). Andere Mittel oder Bekämpfungen gegen andere Schädlinge wie z.B. dem Blattrandkäfer benötigen eine Sonderbewilligung.

KRANKHEITSREGULIERUNG:

Stengelfäule, falscher Mehltau, Brennflecken und Botrytis können vorkommen, sind jedoch selten wirtschaftlich bedeutend. Fuss- und Welkekrankheiten sind bei zu enger Fruchtfolge die wichtigsten Krankheiten. Bekämpfung durch gebeiztes Saatgut; Anbaupausen einhalten (mind. 6 Jahre).

ERNTE UND VERWERTUNG



Beim Ernten liegt die optimale Feuchte bei 12%.

ERNTE:

Die Ernte ist optimal bei einem Feuchtegehalt von 12% H₂O. Unter ungünstigen Bedingungen ist die Ernte auch bei 18% H₂O möglich. Die Ernte ist morgens oder abends empfehlenswert (Tau), weil sonst eine grosse Ausfallgefahr besteht.

Ertrag: 35 - 55 dt/ha, grosse Schwankungen von Jahr zu Jahr!

VERWERTUNG:

Eiweisserbsen haben einen sehr hohen Protein- und Energie-Gehalt. Sie werden deshalb als ausgeglichenes Futtermittel verwendet. Sie sind als Mischanteil im Wiederkäuerfutter ohne Einschränkungen einsetzbar. Der Einsatz ist limitiert bei den Schweinen (Ferkel und Zuchtauern max. 10%, Jäger und Ausmast max. 30% der Ration) und Geflügel (max. 15% der Ration) wegen knappen Gehalts an Aminosäuren Methionin und Tryptophan. Eine sichere Lagerung ist nur bei max. 12 - 15 % H₂O möglich → Sonst Gefahr durch Verschimmelung.

Aktuelle Angaben zur Preissituation finden Sie unter <http://www.swissgranum.ch>, Rubrik "Marktzahlen --> Preise".

■ **Wirtschaftlichkeit:** Der Flächenbeitrag für Eiweisspflanzen liegt bei Fr. 1'000.-/ha. Der Vorfruchtwert von Eiweisserbsen wird in Deutschland mit ca. Fr. 200.-/ha bewertet. Vor allem bei innerbetrieblicher Verwertung sind Eiweisserbsen wirtschaftlich sehr interessant. Allerdings ist die Wirtschaftlichkeit wegen den hohen Ertragschwankungen von Jahr zu Jahr sehr unterschiedlich. Erbsenstroh ist ein interessantes Nebenprodukt. Sein Nährwert kann mit minderwertigem Heu verglichen werden. Eiweisserbsen können für den Extensio-Anbau angemeldet werden, wofür zusätzlich Fr. 400.-/ha Beiträge ausbezahlt werden.

LITERATUR: Datenblätter Ackerbau AGRIDEA,

Impressum

Landwirtschaftliches Zentrum Liebegg
Liebegg 1
5722 Gränichen