

Der große Hunger nach Eiweiß

Leguminosen für den Frühjahrsanbau in der biologischen Landwirtschaft

Die Nachfrage nach Eiweißfrüchten ist groß - der Bedarf an heimischen Protein kann auch in der biologischen Landwirtschaft nicht gedeckt werden.

Es stellt sich die Frage, welche Möglichkeiten bestehen, um den Bedarf bestmöglich mit heimischer Ware zu decken?

In diesem Artikel wird vor allem auf großkörnige Hülsenfrüchte welche für den Frühjahrsanbau relevant sind, eingegangen.

Sommerackerbohne

Ist die Ackerbohne ein Opfer des Klimawandels (Trockenheit und Nanoviren) oder hat sie noch eine Chance?

Sofern das Wetter mitspielt und ein paar Regeln bei der Kulturführung eingehalten werden, kann sie sehr gute Erträge liefern. Was auch im letzten Jahr der Fall war. Weiters wird sie in der Fütterung gebraucht, um den Eiweißbedarf zu decken. Der Anbauzeitpunkt sollte je nach Bodenbeschaffenheit zwischen Ende Februar und Mitte April sein. Ein Anbau nach Mitte April führt zu Ertragsdefiziten von bis zu 30 %. Die Saatstärke liegt je nach Sorte bei bis zu 50 keimfähigen Körnern pro m². Sie kann in Drill- oder Einzelkornsaat gesät werden, entscheidend ist eine tiefe Ablage von 8 bis 10cm, damit sie ordentlich bestocken kann. Bezüglich Beikrauttechnik gilt die „10-Tages-Regel“, d.h. nach dem Anbau wird im 10-Tagesrhythmus zwei bis dreimal gestriegelt. Die Ernte erfolgt ab Ende Juli.

Der Anbau im Gemenge mit 20 – 30 kg Hafer wirkt sich ebenso positiv auf Ertrag, Krankheiten und Unkrautunterdrückung aus. Dies zeigen die Versuche aus Ober- und Niederösterreich. Beide Kulturen können in einem Durchgang und einer Saattiefe von 5 – 6 cm gesät werden. Jedoch muss beim Gemengeanbau darauf hingewiesen werden, dass die Ernte bis jetzt von keinem Abnehmer genommen wird. Sollte die Ackerbohne im Geme-

ge angebaut werden, muss vor dem Anbau abgeklärt werden, wie die Ware vermarktet werden soll!

Weiters besteht die Möglichkeit direkt beim Anbau oder beim ersten Blindstriegegeldurchgang eine Untersaat mit anzulegen. Natürlich dürfen nach Anlage der Untersaat keine mechanischen Regulierungen mehr gegen das Beikraut gemacht werden. Ein Vorteil der Untersaat ist die Förderung der Diversität, Förderung von Nützlingen, Ablenkung von Blattläusen, bessere Tragfähigkeit des Bodens bei der Ernte, kontinuierliche Bedeckung des Bodens, auch nach der Ernte. Weiters kann die ÖPUL-Maßnahme „Erosionsschutz Acker“ beantragt werden sofern mindestens drei Mischungspartner eingesät werden. Diese Maßnahme kann ebenso bei Untersaaten von Kartoffeln, Kürbisse, Mais, Rüben, Sojabohnen, Sonnenblumen, Sorghum und Sudangras beantragt werden.

Weiters berichten Praktiker von einer Einsaat mit Kümmel, sobald die Ackerbohne nach dem Anbau sichtbar wird, jedoch wird hier die Ackerbohne nur in jeder zweiten Reihe gesät.

Sommererbse

In der Praxis werden entweder Pelusken, diese sind bunt blühend, bilden mehr Biomasse und werden seltener zur Körnernutzung herangezogen, oder die weißblühenden Körnererbsen gesät. Die Erbse bevorzugt leichte bis mittelschwere Böden, welche gut erwärmbar, locker und durchlässig sind. Der Anbauzeitpunkt geht von Anfang März bis Ende April. Reinsaaten haben sich in Oberösterreich nicht bewährt. Erfolge sind im Gemengeanbau möglich 2/3 Erbse (60 keimfähige Körner/m²) + 30 kg/ha Hafer + eventuell drei kg Leindotter. Entscheidend beim Anbau in Mischkulturen ist, dass beide Kulturen gleichzeitig abreife. Bis zur Bildung von Ranken kann die

Erbse problemlos gestriegelt werden. Die Erbse braucht eine Stützfrucht! Auch hier gilt die Regel mit dem Abnehmer: Vor dem Anbau der Mischkultur muss geklärt sein, wie das Erntegut vermarktet werden soll.

Lupine

Die Lupine wird auch die Sojabohne des Nordens genannt, da sie saure, sandige Böden liebt.

Mittlerweile haben sich Sorten der Weißen Lupine (CELINA oder FRIDA) etabliert, welche auf Böden mit pH-Werten von bis zu 7,0 gedeihen. Bis in die 1990er Jahre war die Lupine in bestimmten Gegenden in Oberösterreich weit verbreitet, jedoch fiel sie dann der heimtückischen Brennfleckenkrankheit, oder auch Anthraknose genannt, zum Opfer. Hier handelt es sich um eine Erkrankung durch Pilze, welche durch das Saatgut übertragen wird. Daher ist beim Anbau von Lupine Z-Saatgut ein unumgängliches Muss!

