

Bekämpfung

Die Möglichkeiten einer direkten Bekämpfung von Kleeseide sind sehr begrenzt. Herbizide zur selektiven Bekämpfung sind derzeit nicht verfügbar. Die einzige Möglichkeit zur Beseitigung von bereits vorhandener Kleeseide besteht durch eine mechanische und thermische Zerstörung. Am günstigsten wird bei noch kleinen Befallsnestern der gesamte Aufwuchs entfernt und im Idealfall anschließend verbrannt. Bei großflächigem Befall muss in der Regel der Kulturpflanzenbestand im Bereich der Befallsnester großzügig entfernt werden, um nachfolgend die abgetrocknete Gesamtmasse abzubrennen. Die thermische Zerstörung hat hierbei das Hauptziel, bereits vorhandene Samen abzutöten um eine Verschleppung zu vermeiden. Bei den Beseitigungsmaßnahmen muss sehr sorgfältig vorgegangen werden, um nicht eventuell an Geräten oder Kleidung anhaftende Samen in den noch nicht befallenen Kulturbestand zu verschleppen. Im konventionellen Ackerbau kann bei größeren Befallsstellen ein Totalherbizid vor dem Abbrennen verwendet werden. Hierdurch kann das Risiko der Samenverschleppung verringert werden.

Eine aufmerksame Kontrolle der Bestände im Sommer ist die wichtigste Sicherheitsmaßnahme, um bereits erste Befallsstellen erkennen und beseitigen zu können. Dies ist besonders für ökologisch wirtschaftende Betriebe und Klee- bzw. Luzernevermehrter von Bedeutung. Aber auch Alexandriner- und Perserkleebestände sollten regelmäßig kontrolliert werden.

Bei einem aufgetretenen Befall sind umfangreiche und nachhaltige phytosanitäre Maßnahmen erforderlich. Der Klee- und Luzerneanbau muss auf Befallsflächen langjährig ausgesetzt werden. Auch Kartoffelanbau ist auf solchen Flächen nicht sinnvoll, da die Kartoffel ebenfalls eine Wirtspflanze der Seiden ist. Nach der Bodenbearbeitung müssen Schlepper und Geräte zur Vermeidung von Samenverschleppung sorgfältig gereinigt werden. Vermeintlich befallsfreie Felder müssen intensiv während der gesamten Vegetationsperiode auf Kleeseide-Befall kontrolliert werden. Eine Verschleppung von Kleeseide ist über belastetes Saatgut, Geräte und Maschinen, oder mit Wirtschaftsdünger, der von belastetem Futter stammt, möglich.

Die ausschließliche Verwendung von Zertifiziertem

Saatgut und die vorbeugende Bestandeskontrolle sind unverzichtbar, um Ertragsschäden und Einschränkungen in der Fruchtfolge verhindern zu können.

Kleeseide



Impressum

Herausgeber: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)
Vöttinger Straße 38, 85354 Freising-
Weihenstephan
www.LfL.bayern.de

Redaktion: Institut für Ökologischen Landbau, Bodenkultur
und Ressourcenschutz
Lange Point 12, 85354 Freising
E-Mail: Agrarökologie@LfL.bayern.de
Tel.: 08161/71-3640, Fax: 08161/71-5848
Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung
Am Gereuth 8, 85354 Freising
E-Mail: Pflanzenbau@LfL.bayern.de
Tel.: 08161/71-3637, Fax: 08161/71-4102
Institut für Pflanzenschutz
Lange Point 10, 85354 Freising
E-Mail: Pflanzenschutz@LfL.bayern.de
Tel.: 08161/71-5651, Fax: 08161/71-5735

Bilder: Wolfgang Denk (AELF Bayreuth),
LfL IPZ-Saatgut-Team

1. Auflage, Juni 2015

Druck: diedruckerei.de, 91413 Neustadt a. d. Aisch
© LfL Schutzgebühr: 0,50 €

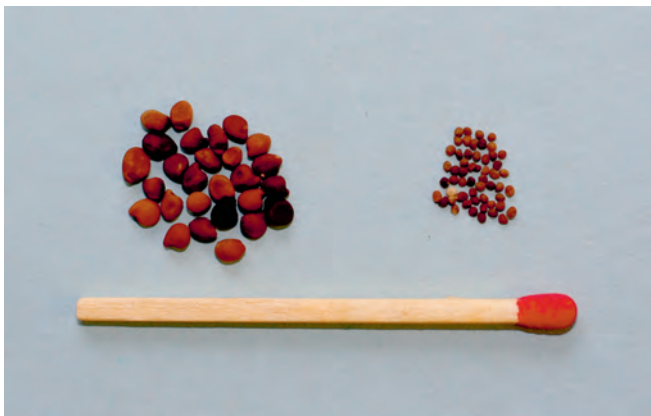


Allgemeines

Die Kleeseide (*Cuscuta epithymum* subsp. *trifolii*) ist eine Samenpflanze, die parasitisch bevorzugt an verschiedenen Kleearten, wie beispielsweise Rotklee, Alexandriner- und Perserklee, lebt.

