

FiBL

Anbauempfehlungen für Biokörnerleguminosen

In den letzten Jahren konnte der Anbau von Biokörnerleguminosen ausgedehnt werden. Einerseits erfolgte das dank vermehrtem Anbau von Mischkulturen wie Eiweisserbse, Gerste und Ackerbohnen-Hafer-Gemengen, die für mehr Ertragsstabilität gesorgt haben. Andererseits verlangt Bio Suisse seit 2022, dass Tierfutter für Wiederkäuer in der Schweiz produziert werden muss. Diese Regelung hat zur Folge, dass die Nachfrage nach hochwertigen Eiweissen aus der Schweiz stark ansteigt.

Besonders gefragt sind Soja und Lupinen. Aber auch Erbsen und Ackerbohnen für den Futterkanal werden gesucht. Die Produzentenpreise wurden entsprechend der Nachfrage stark nach oben angepasst. Auch für Umstellungsware wird der volle Biopreis bezahlt (Stand 2023). Bio Suisse unterstützt den Preis verschiedener Körnerleguminosen, um die Ausweitung des Anbaus voranzutreiben. Auch die Nachfrage für die menschliche Ernährung steigt, wie z.B. bei Soja, vielen Arten, die unter «Auskerbohnen» zusammengefasst werden, aber auch bei Eiweisserbsen, Lupinen und Linsen.

Soja

Soja ist aufgrund der flexiblen Verwendungsmöglichkeiten und dem höchsten Proteingehalt (etwa 40 Prozent) die wichtigste Eiweisskomponente in Futtermischungen von Schweizer Futtermühen. Anders als in den meisten Ländern wurde Biosoja vor allem für die menschliche Ernährung angebaut, vorwiegend für die Tofuproduktion. Zu Futterzwecken wird Soja erst seit 2018 angebaut und erfährt seit 2022 wegen den neuen Fütterungsrichtlinien eine massive Ausweitung.

Um im Inland gegenüber der ausländischen Soja konkurrenzfähiger zu sein, stützt Bio Suisse den Anbau von Soja und Lupinen in der Schweiz mit einer Lenkungsabgabe. Der Anbau von Soja und Lupinen ist anspruchsvoller als der Anbau der einheimischen Körnerleguminosen Eiweisserbsen und Ackerbohnen. Die Anbautechnik ist bekannt, Soja ist eine grossartige Kultur für den Bioackerbau.

Soja wächst bevorzugt in den wärmeren Gegenden der Schweiz und kann mit den entsprechenden frühreifen Sorten auf bis zu 650 m ü.M. angebaut



Biosoja auf dem Stiegenhof. Bild: FS Bio Strickhof

werden. Die als Futtersoja angebauten Sorten sind etwas ertragsstärker und wuchsfreudiger und decken damit den Boden besser als die Sorten für Tofu, die auf Geschmack und Proteinkomposition optimiert wurden. Meistens wird intensiv gehackt, so dass ein weiter Reihenabstand von 50 cm Standard ist. Soja kann nicht in Mischkultur angebaut werden. Auch eine Direktsaat hat sich im Bioanbau bisher noch nicht bewährt.

Lupinen

Bisher werden in der Schweiz nur wenige Hektaren Lupinen angebaut. Der Proteingehalt liegt bei etwa 35 Prozent. Ein weitaus grösseres Potenzial als die blauen, schmalblättrigen Lupinen haben die weissen Lupinen. Vor über zwanzig Jahren wurde diese im grösseren Stil in der Schweiz angebaut. Wegen der Anthraknose (Brennflecken-Krankheit) verschwanden sie aber danach vollständig.

Seit 2020 sind wieder Sorten auf dem Markt, die tolerant gegenüber Anthraknose sind und mit vermindertem Anbaurisiko angebaut werden können. Die weisse Lupine hat im Vergleich zur blauen Lupine grössere Blätter und einen kräftigeren Wuchs. Die Pflanzen beschatten den Boden schneller und besser. Trotzdem muss auch bei der weissen Lupine das Unkraut im Auge behalten werden.

