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: 47 (1905)

Heft: 3

Buchbesprechung: Literarische Rundschau

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

Literarische Rundschau.

Dr. A. Nüesch, Flawil: Über das Aufziehen der Milch bei der Kuh (Dissert. Zürich 1904).

Eine von Landwirten uud Tierärzten so oft gemachte und längst bekannte Erscheinung ist durch die Untersuchung unseres Kollegen Nüesch der Erkenntnis näher gerückt worden.

Wenn bei einer laktierenden Kuh die Milch nicht oder nur teilweise aus dem Euter ausgemolken werden kann, ohne dass ein nachweisliches mechan. Hindernis besteht, so spricht man vom Aufziehen oder nicht Herablassen der Milch. Das namentlich dann, wenn in einem folgenden Melkakt nun auf einmal all Schwierigkeiten gehoben erscheinen.

Als äussere Veranlasung dieser scheinbar willkürlichen Widersetzlichkeit der Kühe, weiss die Praxis zu nennen: fremde, ungewohnte Melker, Wechsel des Aufenthaltsortes, rohe Behandlung, niedrige Temperatur der Luft oder der Nahrung, sodann auch etwa die Brunst, Ovarialzysten, persistierende gelbe Körper u. a. m. In anderen Fällen, namentlich wo sich die Erscheinung längere Zeit erhält, fehlen aber häufig diese Gelegenheitsursachen; man ist dann um so mehr geneigt, eine gewisse Willkür des Tieres verantwortlich zu erklären und sucht dem Übel durch Repressalien aller Art zu steuern: Schläge, Brustbremsen, Auflegen nasser Tücher auf das Kreuz etc.

Wenn diese Eigentümlichkeit auch mehr lästig als eigentlich schädlich genannt werden muss, so verdient sie doch das Interesse des Tierarztes nicht nur mit Rücksicht auf ihre wissenschaftliche Erklärung, sondern auch mit Hinsicht auf die Praxis, da doch ab und zu der Fachmann darüber konsultiert wird.

Die Ansichten über die Ursachen und das Wesen des Aufziehens der Milch fussten bis jetzt eigentlich nur auf Mutmassungen. Bald glaubte man den Milchabfluss mit dem Blutgehalte des Euters in Beziehung bringen zu sollen, bald die Tätigkeit resp. Untätigkeit kontraktiler Elemente im Drüsen-

gewebe dafür verantwortlich erklären zu müssen. Allein eine genaue Nachprüfung erwies alle diese Hypothesen als unhaltbar. Der Verf. hat nun zunächst die Physiologie der Sekretion und des Ausflusses der Milch an Hand recht sinniger und origineller Versuche festzustellen getrachtet. Er hat dabei mit aller Sicherheit 2 Phasen der Milchabsonderung wahrgenommen: eine erste Periode, die in die Zwischenmelkzeit fällt und eine zweite, welche nur die Zeit des Melkens oder Saugens beansprucht.

In der ersten Periode wird relativ wenig und gehaltarme Milch gebildet und von den Milchgängen vorläufig aufgenommen. Es scheinen die Drüsenzellen in dieser Zeit keineswegs alle vom Blut in sich aufgenommenen Nährstoffe sofort in fertige Milch zu verwandeln, sondern sie vielmehr nur allmählich so umzugestalten, dass sie im Moment des Saugens rasch in fertige Milch übergeführt und in die Milchkanäle abgegeben werden kann. Es besteht also eine Ähnlichkeit dieser Drüsentätigkeit mit derjenigen der Speicheldrüsen, und erscheint diese präparatorische Funktion durchaus zwekmässig. Denn man wird sich zugestehen müssen, dass eine fortwährende Sekretion und Ansammlung der fertigen Milch in den Hohlräumen des Euters der Bewegungsmöglichkeit eines Tieres sehr hinderlich wäre.

