

Einsatz eines Ergänzungsfuttermittels in der Parasitenregulation bei Milchschaafen und Milchziegen

Leopold Podstatzky^{1*}

Zusammenfassung

Endoparasiten stellen eine der häufigsten Erkrankungsursachen beim kleinen Wiederkäuer dar. Vielerorts treten bereits Resistenzen gegen Parasitenmittel auf. Forschungen in den letzten Jahren zeigten, dass sekundäre Pflanzeninhaltsstoffe interessante Alternativen in der Prävention darstellen können.

In dieser Studie wurde das aus Kräutern und Gewürzen bestehende Ergänzungsfuttermittel Paramaxin® bei 3 Milchschaaf- und 4 Milchziegenbetrieben eingesetzt und die Ausscheidung von Magen-Darm-Wurm Eiern und Kokzidienoozysten untersucht. Sowohl bei den Schafen als auch bei den Ziegen wurde in der Paramaxingruppe die Ausscheidung von Magen-Darm-Wurm Eiern signifikant gesenkt. Bei der Ausscheidung von Kokzidienoozysten zeigte sich nur bei der Ziegenparamaxingruppe eine signifikante Verringerung.

Nach einer kurzen Eingewöhnungsphase wurde das Ergänzungsfuttermittel, das einen sehr strengen Geruch und Geschmack hat, gerne aufgenommen.

Summary

Infection with endoparasites is one of the most common disease in small ruminants. Resistance to anthelmintic substances has been developed in many places. Research over the last years has shown, that secondary plant ingredients could be an alternative in prevention. The aim of this study was to test the new supplemental animal feeding Paramaxin® based on herbs. It was tested in 3 milk sheep farms and 4 milk goat farms. Excretion of endoparasite eggs was decreased in sheep and goats but excretion of coccidias was only decreased significantly in goats.

Despite some adaption days because of strong smell and taste the supplemental animal feeding was well accepted.

Keywords:

- Endoparasiten
- Ergänzungsfuttermittel
- kleiner Wiederkäuer

Einleitung

Infektionen mit Magen-Darm-Würmern sind eines der bedeutendsten Probleme in der Schaf- und Ziegenhaltung. Die Zunahme von Resistenzen (BIERMAYER 1996, MORITZ 2005) sowie die größere öffentliche Aufmerksamkeit für den Tierarzneimittelseinsatz haben dazu geführt, dass nach nicht-medikamentösen Methoden zur Kontrolle von Endoparasiteninfektionen geforscht wird (GANSINGER 2007, RAHMANN und SEIP 2007).

Ziel dieser Untersuchung war es, die Eiausscheidung von Magen-Darm-Wurm Eiern und die Oozystenausscheidung von Kokzidien vor und nach dem Einsatz einer am Markt erhältlichen Kräutermischung zu untersuchen.

Material und Methode

In diesem Versuch kam das Ergänzungsfuttermittel Paramaxin® zum Einsatz. Es ist ein Ergänzungsfuttermittel auf Kräuter und Gewürzbasis, das laut Betriebsmittelkatalog für die biologische Landwirtschaft im Biobereich eingesetzt werden darf. Es enthält Knoblauch, Gelbwurz, Himalaya Zeder, Ingwer und Langer Pfeffer. Alle fünf Kräuter besitzen anthelmintische Wirkung. Weitere verdauungsrelevante Eigenschaften sind aus *Tabelle 1* ersichtlich.

Die Untersuchungen wurden auf 3 Milchschaafbetrieben und 4 Milchziegenbetrieben durchgeführt. Voraussetzung zur Teilnahme war, dass mindestens 8 Wochen vor Versuchsbeginn keine chemische Entwurmung durchgeführt wurde.

Tabelle 1: Kräuter und in der Literatur beschriebene Wirkungen

Knoblauch	Gelbwurz	Himalaya Zeder	Ingwer	Langer Pfeffer
anthelmintisch	anthelmintisch	anthelmintisch	anthelmintisch	anthelmintisch
antiseptisch	antiseptisch	digestiv	digestiv	digestiv
digestiv	carminativ	carminativ	carminativ	carminativ
carminativ	appetitanregend	antidiarrhoisch	spasmolytisch	spasmolytisch
			antidiarrhoisch	
anthelmintisch: Wurm abtötend		digestiv: verdauungsfördernd	spasmolytisch: Krampf lösend	
antiseptisch: Keim vernichtend		carminativ: Blähungen vermeidend	antidiarrhoisch: Durchfall hemmend	

