

Kurzrasenweide und Ochsenmast: Ergebnisse zur Entwurmung und Aufwuchshöhe in der ersten Weideperiode

Podstatzky, L.¹, Prosl, H.², Rohrer, H.³, Pfister, R.³, Steinwider, A.³

Keywords: Endoparasiten, Kurzrasenweide, Ochsenmast.

Abstract

The aim of this study was to evaluate the parasitic burden during the first pasture period in steers. As part of a fattening trial on short grass pasture with three different growing heights (short 5 cm, middle 6,5 cm, high 8 cm) fecal examinations were conducted on 24 steers, divided in two passages. In the first passage, the first deworming of all steers with a combination of Ivermectin (0,5mg/kg body weight) with Closantel (20mg/kg body weight) was carried out after 8 weeks of pasture and the appearance of clinical symptoms of parasitic gastroenteritis. The young oxen of the 2nd passage were treated with Eprinomectin (50mg/kg body weight pour on) in the 3rd week of grazing. In the 18th week of grazing all steers were treated again with a combination of Ivermectin and Closantel. In both passages the group short showed the lowest weight gain (1st passage: short: 85 kg, middle: 177 kg, long: 193 kg. 2nd passage: short: 148 kg, middle: 194 kg, long: 218 kg). In the 1st passage group short showed highest fecal egg counts over the pasture period. Summarized the young oxen had significantly poorer growing rates on 5 cm length of grass. Pasture fattening of young steers on short grass pastures seems quite possible especially when taking into account the heights of the grass with a minimum of above 6 cm and an adequate parasitic management.

Einleitung und Zielsetzung

Die Kurzrasenweidehaltung bei Milchkühen wird seit Jahren erfolgreich umgesetzt. Es stellt sich die Frage, ob dieses System auch bei Jungtieren in Weidemastbetrieben erfolgreich eingesetzt werden kann. In dieser Studie wurden Ergebnisse zur Weidemast von Jungochsen ermittelt (Steinwider et al., 2019 a, b). Das Hauptaugenmerk der in diesem Beitrag beschriebenen parasitologischen Untersuchungen betraf die Magen-Darm-Strongylyden (MDS). Gegen den im Betrieb bekannten Leberegelbefall wurde ein Kombinationspräparat mit Wirksamkeit gegen *Fasciola* eingesetzt.

Methoden

Zur Vorbereitung auf die erste Weideperiode (1. WP) wurden alle Jungochsen des jeweiligen Durchganges gemeinsam auf einer hofnahen Weide für zwei Wochen ausgetrieben, wobei der Weideanteil kontinuierlich erhöht und Grassilage, Heu und Kraftfutter in gleicher Weise reduziert wurde. Die Aufteilung der 24 Jungochsen (2

¹Institut für biologische Landwirtschaft, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Aussenstelle Thalheim bei Wels, Austrasse 10, 4600 Thalheim/Wels, Österreich, leopold.podstatzky@raumberg-gumpenstein.at, www.raumberg-gumpenstein.at

²Institut für Parasitologie der Veterinärmedizinischen Universität Wien, Universitätsplatz 1, 1210 Wien, Österreich, im Ruhestand

³Institut für biologische Landwirtschaft, HBLFA Raumberg-Gumpenstein, , Altirdning 1, 8952 Irdning-Donnersbach, Österreich, www.raumberg-gumpenstein.at

Durchgänge mit je 12 Tieren) zu Beginn der Vollweide erfolgte auf drei Kurzrasenweidegruppen Kurz (K, Aufwuchshöhe 5 cm), Mittel (M, Aufwuchshöhe 6,5 cm) und Lang (L, Aufwuchshöhe 8 cm) zu je 4 Ochsen unter Berücksichtigung des Lebendgewichtes, des Alters und der täglichen Zunahmen bis zum eigentlichen Versuchsbeginn.

Die Jungochsen des Durchgang 1 (DG1) wurden mit durchschnittlich 240 kg Körpergewicht (KGW) am 19. April 2016 und des Durchgang 2 (DG2) mit durchschnittlich 200 kg KGW am 4. Mai 2017 aufgetrieben. Die 1. WP endete für die Gruppen des DG1 nach 177 Tagen am 13. Oktober 2016 und für die Gruppen des DG2 nach 181 Tagen am 31. Oktober 2017.