Nach den Untersuchungen des Autors findet sich unmittelbar vor dem Melken höchstens die Hälfte der Milch, welche eine Kuh pro Gemelk liefert, fertig gebildet vor und hat auch, wenigstens bei stark sezernierenden Eutern, tatsächlich nicht mehr als diese Menge Platz im Euter.

Diese fertig gebildete Milch wird in den Milchgängen zurückbehalten und rückt nur zum geringsten Teil bis in die Zysterne oder gar in die Zitzen hinunter. So findet man denn auch sogar bei milchreichen Tieren und unmittelbar vor dem Melken die Zitzen klein, geschrumpft und ohne Inhalt.

Der Grund hievon liegt in der sonderbaren, beinahe horizontalen Richtung und in dem stumpfwinkligen Zusammen-

stossen der Milchgänge. Hiedurch wird das Abfliessen nach abwärts gehemmt; die obern Milchgänge komprimieren gleichsam die untern.

Die zweite Phase der Sekretion wird eingeleitet durch eine intensivere Blutzufuhr. Dieselbe wird durch den spezifischen Einfluss der vasomotorischen Nerven herbeigeführt. Und Veranlassung zu dieser nervösen Erregung geben eine Reihe äusserer Einwirkungen. Vor allem sind es mechanische Reizungen der Drüse und namentlich der Zitzen (Saugen, Anziehen), welche diesen Nervenreflex veranlassen. Aber auch gewisse Reizungen der Genitalien, (Scheidenspülungen, Einblasen von Luft in die Scheide, sodann manuelle Entfernung der Nachgeburt, Uterusirrigationen, Geburt, Palpation der Ovarien etc.) sowie gewisse Sinneseindrücke und damit verbundene psychische Vorstellungen (das Geräusch des Melkgeschirrs oder beim Melken der Nachbarkuh, das Blöcken des Jungen etc.) vermögen diesen Reflex auszulösen.

Durch diese eingeleitete Hyperämie wird nun zweierlei erreicht:

In erster Linie führen die strotzend gefüllten Gefässe zu einer Art Errektion des Kanalsystems der Milchdrüsen, ähnlich wie in den kavernösen Körpern der Harnröhre. Die Zitze wird warm, etwas länger und rigid, und es ist auch anzunehmen, dass die Milchgänge sich ähnlich verhalten. Dadurch werden sie wegsamer für die Milch, strecken sich etwas und lassen die Milch in die Tiefe sinken — die Milch schiesst ein, wodurch die feinen Gänge und sogen. Alveolen entlastet werden.

Sodann vollzieht sich eine reiche Durchflutung des Parenchyms, eine üppige Ernährung der Drüsenzellen und, da mit der vasomotorischen, offenbar gleichzeitig eine sekretorische Reizung statt hat, beginnt eine äusserst rapide Milchsekretion. Das in der Latenzzeit vorgebildete Material, das in konzentrierter Form in den Drüsenzellen aufgespeichert liegt, kann nun rasch in fertige Milch umgewandelt und abgegeben werden. Es dauert diese zweite Phase so lange, bis alle diese vor-

bereiteten Stoffe erschöpft sind, vorausgesetzt, dass die Milch vorweg ausgezogen wird; dann erscheint das Euter ausgemolken.

Beim normalen Melken wird nun durch das Anziehen (Handeln) zuerst diese zweite Phase, d. h. die Hyperaemie und Sekretion eingeleitet, sodann die bereits vorgebildete, gehaltarme und später die während dem Melkakt gebildete fettreiche Milch ausgezogen.

Fällt aber die zweite Phase aus, so ist beim Melken bestenfalls die im Euter bereits fertiggebildete Milch erhältlich, in der Regel aber nur das geringe Quantum, das sich etwa in den untersten Milchgängen vorfindet. Der Verfasser hat durch sorgfältiges Einführen eines feinen Milchkatheders in die Zitzen von Milchdrüsen, welche nicht angezogen waren und wo infolgedessen die Hyperämie und gesteigerte Sekretion ausgeblieben, die Richtigkeit dieser Erwägung festgestellt. Denn bei diesen Versuchen flossen nur 50 %, in andern Fällen 30 und in einem Falle sogar nur 1,6 % aus.

