

Düngung

- Besondere Aufmerksamkeit ist der Stickstoffdüngung beizumessen. Zu hohe N-Versorgung führt zu Lager und damit zu Ertrags- und Qualitätsverlusten.
- N_{\min} -Untersuchungen der Böden zur Saatzeit und die Berechnung des N-Bedarfes über das Stickstoff-Bedarfs-Analyse(SBA)-Programm der TLL sind zu empfehlen. Der N-Sollwert beträgt 100 kg/ha. Bei N-Empfehlungen von mehr als 50 kg N/ha ist ein Splitting sinnvoll (50 % zur Saat, 50 % bei ca. 20 bis 25 cm Pflanzenhöhe). Bei fehlender N_{\min} -Untersuchung gilt eine N-Gabe von 20 bis 50 kg/ha als Orientierung. Blattdüngung mit Harnstoff ist möglich.
- Eine organische Düngung zum Faserlein und zur Vorfrucht wird nicht empfohlen.
- Ist der Boden ausreichend mit P, K und Mg versorgt (Stufe C), hat der Flachs keinen Grunddüngungsbedarf. Nährstoffentzüge können im Rahmen der Fruchtfolgedüngung ergänzt werden. Je nach Ertragsniveau (zwischen 55 und 75 dt/ha) kann mit folgenden Entzügen gerechnet werden:
 - P = 25 bis 35 kg/ha
 - K = 70 bis 100 kg/ha
 - Mg = 12 bis 15 kg/ha
- Auf Standorten mit Zn- und B-Bedarf ist zur Qualitätssicherung eine entsprechende Zufuhr zu beachten.
- Eine Düngungsempfehlung sollte auf der Grundlage von Boden- und Pflanzenuntersuchungen erfolgen.

Ernte

- Flachs sollte beim Verfahren der Tauröste im Stadium der Gelbreife gerauft werden, wenn ca. 2/3 der Blätter vom Stängel abgefallen und die Stängel zu 2/3 gelb gefärbt sind.
- Zum Zeitpunkt der Gelbreife erreicht Flachs das Maximum an Fasergehalt und den höchsten Faserertrag.
- Die Ernte erfolgt durch maschinelles Raufen mit ein- bzw. zweireihigen Raufmaschinen und paralleler Schwadablage. Die Feldliegezeit bei der Tauröste beträgt drei bis vier Wochen mit zwischenzeitlichem maschinellen Entsamen und mehrmaligem Wenden. Im Anschluss daran wird der Flachs gepresst bzw. aufgerollt. Bei geringem Langfaseranteil sollte vor der Endverarbeitung (Schwingerei) ein Probeschwingen vorgenommen werden. Die Lagerung des Pressgutes erfolgt optimal bei 15 % Feuchtigkeit, bei höherem Feuchtigkeitsgehalt ist eine zusätzliche Belüftung erforderlich.

Erträge und Qualitäten:

- Röstflachsertrag: 55 bis 75 dt/ha
- Langfasergehalt: 14,5 % (geforderte Qualitätsstufe: mindestens 3)
- Kurzfasergehalt: 10 %

Adresse:

Thüringer Zentrum Nachwachsende Rohstoffe der
Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft
Apoldaer Straße 4, 07778 Dornburg

Ansprechpartner: Andrea Biertümpfel

Telefon: 036427 868-116

Telefax: 036427 22340

e-Mail: a.biertuempfel@tll.thueringen.de

Herausgeber:

Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft
Naumburger Straße 98, 07743 Jena

Telefon: 03641 683-0

Telefax: 03641 683-390

e-Mail: postmaster@tll.thueringen.de

August 2009



ANBAUTELEGRAMM

Faserlein

(*Linum usitatissimum* L.)



Klimaansprüche

- Flachs ist eine Sommerfrucht, die den Langtag (14 bis 16 h) zur Förderung der generativen Entwicklungsphase benötigt.
- Entscheidend sind Niederschlagsmengen in der Hauptwachstumszeit (Mai/Juni) von > 100 mm. Gebiete mit Vorsommertrockenheit scheiden für einen erfolgreichen Flachs-anbau aus.
- Erforderliche Wärmesumme:
1 600 bis 1 800 °C
- Minimaltemperaturen für Keimung:
2 bis 3 °C
- Tolerierbare Spätfröste in der Jugendentwicklung:
-3 bis -5 °C

Bodenansprüche

- Tiefgründige lehmige Sande bzw. sandige Lehme mit guter Wasserführung, ungeeignet sind staunäse- oder verschlammungsgefährdete Standorte.
- Auf mittleren und schweren Böden ist ein pH-Wert von 6 bis 7 anzustreben, bei leichteren Böden von 5,5 bis 6,0.

