

Jakobskreuzkraut als Giftpflanze in Rinderbeständen

Dr. Cornelia Rückert

Fachtierärztin für Tierernährung und Diätetik

In den letzten Jahren hat die Verbreitung des Jakobskreuzkrautes (JKK) stark zugenommen. Zwar ist das JKK eine alte heimische Pflanze, jedoch wurden in den vergangenen zehn Jahren vor allem Autobahngrünstreifen vermehrt damit bepflanzt, so dass sich die Giftpflanze auch aufgrund fehlender natürlicher Fraßfeinde rasch ausbreiten konnte.

Der auffällig gelb blühende Korbblütler mit seinem intensiv violett gefärbten Stängel und der rosettenförmigen Wuchsform des Blattwerkes findet sich vor allem auf extensiv genutzten Standorten (Weiden wie Grünland), an Wegesrändern, Böschungen und Stilllegungsflächen. Auf Intensivflächen wird er hingegen eher selten angetroffen. Die Hauptblütezeit ist von Mitte Juni bis Ende August.



Die blühende Frischpflanze wird beim Weidegang aufgrund ihres bitteren Geschmacks von adulten Tieren zumeist gemieden. Hier sind lediglich bei weideunerfahrenen Jungtieren Vergiftungsfälle bei einem ansonsten schlechten Futterangebot (keine Ausweichmöglichkeit

auf schmackhaftere Futterpflanzen) beschrieben. Diese nehmen meist die noch nicht blühende Pflanze im Rosettenstadium auf.

Riskanter stellt es sich dar, wenn das JKK bei der Grünflächenernte getrocknet oder siliert wird. Hierbei verschwindet sein charakteristischer bitterer Geschmack, nicht jedoch seine Giftigkeit. Aufgrund des nun „neutralen“ Geschmacks und der für das Tier fehlenden Möglichkeit, aus einer Heu- oder Silageration einzelne Pflanzenkomponenten zu selektieren, wird es nun aufgenommen.

Die Giftigkeit des JKK wird durch die enthaltenen Pyrrolizidinalkaloide (PA), einer Gruppe sekundärer Pflanzeninhaltsstoffe, deren Grundstruktur das Ringsystem Pyrrolizidin enthält, bestimmt.

Weltweit sind über 350 Blühpflanzen bekannt, welche PAs enthalten. In unseren Breiten sind dies neben dem thematisierten JKK weitere Korbblütler wie das Gemeine Greiskraut sowie das Hain-Greiskraut, Huflattich und Pestwurz. Auch Raublattgewächse (z.B. Borretsch und Beinwell) sind PA-haltig.

Symptomatik und Therapeutische Maßnahmen:

Klinisch zeigt sich eine akute Vergiftung durch Futterverweigerung, einen abnorm stark gefüllten Pansen durch eine herabgesetzte Pansenmotorik, Durchfall und/ oder Koliken und Leberschäden. Die Leberschädigung kann einen Aszites (= Bauchwassersucht), Ikterus (= „Gelbsucht“, eine Gelbfärbung der Schleimhäute) wie auch plötzliche Erregungszustände auslösen.

Diese sind damit zu begründen, dass Ammoniak als starkes Nervengift nicht mehr durch die Leber metabolisiert und ausgeschieden wird, sondern stattdessen in wachsenden Mengen im Blut anflutet und so ab einem gewissen Grenzwert die Blut-Hirn-Schranke überwindet. Das dadurch ausgelöste Krankheitsbild wird im englischsprachigen Raum auch als „Walking Disease“ bezeichnet, was das intensionslose Drangwandern, auch gegen Gegenstände oder Stallmauern, beschreibt.

Laborchemisch lassen sich in Blut-Serumproben vor allem erhöhte Leberenzymaktivitäten nachweisen. Der direkte Nachweis von PAs im lebenden Tier ist nicht möglich, im toten Tierkörper kann jedoch eine Leberprobe Aufschluss über eine Akkumulation von PAs geben. Zielführender ist daher im Verdachtsfall eine botanische Untersuchung des Grünfutters, um Anteile der Giftpflanze nachweisen zu können. Bei sehr stark zerkleinerten Futtermitteln, in welchen sich einzelne Pflanzenanteile nicht mehr nachweisen lassen (z.B. Heucobs oder Grünmehlpellets) kann auch der direkte Nachweis der PAs sinnvoll sein. Beide Untersuchungen können Sie bei Bedarf über die LKS beauftragen.

Die Dosis für eine akute Intoxikation und das damit verbundene Versterben (= letale Dosis) bei Rindern beträgt 140 g Frischmasse/ kg Körpermasse (KM). Bei einem Anteil von 1% JKK im Heu ist die letale Dosis bei ausschließlicher Heufütterung hier nach drei Monaten erreicht, bei einem Anteil von 10% im Heu nach 20 Tagen. Rinder zeigen sich hierbei empfindlicher gegenüber einer PA-Aufnahme als andere Wiederkäuer wie Schafe und Ziegen.

