

Aktuelle Situation

Momentan findet in Deutschland nahezu kein Anbau der Weißen Lupine (*Lupinus albus* L.) statt. Grund hierfür ist eine Pilzkrankheit, die Anthraknose, gegen die die Weiße Lupine im Gegensatz zur Blauen Lupine (*Lupinus angustifolius* L.) bisher keine ausreichende Widerstandsfähigkeit besitzt. Der Lupinenanbau in Deutschland konzentriert sich daher auf die Blaue Lupine, welche auf leichteren Böden angebaut werden kann. Anbaugebiete finden sich v. a. in Ostdeutschland. In Bayern werden auf den schwereren Böden als heimische Eiweißlieferanten besonders Ackerbohnen und Erbsen kultiviert.

Die Weiße Lupine ist in Hinblick auf den Eiweißgehalt im Korn den Ackerbohnen und Erbsen überlegen und verfügt zudem über eine besonders günstige Eiweißzusammensetzung.

Einsatzmöglichkeiten für das Korn der Weißen Lupine bestehen neben der Nutzung als Tierfutter auch in der Lebensmittelindustrie. Hier kann das Korn bspw. zur Herstellung von Backmehlen oder aber das aus dem Samen gewonnene Lupinenprotein zur Weiterverarbeitung zu Fleischersatzprodukten ähnlich wie Soja genutzt werden.

Biologie

Weißer Lupinen gehören zu den Leguminosen (Hülsenfrüchtler). Arten dieser Pflanzenfamilie können durch eine Symbiose mit Knöllchenbakterien (Rhizobien) in ihren Wurzeln den Stickstoff aus der Luft binden und ihn somit für sich und nachfolgende Kulturen über den Boden nutzbar machen. Die Pflanzen besitzen einen aufrechten, mehr oder weniger verzweigten Spross. Die Blätter bestehen aus mehreren verkehrt-eiförmigen Teilblättern, deren Unterseite samtig behaart ist. Die Blütenfarbe ist weiß-bläulich. Aus den Blüten entstehen die bis 10 cm langen Hülsen, die im Gegensatz zu verwandten Lupinenarten außerordentlich platzfest sind. In ihnen reifen die großen, hellbeigen Samen heran.

Anbau

Die Weiße Lupine ist für den Anbau auf schwereren Standorten mit einem pH-Wert bis maximal 6,8 geeignet. Die Aussaat sollte mit einer Dichte von 60 bis 70 Körnern/m² in einer Tiefe von 2 bis 3 cm ab Mitte/Ende März erfolgen. Zur Keimung und zur Blüte besitzen die Weißen Lupinen einen relativ hohen Wasserbedarf, allgemein gelten sie aufgrund ihrer tiefreichenden Pfahlwurzel als trockenheitsverträglich.

Lupinen sind selbstunverträglich, Anbaupausen von 4 bis 6 Jahren sind auch zu anderen Leguminosen einzuhalten.



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 - 28.02.2018

Gefördert durch das Bayerische Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten im Rahmen des Programms BioRegio2020

Beteiligte: Landwirtschaftliche Lehranstalten Triesdorf, Abteilung Saatzucht

Kurzbeschreibung:

Das Projekt hat zum Ziel, den Lupinenanbau in Bayern zu fördern und dadurch die Versorgung mit heimischem Eiweiß zu sichern und zu verbessern. Durch das Auftreten der Anthraknose (*Colletotrichum lupini*) wird die Weiße Lupine kaum noch angebaut. In einem Projekt der LfL und der LLA Triesdorf wurden inzwischen aber anthraknose-tolerante Zuchtlinien der Weißen Lupine identifiziert.

In dem aktuellen Forschungsvorhaben soll nun zum Einen die Produktionstechnik der Weißen Lupine im ökologischen Landbau optimiert werden. An mehreren Versuchsstandorten wird in einem dreijährigen Feldversuch die Anbautechnik geprüft. Die Weiße Lupine wird dort in jeweils vier Wiederholungen mit unterschiedlichen Saatechniken, verschiedenen Reihenabständen und Saatstärken angebaut. Zusätzlich werden unterschiedliche Maßnahmen der Beikrautregulierung durchgeführt. Die Varianten werden insbesondere auf die Pflanzen- und Ertragsarchitektur, die Lagerneigung, den Beikrautdruck sowie die Ertragsleistung geprüft.

Zum Anderen wird die Anbauwürdigkeit der Blauen Lupine in Bayern unter den Bedingungen des ökologischen Landbaus auf verschiedenen Standorten ebenfalls in Feldversuchen untersucht. Im Rahmen dessen werden unterschiedliche Sorten und insbesondere die verschiedenen Wuchstypen der Blauen Lupine getestet.

