

ne Rispes war im Primäraufwuchs, je nach ausgesäten Begleitarten, in der Lage, sich überproportional zu ihrem Mischungsanteil zu etablieren (Abbildung 3). Dieses Ergebnis bestätigt die aktuellen Beobachtungen von den Flächen der OG-Betriebe. Es zeigt sich, dass geringe Vorjahresanteile im Bestand ausreichend sind, damit sich die Gemeine Rispes bei günstigen Wachstumsbedingungen erheblich ausbreitet. Das Ergebnis aus dem vierten Auswuchs bestätigt die erwartete geringe ertragsrelevante Biomassebildung in vegetativen Folgeaufwüchsen. Außer in Reinsaat konnte die Ge-

meine Rispes hier nur noch höhere Ertragsanteile in einer binären Mischung mit der konkurrenzschwachen Wiesenrispe erzielen.

Neben der Datenerhebung des zweiten Versuchsjahres werden derzeit auch die Protein- und Energieerträge der Gräsermischungen analysiert sowie verschiedene funktionale Merkmale ausgewertet, die das Konkurrenzverhalten der Gräser mutmaßlich bestimmen.

Dr. Arne Poyda
Daniel Ehrhard
Christian-Albrechts-Universität
zu Kiel
Tel.: 04 31-8 80 74 20
apoyda@gfo.uni-kiel.de

FAZIT

Dieses EIP-Projekt konnte erstmalig Daten zur Verbreitungssituation der Gemeinen Rispes im schleswig-holsteinischen Dauergrünland liefern. Die Ergebnisse des Jahres 2019 zeigen, dass die Wasserverfügbarkeit am Standort maßgeblich für die Ausbreitung der Gemeinen Rispes verantwortlich ist. Um die Ausbreitung zu verhindern beziehungsweise in Grenzen zu halten, ist ein ausgeprägtes Grünlandmanagement notwendig, da lückige und schwachwüchsige Gras-

narben schnell von der Gemeinen Rispes besiedelt werden können. Auf Grundlage der verschiedenen Teilprojekte wird Landwirten zum Abschluss des Projektes ein kostenloses Onlinetool zur Verfügung gestellt, welches eine standortangepasste Prognose zum Ausbreitungsrisiko der Gemeinen Rispes liefert und geeignete Vermeidungs- und Bekämpfungsstrategien sowie konkurrenzstarke Gräsermischungen zur Nachsaat empfiehlt.

Rinder aktuell: Einsparpotenziale bei Wurmbehandlungen

Kontrolliertes Training für die Abwehr

Sommerzeit ist Weidezeit und spätestens nach den ersten Schnitten kommen auch die Jüngsten auf die Weide. Dies ist nicht nur gut für deren Robustheit, außerdem ist das Gras eine kostengünstige Form der Fütterung. Neben einem guten Grasaufwuchs mit hochwertigen Futterpflanzen sollte auch das Wetter in der Umstellung von Stall auf Weidehaltung günstig sein, damit die Jungrinder einen gesunden Start erleben. Zur Absicherung gegen Schäden durch Weideparasiten werden häufig Entwurmungsmittel bereits zum Weideauftrieb als Bolus eingegeben oder als Langzeitmittel unter die Haut gespritzt. Im Folgenden soll dargestellt werden, warum diese Methode der Wurmbekämpfung nicht optimal ist und welche Alternativen bestehen.



Damit Kühe auf der Weide gesund bleiben, müssen sie bereits als Jungrind ihr Abwehrsystem gegen Wurmbefall trainiert haben.

Unter dem Begriff „Weideparasiten“ lassen sich sehr viele verschiedene Arten von tierischen Krankheitserregern zusammenfassen. Im Allgemeinen bezieht er sich aber nur auf die Innenparasiten (Endoparasiten) und schließt Außenparasiten wie Weide- und Dasselfliegen, Haarlinge und Läuse nicht mit ein. Aber auch bei den Innenparasiten gibt es eine große Vielfalt, angefangen bei den Bandwürmern, Leberegelern über verschiedenste Rundwürmer bis hin zu den mikroskopisch kleinen Einzellern (Eimerien/Kokzidien und Kryptosporidien). Da diese zu ganz verschiedenen Gruppen von tierischen Lebewesen gehören, können sie auch nicht alle

mit einem Mittel bekämpft werden, sodass die eingangs beschriebene Auftriebsbehandlung ohnehin nie Schutz gegen alle Arten von Innenparasiten bieten kann und immer Wirklücken aufweist.

