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: 90 (1948)

Heft: 2

Rubrik: Referate

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: 05.12.2025

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

und Klauenseuche. Zbt. für Baktkde. usw. 1. Abt. Bd. 121, 1931. — 15. Thoads C. P.: J. exper. Med. 53, 399 (1931). — 16. Schach W.: Die Bodentheorie über die Entstehung von Seuchen und ihre experimentelle Widerlegung für die Maul- und Klauenseuche. Inauguraldissertation Hannover (1935). — 17. Schach W.: Der Einfluß der Bodenexposition und der Lufttemperatur auf den Ablauf der Maul- und Klauenseucheinfektion beim Meerschweinchen. Z. Hyg. Bd. 117, Heft 2 (1935). — 18. Schmidt S.: Adsorption von Maul- und Klauenseuche-Virus an Aluminiumhydroxyd unter besonderer Berücksichtigung der immunisierenden Eigenschaften der Virusadsorbate. Z. Immun. Forschung 92, 392 (1938). — 10. Skomorokoff: La vaccination contre la fièvre aphteuse de Vallée, Carré et Rinjard. Revue générale de médecine vétérinaire 1929, T. XXXVIII, p. 578. — 20. Strodthoff: Die aktive Immunisierung des Rindes mit Riemser Maul- und Klauenseuche-Vakzine nach Waldmann und Köbe in der Praxis. Berliner tierärztlich. Wochenschrift 1938, Nr. 24, S. 349. — 21. Vallée: Sur la pluralité des virus aphteux. Bull. mens. de l'Office International des épizooties 1928, Tome 1, fascicule 6, p. 500. — 22. Vallée, Carré et Rinjard: Sur la vaccination antiaphteuse. Rev. génér. de méd. vét. 1926, T. XXXV, p. 129. — 23. Vallée, Carré et Rinjard: Rev. génér. de méd. vét. 1928, T. XXXVII, p. 259. — 24. Vallée, Carré et Rinjard: La vaccination contre la fièvre aphteuse de Vallée, Carré et Rinjard. Rev. général. de méd. vét. 1929 T. XXXVIII p. 577. — 25. Waldmann und Köbe: Die aktive Immunisierung des Rindes mit Riemser Maul- und Klauenseuche-Vakzine. Berlin, tierärztl. Wochenschrift 1938, Nr. 22, S. 317. — 26. Waldmann, Pyl, Hobohm, Möhlmann: Die Entwicklung des Riemser Adsorbatimpfstoffes gegen Maul- und Klauenseuche und seine Herstellung. Zbt. für Bakt. usw. 1. Abt. Bd. 148 (1941).

Referate.

Untersuchungen über das Vorkommen von Brucellose bei Stieren, mit besonderem Hinblick auf deren Bedeutung bei der künstlichen Besamung. Von H. C. Bendixen und Erik Blom: Maanedsskrift for Dyrlæger, Bd. 59. 1947. S. 61.

Nachdem Bendixen und Blom seit 1942 gefunden hatten, daß ein, für die künstliche Besamung benutzter Stier mit akuter brucellöser Ampullitis bei 71% der inseminierten Kühe in abortusfreien Beständen positive Blutreaktion erzeugt hatte, wurde auf Veranlassung und in Zusammenarbeit mit dem dänischen Veterinäramt (Veterinærdirektoratet) von dem Laboratorium für spezielle Pathologie und Therapie der kgl. tierärztlichen Hochschule in Kopenhagen eine nähere Untersuchung namentlich der für die künstliche Besamung benutzten Zuchtstiere Dänemarks, deren Besitzer Interesse dafür zeigten, vorgenommen. Im Laufe einer zweijährigen Periode vom 15. Dezember 1944 bis 31. Dezember 1946 untersuchte das Laboratorium 1109 Spermaproben und 552 Blutproben von 394 Stieren.

Die Blutproben wurden auf Gehalt an Agglutininen untersucht. Die Spermaproben (in Thermosflaschen mit Eisbrei eingesandt) sind folgendermaßen untersucht worden: 1. Makroskopische Beurteilung, 2. Katalaseprobe, 3. Mikroskopie gefärbter Ausstrichpräparate, 4. Agglutinationsprobe des Spermaplasmas mit Brucellaantigen, 5. Anlage von Kulturen auf Serumagarplatten (mit Zusatz von Gentianaviolet 1—100 000), um etwa vorhandene Brucellabakterien nachzuweisen, und 6. Meerschweinchenimpfung.

Gleichzeitig mit der Entnahme der Proben wurden die Geschlechtsorgane des betreffenden Stieres klinisch untersucht.

Illustriert durch 10 Tabellen und 3 Figuren wird das Ergebnis der Untersuchungen folgendermaßen zusammengefaßt:

331 Stiere (84%) waren normal. Bei 58 der restierenden Stiere (14,7%) wurde positive Reaktion des Blutserums oder des Spermaplasmas Brucellaantigen gegenüber gefunden und bei 15 von diesen Stieren wurden durch Züchtung oder Verimpfung auf Meerschweinchen Brucellabakterien gleichzeitig im Sperma nachgewiesen. Bei 5 Stieren (1,3%) mit pathologischen Veränderungen des Spermas in Form von Gehalt an Blut oder an Exsudaten gelang es nicht, die Ursache des krankhaften Zustandes aufzuklären; sie ist aber wahrscheinlich nicht brucellöser Natur gewesen. Diese Gruppe repräsentiert demnach Formen von Entzündungen, die man auch nach Ausrottung der Brucellose finden wird.

