

Aktuelle Situation

Momentan findet in Deutschland nahezu kein Anbau der Weißen Lupine (*Lupinus albus* L.) statt. Grund hierfür ist eine Pilzkrankheit, die Anthraknose (*Colletotrichum lupinii*), 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 besonders Ackerbohnen und Erbsen als heimische Eiweißlieferanten 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 ganze Korn unter anderem zur Herstellung von Backmehlen oder aber nur das 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 weißlich-bläulich. Aus den Blüten entstehen die bis zu 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. Bei erstmaligem Anbau oder nach längerer Anbaupause sollte das Saatgut vor der Aussaat unbedingt mit Knöllchenbakterien geimpft werden. Die Aussaat erfolgt mit einer Dichte von 60 bis 70 Körnern/m² in einer Tiefe von 2 bis 3 cm ab Mitte/Ende März. 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 bis 28.02.2020

Förderung: Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

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 neben der Prüfung der Anbauwürdigkeit der Blauen Lupine für den ökologischen Landbau in Bayern die Produktionstechnik der Weißen Lupine im ökologischen Landbau optimiert werden. An mehreren Versuchsstandorten wird in einem mehrjährigen Feldversuch die Anbautechnik geprüft. Die Weiße Lupine wird 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.

Außerdem wird die Weiße Lupine seit 2017 mit verschiedenen Untersaaten und im Gemengeanbau geprüft. Weißklee und Rotschwingel sowie Klee gras aus diesen beiden Partnern könnten zu Erosionsschutz und Beikrautunterdrückung beitragen. Im Mischanbau mit Getreide könnte ebenfalls die Beikrautunterdrückung verbessert und der Kornertrag stabilisiert werden.

