LEINDOTTER

Camelina sativa (L.) Crautz var. *sativa*
Kreuzblütengewächse
(Brassicaceae/Cruciferae)

Camelina sativa © Helga_foto/Shutterstock.com

Sonstige Bezeichnung:

Butterraps, Deutscher Sesam, Dotterkraut, Flachsdotter, Saatleindotter,
engl. Gold of Pleasure, false flax

Gebräuchliche Pflanzenteile:

Samen

Handelsbezeichnung:

Leindotteröl, Dotteröl

Aufkommen:

Aus Kultur (geringe Anbaubedeutung (Belgien, Deutschland, Niederlande, Polen, Russland).

Verwendung und Inhaltsstoffe

Die Bedeutung des Öles liegt in der Oleochemie (Polymere, Lacke, Farben, Leuchtöl, Seifen) und in der Verwendung als Kraftstoff für Dieselmotoren. Die Volksmedizin verwendet das Samenöl bei Magenbeschwerden.
Von ernährungsphysiologischer Bedeutung ist der Tocopherol-Gehalt des Samenkorns mit 800–900 ppm. Der Fettgehalt des Samens liegt bei 28–42 %, wobei die Alpha-Linolensäure (mehrfach ungesättigte Fettsäure) mit einem Anteil von 30–55 % dominiert. Weitere Fettsäuren mit einem Anteil von je 15–20% sind die Ölsäure, die Linolsäure, die Eicosensäure und die Erucasäure (2–3%).
Das Öl kann zum Kochen verwendet werden und hat einen mandelartigen Geschmack.
Der Proteingehalt des Samens liegt bei 25% und kann in der Tierernährung in Form des Presskuchens genutzt werden. Der Glucosinolat-Gehalt wird mit 20-25 micro-mol/g angegeben und kann den Einsatz des Presskuchens für Futtermittel beschränken.

Botanik

Der einjährige Leindotter hat sich aus der Wildform entwickelt, die in Leinfeldern als Beikraut vorkommt.

Die Pflanze hat eine dünne, spindelförmige Wurzel von hellgelber Farbe. Der Stängel wächst zunächst eintriebig und wird 30–70 cm hoch, verzweigt sich aber im oberen Drittel sehr stark. Die Seitentriebe stehen im spitzen Winkel zum Stängel aufrecht. Die lanzettlich geformten Blätter sind wechselständig angeordnet, halb stängelumfassend, kahl oder schwach behaart und 5–8 cm lang. Ab Juni tragen die einzelnen Triebe in lockerer Traube kleine, blassgelbe Blüten (siehe Seite 3), die Kronblätter sind 4–5 mm lang. Zuerst blüht der Haupttrieb, danach die Seitentriebe. Leindotter ist ein Selbstbefruchter. Die birnenförmigen Schoten tragen 8–16 gelb gefärbte, länglich gestreckte Samen. Die Körner sind 1,6–2,0 mm lang und lassen ein durch Furchen deutlich abgesetztes Keimwürzelchen erkennen.

ISBN 978-3-8404-8306-6 © CADMOS.de, 2018 Verfasser: Helmut Pelzmann

Die Tausendkornmasse beträgt 0,7–2,0 Gramm. Die Schoten sind ziemlich verholzt und platzen bei der Reife nicht auf.

Es gibt eine Winter- und Sommerform, wobei im Anbau nur die Sommerform eine Rolle spielt. Die Winterform weist eine unzureichende Frosttoleranz auf.

Standort

Die Ansprüche an Boden und Klima sind bei Leindotter nicht sehr hoch. Beikrautfreie, kalkhältige, lehmige Sand- bis sandige Lehmböden sind gut geeignet. Tonreiche Böden (schlechter Feldaufgang wegen Verkrustung), zu Staunässe und Verschlämmung neigende Böden sollen nicht gewählt werden. Der pH-Wert kann gegen neutral gehen. Die Stickstoff-Nachlieferung muss wegen der Lagerungsgefahr gering sein.

Jungpflanzen haben eine gute Frostresistenz. Die Trockentoleranz des Leindotters ist gut und besser als bei Lein und Mohn.