Die 58 brucellösen Stiere zerfallen natürlich in 2 Gruppen, nämlich 28 (43,3%), die nur positive Reaktion im Blute zeigten (B-Reagenten), und 30 (51,7%), die gleichzeitig Agglutinine im Spermaplasma gehabt haben (A-Reagenten). Bezüglich der 28 erstgenannten Stiere, konnten klinische Veränderungen der Geschlechtsorgane oder Spermaveränderungen nicht nachgewiesen werden. Der Bluttiter hat sich derart verteilt, daß 19 nur 1 : 10 zeigten, 2 hatten 1 : 20, 6 hatten 1 : 40 und 1 hatte 1 : 160. Von den 21 mit Titer 1 : 10 und 1 : 20 wurden 15 ½ bis 12 Monate später reaktionsfrei. 4 Stiere hatten immer noch positiven Titer 1 : 10 oder 1 : 20 bei der zuletzt vorgenommenen Untersuchung, während ein Stier auf 1 : 200 gestiegen war, wahrscheinlich als Folge einer Bursitis praecarpea, die mit Brucellabakterien infiziert war. 2 Stiere wurden nur einmal untersucht. Die Stiere, welche Reaktionstiter 1 : 40 oder mehr zeigten, behielten von einer Ausnahme abgesehen, den Titer recht unverändert die Observationszeit hindurch bei. Unter den 30 A-Reagenten, die positiven Titer sowohl im Blutserum als im Spermaplasma hatten, waren 15, von welchen aus den eingesandten Spermaproben Brucellabakterien gezüchtet werden konnten. Von weiteren 2 Stieren, wo Kulturen und Meerschweinchenimpfungen vom Sperma negativ ausgefallen waren, gelang die Isolation von Brucellabakterien aus den befallenen Organen nach dem Schlachten.

Die Bluttiter wechseln, aber im großen und ganzen liegen sie bei

den A-Reagenten bedeutend höher als bei den B-Reagenten. Im Verhältnis zum Bluttiter liegt der Spermaplasma-Titer verschieden, oft ist er niedriger, mitunter gleich und in einer Anzahl von Fällen ist der Spermatiter höher als der Bluttiter. Dieses Verhalten hat bedeutendes Interesse.

Folgende 4 Organe sind befallen befunden: Glandula vesicularis, Ampulla ductus deferentis, Testis und Epididymis. In keinen der post mortem untersuchten Fälle sind Lokalisationen in Prostata oder in der Glandula bulbourethralis gefunden worden.

Es hat sich als typisch erwiesen, daß brucellöse Vesikulitis, nachdem das akute Stadium überstanden ist, einen relativ hohen Titer im Spermaplasma und einen niedrigeren im Blute ergibt. In einem typischen Fall war z. B. der Bluttiter konstant etwa 1 : 40, während der Titer des Spermaplasmas von 1:100 bis 1:280 wechselte. Dieses typische Verhalten kann jedoch doch dadurch gestört werden, daß die entzündete Samenblase als Folge der Entzündung abgeschlossen wird, so daß das exsudathaltige Sekret dieser Drüse nicht herauskommen und dem Ejakulat zugeführt werden kann. Später kann die Exsudatbeimischung wieder in Gang kommen. Fälle von doppelseitiger Vesikulitis weisen eine langwierige, stark ausgesprochene Veränderung des Spermas und geringe Geneigtheit zur Rückkehr zur normalen Zusammensetzung auf. Der höchste bei diesen Untersuchungen nachgewiesene Spermatiter, 1 : 10 000, wurde bei einem Fall von doppeltseitiger Vesikulitis und Ampullitis gefunden, und der Stier hatte gleichzeitig einen Bluttiter von 1 : 1280.

Ampullitis veranlaßt in der Regel auch einen höheren Spermaplasma- als Blutserumtiter, aber beide liegen doch verhältnismäßig niedrig, indem der Spermatiter oft in der Nähe von 1 : 40 liegt, während der Titer des Blutserums in der Nähe von 1 : 10 liegt. Stiere mit solchen Reaktionsverhältnissen können sehr wohl längere Zeit hindurch Bakterienausscheider sein.

In Fällen von Epididymitis ist der Titer im Blutserum geneigt, höher als derjenige im Spermaplasma zu sein, dies ist noch ausgeprägter in Fällen von Orchitis. Dieses wird als Ausdruck dafür aufgefaßt, daß die Prozesse oder jedenfalls einige von ihnen von der Kommunikation mit den Ausführungsgängen abgeschlossen werden. Die Konzentration der Agglutinine in den abgesperrten Entzündungsprodukten wird hierdurch besonders groß, wobei sie in größerem Ausmaße in die Lymphe und in das Blut hinübergelangen.

