



Pflanzenbau aktuell



Jakobskreuzkraut: eine Giftpflanze wird zum Problem!

Das Jakobskreuzkraut, häufig auch Jakobsgraskraut genannt, wird als Giftpflanze vielerorts im Grünland immer mehr zum Problem. Waren lange Zeit überwiegend Pferdeweiden betroffen, können mittlerweile erhöhte Deckungsgrade auch auf sonstigem extensiv bewirtschaftetem Grünland beobachtet werden. Lückig gewordene



und in ihrer Konkurrenzkraft geschwächte Narben mit mangelnder Sorgfalt bei der Grünlandpflege,

Abbildung 1.: Vor allem Extensivgrünland, sowie Straßen- und Wegesränder mit einer späten ersten Mahd, besitzen ein erhöhtes Samenpotential an JKK.

ermöglichen die Samenbildung und das zahlreiche Auflaufen der Samen dieser Giftpflanze in den Lücken. Der Vormarsch des Korbblütlers kann jedoch nicht alleine auf das Grünlandmanagement und dessen Nutzung zurückgeführt werden, denn ein erhöhtes Samenpotential bietet vor allem das Begleitgrün entlang von Straßen und Wegen, wo die teilweise gezielte späte erste Mahd die Vermehrung und Ausbreitung begünstigt!

Biologie und Bestimmungsmerkmale

Das Jakobskreuzkraut (JKK - *Senecio jacobaea*), das leicht mit Johanniskraut oder Wiesenpipau verwechselt werden kann, steht vor allem auf mageren bzw. extensiv genutzten Grünlandflächen und ist zweijährig. Im ersten Jahr entwickelt sich nur eine Blattrosette. Im zweiten Jahr bildet sich eine kantige und gerillte Sprossachse mit Blütenständen. Pro Pflanze können bis zu 150.000 flugfähiger Samen gebildet werden. Die zwei- bis mehrjährige 30-100 cm hohe Pflanze blüht goldgelb von Juni bis August und ist leicht an den 12 bis 15 Zungenblüten im äußeren Kranz zu erkennen. Zur Blütezeit sind die stark zergliederten fiederteiligen Blätter mit den fast rechtwinklig abstehenden Zipfeln schon vertrocknet. Zur



Abbildung 2.: Das JKK ist gut an seinen 12 bis 15 gelben Zungenblüten und dem kantigen und gerillten violetten Stängel auszumachen.

Keimung benötigen die Samen offenen Boden, was das verstärkte Auflaufen in schlecht gepflegtem Grünland und steilen Hängen (Viehvertritt) erklärt. Im Boden bleiben die Samen bis zu 25 Jahre keimfähig. Eine Vermehrung ist aber auch auf vegetativem Weg möglich.

Das grauhaarige Kreuzkraut (*Senecio erucifolius*) ist eine Pflanze ähnlicher Standortansprüche, Gestalt und Giftigkeit. Im Gegensatz zum JKK sind die Blätter auf der Oberseite zerstreut wollhaarig. Die Pflanze blüht später: Ende Juli bis zum Herbst. Bei beiden ist die ganze Pflanze stark giftig, die Blüten weisen die höchste

Tabelle 2.: Tödliche Dosierungen je nach Nutztierart. Quelle: lanuv.nrw.de, landwirtschaftskammer.de (2011)

	Tödliche Dosis: (Frischpflanze)	Tödliche Dosis: ca. Anzahl Triebe/kg Körpergewicht (70 g Frischmasse/Trieb)	
Pferd	40-80 g Frischgewicht/kg Körpergewicht (= 4-8 % der Lebendmasse)	0,6 bis 1,1	Entspricht 14 bis 20 kg Frischgewicht bei einem 350 kg schweren Island- pferd oder 2,4 kg getrocknet im Heu
Rind	140 g Frischgewicht/kg Körpergewicht (= 14 % der Lebendmasse)	2	Bei 1 % im Heu in 3 Monaten erreicht Bei 10 % im Heu in 20 Tagen erreicht
Schaf	über 2 kg Frischgewicht/kg Körpergewicht	über 25	
Ziege	1,24 bis 4 kg Frischgewicht/kg Körpergewicht	20 bis 60	

