

# Kleeseide – eine unterschätzte Gefahr

VORBEUGEN SPART KOSTEN UND NERVEN

**Die Kleeseide ist eine parasitisch lebende Pflanze. Ihre Bekämpfung ist äußerst aufwändig und die mögliche Fruchtfolge auf einem befallenen Schlag auf Jahre hinaus sehr eingeschränkt, deshalb ist Vorbeugung essenziell.**

Text: E. Erhart

Die Kleeseide (*Cuscuta* sp.) gehört zur Familie der Windengewächse und schmarotzt als Vollparasit vor allem auf verschiedenen Kleearten, wie Rotklee, Luzerne, Alexandriner- und Perserklee. Sie wird aber auch oft in Kulturen von Doldenblütlern und auf Ramtillkraut, aber auch an vielen anderen Begrünungspflanzen gefunden.

Es gibt mehrere *Cuscuta*-Arten, die unterschiedliche Wirtspflanzen befallen. Die Seidenpflanze windet sich mit ihren schmutzigweißen bis orange-rötlichen Stängeln an den Wirtspflanzen hoch. Sie besitzt nur winzige schuppenförmige Blätter und betreibt selbst keine Photosynthese, sondern entzieht Wasser, mineralische und organische Nährstoffe ihrem Wirt. Dieser kümmernd dadurch, bis hin zum Absterben.

Die Kleeseide keimt mit einem feinen fadenähnlichen Stängel, der sehr schnell, bis zu 8 cm am Tag, wächst. Der fadenförmige Stängel dreht sich mit kreisenden Bewegungen, bis er eine geeignete Pflanze gefunden hat, die er umschlingen kann. *Cuscuta*-Keimpflanzen können grüne Pflanzenbestände wahrnehmen und die geeignetste Wirtspflanze auswählen. Wenn sich die Kleeseide an einen passenden Wirt angeheftet hat, treibt sie ihre Haustorien

oder Saugfortsätze in seinen Stängel, bis ins Leitungsgebe (Phloem). Die Verbindung der Kleeseide zum Boden verdorrt und sie lebt von nun an vollständig auf Kosten der Wirtspflanze.

Sie entzieht ihr aus dem Saftstrom alles, was sie zum Leben braucht: nicht nur Wasser und Nährsalze, sondern auch organische Nährstoffe.

Die Kleeseide ist ein obligater Parasit. Wenn ein Keimling keine Wirtspflanze findet, ist er zum Absterben verurteilt. Dies ist auch der wichtigste Ansatz bei der Bekämpfung.

*Cuscuta*-Arten befallen jedoch nicht nur Klee, sondern auch zahlreiche andere Kulturpflanzen wie Kartoffeln, Rüben, Karotten, Melanzani, Zwiebeln, Melonen, Paprika, Pfefferminze, Saflor, Sonnenblume, Hopfen und Tabak. *Cuscuta* sp. können aber auch Unkräuter wie Ackerkratzdistel, Ackerwinde, Gänsefuß, Amaranth, Beifuß, Vogelmiere, Brennessel, Portulak, Wilde Möhre, Hirtentäschel und Löwenzahn als Wirt nutzen.

*Cuscuta*-Pflanzen sind einjährig, können aber in überwinterten Wirtspflanzen den Winter überleben und dann neu austreiben. Während ihres Wachstums heftet sich die Kleeseide immer wieder an Wirtspflanzen an. Ihr

Abb. 1: Kleeseide auf Luzerne



Foto©: W. Hartl/Bio Forschung Austria

Abb. 2: Kleeseide wird häufig mit Ramtillkraut eingeschleppt.



Foto©: L. Doppelbauer/Bio Forschung Austria

Wachstum ist undeterminiert. Deshalb hängt die Größe einer Cuscuta-Pflanze stark vom Wirt und dessen Wüchsigkeit ab. Im Zeitraum Juli bis August erscheinen die ersten zartrosa bis weißen Blütchen. Die Blüte und Fruchtbildung dauert bis zum Ende der Vegetationsperiode an. Eine einzelne Pflanze kann tausende Samen produzieren, deren Durchmesser ähnlich dem der Samen ihrer Wirtspflanze Klee ist, was das Herausreinigen aus Kleesaatgut extrem schwierig macht.

Die Samen sind zunächst sofort keimfähig. Erst nach einigen Tagen werden die Samen hartschalig und unterliegen einer Keimruhe. Wie die Samen vieler Unkräuter keimen sie dann nicht alle zugleich im nächsten Frühjahr, sondern ein Teil bleibt in Keimruhe und keimt irgendwann im Laufe der nächsten Jahre.

Cuscuta-Samen können im Boden bis über 15 Jahre lang keimfähig bleiben, wobei Samen, die 50 cm tief im Boden vergraben waren, länger überleben können als Samen in 10 cm Bodentiefe.

Deshalb ist es extrem wichtig, die Kleeseide nicht zur Blüte und Samenbildung kommen zu lassen.

Der Befall beginnt nesterweise und kann sich rasch über größere Flächen ausbreiten. In wüchsigen Beständen können Kleeseide-Pflanzen anfangs leicht übersehen werden.

