

Lein (*Linum usitatissimum*)

Allgemeines

Die wichtigsten Samen-Ölpflanzen im vorgeschichtlichen Mitteleuropa waren Lein und Mohn. Die Samenfunde zeigen, dass bereits in dieser Zeit Lein getrennt von anderen Kulturpflanzen angebaut und als Fettlieferant verwendet wurde. Der Kulturlein hat seinen Ursprung in Vorderasien. In Mitteleuropa wird die Pflanze heute fast nur als Sommerlein angebaut, im Rheintal gab es auf französischer Seite auch Versuche mit Winterlein. Er zeigte aber weniger Ertrag als Sommerlein. Neben dem Öl wird Lein auch zur Fasergewinnung aus den Stängeln angebaut (Flachs). Es handelt sich je nach Erzeugungsrichtung um unterschiedliche Sorten mit unterschiedlich langen Stängeln und Kornansatz sowie Ölqualitäten.

Fläche

Im Ortenaukreis wird Lein auf ca. 3 Hektar, in Baden-Württemberg auf ca. 155 Hektar und in Deutschland auf ca. 2.500 Hektar angebaut.

Verwendung, Nutzen und Qualitätsanforderungen

Einige Arten des Leins werden zur Fasergewinnung genutzt. Neben der textilen Verwendung finden die Leinarten als technische Fasern, Heilpflanze, Lebensmittel und zur Gewinnung des Leinöls Verwendung und haben vielfältige Einsatzmöglichkeiten.

Fruchtfolge

Lein ist unverträglich mit sich selbst. Daher sollten Anbaupausen von 4-5 Jahren eingehalten werden. Bei Befall mit bodenbürtigen Pilzen ist mindestens eine sechsjährige Anbaupause auf derselben Fläche einzuhalten. Die Fruchtfolgestellung von Lein sollte nach unkrautunterdrückenden Vorfrüchten erfolgen. Der Anbau nach Leguminosen wird wegen zu hoher Stickstoff-Nachwirkung nicht empfohlen. Gute Vorfrüchte sind Weizen, Gerste und Mais sowie Kartoffeln und Zuckerrüben.

Bestellung und Saat

Lein besitzt eine breite ökologische Variabilität und eignet sich sowohl für maritime Klimlagen als auch für den Anbau auf warmen und trockenen Standorten. Überwiegend wird Lein in der Sommerform angebaut. Staunässe- oder verschlammungsgefährdete Standorte sind ungeeignet für den Anbau.

Der optimale Aussattermin liegt zwischen Ende März und Anfang April. Lein toleriert Spätfröste in der Jugendentwicklung von -3 bis -5 °C. Die Saattiefe beträgt 2 bis 3 cm. Auf eine gleichmäßige Ablagetiefe ist zu achten. Die Saatstärke liegt je nach Standort zwischen 450 und 550 keimfähiger Körner/ m². Das ergibt eine Aussaatmenge von rund 40 kg/ha. Der Reihenabstand liegt zwischen 12 – 20 cm und ist bei dem Einsatz der Hacke und dem Verzicht auf chemische Mittel auf bis zu 30 cm auszuweiten.

Nährstoffversorgung, Düngung

Die Düngung sollte an die Werte aktueller Bodenuntersuchungen angepasst werden. Besondere Aufmerksamkeit ist der Stickstoffdüngung zu schenken. Eine zu hohe Versorgung mit Stickstoff führt zu Lager (großflächiges Umknicken der Pflanzen) und damit zu Ertrags- und Qualitätsverlusten. Meist ist eine Düngung von 20 bis 50 kg N/ha ausreichend. Für hohe und stabile Erträge ist eine ausreichende Versorgung mit Schwefel essentiell. Die erforderliche Schwefelmenge kann durch schwefelhaltigen Stickstoff- bzw. Mehrnährstoffdünger ohne zusätzlichen Arbeitsgang ausgebracht werden. Eine organische Düngung wird zum Lein grundsätzlich nicht empfohlen.

Die gute fachliche Praxis bei der Düngung wird durch die Einhaltung der Vorgaben der Düngeverordnung in aktueller Fassung beschrieben. Eine Düngeberechnung ist über „Düngung-BW.de“ zu erreichen.

