

Mit Weidemanagement gegen Würmer

Ein Befall mit Parasiten ist bei Wiederkäuern häufig. Ein Versuch von FiBL und HAFL geht deshalb der Frage nach, wie über die Restweidehöhe der Wurmdruck kontrolliert werden kann.

Bei der Weidehaltung von Wiederkäuern sind Parasiten ein prominentes Thema. Die wichtigste Gruppe von Parasiten sind Magen-Darm-Würmer. Sie kommen auf nahezu allen Weiden vor und es kann davon ausgegangen werden, dass jedes weidende Nutztier mit Würmern befallen ist. Dies ist nicht grundsätzlich negativ, da Nutztiere durchaus Abwehrmechanismen gegen Würmer entwickeln. Erwachsene Tiere weisen meist eine deutlich bessere Abwehr auf als Jungtiere. Bei Lämmern, Gitzi und gelegentlich auch bei Jungrindern können Infektionen teils drastisch verlaufen. Die Abwehr von erwachsenen Auen und Ziegen kann bei sehr starkem Befall auch an ihre Grenzen kommen. Rinder weisen spätestens nach ihrer zweiten Weidesaison eine sehr effektive Abwehr auf.

Meistens verlaufen Infektionen symptomlos, sodass sie von aussen nicht oder nicht ohne Weiteres erkennbar sind. Wurminfektionen sind häufig mit einem Leistungsverlust verbunden. Die Kontrolle der Infektionen kann durch den Einsatz von Entwurmungsmitteln erfolgen, die nach Erregernachweis auch im Biolandbau erlaubt sind. Resistenzen gegenüber den Wirkstoffen sind bei Kleinwiederkäuern und

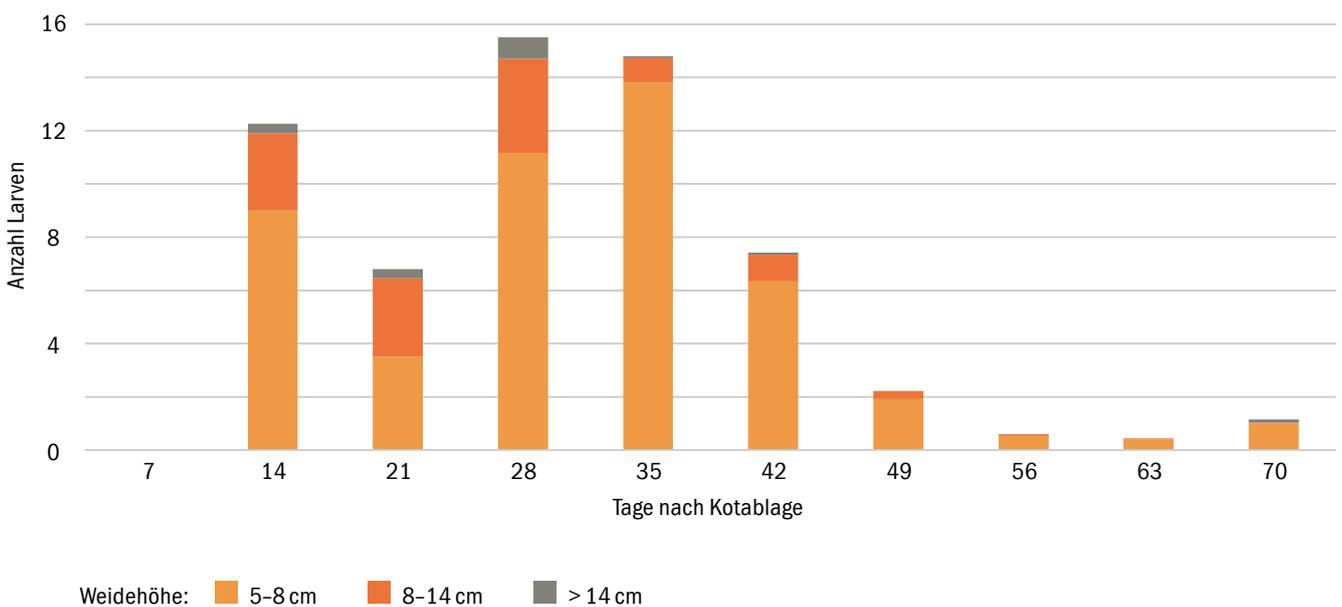
zunehmend auch bei den Rindern mittlerweile weit verbreitet. Negative Umweltwirkungen einiger Wirkstoffe machen den Einsatz im Biolandbau zudem zu einer zwiespältigen Angelegenheit. Präventive Massnahmen sind hier zu bevorzugen.