Ähnlich wie bei Soja geht die grösste Gefahr von den bekannten Sommerkeimern wie weisser Gänsefuss, Amaranth, Knöterich und von mehrjährigen Winden aus. Die Spätverunkra-

zung kann vor der Ernte auch noch einen Durchgang von Hand erfordern.

Die Aussaat sollte im März erfolgen. Lupinen müssen wie Sojabohnen für die Knöllchenbildung geimpft werden. Das Impfmittel enthält andere Bakterien als dasjenige für Sojabohnen. Es kann im Saatguthandel zusammen mit dem Saatgut bestellt werden. Eine spätere Aussaat reduziert das Ertragspotenzial.

Die Reihenweite sollte nicht grösser sein als das nötige Minimum, damit man im Frühjahr zweimal hacken kann. Weite Reihenabstände haben in Versuchen schlechter abgeschnitten.

Lupinen bevorzugen leichte Böden mit einem pH-Wert von unter 6,5. Kalk im Boden und Stauässe behindern die Stoffwechselaktivität der Bakterien in den Knöllchen und führen zu Gelbfärbung (Chlorosen) und Stickstoffmangel.

Die resistenten Sorten gegen Anthraknose hatten in den letzten Jahren grosse Schwankungen im Gehalt an bitteren Alkaloiden. Daher sollte vor der Aussaat geklärt sein, wer die Lupinen abnimmt und wie im Fall von erhöhten Alkaloidgehalten vorgegangen wird.

Für die Selbstvermarktung von Lupinen zum Zwecke menschlicher Ernährung empfiehlt das FiBL, eine repräsentative Probe des Postens auf Alkaloidgehalt im Labor untersuchen zu lassen.

Eiweisserbsen

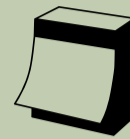
Die einheimischen Eiweisserbsen (Proteingehalt etwa 20 Prozent) und Ackerbohnen lassen sich extensiver und in höheren Lagen als Soja oder Lupinen anbauen. In Mischkultur können sie heute mit einer Drillsaat auf 12 cm Reihenweite abgelegt werden. Ein Striegeldurchgang genügt, oft wird gar keine Unkrautregulierung durchgeführt. Die Mischkulturen sollten den Boden so gut bedecken, dass das Unkraut keine Chance hat. Als beste Mischungspartnerin hat sich die Gerste bewährt. Sie reift gleichzeitig ab und stützt die Eiweisserbse bis zur Ernte. Für tiefe Lagen wird der Anbau von Wintererbsen mit einer zweizeiligen Wintergerste empfohlen. Der Saatguthandel bietet bereits Fertigmischungen an. Oft muss aber das Mischungsverhältnis noch an den Standort angepasst werden.

Es kommt häufig vor, dass die Gerste zu dominant wird und reduziert werden muss. Wintererbsen profitieren von der Winterfeuchte und entwickeln sich im Frühling relativ schnell. In höheren Lagen und wenn die Aussaat im Herbst nicht mehr möglich ist oder die Parzellen stark mit Ackerfuchschwanz verseucht sind, empfiehlt sich eher eine Aussaat im Frühling.

Im Reinanbau sind Sommereiwisserbsen standfester als die langen Wintersorten. Für den erfolgreichen Anbau müssen Sommereiwisserbsen möglichst früh und dicht gesät werden. Die empfohlene Aussaatmenge für den Reinanbau beträgt 100 Körner pro Quadratmeter.

Im Reinanbau werden Eiweisserbsen wie Soja auf 50 cm Reihenweite mit Einzelkornsaat oder auf 12 cm mit einer Getreidesämaschine gesät. Der Vorteil von Reinkulturen ist die höhere Ausbeute an Proteinen. In den letzten Jahren sind die Sorten standfester geworden.

Bioagenda



Bio-Umstellerabend

Bio-Betriebe öffnen ihre Türen für interessierte Bio-Umsteller, Bio-Betriebsleiter und alle anderen interessierten Landwirte. Das Programm besteht aus einer Hofführung und einem kleinen Imbiss.