Das Vorkommen von Agglutininen im Spermaplasma ist von großem diagnostischem Wert, da diese Antistoffe mit großer Sicherheit darauf hindeuten, daß in einem oder mehreren Abschnitten des Genitalsystems des Stieres fokale Prozesse brucellöser Natur vorhanden sind. Von den 30 Stieren, die Agglutinine im Spermaplasma hatten, wiesen 26 Entzündungsveränderungen in Glandula vesicularis, Ampulla ductus deferentis, Epididymitis oder Testis auf, entweder bei der

klinischen Untersuchung allein (7) oder bei der postmortalen (19). Unter diesen 19 postmortal untersuchten Fällen, waren 2 von isolierter Ampullitis, die klinisch nicht diagnostiziert worden waren. Die restierenden 4 A-Reagenten haben keine nachweisbaren klinischen Veränderungen der Geschlechtsorgane aufgewiesen und da sie noch leben, war eine entscheidende postmortale Untersuchung nicht möglich. Die Wahrscheinlichkeit ist groß, daß jedenfalls bei einigen von ihnen eine Ampullitis vorgelegen hat.

Vesikulitis ist bei 17 Stieren des Materials, Ampullitis bei 5, Epididymitis bei 2 und Orchitis bei 5 vorgefunden. Bei einigen Stieren fand man demnach eine Kombination von Entzündung in mehreren Abschnitten, wie z. B. Vesikulitis + Ampullitis oder Vesikulitis + Orchitis usw.

Die frühere Beobachtung, daß der Gehalt an Bakterien im Sperma in der Regel in der akuten Phase einer brucellösen Entzündung sehr groß ist, wurde durch diese Untersuchungen bekräftigt. Die Gelegenheit hat sich jetzt geboten, diese sehr wichtige Tatsache festzustellen sowohl bei der akuten Epididymitis als bei Ampullitis und Vesikulitis.

Die Länge des Zeitraums, in welchem Sperma sehr viele Bakterien enthalten kann, wird ohne Zweifel von Fall zu Fall wechseln, kann sich aber über mehrere Wochen erstrecken. Es ist besonders in diesem Stadium, daß umfassende Seuchenübertragung beobachtet worden ist. Wenn die Entzündung chronisch wird, ist der Gehalt an Bakterien in der Regel gering, und es besteht eine Neigung zum Aufhören der Bakterienausscheidung. Es ist jedoch sehr schwierig mit Sicherheit anzugeben, wann erwartet werden kann, daß das Sperma eines infizierten Stieres wieder frei ist von Brucellabakterien, da die Ausscheidung periodisch sein kann. Bakterien können mitunter im Sperma nachgewiesen werden jahrelang nach der Entstehung des Leidens.

Abgesehen von den Orchiten, bei welchen in der Regel deutliche klinische Symptome vorhanden sind, zeigt es sich, daß die ersten Zeichen einer brucellösen Infektion in einem der anderen Organe sehr oft plötzlich eintretende, makroskopische Veränderungen des Spermas sind. Deshalb ist es in der Praxis ungeheuer wichtig, auf Aussehen und Konsistenz jedes einzelnen der aufgesammelten Ejakulate zu achten. Bei dem geringsten Zeichen von pathologischer Beimischung zum Sperma müßte gleich mit der Anwendung des Stieres aufgehört werden, bis eine eingehende Untersuchung stattgefunden hat. Das Sperma kann übrigens sehr wohl einige Zeitlang infiziert gewesen sein, bevor die makroskopischen Veränderungen eintreten.

Verschleppung der Seuche durch infizierten Samen hat in folgenden Fällen nachgewiesen werden können:

1. Der Stier H. der Zentrale Nr. 2 war an brucellöser Epididymitis leidend und verursachte Seuchenverschleppung in 41 bisher reine Bestände. In 26 Beständen standen die inseminierten Kühe als einzige

Reagenten. In 10 Beständen gab die Einschleppung zum Verwerfen der inseminierten Tiere Anlaß, welches zur weiteren Ausbreitung der Infektion mit nachfolgenden Fällen von Verwerfen führte. In 5 Beständen wurde eine sekundäre Seuchenverschleppung beobachtet, trotzdem die besamten Reagenten nicht verwarfen.

2. Der Stier Nr. A 1802 der Zentrale Nr. 4 erkrankte an akuter Vesikulitis und gab in 9 Tagen, bevor das Leiden entdeckt wurde, dazu Anlaß, daß 20 Kühe in 20 bisher reinen Beständen infiziert wurden. Positive Blutreaktion wurde bei 18 der inseminierten Kühe und Färsen 2½ bis 4 Monate nach der Besamung nachgewiesen. Eine inseminierte Färse gab erst Reaktion 6 Monate nach der Besamung und verwarf darauf einen Monat später, bevor der Besitzer sie gekauft hatte. Endlich verwarf in einem Bestand eine Kuh im Juli 1947, etwa 8 Monate nach der Insemination, ohne daß sie im Januar oder April positive Blutreaktion gegeben hatte.

3. In der Stierzentrale Nr. 5 gab der Stier A 1291 mit akuter Epididymitis Anlaß zur Ansteckung von 3 inseminierten Kühen in bisher reinen Beständen. Die angewandten Spermaportionen waren 3 Tage bevor das Leiden klinisch manifest geworden war, gewonnen worden.

4. Ein Stier Nr. A 1908 (Zentrale Nr. 10) mit einseitiger Vesikulitis scheint verursacht zu haben, daß 10 inseminierte Kühe in 9 Beständen infiziert worden sind. 7 von den Besamungen lagen in einer Woche.

Weiter liegt starker Verdacht vor, daß infizierte Stiere von den Zentralen Nr. 1 und 3 Seuchenverschleppung verursacht haben; eine genaue Dokumentation mittels Blutuntersuchungen, wie die Verhältnisse in den betreffenden Beständen lagen, hat jedoch nicht durchgeführt werden können.