Konzentration an Alkaloiden auf. Junge Pflanzen (Rosettenstadium) sind für Weidetiere jedoch am gefährlichsten da sie in diesem Entwicklungsstadium nicht gemieden werden. Ab dem Schossen werden beide jedoch in der Regel durch den abschreckenden Geruch und den harten Stängel gemieden. Bei der Futterwerbung (Heu, Silage) geht der abstoßende Geruch verloren, die Giftigkeit jedoch nicht, weswegen sie in der Konserve gerne gefressen werden. Am empfindlichsten reagieren Pferde, gefolgt von Rindern, Schafen und Ziegen auf die Giftstoffe (siehe Tabelle 2).

Giftigkeit und Symptome

Die Vergiftungssymptome sind vielfältig und können beispielsweise Gewichtsverlust, reduzierte Futteraufnahme, wässriger oder blutiger Durchfall sein. Eine Behandlung und Heilung ist nahezu aussichtslos. Schon geringe Mengen an aufgenommenem Pflanzenmaterial kann zum Tode führen. Lediglich bei chronischer Vergiftung bestehen im sehr frühen Stadium geringe Heilungschancen. Die Pyrrolizidin-Alkaloide werden im Körper zu Schadstoffen verstoffwechselt und führen zu akuten oder chronischen Vergiftungen (Leberschäden), sie werden nicht ausgeschieden und reichern sich in der Leber an. So führt auch die wiederholte Aufnahme von kleinen Mengen zu einer Vergiftung, die tödlich verläuft. Beim Rind führen 2 Triebe je Kilogramm Körpergewicht bereits zum sicheren Tode. Bei 1% im Heu ist die tödliche Dosis somit in 3 Monaten erreicht, siehe Tabelle 2.

Vorbeugende Maßnahmen

- *Regelmäßiger Wechsel der Mahd- und Weideflächen*
- *Konsequente Grünlandpflege*
 - *Abschleppen*
 - *Nachmahd*
 - *Frühzeitige Nachsaat lückiger Bestände*
- *Förderung der Konkurrenzkraft der Untergräser durch angepasste Düngung, Kalkung und frühe Nutzung*
- *Vermeidung von Trittschäden durch angepasste Besatzdichte*
- *Verhindern der Samenbildung des JKK durch*
 - *Frühzeitige Mahd vor Blühbeginn*
 - *Mindestens zwei Schnitte bei reiner Schnittnutzung*
 - *Ausreißen/ausstechen erster einwandernder Pflanzen*

Vorbeugung und Bekämpfung

Um das JKK gar nicht erst aufkommen zu lassen sind vorbeugende Maßnahmen durchzuführen (siehe Box: *Vorbeugende Maßnahmen*). Eine intensivere Nutzungsweise mit angepasster Düngung und frühem ersten Nutzungstermin kombiniert mit einer Grünlandpflege die sich auf den Erhalt einer dichten konkurrenzstarken Grünlandnarbe konzentriert, sind Grundsätze dafür.

Um das Aussamen zu verhindern, müssen erste einwandernde Einzelpflanzen frühestmöglich entfernt werden. Durch den Nutzungstermin ist zusätzlich sicherzustellen, dass ein Aussamen des

Kreuzkrautes vermieden wird. Eine wiederholtes Mähen der Grünlandflächen, die von JKK befallen sind, verhindert dass die Pflanze in die Blüte kommt und Samen produziert. Nach dem Schnitt treiben sie jedoch sofort wieder aus und bilden neue Blütentriebe. **Das Mähen regt das JKK also an stärker vegetativ auszutreiben**, wodurch sich seine Präsenz auf der Parzelle nicht auf zwei Jahre beschränkt (natürlicher Lebenszyklus) und eine chemische Bekämpfung unvermeidbar wird. Deshalb ist es immer zu empfehlen

Einzelpflanzen auszureißen oder auszustecken und zu vernichten – nicht liegen lassen und nicht verschleppen! Auch das außerhalb der bewirtschafteten Parzellen entfernte Pflanzenmaterial muss wegen der Gefahr der Notreife unbedingt entsorgt werden! Bei starkem Befall bleibt letztendlich nur das Mähen und Entsorgen des Ernteguts. Anschließend müssen dann umfangreiche Sanierungsmaßnahmen wie ein Umbruch mit Neuansaat oder ganzflächige Herbizid-Applikationen (bei nicht sensiblem Dauergrünland) erfolgen.