Fruchtfolge

- Vorfruchtwahl vorrangig unter Berücksichtigung unkrautunterdrückender Eigenschaften und eines geringen Stickstoffnachlieferungsvermögens
- gute Vorfrüchte sind insbesondere alle Getreidearten sowie Mais, Kartoffeln und Zuckerrüben
- Leguminosenvorfrucht ist ungünstig, da zu hohe N-Nachwirkung
- Faserlein ist nicht selbstverträglich → Anbaupausen von 5 bis 7 Jahren sind einzuhalten.

Bodenbearbeitung

- Herbstfurche
- feuchtigkeitsbewahrende Saatbettbereitung im Frühjahr
- feinkrümeliges und rückverfestigtes Saatbett

Sortenempfehlung

- Die Sortenwahl sollte auf der Grundlage des EU-Sortenkataloges erfolgen.
- Wichtige Sortenmerkmale sind:
 - lange Stängel
 - hoher Fasergehalt
 - gute Faserqualität
 - gute Standfestigkeit und Krankheitsresistenz.
- Für Thüringer Anbaubedingungen sind etwas trocken-tolerantere Sorten zu empfehlen. Es sollte nur anerkanntes und gebeiztes Z1-Saatgut verwendet werden. Der Einsatz von Nachbauseatgut ist nicht gestattet.

Aussaat

- Saatzeit: so früh wie möglich, Ende März bis Anfang April
- Saatstärke: 1700 bis 2200 keimfähige Körner/m²
- Saattiefe: 2 bis 3 cm

Saatstärke in kg/ha

$$= \frac{\text{erwünschte Keimpflanzenzahl} \times \text{TKG in g}}{\text{erwarteter Feldaufgang in \%}}$$

120 bis
140 kg/ha

- Reihenabstand: so eng wie möglich, 10 cm praxisüblich, ideal 6 bis 8 cm
- Saattechnik: Drillsaat mit üblichen Drillmaschinen mit Bandsäscharen, wobei auf eine exakte Einstellung des Gerätes zu achten ist, da der Flachs eine charakteristisch hohe Fließeigenschaft besitzt.

Pflanzenschutz

Achtung! Seit dem 01.07.2001 gilt das neue Pflanzenschutzgesetz! Eine Anwendung von Pflanzenschutzmitteln, die nicht für diese Kultur zugelassen sind, ist demzufolge verboten. Über den aktuellen Zulassungsstand bzw. die Möglichkeiten der Erteilung von Genehmigungen der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln nach § 18b PflSchG informieren die zuständigen Pflanzenschutzstellen.

Auflaufverbesserung:

- TMTD 98 % Satec 2 g/kg Beizung

Unkraut- und Ungrasbekämpfung:

- Es ist bis zum Abschluss der Ernte ein unkraut-freies Feld zu gewährleisten.
- Die langsame Jugendentwicklung, verbunden mit einer geringen Konkurrenzkraft gegen Unkräuter, verlangt beim Faserlein eine Unkrautbekämpfung als Standardmaßnahme. Der Faserlein sollte zum Anwendungszeitpunkt eine Wuchshöhe von 3 bis 4 cm haben, bei über 10 cm sollten die Behandlungen abgeschlossen sein.

Zugelassene Herbizide

Herbizid	Anwendungs-termin	Wirkungsspektrum	Aufwand-menge
Ciral	Nachauf-lauf	einjährige zwei-keimblättrige Un-kräuter	25 g/ha
Callisto	Vorlauf	Hühnerhirse, ein-jährige zweikeim-blättrige Unkräuter	1,5 l/ha
Fusilade MAX	Nachauf-lauf	Einkeimblättrige Unkräuter, Quecke	1 - 2 l/ha

Schädlingsbekämpfung:

- Besonders im Keimblattstadium können Erdflöhe durch Lochfraß an den Blättern und am Vegetationskegel die Jungpflanze erheblich schädigen.
- Auftretende Thripse ab Mitte Mai schädigen die Pflanzen in Form von Verkrümmungen, Stauungen und Vergilbungen.

Zugelassene Insektizide

- Trafo WG 150 g/ha
- Karate mit Zeon-Technologie 75 ml/ha (max. 1 Anwendung/Vegetationsperiode)

Abreifebeschleunigung:

- Reglone = 3,0 l/ha (nur in Beständen zur Saatguterzeugung, max. 1 Anwendung)
- Roundup Ultra bzw. Roundup LP Plus je 4,0 l/ha
- Die Anwendung erfolgt kurz vor der Ernte (ab Vollreife, ca. 14 Tage vor der Ernte)