Ohne Zweifel bringt die Verwendung der Stiere in Gehöften mit Brucellose für die Milchkühe ein bedeutendes Infektionsrisiko mit sich. Besonders hat man umfassende Infektion der Stiere in solchen Zentralen beobachtet, wo im Kuhbestand ein akutes Aufblühen der Brucellose mit mehreren Abortusfällen eintrat. Dasselbe konnte beobachtet werden, wo die Stiere in bisher brucellosefreien, neuinfizierten Beständen mit darauffolgenden Abortusfällen aufgestallt waren.

Die vorliegenden Beobachtungen weisen auf die Notwendigkeit hin, daß Zuchtstiere — sowohl solche, die ausschließlich für die künstliche Besamung angewandt werden, als solche, die für die natürliche Bedeckung von Kühen in fremden Beständen benutzt werden — bei der Durchführung einer rationell organisierten, kollektiven Bekämpfung der Brucellose in brucellosefreiem Milieu aufzustallen sind, und daß die Stiere unter regelmäßige Gesundheitskontrolle zu stellen sind, so daß man für ihre Brucellosefreiheit bestmögliche Gewähr haben kann.

Christiansen.

B-Avitaminose beim Pferd. Von H. J. Skriver: Medlemsblad for Den danske Dyrlägeforening. 30. Jahrg. 1947. S. 426.

Während das Winterfutter der Pferde in Dänemark früher aus etwas Heu, aus Stroh nach Belieben, samt täglich 7—10 kg Korn bestand, so ist man in den letzten Jahren dazu übergegangen, im Winterfutter das Korn ganz oder teilweise durch Zuckerrüben zu ersetzen. Dadurch ist der Gehalt an B-Vitamin im täglichen Futter von früher etwa 14 000—20 000 B_2 Einheiten auf etwa 2000 B_2 Einheiten im jetzigen Winterfutter gesunken. Dieses hat zur Ausbildung einer Krankheit geführt, die sich gewöhnlich etwa 2 Monate nach Beginn der Winterfütterung einstellt und sich durch ein Hautleiden äußert, deren wichtigste Symptome sind: trockene, schuppige Haut, trockenes, struppiges, glanzloses Haarkleid und mehr oder minder ausgebildetes Hautjucken, wobei die Pferde unruhig werden und die Freßlust teilweise verlieren. Die Untersuchung auf Läuse oder Milben gibt negatives Resultat.

Durch tägliche Gaben von 50—200 g gewöhnliche Bäckereihefe konnte das Leiden meistens im Laufe von 2—3 Wochen geheilt werden, ohne sonst das Futter zu ändern.

Seit dieser Beobachtung hat der Verfasser bei 3 Pferden versuchsweise die Hefe durch subkutane Injektion eines B-Vitaminpräparats ersetzt. Vom Präparat „Becoplex injectabile" wurden 10 ml subkutan appliziert. Die Injektion wurde gewöhnlich 2- bis 3mal mit Zwischenräumen von einigen Tagen vorgenommen, wonach Heilung erzielt wurde. Das Präparat enthält in 10 ml:

Vitamin B_1	15 mg
Vitamin B_2	10 mg
Nicotinsäureamid	100 mg
Adermin	10 mg
Pantothensäure	30 mg

Christiansen.

Über das Vorkommen von Tuberkelbakterien in Abflußwasser von Schlächtereien, Molkereien und Abdeckereien. Von M. J. Christiansen und Aage Jepsen: Maanedsskrift for Dyrlæger, Bd. 57. 1945. S. 173.

Früher veröffentlichte orientierende Untersuchungen über das Vorkommen von Tuberkelbakterien im Abflußwasser von Schlächtereien und Molkereien, wobei in 9 Abflußwasserproben von 7 Molkereien Tuberkelbakterien nicht nachgewiesen wurden, und in 8 Proben von Abflußwasser von 7 Schlächtereien oder öffentlichen Schlachthäusern 4mal Tuberkelbakterien nachgewiesen worden waren, sind fortgesetzt worden. Bei den fortgesetzten Untersuchungen wurden noch 17 Abflußwasserproben von 17 Molkereien untersucht, ohne daß Tuberkelbakterien nachgewiesen wurden. Dagegen konnte in Abflußwasserproben von 8 verschiedenen Abdeckereien in einem Falle, also

im Abflußwasser von der einen der 8 untersuchten Abdeckereien, lebende Tuberkelbakterien nachgewiesen werden.

Von 2 Bächen wurden zu verschiedenen Zeitpunkten und an einer Reihe von Stellen unterhalb der Verunreinigungsstelle des Baches durch die betreffende Schlächterei Proben aus dem verunreinigten Bachwasser entnommen. Es wurden Proben vom Bachwasser untersucht von der Ausflußstelle des Schlächtereiwassers und 50, 600, 1000, 1500, 1700, 2000, 2200, 2500, 2800, 3250 und 3500—4000 m unterhalb der Ausflußstelle.