Möglichst lange Weideruhe

Ein Weidemanagement, welches auch das mögliche Infektionspotenzial der Weiden mit einbezieht, ist ein ideales präventives Werkzeug für die Wurmkontrolle. Denn über den Kot der Nutztiere gelangen Wurmeier auf die Weide, aus denen sich, abhängig von den Witterungsverhältnissen, nach wenigen Tagen bis mehreren Wochen infektiöse Larven entwickeln können. In der Regel sind die Larven um die Kotablagefläche konzentriert. Daher meiden die Nutztiere diese Stellen auch, wenn es ihnen möglich ist, was sich dann in sogenannten Geilstellen zeigen kann. Der Grossteil dieser Larven hat eine recht begrenzte Lebensdauer. In der Regel nehmen die Larvenzahlen sechs bis acht Wochen nach einer Beweidung wieder ab. Je länger die Weide ruht, desto sauberer wird sie. In Bezug auf die Würmer wäre es ideal, die Weide zehn Wochen und mehr ruhen zu lassen. Das wiederum steht im Widerspruch zu einer hohen Futterqualität des Weidegrases und der damit verbundenen Flächenleistung. Eine lange Weideruhe ist praktisch nur durch den Einbezug einer alternativen Nutzung, in der Regel eine Schnittnutzung, zu realisieren. Bei einer optimalen Umsetzung einer Weideruhe mit Schnittnutzung könnte die Wurmkontrolle fast vollständig über das Weidemanagement erfolgen.

Larvenanteile

Pro Zentimeter Höhe, bezogen auf drei Weidehöhen



Das Wiesenfutter wurde bei den Höhen 5-8 cm, 8-14 cm und über 14 cm geschnitten. Die Grafik zeigt die Larvenvorkommen je Zentimeter Wiesenfutter jeder Höhenkategorie. *Quelle: Steffen Werne, FiBL; Franziska Akert, HAFL; Infografik: Simone Bissig*



Flächenleistung und Wurmmanagement optimal zu kombinieren, ist in der Praxis eine echte Herausforderung. Bild: Franziska Akert, HAFL

Arbeitsabläufe, Witterungsverlauf, Arrondierung oder Topografie stehen der Umsetzung eines auf Wurmkontrolle optimierten Weidemanagements allerdings häufig entgegen. Das FiBL und die HAFL gehen in einem vom BLW geförderten Forschungsprojekt der Frage nach, ob eine höhere Restweidehöhe die Aufnahme von Wurmlarven reduzieren kann und welche Konsequenzen dies in intensiven Weidesystemen für die Futterqualität und die Flächenleistung haben kann. Ziel ist es, das Weide- und Parasitenmanagement in der weidebasierten Milch- und Fleischproduktion so effizient wie möglich zu gestalten. Um die Auswirkungen einer höheren Restweidehöhe zu ermitteln, wurde auf einer Weide ein kontrollierter Feldversuch mit 25 Parzellen mit je einem Viertelquadratmeter Fläche angelegt. In die Mitte jeder Parzelle wurde Schafskot mit der jeweils gleichen Anzahl Wurmeier ausgebracht. Im Wochenabstand wurde das Gras in den Höhen 5 bis 8 Zentimeter, 8 bis 14 Zentimeter und über 14 Zentimeter geerntet (gemessen mit dem Doppelmeter). Im Labor wurden die aus den Eiern geschlüpften und mittlerweile auf das Futter gewanderten Wurmlarven vom Futter gewaschen und gezählt. Über die zehnwöchige Versuchsdauer fand sich der Grossteil der Larven in den untersten 5 bis 8 Zentimetern der Grasbestände (siehe Grafik).

