

Newsletter 02/2023

des Instituts für Tierernährung und Funktionelle Pflanzenstoffe

Das Institut für Tierernährung und Funktionelle Pflanzenstoffe der Veterinärmedizinischen Universität Wien bearbeitet aktuelle Fragen der Futterqualität, Fütterung und Phytotherapie sowie Giftpflanzenkunde beim Pferd.

Herbstzeitlose – eine alte Bekannte mit permanentem Risikopotential

Leider gibt es noch immer die Meinung, dass Pferde Herbstzeitlose nicht fressen, dazu gibt es aktuell keine gesicherten Studien. Dies mag für Pferde auf Weiden zutreffen, welche die Herbstzeitlose als Fohlen zu meiden gelernt haben und ein ausreichendes Futterangebot besteht. Die Aufnahme von Herbstzeitlose aus dem Heu kann z.B. bei jungen, unerfahrenen Pferden oder auch bei einer restriktiven Heuzufuhr oder bei rangniederen Tieren nicht ausgeschlossen werden, sodass potenziell das Risiko einer Gesundheitsschädigung durch Aufnahme des Pflanzenmaterials gegeben ist. Besonders schwierig ist das vollständige manuelle Aussortieren von geöffneten Samenkapseln mit Verteilung der Samen oder Bruchstücken von Blättern und Kapseln. Damit stellt ein mit Herbstzeitlose kontaminiertes Heu ein unsicheres Futtermittel dar, dass nicht an Pferde verfüttert werden darf.

Vorkommen und Erkennen

Die **Herbstzeitlose (*Colchicum autumnale*)** ist eine Giftpflanze, deren Giftstoffe nach der Trocknung, Silierung und Lagerung der Pflanze noch erhalten bleiben. Sie tritt vorwiegend im extensiven Grünland auf und wächst somit oft auf ökologisch sehr wertvollen und artenreichen Flächen. Die Herbstzeitlose ist zwischen Ende August und Anfang November an ihren meist sechs lila-rosafarbenen, ca. 15 – 25 cm langen Blütenblättern zu erkennen (Abb.1) Die Knolle sitzt 15 – 20 cm tief in der Erde. Die erst im nächsten Frühjahr auftretenden beidseitig glänzenden, tiefgrünen, breitlanzettlich-fleischigen 35 – 65 cm langen Blätter spreizen aus einer Rosette am Grund (Abb.2).



Abb.1: Herbstzeitlose, Blüte im Herbst (Prof. Chizzola)



Abb. 2: Blätter der Herbstzeitlose im Frühjahr (Prof. Chizzola)

Die Fruchtkapsel, die Mitte April in Erscheinung tritt (Abb.3), verfärbt sich während der Reifung gelblich, bis sie schließlich zusammen mit den Blättern braun und trocken wird (Abb.4, 5). Mitte Juni bis Juli öffnet sich die Kapsel und die ca. 2 mm dicken Samen werden ausgestreut (Abb.6).



Abb.3: Herbstzeitlose, Kapsel (Prof. Chizzola)



Abb.5: Herbstzeitlose, Kapsel und Blätter im Heu (Dr. Hollmann)



Abb.5: Herbstzeitlose, Kapsel und Blätter im Heu (Prof. Chizzola)



Abb. 6: Samen der Herbstzeitlose (Prof. Chizzola)

Da die Blüten und Blätter nie zusammen gesehen werden, steigt jedoch auch die Verwechslungsgefahr der Herbstzeitlose (Abb. 7) mit Kräutern wie z. B. **Spitzwegerich** (*Plantago lanceolata*) (Abb. 8)



Abb. 7: Herbstzeitlose (Dr. Hollmann)



Abb. 8: Spitzwegerich (Dr. Hollmann)

Giftstoffe und Symptome

Die Herbstzeitlose enthält über 20 Alkaloide; zu ihren Hauptwirkstoffen zählen **Colchicin** (Hauptalkaloid), Colchicein, Colchicosid und Demecolcin. Diese hemmen die Zellteilung (Mitosegift), schädigen die Kapillaren (Kapillargift) und behindern den zellulären Transport.

Generell geht man davon aus, dass die per os aufgenommene letale Dosis beim Pferd etwa 1 mg Colchicin/kg KM beträgt.

Bereits ab 0,25 mg/kg KM soll es zu einer starken Diarrhö kommen. Die tägliche Aufnahme von 5 kg Heu, das 1,48% Herbstzeitlose (alle Pflanzenteile) enthielt, führte bei Pferden nach 3 Tagen zu schweren Koliken. Das bedeutet eine tägliche Aufnahme an Herbstzeitlose von 74 g/Tier/Tag.

Die klinischen Symptome können sehr unterschiedlich sein, die nicht immer sofort einen direkten Bezug zu Giftpflanzen vermuten lassen. Zu den klinischen Symptomen zählen Koliken, Diarrhöe (blutig) und Kreislaufversagen bis hin zu Tod. Es sind aber auch Husten, Hufrehe und Unterhautödeme beschrieben.

Wir bieten folgende Dienstleistungen für Ihr Pferd an:

Heuuntersuchungen

- **Grobsinnliche Heuuntersuchung (ÖAG-Sinnesprüfung)**
Beurteilung des Futterwertes und des Hygienischen Status, dies beinhaltet:
 - Botanische Zusammensetzung (Anteil Gräser/Leguminosen/ Kräuter, wertvolle Pflanzenarten, Unkräuter, Giftpflanzen) Entwicklungsstadien der Futterpflanzen mit Anteil Stängel/Blätter und Futterstruktur
 - Farbe, Verschmutzung, Staubentwicklung, Geruch, visuelle und geruchsmäßige Erfassung von Schimmelpilzen und Hefen
- **Mikrobiologische Untersuchung**
 - Keimzahlen von Bakterien, Schimmelpilzen und Hefen
- **Untersuchung der Roh Nährstoffe**
 - Anteile Eiweiß, Fett, Rohfaser, Rohasche

Für eine Heuuntersuchung benötigen wir ca. **drei bis fünf Kilogramm Heu**, in Papier oder Karton/Schachtel verpackt und ein ausgefülltes **Probenbegleitschreiben** (→ [Formular](#))

Weiters:

- **Bestimmung des Fruktangehaltes und Zucker**
- **Bestimmung des Endotoxingehaltes / Bestimmung des Quellvermögens**

Fütterungsberatungen

- Rationsberechnung für Pferde, Vollwertige Ration je nach Leistung (→ [Formular](#))
- Betriebsbesuch mit Probennahme
- Evaluierung der Möglichkeit zur Hygienisierung
- Eignung neuer Futtermittel beim Pferd

Giftpflanzen-Auskünfte

- Informationen über Giftpflanzen, deren Wirkungen, Symptome, mögliche Therapien
- Mageninhaltsuntersuchungen

Beratung zum Einsatz von Phytotherapie

- Informationen über pflanzliche Arzneimittel und Futterzusätze
- Einsatz von Arznei-, Heil- und Gewürzpflanzen in Prophylaxe und Therapie

Institut für Tierernährung und Funktionelle Pflanzenstoffe

Veterinärmedizinische Universität Wien, Veterinärplatz 1, A-1210 Wien

Alexandra Smetaczek

+43 1 25077-3101 (Sekretariat)

Alexandra.smetaczek@vetmeduni.ac.at

vetmeduni.ac.at/tierernaehrung