

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

**Band:** 100 (1958)

**Heft:** 3

**Rubrik:** Berichte

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 18.10.2024

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

**Résumé**

Méthode de prélèvement du liquide contenu dans la panse aux fins d'examens scientifiques. Avantages probables:

1. Méthode simple et non sanglante.
2. Les échantillons de liquide ne présentent pas de perturbations bio-chimiques, inévitables avec la méthode de la fistule.
3. Cette méthode permet d'éviter les complications post-opératoires.

**Riassunto**

È descritto un metodo per il prelievo di succo del rumine a scopo di indagini scientifiche. I rispettivi vantaggi sembrano essere i seguenti:

1. Il metodo avviene senza perdita di sangue ed è facilmente praticabile.
2. Le prove analitiche del succo non hanno deviazioni biochimiche, che nel metodo della fistola sono inevitabili.
3. Il metodo evita delle complicazioni postoperatorie.

**Summary**

A method of obtaining ruminal liquid for scientific purposes is described. The advantages seem to be the following:

1. The method can easily be performed without bleeding.
2. The specimens of the sap do not undergo any biochemical alterations which are almost unavoidable with the fistula method.
3. The method avoids every postoperative complication.

**Literatur**

Brody S., 1945: Bioenergetics and Growth. Reinhold, New York. – Nichols R. E., 1953: A Flap Operation for Small Ruminal Fistulas. Am. J. Vet. Res. Vol. XIV, No. 50: 35-36. – Nichols R. E., 1953: An isolated Rumen Pouch. Am. J. Vet. Res. Vol. XIV, No. 50: 37-38. – Nichols R. E., 1957: Practical Measurement of the pH of Rumen Fluid. Am. U. M. A. Vol. 131, No. 2: 107-108. – Pearson R. M., Smith J. A. B., 1943: The Utilization of Urea in the Bovine Rumen. Biochem. J. No. 37: 142-148.

---

**BERICHTE**

**Ausschnitte aus der Tagung  
der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft  
über das Arbeitsgebiet Lebensmittelhygiene**

Bad Nauheim, 8.-10. Oktober 1957

Von E. Hess, Zürich

Der Präsident, Prof. Dr. Lerche, Berlin, eröffnet die sehr gut besuchte Tagung mit der Feststellung, daß die Lebensmittelüberwachung immer mehr in den Bereich der tierärztlichen Tätigkeit rückt.

## I. Milchhygiene und Milchgesetz

Nach Wegener, Kiel, besteht die Intention der *milchhygienischen Gesetzgebung* in Förderung der Milchhygiene und -qualität, Maßregelung von Milch euterkranker Tiere und Ausschaltung gesundheitsschädlicher Milch. Nach den Weisungen der internationalen Milchkommission sind diese Ziele durch drei Aktionen anzustreben:

- a) Gesetzliche Regelung
- b) Regelrechte Preisabstufung nach Qualität
- c) Aufklärung.

Der Referent stellt fest, daß die Milch nach den geltenden Qualitätsbestimmungen größtenteils in die Güteklasse I eingestuft wird, obwohl ein milchhygienischer Fortschritt in der Praxis, vor allem bei der Großzahl der Mittel- und Kleinbetriebe, kaum feststellbar ist. Das kann nur daher rühren, daß die Bestimmungen zur Einstufung der Milch in die Güteklassen nicht ausreichen. So wird die Keimzahl – als eines der wichtigsten milchhygienischen Kriterien – mit der Reduktaseprobe zu wenig genau erfaßt (auch Schönberg pflichtet dieser Ansicht bei). In den USA ist man deshalb wieder zur direkten Keimzahlbestimmung übergegangen.

Im Rahmen der Verbesserung der Milchhygiene kommt der regelmäßigen Stallinspektion eine außerordentliche Bedeutung zu, was bewiesen wird durch Erfahrungen in angelsächsischen Ländern, in Dänemark sowie in den Milcheinzugsgebieten für die US-Army, in Niedersachsen.

Schönberg, Hannover, vertritt die Ansicht, daß die *Pasteurisation der Konsummilch* in Deutschland vorläufig nicht zu umgehen ist. Dabei bleibt die Pasteurisation ein Kompromiß zwischen möglichst vollständiger Abtötung der pathogenen Keime und möglichst unveränderter Rohmilch.

Ein dringendes Problem ist die Verlängerung der Haltbarkeit pasteurisierter Milch. Die Erhitzung bringt eine unerwünschte Selektionierung der caseolytischen Keime mit sich und unterdrückt die an sich erwünschte Milchsäureflora. Die Schädigung der erwünschten Milchsäurebakterien soll auf ein Mindestmaß herabgesetzt werden durch schonende Erhitzung auf  $71,5^{\circ}\text{C}$  während 50 Sekunden. Die Caseolyten (*Tetracoccus caseolyticus* sive *liquefaciens*; *Coli-Aerogenes* sowie caseolytische Bazillen) als unerwünschte Antagonisten der Milchsäurebakterien können nur ferngehalten werden durch stall- und melkhygienische Maßnahmen. Milch, die in unsauberen Ställen unrein gewonnen wurde, kann deshalb durch Pasteurisation nicht verbessert werden. (Solche Milch unterliegt in pasteurisiertem Zustand nicht nur dem caseolytischen Abbau, sondern ist wegen der im Moment der Gewinnung erfolgten geruchlichen und geschmacklichen Beeinträchtigung als Trinkmilch nicht geeignet). Schönberg betont, daß die Qualität der Konsummilch steht und fällt mit der Verbesserung der Stall- und Melkhygiene. Ein Fortschritt in dieser Richtung kann nur erzielt werden durch Aufklärung und regelmäßige, kurzfristige Stallkontrolle.