Dass in der Tat vor dem Melken nicht mehr als etwa 50 % der Milchmenge, welche eine Kuh sonst liefert, in dem Euter enthalten sind, ging ebenfalls klar aus seinen Versuchen hervor.

Wurde eine Kuh, deren tägl. Milchquantum zuvor genau festgestellt war, unmittelbar vor dem nächsten Melkakt z. B. am Morgen früh, geschlachtet und nun das Euter ausgemolken und vollständig von Milch befreit (Zerschneiden und Auspressen), so konnte doch nicht mehr als etwa die Hälfte der sonst zu melkenden Milch erhältlich gemacht werden.

Und nun das Aufziehen der Milch.

Wie diese zweite Phase der Milchsekretion durch allerlei äussere Einflüsse provoziert werden kann, so wird sie durch eben solche auch gelegentlich unterbrochen.

Schreck, Schmerz, plötzliche Abkühlung und offenbar auch psychische Vorstellungen können die Erregung der vasomotorischen Nerven wieder aufheben. Der Verf. beobachtete Kühe, bei welchen die bereits stark errigierten Zitzen nach

kurzer Bewegung im Trab, oder nach einem Kaltwasserguss, oder nach Schreck plötzlich wieder schrumpften und klein wurden. Dass dabei nun auch eine gesteigerte Funktion der Drüse ausbleibt, ist nicht nur logischerweise anzunehmen, sondern auch tatsächlich der Fall.

Wo also durch irgend welche äussere Einflüsse der physiologische nervöse Vorgang, welcher die Milchsekretion während des Melkens herbeiführt, unterbrochen wird, sistiert der Milchzufluss zur Zysterne. Das Melken wird erfolglos. Und diese Tatsache tritt als „Nichtherablassen, Zurückhalten der Milch“ in Erscheinung.

Ein eigentliches Aufziehen, d. h. ein Zurückführen der Milch aus der Zysterne in die höher gelegenen Milchgänge findet nicht statt. Dafür fehlen sowohl sichere Anhaltspunkte, als namentlich plausible motorische Kräfte. Was einmal in der Zysterne ist, bleibt dort und kann ausgemolken werden. Auch die Milchgänge können von der in ihnen retenierten Milch entleert werden, namentlich wenn das Euter massiert wird. Dagegen ist beim sogen. Aufziehen der Milch jenes in den Drüsenzellen vorbereitete Produkt, das normaliter während des Melkaktes in Milch übergeführt wird, nicht erhältlich, bezgws. erst dann, wenn das Tier die Milch wieder hinunterlässt, d. h. eben dann, wenn die zweite Phase der Absonderung stattfindet, was in der Regel in der nächsten Melkzeit der Fall ist.

Es ist nun kaum anzunehmen, dass der Wille des Tieres direkt Einfluss hat auf die nervösen Vorgänge in der Milchdrüse. Vielmehr dürften diese rein reflektorischer Natur sein. Dagegen haben psychische Stimmungen und Erregungen, wie oben gezeigt, zweifellos eine gewisse Bedeutung. Und so wird denn auch eine allfällige Behandlung sich zweckmässiger weise nicht gegen den bewussten Willen richten und in Bestrafung bestehen, sondern einfach darin, alles fern zu halten, was das Einschiessen der Milch unterbricht und dagegen alles das herbeiführen, was diesen Vorgang begünstigt. Also nicht

Schlagen, Bremsen, Douschen, sondern sanfte Behandlung, Verhütung von Schreck, kaltem Wasser und Futter, eventuell darbringen des Jungen und vor allem Geduld. *Z.*

Boldoni: Beitrag zur Lehre der Onychomykosis der Haustiere (Klinik Vet. Nr. 43, 1904) und

Beomonte: Guttapercha für die Behandlung der Onychomykosis. — (Giovanoli Soc. Vet. Nr. 43, 1904). Sammelreferat.

