Zeitschrift: Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires

Herausgeber: Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte

Band: 86 (1944)

Heft: 12

Artikel: Mangelerscheinungen des Rindes auf unseren Hochweiden

Autor: Krupski, Anton

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-593349

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Aus der Beobachtungsstation für Rinder
und aus dem Institut für interne Veterinär-Medizin der Universität Zürich.

Mangelerscheinungen des Rindes auf unseren Hochweiden[1]).

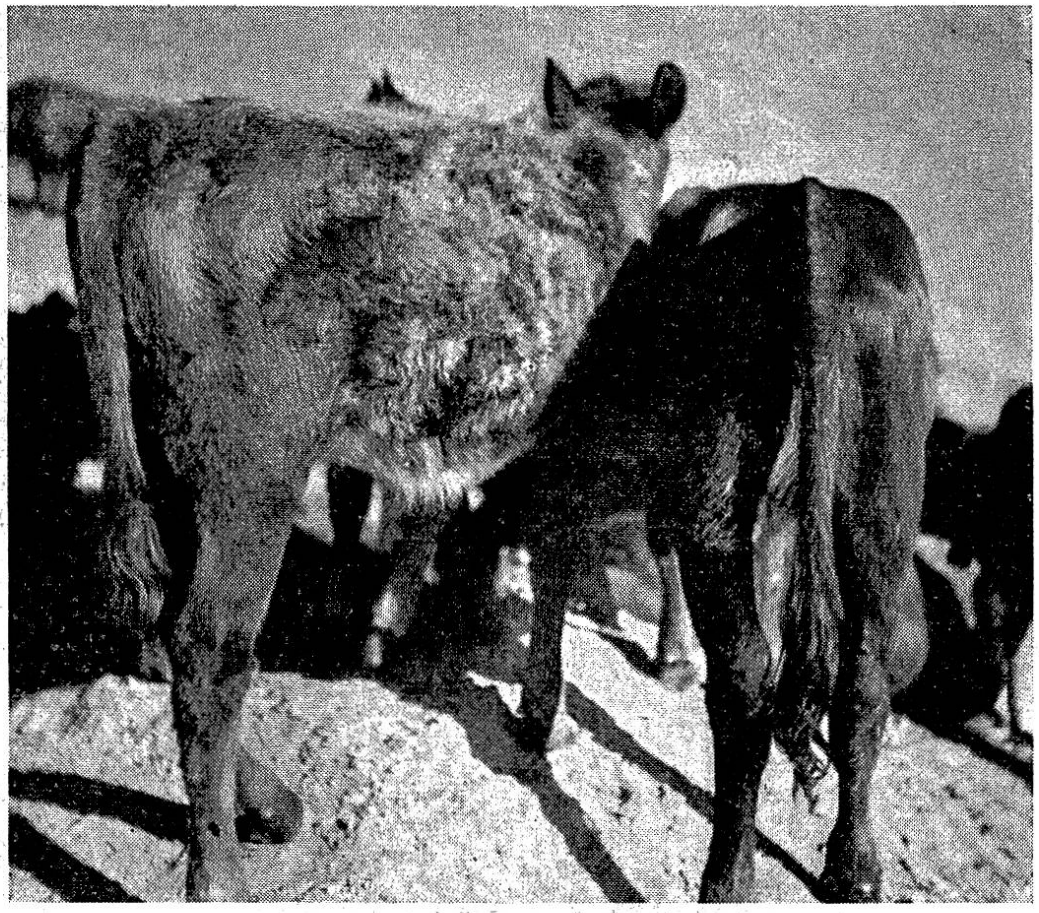
Von Anton Krupski.

Die Symptome sind überall dieselben. Alles mögliche wird von den Tieren beleckt, oder zerkaut und auch abgeschluckt wie z. B. Holz, Steine und namentlich auch Stoffe. Waschtücher, Stücke aufgehängter Wäsche usf. können blitzartig verschwinden. Röcke, Rucksäcke und Lederzeug sind zum Zerkauen begehrte Dinge, wenn sie unbewacht auf einer Weide liegen bleiben. Auf der Alp Cotter im Val d'Hérens sah ich wie eine Kuh weiche Steine aufgriff und diese wie Brot zerkaute und abschluckte. Sie tat dies mit sichtlichem Behagen mit gestrecktem Hals und erhobenem Kopf. Zufällig herumliegende Knochen werden ebenfalls mit Vorliebe aufgenommen, ja man wirft solche, wie ich das in Villa erfahren habe, im Winter den Tieren in die Krippe zum Fressen vor. Eisenteile, Drahtstücke, Nägel sind gefährlicher, es scheint aber, daß auch diese Dinge gern und wahllos aufgenommen werden. Jungrinder der Alp Prélet beleckten begierig die Drahtumzäunung des Hirtenzeltes, das in der Weise vor dem Zerfressen und Benagen geschützt werden mußte und die bergers wußten genau, wie gefährlich Nägel und Eisenteile lecksüchtigen Rindern werden können. Von großem Interesse ist, daß die Symptome mitten im Sommer, also beim Weidgang, entstehen und auftreten können, bei Tieren, die vorher nicht lecksüchtig waren.