Die Seiden (*Cuscuta* spp.), auch Teufelszwirn genannt, zählen zu den Windengewächsen (*Convolvulaceae*). Da die Schmarotzerpflanzen kein Chlorophyll besitzen, können sie keine Photosynthese betreiben und sind somit auf ihren Wirt angewiesen, dem sie als Vollparasiten Nährstoffe und Wasser entziehen. Dies erfolgt durch die sogenannten Haustorien. Mit diesen Organen verbindet sich der Parasit mit dem Wirt, nachdem er ihn mit seinen fadenähnlichen Stängeln eingesponnen hat. Dadurch wird die Wirtspflanze geschwächt und stirbt ab. Im Fall von Kleeereinbeständen oder Kleeegrasgemengen bedeutet dies nicht nur Ertragsverluste im Sinne von fehlendem Grobfutter, sondern auch eine verringerte Stickstofffixierleistung, was besonders im ökologischen Landbau zu einer verminderten Vorfruchtwirkung und damit einhergehenden Ertrags- und Qualitätseinbußen bei den Nachfrüchten führen kann.

Die Kleeseide blüht im Zeitraum Juli bis September. Hier ergibt sich besonders für Flächen zur Saatgutvermehrung das Problem der gleichzeitigen Abreife von Wirt und Parasit, wodurch Seidesamen in die Saatgutpartien gelangen können.



Verschiedene Seidesamen im Größenvergleich.

Flächen, auf denen Pflanzen von *Cuscuta* spp. auftreten, werden als Vermehrungsfläche aberkannt. Dabei genügt bereits eine Pflanze pro Fläche. Auch für Saatgutpartien herrscht eine strenge Nulltoleranz. Dies gilt nicht nur für Klee- und Luzernearten, sondern auch für andere Kulturen, wie beispielsweise Gemüse (z. B. Fenchel, Kümmel, Tomaten), Hopfen, Lein oder Wildpflanzen wie etwa Brennnesseln, an denen weitere *Cuscuta*-Arten vorkommen können.

Im Kleesaatgut wird Seide am häufigsten in den Sommerkleearten Alexandriner- und Perserklee gefunden. Beide Arten werden nicht in Deutschland vermehrt.

Daneben ist auch bei der Verwendung von betriebseigenem Saatgut auf die Gefahr der Belastung mit Seidesamen und die Möglichkeit der Verseuchung bisher nicht befallener Flächen hinzuweisen. Die Samen sind sehr lange (über 15 Jahre) im Boden lebensfähig.

Von einer Verfütterung befallener Bestände ist abzuraten, da die Kleeseide eine toxische Wirkung aufweisen kann.

Die Lebensfähigkeit der Samen wird durch die Verdauung durch Haustiere nicht beeinträchtigt, so dass eine weitere Verbreitung auch mit Gülle oder Mist möglich ist.

Nach derzeitigem Kenntnisstand kann weiterhin nicht davon ausgegangen werden, dass die Lebens- bzw. Keimfähigkeit der Samen durch den Gärprozess in der Biogasanlage negativ beeinträchtigt wird.

Schadbild

Der Befall beginnt nesterweise und kann sich rasch über größere Flächen ausbreiten.

Anfangs können die Pflanzen der Kleeseide in wüchsigen Beständen leicht übersehen werden. Die Kleeseide umschlingt mit ihren gelblichen bis rötlichen, fadenförmigen Stängeln die Wirtspflanze, bis diese komplett eingesponnen ist. Dicht am Stängel bilden sich nach einiger Zeit unscheinbare Blüten. Blätter besitzen die Schmarotzer nur stark zurückgebildet in Form von Schuppen.



Befallsnest in einem Rotkleebestand.

Da den befallenen Pflanzen Nährstoffe und Wasser entzogen werden und sie dadurch geschwächt sind, können sie Mangelerscheinungen (bspw. Blattaufhellungen, Vergilbungen) zeigen. Diese werden besonders in Stresssituationen wie Wassermangel deutlich. Auch ein verstärktes Auftreten von Krankheiten, z. B. Mehltau, ist möglich. Andererseits können sehr gute Wachstumsbedingungen den Befall zunächst maskieren.

Der starke Entzug von Nährstoffen und Wasser kann schließlich bis zum Absterben der Kleepflanzen führen.