Siehe auch den Link: <https://www.duengung-bw.de/nbb-nid-landwirt-facelet-prod/views/welcome.xhtml>

Pflege und Pflanzenschutz

Die mechanische Pflege mit Hacke und Striegel (die Striegelwirkung besteht zu 30 Prozent im Ausreißen der Unkräuter und zu 70 Prozent im Verschütten mit Erdreich) ist möglich. Wesentliche Voraussetzung für beide Verfahren ist, dass die Standorte weitgehend steinfrei sind und ein geringer Unkrautdruck vorherrscht. Ohne Herbizidanwendung wird der Lein in den meisten Fällen vom Unkraut überwachsen. Erhebliche Ertragsverluste sind die Folge. Die Ernte mit dem Mähdrescher wird sehr erschwert, die Ernteware ist mit Unkrautsamen behaftet, die Ölqualität leidet. Herbizidbehandlungen können im Vor- und im Nachauflauf bei einer Wuchshöhe von 2-10 cm erfolgen. Bei der Anwendung von Pflanzenschutzmittel gilt es, sich aus Umwelt- und Kostengründen auf das notwendige Maß zu beschränken. Dies setzt die Nutzung von Bekämpfungsschwellen, eine angepasste Pflanzenschutzmittelauswahl sowie einen aktuellen Wissensstand des Anwenders voraus. Als tierische Schaderreger ist vor allem den Erdflöhen Beachtung zu schenken. Durch Rand- und Lochfraß an den Blättern kann es zu Totalausfall kommen. Gute Erfahrungen wurden mit gebeiztem Saatgut gemacht.

Weitere Informationen zu Pflanzenschutzmitteleinsatz in Lein erhalten Sie unter

https://www.bvl.bund.de/DE/04_Pflanzenschutzmittel/psm_node.html;jsessionid=09332877358550FB5CC9540E4E76B0DD.2_cid332

Ernte

Der Erntezeitraum liegt zwischen Ende August und Mitte September. Die Stängel sollten zu diesem Zeitpunkt gelblich bis braun verfärbt sein. Grünes Stroh kann beim Drusch durch extreme Wickelbildung im Schneid- und Dreschwerk erhebliche funktionelle und in der Folge technische Störungen verursachen. Das Abwarten der Strohrefe ist der chemischen Reifebeschleunigung (Sikkation) vorzuziehen. Geerntet wird mit dem Mähdrescher, wobei eine Stoppelhöhe von 25 bis 30 cm zu empfehlen ist. Die optimale Kornfeuchte liegt bei 9 bis 11 %. Erntegut mit einer Feuchte von mehr als 10% ist grundsätzlich zu belüften und aufzubereiten sowie auf Werte von 7 bis 8% Lagerfeuchte herunter zu trocknen. Die Ernte von Faserlein ist in der Region nicht vertreten.

Quellen

<http://www.tll.de/ainfo/pdf/oell0805.pdf>

http://www.biomasse-freiberg.de/fileadmin/downloads/PROJEKT_NAWARO/%C3%96llein-Fachveranstaltung/03_2014_01_28_Ehrler_Praktikerbericht_Anbauerfahrungen.pdf

Im Text direkt angegebene Links

Eigene Erfahrungen

Lein

Lin

.....
Linum usitatissimum

Allgemeines *Généralités*

Ursprung in Vorderasien und östlicher Mittelmeerraum

Origine : Proche-Orient et Moyen-Orient,
bassin méditerranéen oriental

Geringe Ansprüche an Boden, Klima, Wasser

Faibles exigences en termes de sol, de climat et d'eau

Aussaat im Frühjahr, Ernte im Sommer

Semis au printemps, récolte en été

Verwendung *Utilisation*

Leinsamen in Backwaren

Graines de lin dans les viennoiseries

Speiseöl aus Samen (1 m² Anbaufläche ergibt ca. 70 ml Öl)

Huile alimentaire à base des graines (1 m² de surface cultivée
permet d'obtenir env. 70 ml d'huile)

Farben, Lacke, Firnisse, Körperpflegemittel

Peintures, vernis, produits d'hygiène corporelle

Futtermittel aus Nebenprodukten der Ölgewinnung (Leinkuchen und -schrot)

Fourrage à base des produits secondaires de la fabrication
d'huile (tourteaux et farine de lin)

Faser zur Leinenherstellung (Flachs)

Fibres pour la fabrication du lin (toile de lin)