In Luxemburg darf das JKK mit den beiden **Aminopyralid**-Mitteln *BOFORT* (2l/ha) und *GARLON SUPER* (2l/ha) bekämpft werden. Sind die Grünlandparzellen nur nesterweise oder durch vereinzelt Pflanzen befallen soll lediglich eine punktuelle Behandlung mit der Rückenspritze erfolgen. Auf in Agrarumweltprogrammen gemeldetem Extensivgrünland und auf ausgewiesenen Biotopflächen ist jedoch eine ganzflächige Behandlung untersagt! Damit die Behandlung gelingt muss sie unbedingt im Rosettenstadium und somit im Frühjahr erfolgen!

Auflagen beim Einsatz von Aminopyralid-Produkten (*BOFORT*, *GARLON SUPER*):

- Der Einsatz darf auf Mähweiden und Wiesen nur nach dem jeweils letzten Schnitt erfolgen.
- Die Beweidung ist während den folgenden 7 Tagen nicht erlaubt
-
- Gülle, Jauche und Mist von Tieren, die mit Futter (Frischfutter, Silage oder Heu) von behandelten Flächen (*Bofort*, *Garlon Super*) versorgt wurden, darf nur auf Grünland, sowie zu Getreide und Mais ausgebracht werden. Bei anderen Kulturen kann es u.U. zu Schäden kommen.
- Sollte die behandelte Grünlandfläche im Jahr nach der Behandlung umgebrochen werden, kann diese Parzelle nur mit Süßgräsern eingesät werden. Bei dem Anbau von Hülsenfrüchten, Gemüse und Kartoffeln sollte unbedingt eine Wartezeit von 18 Monaten eingehalten werden.
- *Bofort* /*Garlon Super* sollten nicht auf Weiden mit Zugang zu einem Stallgebäude eingesetzt werden (keine freie Zirkulation der Tiere zwischen Stall und behandelter Parzelle).

Der richtige Behandlungszeitpunkt ist dann erreicht wenn die Rosette eine Wuchshöhe von 15 cm erreicht hat. Wichtig ist, dass ein Weideauftrieb nicht bereits nach der 7 tägigen Wartezeit (die für beide Produkte vorgeschrieben ist), sondern nach der vollständigen Verrottung des Pflanzenmaterials erfolgt! Der Einsatz von Aminopyralid-Produkten ist jedoch an einige Auflagen gebunden (siehe Box: *Auflagen beim Einsatz von Aminopyralid-Produkten*) die unter anderem vorschreiben, dass eine Behandlung auf Wiesen und Mähweiden erst nach dem letzten Schnitt erfolgen darf. Dies bedeutet zwangsläufig dass das JKK hier vor der Schnittnutzung entfernt werden muss. Erst nach dem letzten Schnitt oder vor der Beweidung kann dann eine Behandlung erfolgen.

Ebenfalls gute Bekämpfungserfolge konnten bei einer regelmäßigen Kalkstickstoffdüngung festgestellt werden, wenn dieser entgegen den Empfehlungen auf taunassen Boden gestreut wird. Hierbei sollen mindestens 300 kg/ha gestreut werden und das JKK muss sich auch hier im Rosettenstadium befinden. Ein günstiger Anwendungstermin ist hier das zeitige Frühjahr kurz nach Vegetationsbeginn, weil das JKK zum einen noch im Rosettenstadium ist und zum anderen im Anschluss mindestens 2 Wochen keine Beweidung stattfinden darf. Die herbizide Nebenwirkung dieses Düngers dürfte zudem auch eine gute Wirkung gegen Samen des JKK auf der Bodenoberfläche haben. Ein willkommener Zusatzeffekt ist eine verbesserte Hygiene, denn dieser Dünger bekämpft durch seine kurzfristig auftretende Cyanamidphase auf der Weide die Larven der Magen-Darmwürmer.