### WIE KOMMT DIE KLEESEIDE AUF DEN ACKER?

Die Hauptquelle für das Einschleppen von Kleeseide in den Betrieb ist Saatgut, das mit Seidesamen verunreinigt ist. Neben Saatgut selbst können auch Stallmist und Gülle Verbreitungsquellen sein, da die Seidesamen den Verdauungsdurchgang unbeschadet überstehen. Weiters kann sie mit Bodenbearbeitungsgeräten oder Mulchern verbracht werden.

Einen Seidebesatz aus Saatgut zu entfernen ist schwierig und aufwendig. Zum Einsatz kommen sogenannte Gompemaschinen, in denen das befallene Saatgut mit Eisenpulver versetzt wird. Dieses haftet an der rauen Oberfläche der Seidesamen, die dann mit Hilfe eines Magnetbandes abgetrennt werden können. Derzeit gibt es aber keine ent-

sprechende Anlage in Österreich, weshalb die Saatgutvermehrungsflächen seidefrei sein müssen.

Aufgrund der Tragweite eines Seidebefalls sieht das EU-Saatgutrecht sowie das Österreichische Saatgutgesetz für das Inverkehrbringen des Saatguts kleinsamiger Körnerleguminosen ein Anerkennungsverfahren vor. Bezüglich Seidebesatz gilt hier eine Nulltoleranz, das heißt, in der Untersuchungsprobe von mind. 100 g darf kein einziger Seidesamen enthalten sein.

Es ist zu empfehlen, ausschließlich zertifiziertes Saatgut zu verwenden. Eigenes Nachbausaatgut kann man von der AGES (Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit, Institut für Saatgut) auf den Besatz mit Seide überprüfen lassen.

Die wichtigsten Vorbeugungsmaßnahmen gegen Kleeseide sind die Verwendung von Saatgut, das auf Freiheit von Kleeseide geprüft wurde, und die Kontrolle der Bestände, um auf einen Befall frühzeitig reagieren zu können.

### MASSNAHMEN BEI DER ENTDECKUNG EINES KLEESEIDE-BEFALLS

Wenn schon ein Kleeseide-Befall aufgetreten ist, kann man bei kleinen Befallsnestern die befallenen Pflanzen samt Kleeseide in Säcke stopfen und diese über den Restmüll (nicht im Kompost!) entsorgen bzw. verbrennen.

Wenn bereits Samen gebildet wurden, hilft nur noch verbrennen. Befallene Stellen großzügig ausmähen, das Mähgut abflammen oder mit Stroh bedecken und verbrennen. Dabei müssen die Rechtsvorschriften zum Verbrennen biogener Materialien beachtet werden.

Man muss bei der Bekämpfung der Kleeseide sehr sorgfältig vorgehen, um nicht Samen an Geräten und Kleidung zu verschleppen. Traktor, Maschinen, Geräte und Schuhe müssen gründlich gereinigt werden.

Frühzeitiges Reagieren ist bei dieser Pflanze außerordentlich wichtig, um sie nicht zur Blüte und Samenbildung kommen zu lassen.

Anschließend müssen die befallenen und bereinigten Stellen im Feld markiert und in den nächsten Jahren regelmäßig kontrolliert werden, da Kleeseidesamen im Boden

Abb. 3: Kleeseide kann auch Unkräuter wie die Ackerkratzdistel als Wirt nutzen.



Foto©: W. Hartl/Bio Forschung Austria

Abb. 4: Blütchen der Kleeseide



Foto©: W. Hartl/Bio Forschung Austria

viele Jahre keimfähig sind. Ebenso sollten auch vorerst befallsfreie Nachbarflächen im Folgejahr kontrolliert werden. Wenn die Kleeseide im Frühjahr keimt, kann eine mechanische Bekämpfung durch Striegeln in dem kurzen Zeitraum erfolgen, bevor sich die Kleeseidepflanzen an einen Wirt angeheftet haben.

In den nächsten Jahren dürfen nur Kulturen angebaut werden, die von Kleeseide nicht befallen werden, damit die keimenden Kleeseide-Samen keine Wirtspflanze finden und absterben. Im Wesentlichen sind das nur Getreide und Mais.

Der Anbau von Klee und Luzerne muss auf Befallsflächen langjährig, mindestens fünf Jahre lang, ausgesetzt werden. Da die Kartoffel ebenfalls eine Wirtspflanze der Seide(n) ist, muss auch auf den Anbau von Kartoffeln verzichtet werden.

Und schließlich ist auch der Durchwuchs, etwa von Fenchel, unbedingt zu vermeiden. Da *Cuscuta*-Arten aber auch zahlreiche Unkräuter als Wirt nutzen können, muss auch

dem Beikrautmanagement große Aufmerksamkeit gewidmet werden.

### FAZIT

Gerade bei der Kleeseide ist Vorbeugung wesentlich einfacher als die Behebung des Schadens, wenn er einmal eingetreten ist. Die Ersparnis bei der Verwendung von nicht zertifiziertem Saatgut steht in keinem Verhältnis zum Aufwand für die Bekämpfung von Kleeseide und der nachfolgenden Einschränkung in der Fruchtfolge! ■

*Das EIP-Projekt „Österreichisches Bio-Begrünungssaatgut“ wird gefördert von Bund, Ländern und Europäischer Union.*

### DIE AUTORIN

Dr. Eva Erhart, Institutsleiterin Bio Forschung Austria  
E-Mail: e.erhart@bioforschung.at