In diesem Zusammenhang sei an die Tatsache erinnert, daß Kälber bei genügender Milch- und Heunahrung nie zur Lecksucht neigen. Die Periode der Gefährdung ist die Zeit nach dem völligen Entzug der Milch, also immer noch im Wachstumsalter. Kühe werden natürlich ebenfalls nicht verschont, denn Trächtigkeit und insbesondere eine ergiebige Milchsekretion schaffen eine zusätzliche Belastung. Fütterung mit Rauhfutter den Winter hindurch kann die Symptome besonders stark entwickeln, so daß dann im Frühjahr die Krankheit ihren Höhepunkt erreicht. Ausschließliche Grünfütterung bessert das Befinden oft bedeutend. Diese Mangelerscheinungen sind nun, wie unsere Erhebungen zeigen, im ganzen schweizerischen Alpengebiet von

[1]) Darüber ist in der Sitzung der Schweiz. Akademie der mediz. Wissenschaften am 16. September 1944 in Basel vorgetragen worden.

Graubünden bis zum Wallis in mehr oder minder starkem Ausmaße anzutreffen und die Erkrankung hat eine große, wirtschaftliche Bedeutung. Jungtiere bleiben im Wachstum zurück, werden schlecht im Haarkleid, Kühe geben weniger Milch, die Freßlust mindert sich, was starke Abmagerung zur Folge haben kann. Auch die Fruchtbarkeit ist vielfach gestört. Die ersten Publikationen über diese Lecksucht stammen von Giovanoli



Eringertiere mit den poils hérissés.

und Tgetgel, die im Kanton Graubünden ihre Beobachtungen angestellt haben. Seither hat die sog. Scarlkrankheit eine gewisse Bedeutung erlangt und sie ist in der Folge immer wieder erwähnt worden. Wenn auch Prototyp und ausgesprochen ausgeprägte Form der beschriebenen Erscheinungen — Jungtiere können mit dem Scarlfutter allein nicht aufgezogen werden — ist die Scarlkrankheit mit Sicherheit nicht etwas Besonderes, sondern sie reiht sich zwanglos in die Gruppe der Mangelstörungen ein, die wir, wie eben gesagt, im ganzen schweizerischen Alpengebiet vorfinden.

Unser Institut hat sich seit Jahren mit diesen Fragen befaßt und wir sind namentlich auch den Ursachen nachgegangen. Ein Vitaminmangel ist unwahrscheinlich, denn erstens kann die Krankheit beim Weidgang, also bei der Aufnahme ausschließlich grüner vitaminreicher Pflanzen entstehen und zweitens hat Allemann gezeigt, daß z. B. der Vitamin-D-Gehalt sonnegetrockneten Heus mit der Höhe ansteigt. Carotin und Vitamin-E-Bestimmungen im Blut von Alptieren der Alpen Prélet und Cotter im Sommer 1944 ergaben zum Teil sogar erhöhte Werte im Vergleich zum Rind der Niederung. Auch der Laktoflavingehalt der Milch war erhöht.[1])

Wenn mit Vitamin-D-Präparaten gelegentlich Erfolge erzielt werden können, so darf nicht vergessen werden, daß dieses Vitamin regelnd in den Ca-P-Stoffwechsel eingreift, einen absoluten Mangel an diesen Elementen natürlich aber nicht ersetzen kann.

Sodann ist zu beachten, daß der Zustand des Eiweißes des Futters eine große Bedeutung hat. Der Körper braucht unbedingt gewisse Aminosäuren. Die Frage ist sicherlich wichtig für Rauhfutter, je nachdem es getrocknet, eingebracht und aufbewahrt worden ist, kaum aber für saftiges, frisches Gras.

Kochsalz als Ursache ist ausgeschlossen, da überall gewöhnlich zweimal pro Woche das Salz zum Lecken gegeben wird. Es bestehen hierüber sogar strenge Vorschriften.

Ein Mangel gewisser Spurelemente hat bei uns im Alpengebiet kaum die Bedeutung wie dies z. B. für Australien und andere Länder nachgewiesen worden ist. Dagegen kommt, wie wir erkannt haben, dem Phosphorgehalt der Weide und des Futters die größte Bedeutung zu. Die geologische Struktur unseres Landes, wo diese Hochweiden sich befinden, bedingt nämlich, daß tatsächlich das Futter nicht selten sogar extrem phosphorarm ist und fernerhin Kalzium oft im Überschuß gefunden wird. Es ist nun sehr wesentlich, sich der von uns festgestellten Tatsache zu erinnern, daß Ca und P im Heu, Emd oder auch Gras nur zu 20—25% ausgenützt, d. h. retiniert werden, ganz im Gegensatz zur Milch. Das ist der Grund, warum in diesem Falle dem absoluten Gehalt eines Futters an Ca und P so großes Gewicht beigemessen werden muß.