In einer an der Ausflußstelle entnommenen Probe, in einer Probe vom Bachwasser 600 m unterhalb dieser, in einer Probe 750 m, einer Probe 1000 m, einer Probe 3250 m und einer Probe 3500—4000 m unterhalb der Ausflußstelle entnommen, wurden lebende, virulente Tuberkelbakterien vom bovinen Typus nachgewiesen, und in einer 2200 m unterhalb der Ausflußstelle entnommenen Probe wurden Tuberkelbakterien vom aviären Typus gefunden. Im ganzen wurden 16 tuberkulosefreie Jungrinder in den Versuch eingestellt. In zwei aufeinanderfolgenden Jahren wurden sie auf eine Weide gesetzt, wo die Rinder gezwungen waren, das mit Tuberkelbakterien verunreinigte Bachwasser etwa 3500 m unterhalb des Ausflusses von der Schlächterei in den Bach, zu trinken. Andere 7 gesunde Jungrinder wurden in zwei Versuchen in zwei aufeinanderfolgenden Jahren auf eine Weide gebracht, wo die Rinder aus dem Bach 50 m unterhalb der Verunreinigungsstelle durch die Schlächterei trinken mußten. Keine von den in dieser Weise der Infektion ausgesetzten 23 Rindern wurden tuberkulös, trotzdem es als bewiesen angesehen werden kann, daß sie im Laufe der Versuchszeit nach und nach eine nicht geringe Anzahl von Tuberkelbakterien mit dem Trinkwasser aufgenommen haben.

Christiansen.

Vergleichende Betrachtungen über das Vorkommen der Karies beim Menschen und beim Hund. Von Dr. Jos. Bodingbauer, Wien, Zeitschr. für Stomatologie 44, 1947.

Die Zahnkaries kommt beim Hund nicht so selten vor, wie einzelne Autoren angeben, Bodingbauer fand sie unter 2113 Hunden der Stadt Wien bei 5,8%. Meistens handelte es sich wie beim Menschen um Affektionen auf der Kaufläche von Backzähnen, sogenannte Okklusionskaries, die auf mechanische Beschädigung der Schmelzschicht durch den Antagonisten zurückgeführt wird. Die langkieferigen Rassen sind viel mehr befallen als die kurzkieferigen (Doggen usw.). Ein Vergleich mit dem Menschen punkto Häufigkeit läßt sich nur für Bevölkerungen mit ursprünglicher Ernährungsweise ziehen, bei denen Hundertsätze von 0,09% (Eskimo in Alaska) bis 4,6% (Schweizer im Kanton Wallis) vorkommen, für Leute mit moderner Ernährung wird der Befall an Karies meist mit 99% angegeben. Punkto Geschlecht erwiesen sich Rüden etwas anfälliger als Hündinnen. Das Häufigkeitsmittel liegt zwischen dem 3. und 8. Lebensjahr. *L.*

Die künstliche Besamung als Mittel zur Übertragung von Rindertrichomoniase. Von D. E. Bartlett, K. G. Teeter und P. C. Underwood, Journ. of the Americ. vet. med. assoc. Vol. 111, Aug. 1947, Nr. 845.

Die Bekämpfung von Infektionskrankheiten der Geschlechtsorgane wird als einer der Vorteile der künstlichen Besamung gepriesen, namentlich auch in bezug auf die Trichomoniase des Rindes. Dies gilt aber nur, wenn die zur Samengewinnung benützten Stiere frei von Trichomonaden sind. Mit Sperma von infizierten Stieren kann im Gegenteil diese Seuche verbreitet werden.

9 sicher Trichomonaden-freie Kühe wurden total 13 mal mit Sperma von einem infizierten Stier künstlich besamt. Davon erwiesen sich 5 schon nach der ersten Besamung infiziert, eine nach der zweiten und 3 Kühe blieben nach total 6 Besamungen Trichomonaden-frei. (In einem früheren Versuch von Bartlett infizierten sich alle 24 vorher Trichomonaden-freien Kühe nach natürlichem Sprung mit infizierten Stieren.) Die Wahrscheinlichkeit der Übertragung ist also bei der künstlichen Besamung immerhin geringer. *L.*

Die Verwendung von Schwefel zur Verminderung von Verlusten durch Enterotoxämie bei Mastschafen. Von J. F. Christensen und drei Mitarbeitern. Journal of the American vet. med. assoc. Vol. 111, August 1947, Nr. 845.

In Schaf-Mastbetrieben in Colorado fallen jährlich 2—5% der Tiere an Enterotoxämie, auch „Überfreß-Krankheit" genannt. Die Verfasser haben in ausgedehnten Versuchen festgestellt, daß die Beimischung von 7,5 g Handelsschwefel zum Körnerfutter pro Tier und Tag die Verluste unter 1% hinunter zu setzen vermag. In zwei Gruppen, die mit einem hoch-toxischen Stamm von Clostridium perfringens infiziert wurden, stiegen die Verluste nur auf 0,8—1,0%, während in zwei Kontrollgruppen 5,8 und 8,2% starben. *L.*

Seealgen als Ursache von Vergiftungen bei Rindern. Von T. O. Brandenburger und F. M. Shigley, Journal of the Americ. vet. med. assoc. Vol. 110. Juni 1947, Nr. 843.

Ende Juli 1946 kamen in Dakota eine Reihe von Todesfällen bei Rindern vor, die in der Nähe eines Sees geweidet hatten. Sie wurden auf die Aufnahme von sog. „Wasserblumen" zurückgeführt, flottierende Algen, wie sie in trockenen Sommern an Seeufern oft ganze Beläge auf dem Wasser bilden. Ähnliche Fälle sind aus früheren Jahren bekannt und beschrieben. Außer Rindern starben auch einige Stücke Wild (das Seegebiet ist Reservat) und einige Hühner und Tauben, denen verdächtiges Material gefüttert oder intraperitoneal gespritzt wurde. Die Symptome bestanden in Unruhe, Verdrehen der Augen, Würgen, öfterem Kotabsatz und Krämpfen, der Tod trat meist in einer bis 4 Stunden ein. Bei einigen überlebenden Tieren zeigt sich

Photosensibilität mit heftiger Rötung und Abschuppung aller hell behaarten Körperteile.

