

Mutterkorn macht Kühe krank

In der Westschweiz erkrankten im letzten Winter Kühe, die mit Mutterkorn belastetes Futter frassen. Der gefürchtete Pilz macht sich vor allem auf extensiven Flächen breit. Ein früher Schnitt könnte Vergiftungen verhindern.



Ueli Wyss,
Agroscope
Posieux

In diesem Jahr wurde in extensiv genutzten Wiesen auf verschiedenen Gräsern im Juli und Oktober Mutterkornbesatz festgestellt. Betroffen waren insbesondere Flächen von Bio-betrieben oder solche in Vernetzungsprogrammen. Dort gilt die Empfehlung, beziehungsweise die Auflage, bei jedem Schnitt 5-10% der Wiesenfläche als Rückzugsstreifen stehen zu lassen. Unter solchen Bedingungen, unterstützt von feucht-warmer Witterung, entwickelt sich der Mutterkorn-Pilz besonders gut. Mit der Ökologisierung der Wiesen und Weiden kann sich das Problem in Zukunft noch verschärfen.

Als Mutterkorn bezeichnet man die Dauerform des Pilzes *Claviceps purpurea*. Dieser befällt Getreide und Gräser aller Art. Anstelle eines Getreidekornes bildet sich in den infizierten Ähren ein dunkles Mutterkorn, das sogenannte Sklerotium. Sklerotien sind eine Dauerform des Mutter-

Mutterkorn verursacht verschiedene Krankheiten

Grosse Mengen aufgenommener Mutterkornalkaloide wirken sich negativ auf Hirn und Rückenmark aus. Kleinere Mengen dagegen führen zu einer Verengung der Arterien. Die Folge sind Durchblutungsstörungen und Sauerstoffmangel in den Gliedmassen, den Ohren und dem Schwanz von Rindern.

Akute Krankheitserscheinungen (*Ergotismus convulsivus*, beim Rind seltene Krankheitsform): Hautjucken, Muskelzucken bis hin zu Krämpfen, Gefühllosigkeit der Haut, Läh-

mungserscheinungen, Bewusstseinsverlust.

Chronische Krankheitserscheinungen (*Ergotismus gangraenosus*, beim Rind häufigere Krankheitsform): Durch die Gefässverengung und den Sauerstoffmangel stirbt das Gewebe der oben genannten Körperteile ab. Die Haut wird brandig und rissig und löst sich vom Körper. Oft haben die Tiere eine erhöhte Körpertemperatur und reduzierte Milchleistung. Trächtige Tiere können verwerfen.

korn-Pilzes, die Kälte und Trockenheit widerstehen. Sie überleben im Boden etwa ein bis drei Jahre. Mutterkörner, die nach der Ernte auf dem Feld verbleiben, können im nächsten Frühjahr auskeimen. Der frische Keimling

bildet Pilzsporen, welche der Wind auf früh blühende Gräser und Getreide verschleppt.

Für die Entwicklung des Mutterkorns spielt das Wetter eine wichtige Rolle. Regnerisches Wetter während

So bekämpfen Sie den Pilz

- Kontrollieren Sie vor dem Mähen die Futterflächen auf Mutterkornbesatz. Weisen die Gräser einen sehr hohen Mutterkornbesatz auf, sollten Sie das Futter nicht mehr verfüttern, sondern entsorgen.
- Sklerotien überleben nur etwa ein bis drei Jahre im Boden. Mit einer guten Fruchtfolge mit zwei bis drei Jahren Unterbruch zwischen anfälligen Kulturen können Sie den Zyklus unterbrechen.
- Wenn Sie pflügen, bringen Sie die Sklerotien tiefer als 4 cm in den Boden. Dort verfaulen sie, bevor sie keimen können.
- Infizierte Gräser an Feldrändern oder im Getreidebestand sind gefährliche Infektionsquellen.

Schneiden und beseitigen Sie diese daher vor der Getreideblüte.