¹ LFZ Raumberg-Gumpenstein, Institut für Biologische Landwirtschaft und Biodiversität der Nutztiere - Außenstelle Wels, Austraße 10, A-4601 WELS

* Ansprechpartner: Dr. Leopold PODSTATZKY, leopold.podstatzky@raumberg-gumpenstein.at

Es wurden insgesamt 4 Kotproben sowohl bei Tieren, denen Paramaxin zugefüttert wurde (Paramaxingruppe P), als auch bei Tieren ohne Zufütterung (Kontrollgruppe K) untersucht. Nach der zweiten Probenentnahme begann die dreiwöchige Paramaxin®-Verfütterung. Die Dosierung erfolgte nach den Herstellerangaben in einer Menge von 10 g/ 100 kg Körpergewicht. Die Probenentnahmen sind aus der *Abbildung 1* ersichtlich.

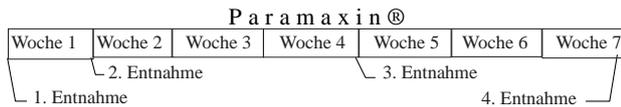


Abbildung 1: Kotprobenuntersuchungen

Die Kotproben wurden mittels Flotationsmethode (ECKERT, J. et al. 2004) untersucht, wobei eine definierte Menge Kot in einer definierten Menge gesättigter Kochsalzlösung aufgelöst wurde. Das gesamte Deckglas wurde mäanderförmig durchmustert und ausgezählt.

Ergebnisse

Wie aus *Tabelle 2* ersichtlich, wurden insgesamt 113 Tier untersucht, wobei 81 Tiere zur Paramaxingruppe und 32 Tiere zur Kontrollgruppe gehörten. Insgesamt wurden 25 Schafe und 88 Ziegen untersucht.

Tabelle 2: Gruppeneinteilung und Anzahl der Proben

Definierte Menge	abs.
Schafe und Ziegen, mit Paramaxin® behandelt	81
Schafe und Ziegen, Kontrollgruppe	32
Schafe, mit Paramaxin® behandelt	18
Schafe, Kontrollgruppe	7
Untersuchte Schafe	25
Ziegen, mit Paramaxin® behandelt	63
Ziegen, Kontrollgruppe	25
Untersuchte Ziegen	88
Untersuchte Schafe und Ziegen	113

Schafe

Bei der Ausscheidung von MDW Eiern konnte eine signifikante Verringerung in der Paramaxingruppe gegenüber der Kontrollgruppe nachgewiesen werden.

Bei der Ausscheidung von Kokzidienoozysten konnte in beiden Gruppen eine Verringerung (ohne statistischen Unterschied zwischen den Gruppen) nachgewiesen werden.

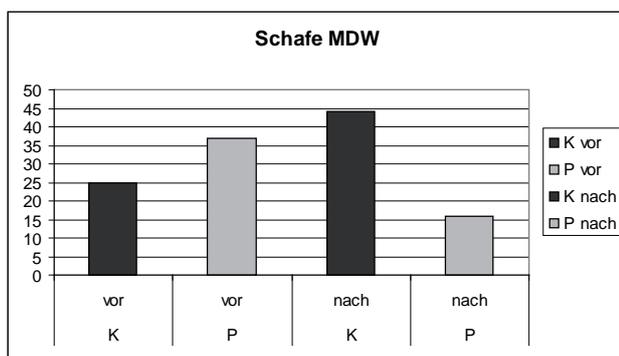


Abbildung 2: MDW Eiausscheidung bei Schafen

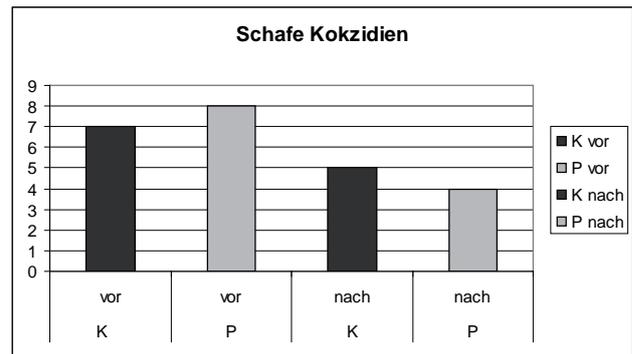


Abbildung 3: Oozystenausscheidung bei Schafen

Ziegen

Sowohl bei der Ausscheidung der MDW Eier als auch der Kokzidienoozysten konnte eine signifikante Verringerung in der Paramaxingruppe gegenüber der Kontrollgruppe nachgewiesen werden.