Es scheint, daß solche Algendecken nur unter bestimmten Umständen giftig wirken, wie etwa: besonders trockener Sommer, Ansammlung größerer Massen infolge Wind, Zersetzungsvorgänge an der Oberfläche. *L.*

Sulfamerazin-Natrium zur Behandlung von Pullorum-Seuche. Von G. W. Anderson und drei Mitarbeitern. Journal of the American vet. med. assoc. Vol. 111, August 1947. Nr. 845.

Das Sulfonamid-Präparat vermag in 0,2% im Trinkwasser künstlich infizierte Kücken vor dem Tod an Salmonella pullorum zu bewahren. Die Behandlung begann 1,36 und 72 Stunden nach der Infektion per os, wurde während 21 Tagen fortgesetzt und bewirkte keine Abnahme der Freßlust. Von den behandelten Kücken starben nur 2—4%, von der Kontrollgruppe 51%. Die Verfasser befürchten aber, daß bei natürlichem Krankheitsausbruch die Zahlen weniger günstig wären. *L.*

Ist die Tagesmilchmenge nach dem Abkalben ein Ausdruck für die Laktationsleistung der Kuh? Von W. Engeler und S. Kraszewski; Schw. landw. Monatsh., Nr. 9, 1947.

An Hand von rund 300 Kontrollabschlüssen in den Jahren 1936—1942 im Zuchtbetrieb Maggi, Kemptthal, wurde die Jahresmilchmenge mit dem arithmetischen Mittel der beiden ersten Probemelkerhebungen nach dem Abkalben verglichen. Der Korrelationskoeffizient von über 0,8 bestätigt eine deutliche und gesicherte Beziehung zwischen der Tagesmilchmenge und der jährlichen Laktationsleistung. Mit Hilfe der Regressionsgleichung stellten die Verfasser ein „Ablesediagramm" auf, welches erlaubt, bei einer bestimmten Tagesmilchleistung den gesamten Milchertrag zum voraus abzulesen. Allerdings ist dieses Diagramm nur für die untersuchte Herde gültig, sowie nur für Kühe die innerhalb von 14 Monaten wieder abkalben, dagegen nicht für primipare sowie für gealpte Tiere. Ferner muß der Genotyp, sowie die Fütterung und Haltung der Tiere einen durchschnittlichen Milchertrag von 4000 kg überhaupt erlauben. Wenn auch diese Untersuchungen nicht verallgemeinert werden dürfen, so hoffen die Verfasser auf breiterer Basis doch weiterzukommen. Es würde dadurch nicht nur die Selektion auf gute Milchleistung erleichtert, sondern die Milchleistungsprüfung würde verkürzt, vereinfacht und verbilligt werden. *W. Weber.*

Eine Methode zur Unterscheidung zwischen Impftiter und Infektionstiter bei Abortus Bang des Rindes. Von Dick, Venzke und York, Journ. of the Americ. vet. med. Assoc. Vol. 111, Okt. 1947, Nr. 847.

Wo mit Hilfe von Stamm 19 gegen die Bang'sche Brucellose des Rindes vakziniert wird, läßt eine positiv ausgefallene Agglutination

nicht erkennen, ob sie durch Impfung oder Infektion zustande gekommen ist. Spritzt man bei solchen Tieren 5 ccm Vakzine Stamm 19 intramuskulär, so wird sich innert 6—17 Tagen zeigen, ob der Agglutinintiter erheblich steigt oder nicht. Steigt er an, so war das Tier nicht infiziert, sondern hatte einen Impftiter, bleibt er gleich, so war das Tier mit einem virulenten Stamm infiziert.

Die Autoren halten dafür, daß diese Methode genügend zuverlässig sei, um in Zweifelsfällen Auskunft zu geben, sie sehen ferner keine Möglichkeit, sie zugunsten des Tierbesitzers oder -verkäufers zu beeinflussen. *L.*

Zur Diagnose und Behandlung des Uteruskatarrhes steriler Stuten. Von Prof. Dr. F. Benesch, Wiener tierärztl. Monatsschr. 34. Jahrg. Okt. 1947, S. 507.

Uteruskatarrh ist auch bei der Stute nicht so selten Ursache von Sterilität, wie viele Praktiker glauben. Zur Diagnose ist neben rektaler Untersuchung eine genaue Inspektion der Vagina notwendig. Diese geschieht am besten mit Hilfe eines Schraubenspekulums.

Vorweg ist zu unterscheiden die chronische Vaginitis, die bei „offenen" Stuten infolge ungenügendem Verschluß der Vulva entsteht und meist auch chronische Endometritis zur Folge hat. Die Prognose ist günstig, wenn es gelingt, die Pneumovagina zu beseitigen, durch plastische Operation oder bei mageren Tieren durch gute Fütterung.