- Wiesen und Weiden sollten Sie vor der Blüte nutzen und schneiden. Dies steht jedoch im Widerspruch zu gewissen Vorschriften für Biodiversitätsförderflächen.
- Nach der Beweidung sollte eine Nachmahd erfolgen, damit möglichst wenige Halme stehen bleiben.
- Eine leicht mit Mutterkorn befallene Wiese sollten Sie eher heuen und nicht silieren. Durch die Heubereitung fallen viele Sklerotien auf den Boden.
- Versuchen Sie, stark verseuchte Bestände zu silieren. Durch den Gärprozess bauen sich die giftigen Inhaltsstoffe teilweise ab. Setzen Sie bei altem Futter Siliermittel ein.

der Gräser- und Getreideblüte ist besonders kritisch. In niederschlagsreichen Jahren – wie heuer – ist daher mit einem stärkeren Mutterkornbefall zu rechnen. Mutterkorn ist nicht nur für uns Menschen, sondern auch für unsere Nutztiere gefährlich.

Sklerotien überleben mehrere Jahre

Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie Ökoflächen mit überständigen Gräsern beweidet: Diese könnten stark mit Mutterkorn befallen sein und bei Ihren Tieren zu Problemen führen. Eine Vergiftung mit Heu aus Ökoflächen ist weniger wahrscheinlich, da die meisten Sklerotien bei der Heuaufbereitung auf den Boden fallen. Doch diese Sklerotien auf dem Boden bilden eine Infektionsquelle für die Gräser in den folgenden Jahren.

Wenn Sie hingegen silieren, bleiben mehr solche Dauersporen im Erntegut. Durch die Gärprozesse senkt sich der giftige Alkaloidgehalt deutlich ab. Setzen Sie Siliermittel ein, erhöht sich dieser Abbaueffekt. Mit altem, überständigem Futter können Sie aber praktisch keine qualitativ gute Silage herstellen.

Von 1993 bis 1996 führte Agroscope verschiedene Feldversuche durch. Auf den extensiv bewirtschafteten Parzellen fanden wir auf

verschiedenen Gräsern den Mutterkorn-Pilz. Die Auswertungen zeigten, dass nicht alle Gräserarten gleich stark mit Mutterkorn befallen waren. Ausserdem schwankte unter den Gräserarten die Dosis der giftigen Inhaltsstoffe.

Altes Futter war besonders stark befallen (Tabelle 1). Bereits 1884 starben in den USA zahlreiche Rinder, weil sie Gräser mit starkem Mutterkornbesatz frassen. Damals wurde den Landwirten ein einfacher Ratschlag erteilt: Das Heu vor der Blüte zu schneiden. Genau dies ist aber bei Biodiversitätsförderflächen nicht erwünscht und könnte noch vermehrt zu Problemen führen.

Fazit

- Bei feucht-warmer Witterung und einem späten Schnitt entwickelt sich der Mutterkornpilz auf verschiedenen Futtergräsern.
- Nicht nur extensive, auch intensive Bestände sind betroffen.
- Die Sklerotien überleben ein bis drei Jahre im Boden.
- Der Wind trägt die Sporen auf blühende Gräser und Getreide.
- Mit Mutterkorn verschmutztes Futter kann zu Durchblutungsstörungen führen.
- Gegen Mutterkornbesatz hilft ein früher Schnitzeitpunkt.

Tabelle 1: Extensive Bewirtschaftung fördert den Mutterkorn-Pilz

Aufwuchs	Datum	Alter des Futters	Mutterkornbesatz
		Tage	g/kg TS
1. Aufwuchs	18. Juli	–	0,5
2. Aufwuchs	7. September	76	0,52
2. Aufwuchs	27. September	84	1,55
2. Aufwuchs	8. Oktober	104	1,98
3. Aufwuchs	16. September	53	0,14
3. Aufwuchs	20. Oktober	89	0,28

Je älter das Gras, respektive je weniger häufig es geschnitten wurde, desto höher war der Mutterkornbesatz im Versuchsfeld.



Die abgestuften Schnitzeitpunkte der verschiedenen Biodiversitätsförderflächen können Mutterkorn begünstigen.