1 Bio-Umstellerabend Friedliweid

Markus Bachofner führt den Betrieb in einer Generationengemeinschaft mit Sohn Ueli. Der Hof bewirtschaftet 38 ha. Es weiden 30 Milchkühe (RAUS mit Weidebeitrag), deren Milch an Mooh verkauft wird. Auf 16 ha werden Saatgetreide, Mais und entweder Lein oder Hanf für die kleine Ölmühle von Sohn Jakob angebaut (oelerei.ch). Die drei Söhne führen zudem Drescharbeiten im Lohn aus.

Termin: Dienstag, 5. September 2023, 19.30 Uhr

Ort: Familie Bachofner, Friedliweid 71, 8320 Fehraltorf

Anmeldung und Informationen:



2 3,5 Prozent BFF auf Ackerland – was passt auf meinem Betrieb?

Fachvorträge und praxisorientierte Feldbegehung in Zusammenarbeit mit Agroscope, FiBL, IP-Suisse, Vogelwarte und Agridea. Themen: Grundlagen der Acker-BFF und Aktuelles zu den Vorgaben, aber auch Tipps und Tricks zur Umsetzung.

Termin: Mittwoch, 13. September 2023, 8.40–16 Uhr

Ort: Strickhof Lindau, Forum AgroVet-Strickhof

Anmeldung und Informationen:



Sommerackerbohne mit Hafer in Mischkultur. Bild: FS Biolandbau Strickhof

Das Problem der Lagerung der Reinkulturen (bei allen Körnerleguminosen) wird sicher durch zu hohe Stickstoffnachlieferung der gut versorgten Böden begünstigt. Reinkulturen müssen nach der Ernte nicht aufgetrennt werden. Geeignet sind mittelschwere und tiefgründige Böden mit guter Wassernachlieferung und einem pH-Wert über 6. Auf flachgründigen Böden entwickeln sich die jungen Pflanzen oft ungenügend. Allgemein sind schwere Böden für Eiweisserbsen ungeeignet.

Eiweisserbsen werden meist zu Futterzwecken verwendet, aber zusehends werden sie für die menschliche Ernährung und Verarbeitung zu Lebensmitteln entdeckt.

Ackerbohnen

Ackerbohnen haben einen Proteingehalt von etwas 25 Prozent, produzieren viel Grünmasse und decken den Boden am besten ab. Sie sind weitaus die konkurrenzkräftigsten Körnerleguminosen. In Parzellen mit etwas höherem Unkrautdruck ist die Winterackerbohne in Mischkultur mit Hafer die beste Option.

Die Wintersorten sind bei Beginn des Blattlausflugs schon viel weiterentwickelt als die im Frühling ausgesäten Sorten. Sie sind deshalb wesentlich ro-

buster gegenüber Blattläusen. Ackerbohnen benötigen viel Wasser bis zur Blüte. Auch hier sind die Winterformen oft im Vorteil, da sie noch die Winterfeuchte nutzen können und mehr Blattmasse bilden.

Sommerackerbohnen können schon Anfang März gesät werden. Sie ertragen leichten Bodenfrost bis -4°C . Der Anbau von Ackerbohnen ist auch auf schweren Böden mit pH über 7 möglich. Ackerbohnen sind bei den Mühlen weniger beliebt als Eiweisserbsen. Das erklärt auch den tiefsten Preis aller Körnerleguminosen. Insgesamt haben Ackerbohnen aber auch ein relativ hohes Ertragspotenzial und im Vergleich zu den anderen Körnerleguminosen ein geringeres Anbaurisiko.

Ackerbohnen werden meist zur Fütterung von Tieren angebaut, sind aber auch, dank neuen Züchtungen, für die menschliche Ernährung geeignet. Sie werden zusehends zum Essen oder als Rohstoff für die Verarbeitung genutzt. Im Nahen Osten sind sie fester Bestandteil des Speiseplans. ■ FiBL (bioaktuell.ch)



Die aktuelle Situation zu Markt und Nachfrage ist zu finden unter:



Weisse Lupine auf dem Stiegenhof. Bild: FS Biolandbau Strickhof