Bei normalem Genitalabschluß sind 3 Formen der katarrhalischen Entzündung zu unterscheiden. Der leichteste Grad ist charakterisiert durch trocken-zügigen oder mäßig feuchten Schleimhautbelag, leichte Gefäßinjektion und schlaffe Portio, der Uterus rektal normal oder mit leicht verstärkter Wand und vergrößertem Horn. Der zweite Grad ist katarrhalisch-eiterig und zeigt getrübtes, grau-weißes Scheiden- und Uterussekret ohne ausgesprochene Eiterbeimengung, leichte Schwellung der livid verfärbten Gewölbe- und Portioschleimhaut, Cervix für 1—2 Finger passierbar, Uterus rektal vergrößert, schlaff, mit verdickter Wand. Beim 3. Grad ist eine rein eiterige Sekretion aus dem Orificium sichtbar, graugelb, oft krümelig, entweder ständig abfließend, geruchlos oder nur temporär, rahmähnlich und stinkend, was auf Pyometra hinweist. Schleimhaut von Scheidengewölbe und Portio livide und geschwollen. Rektal, ohne Anstauung von Inhalt: ausgesprochene Verdickung der Uteruswand mit teigiger oder nach chronischem Verlauf mit derber Konsistenz. Dazu kommt die Pyometra, die beim Pferd aber weniger häufig ist als beim Rind, mit denselben Symptomen wie bei diesem.

Mit Ausnahme der Pyometra mit beträchtlicher Ausweitung des Uterus sind alle Formen heilbar, um so leichter, je geringer im Grad und je jünger die Stute.

In der Behandlung ist Benesch mit Ausnahme bei Pyometra, von den Spülmethoden abgekommen und führt eine nur einmalige, selten

zweimalige Infusion durch. Nach sehr sorgfältiger Reinigung führt er einen kleinfingerstarken, dickwandigen Nelatonkatheter mit seitlicher Öffnung am abgerundeten Vorderende ein, der auskochbar ist und an einen Schlauch angeschlossen werden kann. Als Infusionslösung zieht er weitaus die Solutio Pregl vor, eine isotonische, wässerige Jodlösung, die neben 0,035 bis 0,04% freiem Jod noch Na, J, Hypojodit und Jodat-Ionen enthält. (Presojod in Ampullen, Rißwerke, Graz.) Während der Infusion von 500—1000 ccm körperwarmer Lösung umfaßt die rechte Hand die Portio und verhindert nach dem Zurückziehen des Katheters das Zurückfließen. Sodann wird mit der linken Hand die 40 cm lange Portio-Abklemmzange eingeführt und angelegt, und die Stute 3—5 Minuten im Trab bewegt. Nachher wird die Zange entfernt, worauf nur noch ein Teil der Flüssigkeit abfließt.

6 Wochen nach der Infusion sind die Veränderungen meist abgeheilt, die Stute kann gedeckt werden. In Ausnahmefällen ist Wiederholung der Infusion nach 6 Wochen notwendig. *L.*

Aviäre Uterustuberkulose bei einer Kuh, angeborene Tuberkulose beim Kalb. Von K. Allansson. Skand. Veterinärtidskr. 36, 742, 1946.

In einem kontrollierten, tuberkulosefreien Bestand von 6 Kühen konnte bei einem Kalb angeborene Tuberkulose (verkäste und verkalkte Leber- und Lungenlymphknoten) festgestellt werden. Das Muttertier zeigte längere Zeit nach der Geburt Scheidenausfluß, in dem Mycobacterium tuberculosis, typus avinus gefunden wurde. Bei der Schlachtung kamen folgende Uterusveränderungen zum Vorschein: Schleimhaut trüb, spärliche, beginnende Nekrosen, blutiges, dickflüssiges Exsudat in einer Menge von ca. 100 ccm pro Uterushorn. Pathologische Veränderungen der übrigen Organe fehlten. Die bakteriologische Untersuchung ergab das Vorliegen einer primären aviären Uterustuberkulose. Da unter den Hühnern des Bestandes Geflügeltuberkulose festgestellt werden konnte, nimmt Verfasser an, daß die Tuberkelbakterien anläßlich einer Schwergeburt vor einem Jahr durch die (Laien-) Geburtshelfer in den Uterus eingeschleppt worden waren.

H. Stünzi.

Übertragungsversuche und Beobachtung von Einschlußkörperchen im zentralen Nervensysten beim bösartigen Katarrhalfieber des Rindes. Von P. I. Stenius. Skand. Veterinärtidsk. 37, 65, 1947.

Der Verfasser beschreibt Übertragungsversuche des bösartigen Katarrhalfiebers auf Schafe und von diesen zurück auf Rinder. Als Übertragungsmaterial hat sich defibriniertes Blut oder bakterienfreies, unfiltriertes Organmaterial bewährt. Von vier experimentell infizierten Schafen zeigten 3 typische, aber milde Symptome. Die Überführung der Krankheit von einem experimentell infizierten Schaf auf ein anderes gelang nicht, dagegen konnte die Krankheit von diesen Schafen auf Rinder übertragen werden. Besondere Beachtung verdient dabei, daß die Schafe im Zeitpunkt der Blutentnahme keine

Symptome, insbesondere kein Fieber mehr zeigten. Es geht aus diesen Versuchen hervor, daß Schafe, die seit einem Monat keine Anzeichen von bösartigem Katarrhalfieber mehr zeigten, als Virusträger in Betracht kommen.