In der Fruchtfolge soll er wegen der ähnlichen Krankheiten nicht nach Kreuzblütengewächse stehen (kein Raps in der Fruchtfolge). Gute Vorfrüchte sind Getreide und Kartoffeln.

Düngung

Leider liegt beim Leindotter wenig Erfahrung der Düngepraxis vor. Versuche haben gezeigt, dass Stickstoffgaben die Anzahl der Seitentriebe, der Schoten pro Pflanze, der Schoten/m² und damit den Kornertrag maßgeblich beeinflussen.

Das Optimum liegt bei 100–120 kg/ha Stickstoff (N), wobei die Lagerungsgefahr im Auge behalten werden muss. Eine Unterteilung ist wegen der kurzen Vegetationsdauer nicht zielführend. Die Phosphor- und Kaliumgaben sind im unteren Bereich wie bei Sommerraps anzulegen, d. h. 60–80 kg/ha Phosphor (P_2O_5) und bis 220 kg/ha Kalium (K_2O). Auf eine gute Kalkversorgung ist zu achten.

Sorten

‘Dolly’, ‘Sonny’, ‘Ligena’, ‘Eica’ (alle Deutschland), ‘Celine’ (F), ‘Korsoški’ (Slowenien) u. a. In Österreich ist die Sorte ‘Calena’ für den Anbau seltener landwirtschaftlicher Kulturpflanzen zugelassen.

Anbau

Die fotoperiodischen Ansprüche erfordern eine frühe Aussaat. Die geringe Keimtemperatur (ab 3°C) und die Kälteverträglichkeit der Jungpflanzen (Spätfröste bis –3° C) erlauben eine Aussaat ab Bearbeitbarkeit des Bodens im März, spätestens Anfang April. Gesät wird ähnlich dem Getreideanbau mit einer Reihenweite von 16 cm. Die Saatmenge beträgt 6-8 kg/ha, mindestens 400 Korn/m² sollen zur Ablage kommen.
Die Feldaufgangsrate liegt je nach Bodenbedingungen bei 50–60 %, 200 Pflanzen/m² sollen zumindest erreicht werden. Die Regulierung der Beikräuter ist im Auge zu behalten. Je nach Zulassungsstand im Anbauland ist ein Herbizideinsatz möglich. Im biologischen Anbau ist auf das Striegeln zu setzen. Die schnelle Jugendentwicklung erlaubt einen frühen Bestandsschluss und beweist eine gewisse Konkurrenzkraft des Leindotters gegenüber den Beikräutern, zumindest besser als beim Lein.

ISBN 978-3-8404-8306-6 © CADMOS.de, 2018 Verfasser: Helmut Pelzmann

Krankheiten und Schädlinge

Die geringe Anbauverbreitung des Leindotters lässt keinen Krankheitsdruck erwarten. Pilzkrankheiten sind möglich: Falscher Mehltau (*Peronospora* sp.), Weißer Rost (*Albugo* sp.), *Verticillium*-Welke, Grauschimmel (*Botrytis* sp.) und Weißstängelkrankheit (*Sclerotinia* sp.). Über Schädlinge ist nichts bekannt.

Ernte und Ertrag

Leindotter hat mit 4 Monaten eine kurze Kulturzeit. Mit der Ernte ist bereits im Juli zu rechnen. Die Druschreife ist erreicht, wenn die Schoten und das Stroh gelblich bis grau verfärbt sind und die gelben Körner in der Schote rasseln. Ein Zuwarten des Mähdrusches (Schoten platzen nicht) erhöht Kornertrag und Ölausbeute. Die Einstellungen des Mähdreschers sind ähnlich dem Rapsdrusch (Rapsschneidwerk). Die Kornfeuchte soll bei 7–8 % liegen, Nachtrocknung wird nicht notwendig sein. Die Kornerträge liegen bei 1,5 bis 2,5 t/ha. Die Ölgewinnung erfolgt mittels Schneckenpressen (Kaltpressung). Leindotteröl gilt als schnell trocknendes Öl und besitzt eine gute Oxidationsstabiltät.

➤ *Camelina sativa* ©Fornax/ Wikimedia Commons CC BY-SA 3.0