Die Ochsen wurden alle 14 Tage gewogen. In beiden Durchgängen (DG1, DG2) wurden an 5 Terminen die Eiausscheidungen (EpG) mit einer modifizierten McMaster Methode mit einer unteren Nachweisgrenze von 20 EpG durchgeführt. Bei den notwendigen Entwurmungen wurden alle Jungochsen entwurmt, um spezielle Einflüsse auf einzelne Tiere beim Weidemastversuch zu vermeiden. Die Jungochsen der drei Gruppen K, M und L des DG1 wurden auf Grund der Gewichtsabnahmen in der Gruppe K in der Weidewoche (WW) 8 mit einem pour on Kombinationspräparat entwurmt (Closamectin® pour on Lösung zum Übergießen für Rinder). Auf Grund der Gewichtsentwicklung im DG1 und der hohen endoparasitären Belastung wurden die Ochsen im DG2 erstmals in der Weidewoche 3 entwurmt (Eprinex® Lösung zum Übergießen für Rinder). In der Weidewoche 18 erfolgte wegen Gewichtsabnahmen in der Gruppe K eine weitere Entwurmung aller Tiere der drei Gruppen mit einem Kombinationspräparat zur Erfassung von Leberegel und MDS (Closamectin® pour on Lösung zum Übergießen für Rinder).

Ergebnisse

GEWICHT (Tab. 1): Ochsen, die bei niedriger Weideaufwuchshöhe (Gruppe K) gehalten wurden, wiesen in beiden Durchgängen in der 1. WP deutlich geringere Zuwachsraten auf. Die durchschnittlichen täglichen Zunahmen in der 1. WP der Gruppe K des DG1 lagen signifikant ($p < 0,001$) und zwar um ca. 50 % unter denen der beiden anderen Gruppen (M, L). Die durchschnittlichen Gesamtzunahmen betragen in der 1. WP des DG1 für die Gruppen K 85kg, M 177kg und L 193kg. Für den DG2 lagen die entsprechenden Werte bei 148kg, 194kg und 218kg.

Tabelle 1: Zunahmen und tägliche Zunahmen der Gruppen in der ersten Weideperiode beider Durchgänge

	DG1				DG2			
	WW1	Ges.Zun.	tgl.Zun	WW26	WW1	Ges.Zun.	tgl.Zun	WW26
K	231	85	0,49 ^a	316	198	148	0,85 ^a	346
M	240	177	1,02 ^b	417	207	194	1,11 ^{ab}	401
L	250	193	1,11 ^b	442	209	218	1,25 ^b	427

Ges.Zun.: Gewichtszunahmen (kg) zwischen WW1 und WW26, tgl.Zun.: durchschnittliche tägliche Gewichtszunahmen (kg) zwischen WW1 und WW 26.

* unterschiedliche Buchstaben in der Spalte sind signifikant für $P < 0,05$

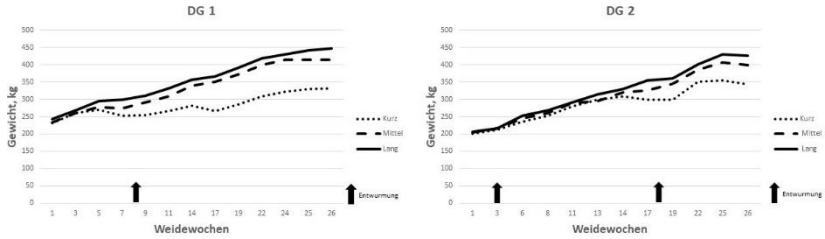


Abbildung 1: Gewicht (Gruppenmittelwert in kg) der Gruppen K, M und L in den Weidewochen der 1. WP beider Durchgänge (DG 1, DG 2)

EpG (Tab. 2): Im DG1 lagen die Mediane der Eiausscheidungen zum ersten Untersuchungszeitpunkt in der WW 8 in der Gruppe K am höchsten (360 EPG). Selbst nach der Entwurmung in der WW 8 war der Median der EpG bis zum Ende der 1. WP in der Gruppe K weiterhin am höchsten, gefolgt von den beiden anderen Gruppen (M und L). Im DG2 brachte die Entwurmung am Ende der WW 3 eine Reduktion der Eiausscheidung (Tab. 2). Die Entwurmung in der WW 18 erfolgte auf Grund der Gewichtsabnahme in der Gruppe K (Abb. 1) und führte zu einer Verringerung der Eiausscheidung (Tab. 2).

Tabelle 2: EpG der Gruppen (K, M, L) in der 1. WP beider Durchgänge»

DG1				DG2			
WW	K	M	L	WW	K	M	L
0	0	0	0	0	0	0	0
8	380	150	70	3	40	20	20
11	140	0	30	6	0	0	40
19	140	20	20	17	90	80	0
24	100	30	10	25	10	20	40

Diskussion

Nach den Biorichtlinien (VO (EG) 834/2007, VO (EG) 889/2008) ist der prophylaktische Einsatz von Arzneimitteln nicht erlaubt, daher dürfen Behandlungen prinzipiell erst nach dem Auftreten von klinischen Symptomen durchgeführt werden. Die Anwendung eines Entwurmungsmittels muss durch eine tierärztliche Diagnose (z.B. Kotuntersuchungen, Schlachthofbefunde) begründet werden.