Bei zwei spontan und einem künstlich infizierten Rind konnten histologisch degenerative Veränderungen in multipolaren Ganglienzellen des Glossopharyngeus-Vaguskernes und der Medulla oblongata festgestellt werden. Azidophile Einschlußkörperchen wurden im Zytoplasma degenerierter Ganglienzellen und in geringerer Zahl in deren Neuriten gefunden (Levaditi-Färbung). Diese Einschlußkörperchen stimmen färberisch und morphologisch mit denjenigen anderer Viruskrankheiten überein (6 z. T. farbige Abb.).

H. Stünzi.

Impfung von Ferkeln mit virulenter Rotlaufvakzine. Von H. Sandstedt und O. Swahn. Skand. Veterinärtidskr. 37, 85, 1947.

Im allgemeinen wird von einer aktiven Immunisierung gegen Rotlauf bei jüngeren Tieren abgeraten. Diese hauptsächlich von deutschen Autoren vertretene Ansicht wird einer Prüfung unterzogen. Es wurden ca. 2500 Tiere im Alter von 6—8 Wochen mit avirulenter Rotlaufvakzine geimpft. Wie bei den älteren Tieren war auch hier eine Immunität während der folgenden drei Monate zu beobachten. Todesfälle traten keine auf. 4—5 Monate nach der Impfung wurden Erkrankungen von 35 Tieren gemeldet, die sich aber alle wieder erholten.

H. Stünzi.

Beitrag zur pathologischen Anatomie der Impotentia coeundi des Stieres. Von Sven Rubarth. Skand. Veterinärtidskr. 36, 732, 1946.

Bei der Deckimpotenz (Impotentia coeundi) weigert sich der Stier, die Kuh zu bespringen oder kann den Deckakt überhaupt nicht ausführen. Die Befruchtungsimpotenz (Impotentia generandi) beruht auf Störungen der Spermiogenese oder der akzessorischen Geschlechtsdrüsen.

In einem Untersuchungsmaterial von 1288 Zuchtstieren, die wegen Impotenz i. w. S. geschlachtet worden waren, stellte Lagerlöff in 38,2% der Fälle Deck- und in 19,9% Befruchtungsimpotenz fest. Die Impotenz junger Zuchtstiere spielt somit in Schweden eine größere Rolle als in Deutschland oder in der Schweiz.

Die Deckimpotenz äußert sich entweder als Deckunlust oder als Deckunfähigkeit. Letztere beruht zur Hauptsache auf einer mangelhaften Erektion des Penis oder auf unkoordinierten Bewegungen des männlichen Gliedes. Die mangelhafte Erektion wird einerseits auf einen Krampfzustand des M. retractor penis zurückgeführt und durch die Muskelresektion nach Forsell (einer besonders durch Goetze propagierten Methode) behandelt, andererseits soll sie auf akuten entzündlichen Prozessen im Penis resp. Präputium oder auf blas-

tomatösen Veränderungen der Glans penis beruhen. (Ferner werden, als seltenere Ursachen Abszesse in der Flexura sigmoidea oder Hypoplasie des Penis angegeben).

Bei seinen Untersuchungen über die Deckimpotenz der Stiere richtete der Verfasser seine Aufmerksamkeit auf Veränderungen im Schwellkörper und der Nerven des Penis. Pathologische Prozesse im Bereich des Schwellkörpers wurden nicht gefunden, dagegen verdienen die Veränderungen der peripheren Teile des N. pudendus hervorgehoben zu werden. An Querschnitten durch den Penis konnte Verfasser folgende pathologisch-anatomische Prozesse feststellen: Beträchtliche Verdickung des Parineuriums (Wucherung der kollagenen Fasern), kompensatorische Proliferation des Endoneuriums im Bereich zugrundegegangener Nervenfasern oder Destruktion bzw. Schwund der Myelinscheiden. Meist war gleichzeitig eine chronische, lymphozytäre Balanitis vorhanden, dagegen fehlten Veränderungen der Testikel. Nach Ansicht des Verfassers sind die unkoordinierten Penisbewegungen auf solche degenerative Nervenprozesse zurückzuführen. (5 Abb.) *H. Stünzi.*

Verschiedenes.

Künstliche Besamung beim Rindvieh.

Zur Frage der künstlichen Besamung beim Rindvieh in der Schweiz nahm die Delegiertenversammlung der Kommission schweizerischer Viehzuchtverbände, vom 17. Oktober 1947, nach Anhören eines Referates von Prof. Dr. Andres, Zürich, folgende Stellung ein:

Nach eingehender Orientierung über Wesen und Bedeutung der künstlichen Besamung beim Rind und nach Abwägen sämtlicher Vor- und Nachteile dieser Methode, faßt die Versammlung folgende Resolution:

1. Die künstliche Besamung ist nicht geeignet, in der Rindviehzucht der Schweiz den natürlichen Deckakt zu ersetzen; sie kann nur als Hilfs- und Ergänzungsmethode in besonderen Fällen zur Anwendung kommen.
2. Die bundesrätliche Verordnung über die künstliche Besamung bei Haustieren vom 16. Juni 1944 und die Verfügung des Eidg. Volkswirtschaftsdepartements über die künstliche Besamung bei Haustieren vom 16. Juni 1944 entsprechen auch unter den gegenwärtigen Verhältnissen den an die Anwendung dieser Methode gestellten Anforderungen. Die in der genannten Verordnung und der Verfügung niedergelegten Bestimmungen bedürfen somit vorläufig weder Abänderungen noch Ergänzungen.

*