Magen-Darm-Würmer im Fokus

Eines der größten Gesundheitsprobleme auf regelmäßig genutzten Rinderweiden stellen die Rundwürmer (sogenannte Magen-Darm-Strongyloiden) dar, die entweder dem Wirt im Magen-Darm-Trakt Körperflüssigkeiten und Nährstoffe entziehen oder auf Körperwanderungen Schäden an den

inneren Organen anrichten. Entwicklungsstörungen, Durchfälle und Todesfälle können die Folgen sein. Sie sind daher auch das Ziel der Auftriebsbehandlung oder der terminlich vorgeplanten Zwischentwurmung während der Weidesaison per Übergussbehandlung oder Injektion. Ähnlich wie in anderen Bereichen (Pflanzenschutz, Antibiotika) breiten sich Resistenzen in der Wurmpopulation immer weiter aus. Durch Wirtstiere werden die resistenten Würmer in neue Betriebe und auf neue Weiden gebracht. Und jede weitere Behandlung, die die normalempfindlichen Würmer tötet, erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass die

neue Generation vermehrt von resistenten Würmern abstammt und so mehr Tiere zukünftig auch resistente Würmer in sich tragen, die auf Behandlungen mit einem bestimmten oder verschiedenen Mitteln nicht mehr reagieren. Das Vorkommen von resistenten Rundwürmern bei Rindern ist für Deutschland (Kleinschmidt et al., 2010) und andere europäische Länder eine nachgewiesene Tatsache.

Wege aus der Resistenzfalle

Da jede Entwurmungsbehandlung das Risiko steigert, dass der größte Teil der Wurmeier, die mit



Jungrinder brauchen im ersten Sommer sichere Weiden, ausreichend Futter, Mineralstoffe und Spurenelemente. Regelmäßige Weidewechsel senken das Erkrankungsrisiko deutlich.

dem Kot auf der Weide landen, resistente Würmer enthält, muss es das Ziel sein, weniger Entwurmungsmittel einzusetzen. Insbesondere die früher oft empfohlene Behandlung zum Umtrieb auf eine neue Weide (Dose-and-Move-Schema) erreicht genau das Gegenteil, da die frische Weide nur noch mit resistenten Eiern belastet wird. Sie gilt daher heute als veraltet.

Vielmehr verfolgen moderne Ansätze das Ziel, die Wurmbelastung auf einem niedrigen, aber stabilen Niveau zu halten, damit die Rinder ihr Abwehrsystem gegen Würmer beständig trainieren und fit halten können. Zugleich sorgen so ältere Tiere mit einer gut trainierten Abwehr für eine effektive Abtötung von Wümmern, sodass sie die Weidebelastung stabil halten oder sogar senken können. Daneben sind aber auch andere Maßnahmen im Management zu beachten, damit die Rinder nicht überfordert werden. Die medikamentelle Behandlung sollte sich immer nur auf die wirklich notwendigen Fälle beschränken.

Sichere Weiden für Erstsömmrige

Gerade in der Milchviehhaltung haben Kälber oder Jungrinder bei ihrem ersten Weideauftrieb erstmalig Kontakt mit den Rundwürmern der Weide. Diese erstsömmrigen Rinder haben noch keine trainierte Abwehr und vertragen daher nur geringe Wurmbelastung. Deshalb ist es optimal, Erstsömmrige nur auf sichere Weiden (siehe Kasten nächste Seite) aufzutreiben, da diese keine Wurmbelastung

aus dem Vorjahr mitbringen. Ist dies nicht möglich, sollte der Weideauftrieb auf relativ sichere Weiden frühestens im Juni erfolgen, weil so die überwinterten Wurmlarven auf der Weide bei höheren Temperaturen aus der Winterruhe erwacht sind und verhungern, da sie nicht rechtzeitig einen neuen Wirt gefunden haben. Im Vorjahr intensiv mit Jungrindern beweidete Flächen sind für Erstsömmrige ungeeignet und stellen ein hohes Risiko für Erkrankungen durch Weideparasiten dar (unsichere Weiden).

Risikominderung durch Weidemanagement

Je nachdem, wie viele Tiere über welchen Zeitraum auf der Fläche stehen, ergeben sich hohe oder niedrige Risiken für den Aufbau einer starken Wurmbelastung. Wird eine Fläche als Standweide für die Erstsömmrigen über viele Wochen genutzt und ist die Besatzdichte relativ hoch, steigt die Belastung der Fläche mit ansteckenden Wurmlarven und es kommt typischerweise im Spätsommer zu ersten Erkrankungsfällen. Bei ungünstiger Witterung (feucht, mild) oder einer unsicheren Weide mit hoher Vorbelastung können Probleme bei unbehandelten Tieren auch schon früher auftreten. Ein Weideumtrieb auf eine andere sichere oder relativ sichere Weide nach einigen Wochen sorgt dafür, dass die erstsömmrigen Rinder nur ihre bisherige, relativ niedrige Belastung im Darm von der ersten Weide mitbringen und auf der neuen Fläche keine neuen an-