---

[1]) Die ausführliche Publikation hierüber erfolgt später.

Neuerdings hat v. Grünigen an Hand einer größeren Anzahl von Futterproben aus verschiedenen Betrieben der Kantone Bern, Luzern, Aargau, Solothurn und Basel folgende mittlere Ca-Mg-P-Gehalte festgestellt:

	Ca g/kg Trockensubstanz	Mg g/kg Trockensubstanz	P g/kg Trockensubstanz
Heu (1. Schnitt)	9,35	2,31	2,72
Emd (2. Schnitt)	14,58	3,48	3,46

Man vergleiche hierzu die Mineralstoffgehalte[1]) einiger Hochweiden:

Jahr der Untersuchung	Herkunft des Heus	Gehalt in Gramm pro kg Trockensubstanz		
		Ca	Mg	P
1937	Scarl	12,1	3,1	1,4
	,,	13,8	3,4	1,1
	,,	14,5	3,6	0,7
1937	,,	7,4	2,0	0,7
1937	,,	12,4	3,6	0,8
1937	,,	11,9	3,3	0,8
1944	Wiesenheu, Säge Giovanoli, Maloja	9,9	4,8	2,0
1942	Wiesenheu aus den Mayens bei Villa im Val d'Hérens	13,68	3,45	1,16
1940	Wildheu aus dem Muotatal	17,91	3,25	1,7
	,, ,, ,, ,,	16,19	3,05	2,02
1943	Weißenstein am Albulapaß			
	Talwiesenheu	12,1	3,0	1,3
	Wildheu	12,9	3,0	1,3
1943	Dezember Fex	11,6	4,8	0,8
	,, ,,	9,4	3,8	0,8
	,, ,,	13,3	4,2	0,8
	,, ,,	9,1	2,5	0,5

Wir haben zwar immer davor gewarnt, die Betrachtung dieser Fragen zu vereinfachen und ein Futter z. B. nach einfachen Kennzahlen zu beurteilen. Wo aber ein derartiger Phosphormangel des Futters zum Vorschein kommt, muß diese Tatsache selbstverständlich berücksichtigt werden, um so mehr über die Wichtigkeit des Phosphors im Stoffwechsel heute kein Zweifel mehr bestehen kann.

---

[1]) Analysen aus unserem Laboratorium und aus Laboratorien landwirtschaftlicher Versuchsanstalten.

Überall da, wo wir diese Phosphorarmut der Weide und des Futters haben feststellen können, sind wir dazu übergegangen, lecksüchtige Tiere mit einem leichtlöslichen und gut resorbierbaren Phosphorsalz zu behandeln. Kalzium allein ist unbedingt zu vermeiden. Wir wählten zu diesem Zwecke das Mononatriumphosphat. In einer späteren Mitteilung werden wir ausführlich über den Effekt dieser Therapie berichten, es kann aber jetzt schon gesagt werden, daß das Mittel rechtzeitig angewandt rasch und äußerst wirksam ist. Die Verbindung soll in Wasser gelöst verabfolgt werden.

Zusammenfassung.

1. In der Schweiz kennt man im ganzen Alpengebiet von Graubünden bis zum Wallis Hochweiden und Wiesen, deren Futter beim Rind zu Lecksucht führt.

2. Die Ursache dieser Mangelerscheinungen mit all ihren Folgen ist zurückzuführen auf die Phosphorarmut des Futters.

3. Wo diese Phosphorarmut des Futters nachgewiesen ist, kann die Krankheit wirksam bekämpft werden mit Mononatriumphosphat.

Aus dem Laboratorium des Schlachthofes Zürich.

Über das Vorkommen der Fuchstrichinose in der Schweiz, mit einem Beitrag zum mikroskopischen Nachweis.

Von A. Jörg und Th. Britschgi.

I. Das Vorkommen.

Aus der uns zur Verfügung stehenden Literatur geht hervor, daß die Trichinose der Wildfüchse zum Beispiel in Deutschland regionär verschieden stark verbreitet ist und innerhalb weiter Grenzen von 0—25% schwankt (Schulze). Der Befall der gezüchteten Pelztiere ist nicht sehr groß und spielt gegenüber der Trichinose der Wildfüchse eine untergeordnete Rolle. Schoop fand unter 100 untersuchten Fuchshöfen nur 2 Betriebe mit Trichinen. In den nordischen Staaten kommt, im Gegensatz zu Deutschland die Trichinose in den Pelztierfarmen häufiger vor. Unter 7025 zahmen Füchsen fand Hermansson 270 mit diesen Parasiten befallen.