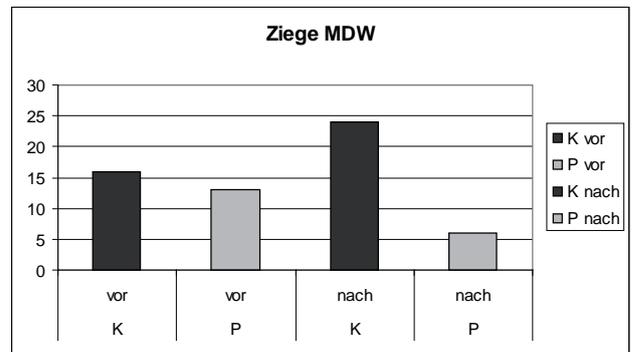


Abbildung 4: MDW Eiausscheidung bei Ziegen

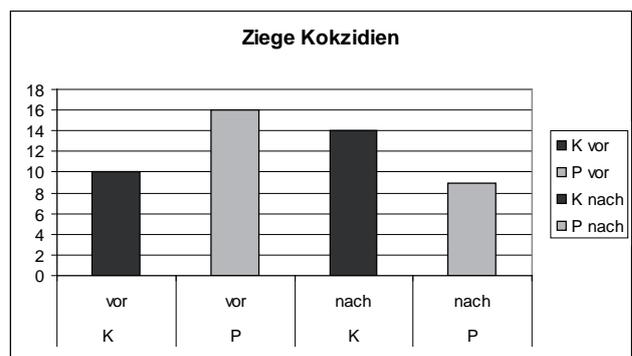


Abbildung 5: Oozystenausscheidung bei Ziegen

Diskussion

Auf Grund von vermehrtem Aufkommen von Resistenzen gegen Anthelmintika (besonders von Benzimidazol-Derivaten) wird die Frage nach alternativen Behandlungsmethoden immer lauter (BIERMAYER 1996, GANSINGER 2007, MORITZ 2005). Hygiene, Weidemanagement und ein kontrollierter Prophylaxeplan können dazu beitragen, die Belastung gering zu halten. Sekundären Pflanzennhaltstoffen wird ebenfalls eine Wirkung zur Verbesserung der Tiergesundheit zugeschrieben. Das Ergänzungsfuttermittel Paramaxin® verspricht laut Hersteller eine Verbesserung

der Tiergesundheit und in Folge dessen eine positive Regulation der Parasiten bei Wiederkäuern.

Im Rahmen dieser Untersuchung wurde dieses Ergänzungsfuttermittel bei Milchschafern und -ziegen auf die Ausscheidung von Magen-Darm-Wurm Eiern und Kokzidienoozysten getestet. Hinsichtlich Hygiene und Management wurden keine Erhebungen vorgenommen.

Bei Schafen und Ziegen verminderte sich nach einer dreiwöchigen Zufütterung von Paramaxin® die Ausscheidung von Magen-Darm-Wurm Eiern signifikant. Bei der Ausscheidung von Kokzidienoozysten konnte nur bei den Ziegen ein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen nachgewiesen werden.

Hinzuweisen ist, dass aufgrund des strengen Geruches und Geschmackes die Tiere an das Ergänzungsfuttermittel gewöhnt werden müssen, es dann aber sehr gut aufnehmen.

Literatur

- BIERMAYER, W., 1996: Untersuchungen zur Bestimmung der Resistenzsituation von ovinen Magen-Darm-Strongyliden im Bundesland Salzburg. Vet. Med. Univ. Wien, Diss.
- ECKERT, J., K.T. FRIEDHOFF, H. ZAHNER und P. DEPLAZES, 2004: Lehrbuch der Parasitologie für die Tiermedizin. 1. Auflage. Verlag Enke. Stuttgart.
- GANSINGER, D., 2007: Die Bedeutung funktioneller Pflanzenstoffe in der Parasitenbekämpfung. Vet. Journal 9/2007, 16-17.
- MORITZ, E., 2005: Ein Beitrag zum Befall mit Endoparasiten und zum Nachweis von Benzimidazolresistenzen bei Magen-Darm-Strongyliden der Schafe in Niedersachsen. Tierärztliche Hochschule Hannover. Diss.
- RAHMAN, G. and H. SEIP, 2007: Bioactive forage and phytotherapy to cure and control endo-parasite diseases in sheep and goat farming systems - a review of current scientific knowledge. Landbauforschung Völkerode 3/2007 (57): 285-295.