steckenden Larven vorhanden sind. Bis sich aus den frisch ausgeschiedenen Eiern neue ansteckende Larven entwickelt haben, vergehen mehrere Wochen bis zu einem Monat, sodass die Belastung im Tier auf der neuen Weide zunächst nicht steigt und sich so das Abwehrsystem auf die Bekämpfung der im Darm vorhandenen Würmer konzentrieren

kann. Zeitgleich steigt auch die Belastung der ersten Fläche nicht weiter und die vorhandenen ansteckenden Larven werden durch UV-Licht, Trockenheit und Hunger in ihrer Anzahl vermindert, die Fläche erholt sich.

Nicht jeder Betrieb kann ohne Weiteres eine aufwendige Umtriebsweide realisieren, da geeignete Flächen oder Transportmöglichkeiten fehlen. Aber bereits die Unterteilung einer Fläche in eine früh zu beweidende Hälfte und eine Hälfte für die Beweidung nach erster Schnittnutzung kann helfen, den Rindern diese „Verschnaufpause“ durch Umtrieb zu ermöglichen.

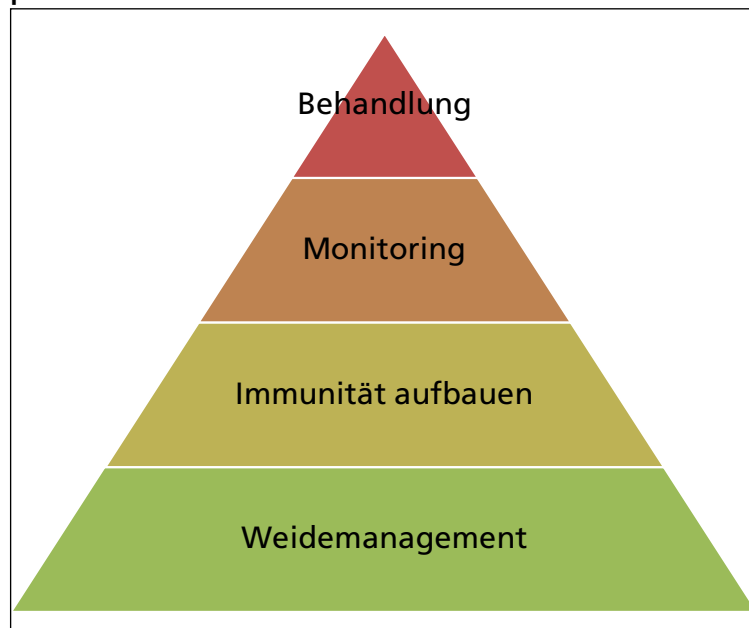
Behandlungen so selektiv wie möglich

Auch bei sehr gutem Management wird es immer wieder Tiere geben, die mit der ansteigenden Wurmbelastung im Laufe des Sommers überfordert sind. Diese sollten bei ersten Anzeichen (Wachstumsverzögerung, struppiges Fell, Durchfall) sofort mit einem geeigneten Mittel behandelt werden, um Langzeitschäden zu verhindern. Die übrigen Tiere der Gruppe sollten möglichst unbehandelt bleiben, wenn sie keine Krankheitsanzeichen zeigen und sich gut entwickeln, da jede Behandlung den Aufbau der eigenen Immunität stört und so die Abwehr im zweiten Sommer nicht optimal trainiert ist. Besonders die lang wirkenden Stoffe aus der Gruppe der Avermectine und Intervallboli stören das Training der Abwehr nachhaltig und schaffen so die Notwendigkeit, auch in folgenden Sommern regelmäßig oder sogar vorbeugend zu behandeln. Um Resistenzbildungen zu verhindern, wird empfohlen, jährlich die Wirkstoffgruppe (und nicht nur den Wirkstoff) zu wechseln.

Gezieltes Monitoring sichert Gesundheit

Neben der Behandlung von auffälligen Einzeltieren kann auch für die gesamte Gruppe die Notwendigkeit einer Zwischenentwurmung festgestellt werden, indem regelmäßig Kotproben (zehn bis

Schema: Moderne Strategien gegen Weideparasitenprobleme





Ein später Weideaustrieb nach dem 1. Juni senkt das Risiko durch überwinterte Wurmlarven deutlich, da diese bei hohen Temperaturen durch Verhungern und Austrocknung vermindert werden.