Beachtet werden sollte in diesem Zusammenhang aber unbedingt auch der kumulative (= anreichernde) Effekt der PAs in der Leber. Selbst wenn die Dosis in der Ration weit unter den oben genannten Anteilen bleibt, lagern sich auch geringste PA-Mengen in der Leber ein. Diese chronische Vergiftungsform bleibt lange unentdeckt oder die Tiere fallen durch eher unspezifische Symptome wie Körpermassenverluste und eine zurückgehende Milchleistung auf. Zudem kann auch eine chronisch geschädigte Leber in Stresssituationen (z.B. Umtrieb, Rangordnungskämpfe, tierärztliche Behandlung) „akut“ reagieren.

Bislang liegen keine Ergebnisse vor, dass ein Carry Over der PAs in Muskelfleisch oder Milch stattfindet.

Therapieansätze und Grundsätze zur Bekämpfung des JKK:

Wie sieht nun die Therapie eines betroffenen Einzeltieres aus? Selbstverständlich sollte eine weitere Aufnahme kontaminierten Futters strikt vermieden werden. Zudem ist eine Leberschutztherapie durch aminosäurehaltige Präparate, B-Vitamine und ggf. die Zufütterung von Mariendistelsamen (Silymarin) ratsam. Mittels eines Pansenstimulans kann die Pansenmotorik angeregt werden und falls notwendig, eine Glucoseinfusion für schnelle Energiezufuhr sorgen. Dies sind jedoch nur rein symptomatische Ansätze. Eine Therapie im Sinne einer „Entgiftung“ gibt es nicht.

Für die Bekämpfung der Pflanze auf Grünflächen ergibt sich folgender Zwiespalt: Kann das JKK ungestört wachsen und blühen, treibt es durch die damit einhergehende Auszehrung der Pflanze im Folgejahr meist schwächer oder gar nicht mehr aus.

Jedoch ist durch die damit einhergehende Samenbildung einer Vermehrung Tür und Tor geöffnet. Wird hingegen schon die Jungpflanze regelmäßig nachgemäht, so dass es gar nicht erst zur Blüte und Samenbildung kommt, bleibt die Blattrosette sehr aktiv und treibt über Jahre ausdauernd wieder aus.

Trotz dieser Tatsache wird geraten, bei flächenhaftem Auftreten eine Samenausbildung durch Mahd mit Blühbeginn zu verhindern. Eine zu frühe Mahd sollte jedoch vermieden werden, um die Vitalität der Pflanze wie oben beschrieben nicht zu stärken.

Einzelpflanzen können durch eine mechanische Bekämpfung wie Ausreißen oder Ausstechen entfernt werden. Hierbei sollten jedoch unbedingt Handschuhe getragen werden, da es Hinweise darauf gibt, dass die Giftstoffe über die Haut aufgenommen werden.

Bei sehr starkem Befall kann eine chemische Bekämpfung mit Herbiziden angezeigt sein. Die Rosetten sollten dazu ca. 15cm hoch sein. Jedoch ist zu beachten, dass man sich hiervon selten eine 100%ige Wirkung versprechen kann und vor Einsatz eine Spezialberatung (z.B. durch die Landwirtschaftskammer) einschalten sollte.

Als prophylaktische Maßnahme sollte eine dichte Grünlandnarbe ohne Fehlstellen und falls nötig mit regelmäßiger Nachsaat angestrebt werden. So finden die Samen des JKK keinen offenen Boden zur Keimung. Wurde zur Bekämpfung auf chemische Mittel zurückgegriffen, sollte dieser immer mit einer Grünlandnachsaat kombiniert werden. Die größte Konkurrenzkraft bietet hierbei das Deutsche Weidelgras.

Hinweise zum Datenschutz und zur Verarbeitung Ihrer Daten finden Sie unter:

<https://www.lkvsachsen.de/footer/navi/datenschutz/erklaerung/>

Zur Verwertung von mit JKK kontaminierten Grünfutters bietet sich leider nur die Biogasanlage an. Auch reifen Samen des JKK überdauern diese nicht.

Interessant zu wissen:

Das JKK hat sich in den letzten Jahren nicht nur als für Tiere relevante Giftpflanze „einen Namen“ gemacht. Auch im Humanbereich stand es im Mittelpunkt. In zahlreichen Kräutertees wurden PAs nachgewiesen, die als Beifang bei der Ernte in der Kräutermischung landeten. Auch in Honig wurden teils hohe PA-Gehalte nachgewiesen. Aus diesem Grund veröffentlichte das BfR (Bundesinstitut für Risikobewertung) zahlreiche Statements zu dieser Thematik und empfiehlt zum Beispiel tägliche Verzehr-Höchstmengen für Kräutertees und Honig.