Die ersten Larven wurden 14 Tage nach Ausbringen des Kotes gefunden. Zu jedem Erntezeitpunkt wurden mehr Larven je Zentimeter in der bodennahen Grasschicht (5 bis 8 Zentimeter) gefunden. Generell würde dies bedeuten, dass durch einen Abtrieb der Herde bei einer Restweidehöhe ab zirka 8 Zentimetern ein wesentlicher Teil der Larvenaufnahme (70 Prozent) verhindert werden könnte. Allerdings sind die untersten 5 bis 8 Zentimeter der Grasbestände auch am ergiebigsten hinsichtlich des Trockensubstanzertrages der Flächen. Ein früherer Weideabtrieb und eine höhere Restweidehöhe von 8 statt 5 Zentimetern, hätte den Trockensubstanzertrag auf den Versuchspartellen um knapp 60 Prozent reduziert. Das Jahr 2022 war ausgesprochen heiss und trocken. Die Verteilung der Larven könnte unter anderen Witterungsbedingungen unterschiedlich ausfallen. Deshalb wird der Versuch dieses Jahr wiederholt.

Für das laufende Forschungsprojekt werden zudem Betriebsleitende von Weidebetrieben gesucht, die Interesse

haben, an einer kurzen Onlineumfrage zum Thema Parasiten- und Weidemanagement auf Schweizer Milch- und Fleischproduktionsbetrieben teilzunehmen (siehe Infobox).

Steffen Werne, FiBL; Franziska Akert, HAFL



Jetzt mitmachen: Umfrage zu Weideparasiten

Um die optimale Restweidehöhe hinsichtlich Wurmkontrolle zu eruieren, werden – wie im Artikel links beschrieben – Erhebungen zum Larvenvorkommen auf verschiedenen Grashöhen auf Musterparzellen gemacht. Ein weiterer Ansatz zum Monitoring des Wurmbefalls in Milchviehherden ist der ELISA-Antikörpertest, mit dessen Hilfe der Antikörpergehalt gegen einen der wichtigsten Rinderparasiten (*Ostertagia ostertagi*) in der Tankmilch erfasst werden kann. Hierzu wird auf mehreren Betrieben mit unterschiedlichen Weidesystemen die Tankmilch monatlich auf die Antikörpergehalte untersucht, um so Rückschlüsse auf das Weidemanagement ziehen zu können. Die Managementansätze sollen durch eine kurze Onlineumfrage ergänzt werden. Mithilfe dieser Umfrage sollen Informationen zur gängigen Parasitenbehandlung und zum Weidemanagement sowie Fragen aus der landwirtschaftlichen Praxis abgeholt werden. Interessierte Landwirte und Landwirtinnen sind herzlich eingeladen, an der aktuellen Umfrage (Dauer: 5 bis 10 Minuten) teilzunehmen.

Die Umfrage ist unter folgendem Link aufrufbar:

 <https://ww3.unipark.de/uc/weideparasiten>

Kontakte zum Praxisversuch:

→ Steffen Werne, Forschung und Beratung Endoparasiten

Wiederkäufer, FiBL

steffen.werne@fibl.org

Tel. 062 865 04 51

→ Franziska Akert, Wissenschaftliche Mitarbeiterin, HAFL

franziska.akert@bfh.ch

Tel. 031 910 21 76

Das Thema wird auch am Bio-Viehtag (4. Mai 2023) am Posten 6 auf dem Plantahof in Landquart GR behandelt.