Der Name Onychomykosis wurde für eine Krankheit der Hufe und Klauen im Jahre 1876 von Ercolani der Menschenmedizin entlehnt. Ercolani fand in der bröckeligen Aufblätterung eines Eselshufes, neben Milben, den identischen Pilz wie bei Onychomykosis des Menschen und belegte ihn mit dem Namen Achorion Keratophagus. Der Pilzrasen desselben besteht aus stark verzweigten Myzelfäden mit knorrigen Verdickungen und Gonidien. — Künstlich gezüchtet, entwickeln sich aus den Gonidien identische Myzellager und Fäden, wie sie in der Natur gefunden werden.

Die Übertragung der künstlich gezüchteten Pilze auf gesunde Tiere war erfolglos.

Trotz dem negativen Resultate der Impfung nahm Ercolani als Ursache der Onychomykosis den Achorion Keratophagus an.

Diese Ansicht Ercolanis wurde von einzelnen Forschern angenommen, andere dagegen verwarfen seine Theorie.

Boldoni nahm, an Hand einiger klinischer Beobachtungen, die Untersuchung vorwürfigen Gegenstandes wieder auf.

Einer Elephantin, welche am 26. März 1896 der Mailänder Klinik zugeführt wurde, bröckelte das Horn der Zehen der Vorderfüsse als rotes Pulver ab.

Die genaue Untersuchung der Zehe liess am Tragrande derselben stellenweise hohle Wand erkennen, welche mit abgebröckelter Hornmasse und fremdem Körper gefüllt war. In dieser Hornmasse war auch Achorion Keratophagus zu erkennen.

Vier Kühe litten an einer oder auch an beiden Klauen der Vorderfüsse, an einer mehr oder weniger ausgedehnten hohlen Wand, welche mit ziegelfarbiger trockener Detritusmasse und fremden Substanzen gefüllt waren. Auch hier liess das Mikroskop die Anwesenheit von Achorion Keratophagus feststellen.

Boldoni erneuerte die Experimente von Ercolani. Auch ihm gelang es nicht, durch experimentelle Übertragung der künstlich gezüchteten Kulturen positive Resultate zu erzielen.

Beomonte heilte radikal die Onychomykosis eines Pferdes mittelst Reinigung der eiterigen hohlen Wand beider Vorderhufe und Ausfüllen der Höhle mit Guttapercha und Beschlagen des Pferdes. *Giovanoli.*

Erwiderung zum Artikel „Torsio Uteri gravidi von Dr. J. Lempen, Riggisberg (Bern).

Von Dr. Schmid, Weissenhorn.

In Nr. 1 Heft 1, des Schw. Archivs 1905 wendet sich Dr. Lempen gegen die, auch von mir auf Grund günstiger Erfahrungen empfohlenen Bachschen Behandlungsmethode der extraabdominalen Retorsion bei Tragsackdrehung. Die Abhandlung erfordert eine Erwiderung.

L. bemängelt zunächst, dass die Methode nicht neu sei, neu sei nur der von Bach gewählte Terminus. Jedenfalls ist dieser Terminus, im Gegensatz zu dem von Dr. L. beliebten Ausdrucke „Massage auf den Bauchdecken“ sehr prägnant und bedarf keinerlei Hinweis, wie er aufgefasst werden soll.

Auch die Methode selbst sei bereits, wie er (Dr. L.) in seiner Doktordissertation referiert habe, im Jahre 1851 von H. Wegerer veröffentlicht worden.

Dr. L. schreibt dann:

Welche Rolle bei Wegerer die Reposition von den Bauchdecken aus überhaupt spielt, dafür mag — namentlich auch behufs gleichzeitiger Entkräftigung der von Schmid (Wochenschr. f. Tierheilk. u. Viehz. 1904 pag. 1) getanen Äusserung, es sei „von