15 Tiere, jeweils wenige Gramm aus dem frischen Fladen entnommen) untersucht werden. Idealerweise versendet man diese an ein Labor, das die Ergebnisse als Eizahl pro Gramm Kot zurückmeldet statt nur das Vorkommen von Rundwurmeiern zu bestätigen, was häufig noch der Standard ist. Gerade für Betriebe, die möglichst ganz auf Entwurmungen verzichten wollen oder wie in der ökologischen Rinderhaltung die Entwurmung nur streng bedarfsorientiert einsetzen dürfen, ist die regelmäßige Untersuchung ab vier Wochen nach Austrieb über die ganze Weidesaison zwingend nötig. Übersteigt die Eizahl pro Gramm Kot einen bestimmten Schwellenwert, der zuvor mit dem Hoftierarzt festgelegt wurde, sollte eine Entwurmung für einen Großteil der Gruppe vorgenommen werden. Idealerweise bleiben aber auch hier besonders vitale Tiere

unbehandelt, um die Weide wieder mit normal empfindlichen Würmern zu „beimpfen“ und resistente Würmer zu verdrängen. Auch nach Behandlungen können Kotproben helfen, die Wirksamkeit des Mittels zu prüfen. Das Ziel ist eine Senkung der Eizahl um 95 % gegenüber der Probe vor der Behandlung, wenn die ganze Gruppe behandelt wurde.

Das Jungrind stärken

Die körpereigenen Abwehrkräfte sind Teil der Strategie im modernen Weideparasitenmanagement. Dies setzt voraus, dass das Immunsystem auch optimal arbeiten kann. Dafür sind neben einer guten Nährstoffversorgung durch hochwertige Futterpflanzen auch Mineralien und Spurenelemente nötig. Diese sollten die gesamte Saison über auf allen Weiden zur Verfügung gestellt werden. Eine zu tiefe Beweidung sollte vermieden werden, da sich die Larven bei Trockenheit in bodennahe Bereiche zurückziehen und bei tiefem Verbiss auch von dort aufgenommen werden können, sodass 10 cm Aufwuchshöhe immer stehen bleiben sollten.

Mit System zum Ziel

Das aktuelle System der Weidenutzung mit ersösommrigen Rindern bestimmt über das Risiko für parasitenbedingte Erkrankungen auf dem Betrieb. Das Vorhandensein von sicheren Weiden und die regelmäßigen Umtrie-

be schaffen viel Entlastung beim Wurmdruck. Wie hoch das Risiko mit dem eigenen System ist, kann man mit dem Entscheidungsbaum unter www.weide-parasiten.de selbst abschätzen. Gemeinsam mit Beratern oder Tierärzten können Optimierungen für den eigenen Betrieb erarbeitet werden, die die Robustheit der eigenen Nach-

zucht erhöhen und den Medikamenteneinsatz zu vermindern helfen. Vorab können auch diese Änderungen im betrieblichen System mit dem Entscheidungsbaum auf ihre Effektivität hin überprüft werden.

Dr. Ole Lamp
Landwirtschaftskammer
Tel.: 0 43 81-90 09-16
olamp@lksh.de

FAZIT

Die Sicherung der Wirksamkeit unserer Entwurmungsmittel ist eine Zukunftsaufgabe, die im Interesse jedes Rinderhalters liegt, da neue Mittel nicht mehr zu erwarten sind. Auch in Deutschland sind Resistenzen bei Würmern von Rindern nachgewiesen, so dass die Wirksamkeit im Einzelfall nicht mehr garantiert ist. Zugleich stört eine häufige oder dauerhafte Behandlung gegen Würmer die Entwicklung einer eigenen Immunabwehr gegen Würmer im Jungrind, sodass die robuste Abwehr im zweiten Som-

mer fehlt und das Problem durch unnötige Behandlungen lediglich verschoben wurde. Wie deutlich von den bisherigen Behandlungsroutinen einzelbetrieblich abgewichen werden kann, sollte zuvor mittels eines im Internet zugänglichen Entscheidungsbaumes überprüft werden. Manchmal sind bereits kleine Änderungen ausreichend, um eine deutliche Senkung des Wurmdrucks zu erreichen. So können einzelne Behandlungen unnötig und die Robustheit der Jungrinder nachhaltig gesteigert werden.

**BOSCH
BETON** GNBH & CO. KG

Jedem steht
ein gutes Fahrsilo zu!

Bauen und gewinnen Sie ein
Fahrsilo im Wert von € 20.000!

Gehen Sie auf www.meinfahrsilo.de



02821 978 3740 | info@boschbeton.de | www.boschbeton.de

sichere Weiden:

- Neuansaat
- Ackergrasflächen
- keine Beweidung im Vorjahr und bis jetzt

relativ sichere Weiden:

- Keine Beweidung bis zum 1. Juni
- Vorbeweidung nur mit Schafen, Pferden oder erwachsenen Rindern

unsichere Weiden:

- zuvor Beweidung mit Jungtieren
- Beweidung mit Jungtieren im Vorjahr