

Gränichen, Januar 2024

Fruktangehalt im Gras

Eine übermässige Fruktanaufnahme beim Pferd gilt als potenzieller Auslöser von [Hufrehe](#). Um das Risiko einer Erkrankung abschätzen zu können, ist ein Verständnis für das Graspwachstum und den Stoffwechsel vom Pferd nötig.

Was sind Fruktane?

Gräser speichern ihre Energie aus der Photosynthese in Form von Fruktan. Fruktane sind wasserlösliche Mehrfachkohlenhydrate, die aus Fruktoseeinheiten aufgebaut sind. Der Fruktan-Gehalt der Gräser ist stark abhängig von den vorherrschenden Wachstumsbedingungen. Sind diese gut, kann die Energie direkt in das Pflanzenwachstum investiert werden. Bei ungünstigen Bedingungen hingegen wird – vorwiegend im Stängel der Pflanze - vermehrt Fruktan eingelagert (Tab. 1).

Wachstumsbedingungen	Wachstum der Gräser	Fruktangehalt
Tagsüber kalt (<8°C), sonnig Nachtfrost	Hohe Energieproduktion →kein Wachstum, sehr hohe Fruktan-speicherung	Sehr hoch
Tagsüber kalt (<8°C), bewölkt Nachtfrost oder kalte Nacht (<8°C)	Geringe Energieproduktion →kein Wachstum, gesteigerte Fruktanspeicherung	Hoch
Kühl (>8°C)	Geringe Energieproduktion →Wachstum durch Zehrung vom eingelagerten Fruktan	Gering
Warm, trocken	Hohe Energieproduktion →kein Wachstum, gesteigerte Fruktan-speicherung	Hoch
Warm, sonnig	Hohe Energieproduktion →Wachstum, wenig Fruktanspeicherung	Mittel
Warm, bewölkt oder regnerisch	Geringe Energieproduktion →Wachstum durch Zehrung vom eingelagerten Fruktan	Gering

Tab. 1: Fruktangehalt der Gräser in Abhängigkeit der Wachstumsbedingungen

Nebst den Witterungsbedingungen spielt auch die Gräsersorte eine Rolle in Bezug auf den Fruktangehalt. Das Englisch Raigras ist zwar dank der Entwicklung einer dichten Grasnarbe auf Pferdeweiden sehr beliebt, ein sehr hoher Anteil im Bestand kann unter den entsprechenden Witterungsbedingungen aber zu sehr hohen Fruktangehalten führen. Zu den fruktanärmeren Gräsern gehören Timothee, Knaulgras, Wiesenrispe, Rotschwingel, Wiesenfuchsschwanz und Wiesenschwingel. Im Hinblick auf den idealen Bestand müssen Nutzungsintensität, Düngung und Pflege ideal aufeinander abgestimmt werden. Durch eine angemessene Düngung wird ausserdem das Wachstum angekurbelt, wodurch die produzierte Energie verbraucht anstatt eingelagert wird.

Fruktan als Auslöser von Hufrehe

Kohlenhydrate wie Fruktane werden bei Equiden hauptsächlich im Dünndarm zur Energiegewinnung aufgespalten. Nimmt das Pferd hohe Mengen Fruktan auf, wird die Verdauungskapazität vom Dünndarm überfordert und unverdaute Kohlenhydratrückstände gelangen in den Dickdarm. Dort entstehen Toxine, die via Darmwand in den Blutkreislauf gelangen und schlussendlich die als Hufrehe bezeichnete Entzündung in den Kapillaren der Huflederhaut hervorrufen können.

Wie kann das Risiko vermindert werden?

Eine übermäßige Fruktanaufnahme über mehrere Tage bedeutet für alle Equiden ein erhöhtes Hufreherisiko. Im Zusammenhang mit dem Weiden sollten die Wachstumsbedingungen der Gräser beachtet werden (Tab. 1). Je nach Wetter ist der Weidezugang einzuschränken. Auch ist ein schonendes Anweiden im Frühjahr dringend zu empfehlen, damit sich der Verdauungstrakt wieder langsam ans Gras gewöhnen kann und Verdauungsstörungen vorgebeugt werden. Durch einen Wiesenbestand mit fruktanarmen Gräsern und eine angemessene Düngung kann das Risiko zusätzlich vermindert werden.

Übergewichtige Pferde, Ponys und Esel laufen bei hohen Fruktan-Gehalten im Futter eher Gefahr an Hufrehe zu erkranken. Vorbelastete Equiden, die bereits einmal eine Hufrehe hatten oder Equiden mit Stoffwechselstörungen wie Cushing oder EMS haben ein höheres Risiko für Hufrehe. Bei solchen Tieren ist besondere Vorsicht geboten. Nebst schonendem Anweiden und restriktivem Weidegang ist auch auf eine kohlenhydrat- und zuckerreduzierte Fütterung zu achten. Erfahren Sie [hier](#) mehr zum Thema Hufrehe.