

PRODUKTDATENBLATT

Faserlein

Botanischer Name	Linum usitatissimum (zur Faserproduktion besonders: Linum usitatissimum L. ssp. usitatissimum conv. usitatissimum)
Saatstärke	130-150 kg/ha
Reihenabstand	7-10 cm
Saatzeit	Ende März bis Anfang April
Aussaattiefe	2-3 cm



Allgemeines und Nutzung

- andere Namen: Flachs, Gemeiner Lein, Saat-Lein, Öllein
- Nutzung in vielfältigen Einsatzbereichen möglich
 - Flachs-Langfaser:
 - die besten Qualitäten der Flachs-Langfasern für Bekleidungstextilien
 - schlechtere Qualitäten für Möbelbezüge, sonstige Haus- und Heimtextilien sowie für Säcke oder Planen
 - Flachs-Kurzfaser:
 - Zellstoffindustrie
- als Industriefaser im technischen Bereich (Automobilindustrie)
- Leinöl kann in der Lack- und Farbindustrie eingesetzt werden
- Flachsfaser als Alternative zu Glasfaser

Botanik

- Familie: Leingewächse (Linaceae)
- Gattung: Lein (Linum)
- Herkunft: Asien, Nordafrika

Morphologie

- einjährige, aufrechte und krautige Pflanze mit Wuchshöhen von 80-120 cm
- bildet eine Pfahlwurzel mit zahlreichen und feinen Seitenwurzeln aus
- Stängeldurchmesser ca. 2 mm
- Langfaserlein bildet nur einen langen, feinen Stängel, während sich Öllein durch eine ausgeprägtere Verzweigung auszeichnet
- Blütenstand ist ein rispenartig, locker hängender Wickel, fünfzählige Blüten mit einer Blühdauer von ca. 2 Wochen
 - mögliche Grundfarben der 5 Kronblätter: blau, weiß, violett, rosa

- Blüte bestehend aus 5 Kelch- und versetzt dazu stehend 5 Kronblättern
- Frucht ist 5-fährige Kapsel mit je 2 Samen pro Fach
- Selbstbestäuber

Klimaansprüche

- Langtagpflanze, westeuropäisches Klima ist optimal
- Vegetationsdauer von Aussaat bis Erntezeit: 100-120 Tage, Summe der aktiven Temperaturen beträgt 1600-1800 °C
- Keimtemperaturen von 2-3 °C und frosttolerant von -3 bis -5 °C
- Niederschlagsmenge: 500-700 mm/Jahr
 - in Hauptwachstumsperiode Mai/Juni sollten ca. 120 mm Niederschlag gewährleistet sein
- Wärme und Trockenheit während der Reifungsphase ist vorteilhaft

Bodenansprüche

- humose Böden mit hoher Wasserkapazität sowie guter Struktur und geringer Verschlammungsgefahr (Lößlehm, sandige Lehmböden) sind günstig
- Böden ohne Bodenverdichtungen und Staunässe werden bevorzugt
- reine Sand- und Tonböden sind nachteilig
- optimaler pH-Wert: 5,5 bis 7,0



PRODUKTDATENBLATT

Fruchtfolge

- Anbaupausen von 6 Jahren einhalten
- gute Vorfrüchte für Faserlein (z. B. Getreide und Mais) hinterlassen nur geringe Stickstoffreserven
 - erforderlich für hohe Faserqualität, zu hohe Nachernte-N-Mengen lassen die Faser zu weich werden
 - mögliche Vorfrüchte sind Zuckerrüben und Kartoffeln
- nicht als Vorfrucht geeignet sind Leguminosen (N-Überhang), Raps (Phoma) und Sonnenblumen (Alternaria)

Bodenbearbeitung

- Ziel ist ein gut abgesetztes, gleichmäßig flach gekrümeltes, unkrautfreies Saatbett:

Ziel	Neuanlage
Maßnahmen	Grundbodenbearbeitung (Primärbearbeitung) auf schweren Böden mit Pflug für reinen Tisch, auf leichteren Standorten ist auch ein Grubberstrich möglich. Sekundärbearbeitung mit Hilfe von Fräse oder Kreiselegge für ein gut abgesetztes, feinkrümeliges Saatbett.

Aussaat

- Zielpflanzenbestand: 2.000 Pfl./m²
- Felddaugänge können den Frost von bis zu -5 °C vertragen

Pflanzenschutz

- Faser besitzt eine sehr geringe Unkrautunterdrückung während der Anfangsentwicklung
- bei massivem Unkrautdruck dürfen nur zugelassene Pflanzenschutzmittel für den Faserleinanbau verwendet werden
 - zweikeimblättrige Unkräuter: Herbizid mit Wirkstoff Mesotrione im Voraufbau und mit Bentazon und Bromoxynil im Nachaufbau
 - einkeimblättrige Unkräuter: Herbizid mit Wirkstoff Fluazifop-butyl im Nachaufbau
- die bedeutendste Krankheit im mitteleuropäischen Faserleinanbau ist die Fusariose
 - weite, richtig konzipierte und vielfältige Fruchtfolge ist eine wirksame Maßnahme gegen Pilzkrankheiten
 - Saatgutbeizung mit den zugelassenen Präparaten
- Schadinsekten wie Leinerdfloh und Leinblasenfuß mit zugelassenen Kontaktinsektiziden basierend auf Wirkstoff Cyhalothrin bekämpfen



PRODUKTDATENBLATT

Düngung

- auf Grundlage der Bodenuntersuchung (Düngeverordnung beachten!)
 - keine N-Düngung auf fruchtbaren Böden (sonst besteht Risiko zu weicher Fasern)
 - nur bei akutem Bedarf vorsichtige Stickstoffgabe mit max. 20-50 kg/ha und Teilgabe
 - Faserlein mit hohem Schwefelbedarf: rund 20 kg S/ha bei S_{min}-Werten < 30 kg S_{min}/ha
- Nährstoffentzüge pro Jahr in kg/ha für ca. 80 dt/ha Röststrohernte:

	Gesamt-N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Gesamt	75	45	120	105

Ernte und Aufbereitung

- Erntezeit
 - Textilnutzung: gelbe Reife (²/₅ Entblätterung, ²/₃ Stängel gelb gefärbt, Kapseln gelb)
 - Techniknutzung: etwas später
 - voraussichtlich Ende Juli (in Mitteleuropa)
- Ertrag vom Röststroh: ca. 80 dt/ha
 - textile Langfasern 17-25 %
 - Kurzfasern 3-13 %
 - Schäben (Holzbestandteile) 35-50 %
- Ernte für Textil- und Techniknutzung erfolgt mit einer Raufe, danach wird Stroh mit speziellen Maschinen gewendet (Tauröste), Röstprozess läuft gleichmäßig ab, Tauröste dauert 3-6 Wochen
- Röststrohfeuchtigkeit von 13 % ist optimal für Lagerung
- Samengewinnung erfolgt mit dem Mähdrescher
 - späterer Erntezeitpunkt für Saatkörner → bessere Saatgutqualität, aber Faserqualität sinkt
 - Vorteil: Samen werden vom Stroh getrennt → Beschleunigung des Trocknungsprozesses des Strohs
 - Nachteil: starke Abnutzung der Messer des Mähdreschers, Ertragsverluste bis 20 % im Vergleich mit Raufe



Sie haben noch Fragen? Melden Sie sich gerne bei uns!

☎ +49 2151 - 44 17 0

✉ info@freudenberger.net