

Aktuelle Situation

Die ersten bitterstoffarmen Sorten der Blauen Lupine (*Lupinus angustifolius* L.) sind erst seit 1997 zugelassen. Als Süßlupine mit der geringsten Anfälligkeit für Anthraknose (Pilz *Colletotrichum lupini*) der genutzten Lupinenarten wird die Blaue Lupine für die Tierernährung und in der Nahrungsmittelproduktion verwendet. Lupinen sind wertvolle heimische Eiweißlieferanten mit deutlich höheren Rohproteingehalten und einer besseren Wertigkeit des enthaltenen Proteins als Ackerbohne und Erbse. In Deutschland konzentriert sich der Anbau vor allem auf Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt. Nur 2,2 % der deutschen Süßlupinenanbaufläche lag zwischen 2011 und 2016 in Bayern (Stat. Bundesamt 2017). In Feldversuchen der LfL wurde auch für bayerische Öko-Standorte eine grundsätzliche Anbaueignung festgestellt.

Allgemeines

Lupinen fixieren Stickstoff aus der Luft und verbessern mit ihrem kräftigen, stark verzweigten Wurzelwerk die Bodenstruktur. Sie stellen für geeignete Standorte im ökologischen Landbau eine wertvolle Erweiterung der Fruchtfolge dar. Es gibt zwei Wuchstypen der Blauen Süßlupine. Endständige Wuchstypen (Sorten 'Boruta' und 'Haags Blaue') haben in der Regel nur einen Haupttrieb, reifen sicher und früh ab und sind standfester als verzweigte Sorten. Lupinen des verzweigten Wuchstyps (u. a. 'Boregine', 'Mirabor', 'Probor') sind aufgrund der Ausbildung von Seitentrieben ertragreicher und weisen eine bessere Unkrautunterdrückung auf. Sie reifen jedoch später ab und sind weniger standfest. In niederschlagsreichen Gebieten und auf besseren Böden kann es zur Bildung von Nachtrieben kommen, wodurch die Abreife relativ spät und ungleichmäßig einsetzt.

Anbau

Die Blaue Lupine benötigt leichte bis mittlere Böden (S - sL) und weist teils ähnliche Ansprüche wie die Futtererbse auf. Der Anbau ist jedoch nur bei pH-Werten von 5,0 bis 6,8 erfolgreich. Außerdem vertragen Lupinen keine Staunässe. Bei erstmaligem Anbau oder nach längerer Anbaupause sollte das Saatgut vor der Aussaat unbedingt mit Knöllchenbakterien geimpft werden. Die Aussaat erfolgt mit 80-90 Körnern/m² bei verzweigten Sorten und mit 110-120 Körnern/m² bei endständigen Sorten. Sie ist ab Mitte März möglich (Keimung der Samen ab +3/+4 °C), in der Regel vom Zeitpunkt her aber ähnlich der Erbse. Aufgrund ihrer epigäischen Keimung (die Keimblätter müssen die Erdoberfläche durchbrechen) sollte sie nur 3 bis 4 cm tief gesät werden. Zur mechanischen Beikrautregulierung ist neben dem Blindstriegeln vorsichtiges Striegeln ab dem 1. bis 2. entfaltetem Laubblatt wieder möglich, wenn die Lupine fest genug im Boden verankert ist. Bei ausreichendem Reihenabstand können Lupinen auch gehackt werden. Die Ernte findet bei 13-16 % Kornfeuchte mit niedriger Trommeldrehzahl statt, sobald die Körner in den Hülsen rascheln. Da Blaue Lupinen eine geringe Platzfestigkeit der Hülsen aufweisen, verhindert eine Ernte am Vormittag Mähdruschverluste.

Wie die anderen Leguminosen ist auch die Lupine nicht selbstverträglich; es sind Anbaupausen von 4 bis 5 Jahren empfohlen.



Forschungsprojekt: Optimierung der Anbautechnik der Weißen Lupine sowie Prüfung der Anbauwürdigkeit der Blauen Lupine und deren verschiedener Wuchstypen unter den Bedingungen des ökologischen Landbaus

Projektleitung: LfL, Institut für Ökologischen Landbau, Bodenkultur und Ressourcenschutz, Arbeitsgruppe Leguminosen

Laufzeit: 01.03.2015 bis 28.02.2020

Förderung: Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Beteiligte: Landwirtschaftliche Lehranstalten Triesdorf, Abteilung Saatzucht LfL-Versuchsmannschaften der Versuchsstation Puch und der Arbeitsgruppe „Pflanzenbausysteme bei Öl- und Eiweißpflanzen, Zuckerrüben und Zwischenfruchtanbau, Fruchtfolgen“

Kurzbeschreibung

Das aktuelle Forschungsvorhaben hat zum Ziel, den Lupinenanbau in Bayern zu fördern und so die Versorgung mit heimischem Eiweiß zu sichern und zu verbessern.

Neben der Optimierung der Produktionstechnik der Weißen Lupine wird die Anbauwürdigkeit der Blauen Lupine unter den Bedingungen des ökologischen Landbaus in Bayern untersucht. Dazu werden seit 2015 an der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) Feldversuche mit unterschiedlichen Sorten und den verschiedenen Wuchstypen der Blauen Lupine auf verschiedenen ökologisch bewirtschafteten Standorten durchgeführt. Die vier geprüften Lupinensorten 'Boregine', 'Mirabor', 'Probor' (alle verzweigt) und 'Boruta' (endständig) werden mit den aktuellen Erbsensorten verglichen. Außerdem wird die Blaue Lupine seit 2017 auch im Gemengeanbau mit Sommergetreide geprüft.

In den Versuchen zeigen die Blauen Lupinen auf geeigneten Böden in Bayern gute Kornerträge und Rohproteingehalte. Damit sind sie für bayerische Standorte geeignet.

Die Sorte 'Boregine' wies den höchsten Kornertrag auf, 'Probor' hingegen den höchsten Rohproteingehalt. Für den Anbau empfohlen wird die verzweigte Sorte 'Boregine'. Im Vergleich mit den Erbsensorten wurden im Mittel der Jahre 2015 bis 2016 keine Unterschiede im Kornertrag festgestellt. Der Rohproteingehalt und dadurch auch der Rohproteinertrag waren bei den Sorten der Blauen Lupine nahezu immer höher als bei den Erbsen.