Die intensive Haltung von erstsömrrigen Jungrindern unter diesen Richtlinien erfordert deshalb ein besonderes Augenmerk auf die Parasitenentwicklung. Im vorliegenden Versuch wurde im ersten Durchgang erst nach dem Auftreten klinischer Symptome ca. zwei Monate nach Weidebeginn entwurmt. Dies entspricht den Empfehlungen von AHL (2021) für Biobetriebe. Die EpG lagen in der Gruppe K über dem für eine Behandlung empfohlenen Wert von 200 EpG. Bei diesem Behandlungsmanagement bleibt die Weidekontamination unberücksichtigt. Gewichtseinbußen sind bereits erfolgt und können, wie aus den Daten der Gruppe K von DG1 erkennbar ist, nicht aufgeholt werden. Die Ursache dürfte in der hohen Besatzdichte begründet sein, die zur Erreichung der kurzen angestrebten Aufwuchshöhe erforderlich war. Die Grasnarbe

wurde in Gruppe K tiefer verbissen und die Tiere grasten näher zu den Geilstellen hin. Innerhalb von etwa 15 cm um den Kotfladen befinden sich aber die meisten infektiösen Drittlarven (PROSL, 1985; Stromberg u. Averbek, 1998).

Im DG2 wurden die Jungochsen bereits Ende der 3. Weideweche (erster Nachweis von Parasiteneiern) entwurmt. Dennoch war eine weitere Entwurmung der Jungochsen des DG2 im August 2017 erforderlich. Die medianen EpG lagen zwar unter dem von Verduyck und Claerebout (2001) und AHI (2021) beschriebenen Grenzwert von 200 EpG, dennoch kam es bei der Gruppe K zu einer Gewichtsabnahme. Die anderen Jungochsen (Gruppe M und L) hatten gleichbleibende bzw. leicht ansteigende tägliche Zunahmen.

Schlussfolgerungen

Ochsenmast auf Kurzrasenweiden ist eine neue erfolgversprechende Haltungsform, die für erststömrrige Rinder tägliche Zuwachsraten von über 1000g ermöglicht, wenn eine geringe Parasitenbelastung vorliegt. Dies gelingt, wenn die Aufwuchshöhe der Grasnarbe nicht unter 6-8cm beträgt. Eine zu geringe Weideaufwuchshöhe bedingt eine höhere Befallsintensität mit signifikanten Einbrüchen in der Körpergewichtszunahme, die auch nach Behandlung nicht mehr aufgeholt werden können. Deshalb sollte auch in Biobetrieben in der 3.- 4. Weideweche Kotproben untersucht und - wenn notwendig - eine Behandlung durchgeführt werden, um die Gesundheit und das Wohlbefinden der Tiere zu gewährleisten.

Literatur

- AHI AnimalHealthIreland, Parasite Control Leaflet Series, Vol. 2, Vers. 2, February 2021: A Guide to Parasite Control at Turn-out. <https://animalhealthireland.ie/assets/uploads/2021/06/PC-Parasite-Control-Turn-Out-2021.pdf?dl=1>
- Prosl H. (1985): Zur Epidemiologie der Trichostrongylidose der Rinder auf österreichischen Almweiden. Wien Tztl Mschr **73**, 338-358.
- Steinwider, A., Starz, W., Rohrer, H., Pfister, R., Terler, G., Velik, M., Häusler, J., Kitzler, R., Schauer, A., Podstatzky, L. (2019a): Weideochsenmast ohne Kraftfutter. 1. Mitteilung: Einfluss der Aufwuchshöhe bei Kurzrasenweide auf Mastleistung und Flächenproduktion. Züchtungskunde **91**, 329-346.
- Steinwider, A., Starz, W., Rohrer, H., Pfister, R., Terler, G., Velik, M., Häusler, J., Kitzler, R., Schauer, A., Podstatzky, L. (2019b): Weideochsenmast ohne Kraftfutter. 2. Mitteilung: Einfluss der Aufwuchshöhe bei Kurzrasenweide auf Schlachtleistung, Fleischqualität und Wirtschaftlichkeit. Züchtungskunde **91**, 347-359.
- Stromberg B.E., Averbek G.A. (1998): The role of parasite epidemiology in the management of grazing cattle. Int J Parasitol **29**, 33-39.
- Verduyck J., Claerebout E. (2001): Treatment vs non-treatment of helminth infections in cattle: defining the threshold. Vet Parasitol **98**, 195-214.
- VO (EG) Nr. 834/2007: VERORDNUNG (EG) Nr. 834/2007 DES RATES vom 28. Juni 2007 über die ökologische/biologische Produktion und die Kennzeichnung von ökologischen/biologischen Erzeugnissen und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 2092/91
- VO (EG) Nr. 889/2008: VERORDNUNG (EG) Nr. 889/2008 DER KOMMISSION vom 5. September 2008 mit Durchführungsvorschriften zur Verordnung (EG) Nr. 834/2007 des Rates über die ökologische/biologische Produktion und die Kennzeichnung von ökologischen/biologischen Erzeugnissen hinsichtlich der ökologischen/biologischen Produktion, Kennzeichnung und Kontrolle