Der Anbau kann als Drill- oder Einzelkornsaat erfolgen. Um das Unkraut in den Griff zu bekommen ist die Anlage im Biolandbau nur als Hackkultur zu empfehlen. Der Anbau als Striegelkultur hat sich bis dato nicht bewährt.

Der Anbauzeitpunkt liegt zwischen Mitte März bis spätestens Mitte April. Die Saatstärke liegt bei der Blauen Lupine je nach Sorte zwischen 90 – 130 keimfähige Körner/m². Bei der Weißen Lupine reichen 60 keimfähige Körner/m². Bei einer Vegetationsdauer von 120 – 150 Tagen kann die Lupine, sobald die Körner in der Hülse rascheln, ab Ende Juli geerntet werden. Wird die Lupine auf einem Standort gesät, auf welchem noch nie eine Lupine stand, muss vorm Anbau das Saatgut mit dem richtigen Rhizobiens-tamm geimpft werden. Versuche der LK Oberösterreich aus dem Jahr 2021 zeigen, dass sich eine Impfung sehr stark auf den Ertrag positiv auswirkt.



© BWSB/Marion Gerstl

Nähere Infos gibt es auf lk-online.

Fruchtfolgetechnisch eignet sich die Lupine am besten nach Getreide, Lein, Mais oder Hanf. Eine Anbaupause von fünf Jahren zu Soja und Sonnenblume sollte wegen Sclerotinia eingehalten werden. Lupine hat mit 40 – 60 kg N/ha auch einen guten Vorfruchtwert für die Folgekultur, weites hinterlässt sie eine sehr gute Bodengare und weiters wird ihr eine Phosphormobilisierung nachgesagt. Bis dato wurden bei Lupine noch keine Infektionen mit Nanoviren nachgewiesen. Die Lupine ist ebenso für den Anbau in einer Mischkultur mit Hafer geeignet bzw. könnte man eine Untersaat mit Kümmel anlegen.

Ein großer Vorteil der Lupine ist, dass sie für den Einsatz in der Tierfütterung (Monogastriden) nicht thermisch behandelt werden muss.

Weiters findet sie Anwendung in der Lebensmittelindustrie als Ersatz von Eiern, Kaffee, Aufstrichen, Mehl und Gewürzmittel.

Sojabohne

Der Anbauzeitpunkt liegt zwischen Mitte April bis Ende Mai. In Gunstlagen kann auch noch Anfang Juni Soja gesät und erfolgreich geerntet werden. Ent-

scheidend ist die Bodentemperatur, diese muss **mindestens bei 10 °C** liegen, damit das Korn zur Keimung kommt. Liegt das Korn zu lange im kalten und feuchten Boden, freut sich die Saatenfliege. In den letzten Jahren mussten aufgrund dieser bereits gesäten Bestände bis zu 100 % nachgebaut werden. Die Vegetationszeit der Sojabohne liegt zwischen 140 bis 150 Tagen und die **Saatstärke zwischen 60 und 70 keimfähigen Körnern/m²**. Versuche der LK Oberösterreich zeigen, dass sich eine zusätzliche Impfung unmittelbar vor dem Anbau positiv auf den Ertrag auswirkt. Sojabohne kann je nach vorhandener Technik in Drill- oder Einzelkornsaat angebaut werden. Wegen Sklerotinia muss der Anbauabstand zu Raps oder Sonnenblume bei fünf Jahren liegen. Üblicherweise wird Sojabohne nach Getreide oder Mais gesät.

Ist ein Großteil der Blätter abgefallen und die Körner liegen frei in der Hülse (sie rascheln), dann ist die Sojabohne erntereif.

Für alle beschriebenen Leguminosen gilt:

Keine starke Rückverfestigung des Saatebettes beim Anbau, denn die Knöll-

chenbakterien brauchen Luft, damit sie Stickstoff binden können. Bodenverdichtungen beim Anbau vermeiden!

Als **Vorfrucht muss eine stickstoffzehrende Kultur** z.B. Getreide, Mais, Sorghum, usw. stehen. Der Boden muss vor dem Anbau einer Leguminose „leer“ sein, d.h. so wenig Stickstoff wie möglich soll vorhanden sein, ansonsten ist der Anbau gerade bei Betrieben, welche keinen Wirtschaftsdünger haben sinnlos. Sie sind auf den Mehrwert dieser Stickstofflieferanten angewiesen.

Ein wesentlicher Punkt ist, Leguminosen so in die Fruchtfolge zu integrieren, dass der Boden nicht leguminosenmüde wird.

Im Biolandbau haben sich bei allen Leguminosen bereits zahlreiche Sorten etabliert. Welche Sorten für den Anbau 2025 in biologischer Ware zur Verfügung stehen, kann in der Biosaatgut-Datenbank der AGES nachgelesen werden.

Marion Gerstl
BWSB/Bio