In der Diskussion stellt Kiedrowski, aus dem Landesgesundheitsamt West-Berlin, fest: So segensreich die Pasteurisation einerseits gewesen ist im Hinblick auf die Zoonosenprophylaxe, so hemmend wirkte sie auf die Milchhygiene. Es muß den verantwortlichen Kreisen mit aller Deutlichkeit klar gemacht werden, daß durch Pasteurisation regenerierte Milch nicht immer eine einwandfreie Milch darstellt und daß die Pasteurisation kein Allheilmittel ist. (Wir in der Schweiz teilen diese Auffassung, indem wir den Standpunkt vertreten, daß sich der Veredlungsprozeß der Pasteurisierung nur für hygienisch einwandfrei gewonnene Milch lohnt).

Rackow, Bremen, fordert für den ambulanten Milchhandel *Milchabgabe in abgepackter Form*. Der fertigen Abpackung (Glas oder wegwerfbare Hüllen) gehört die Zukunft. Es hat sich gezeigt, daß der anfängliche Umsatzrückgang bei Flaschenmilchverkauf mehr als wett gemacht wird durch die spätere Umsatzsteigerung.

Roemmele, Braunschweig, klärte durch eine Reihe von Untersuchungen die *Ursache der Kondensmilchgerinnung in heißen Getränken* ab. Er fand, daß die Gerinnung auf einer Störung des Emulsionsgleichgewichtes beruhe, bedingt durch erhöhten Calcium- und Magnesiumoxydgehalt (hartes Wasser) oder durch Chlorbeimengung (chloriertes Trinkwasser). Der Mangel kann behoben werden durch Beigabe von etwas Natrium-Bicarbonat oder sekundärem Natrium-Phosphat. Die Ausfällung tritt auch dann weniger ein, wenn die Kondensmilch, vor der Verwendung, auf Zimmertemperatur erwärmt wird. Es handelte sich bei den beanstandeten Proben (die übrigens steril befunden wurden) nicht um einen Milch- oder Kondensmilchfehler.

Hartwig, Berlin, berichtet über den *Nachweis von Listerien in der Milch*. Die Keime, die sich, analog den Brucellen, an den Plazentomen des trächtigen Rindes lokalisieren können, gelangen von hier aus entweder durch den Säftestrom ins Euter oder durch postsekretorische Kontamination in die Milch. Die Isolierung der Listerien erfolgt auf Agar mit einem Zusatz von 0,05% Kaliumtellurit zur Hemmung der akzidentellen Keime. Im Plattenmikroskop erscheinen die S-Kolonien bei Schräglichtbeleuchtung (Henry'sches Prinzip) intensiv bläulich, ausnahmsweise rosa, gefärbt und können zur weiteren Differenzierung gezielt abgeimpft werden. Störend wirken nur Pyocyaneus-Kolonien, während Streptococci und Staphylococci durch ihr schwarzes Zentrum (Reduktion des Kaliumtellurits) ohne weiteres unterschieden werden können. Die Untersuchung auf Listerien kommt nur in Frage bei aetiologisch unklaren Fällen von Mastitis bzw. zur Abklärung der Epidemiologie menschlicher Erkrankungen.

## II. Lebensmittelüberwachung (außer Milch)

Schönberg, Hannover, betont, daß der mit der Lebensmittelüberwachung betraute Tierarzt sich in Zukunft mehr mit der *Qualitätsuntersuchung der Fleischprodukte* befassen muß, um den unlauteren Wettbewerb zu unterbinden.

Schultz, Wiesbaden, stellt in seinen Ausführungen über die Erfahrungen mit der hessischen *Hygieneverordnung* fest: Lebensmittel, die sich gegenseitig nachteilig beeinflussen, dürfen grundsätzlich nicht im selben Raum gelagert oder verkauft werden. Dabei gilt die Kühltruhe aber als besonderer, abgeschlossener Raum. In den Schlachthallen sind Reinigungs- und Desinfektionsanlagen einzurichten; die Verwendung von Wischtüchern ist zu verbieten.

In der Diskussion stellt Kiedrowski, Berlin, fest, daß in West-Berlin ein Verkauf von Frischfleisch an offenen Ständen seit 1948 nicht mehr geduldet wird. Interessant ist seine Mitteilung, wonach die laufenden Untersuchungen des in den West-Berliner Lebensmittelbetrieben tätigen Personals monatlich ca. 30 Salmonellenausscheider ergeben. Diese Ausscheider müssen in Ausstand treten.

Kelch, Kulmbach, befaßt sich in seinem Referat mit *Betriebshygiene*. Als wesentlichste Forderungen werden hervorgehoben: Ordnung und peinliche Sauberkeit im Kühlraum und Einhaltung konstanter Kühlraumtemperatur (Optimum minus 1 bis 0° C).

Verwendung von korrosionsbeständigen Pökellakebehältern und reinen Spritznadeln (empfehlenswert ist die Reinigung der Pökellake durch periodisches Abzentrifugieren der festen Bestandteile).

Möglichst weitgehender Ersatz aller Holzbestandteile durch Metall; Fleischbänke sollen nur aus Hartholz hergestellt sein und regelmäßig abgehobelt werden.

Aufteilung der Fabrikationsräume in gekühlte (für Rohwurstzubereitung) und mäßig klimatisierte (für Brühwurstzubereitung), wobei sich Lufttrocknungsanlagen günstig auswirken (die Verarbeitung von Eingeweiden und Blutbestandteilen birgt ohnehin eine erhebliche Kontaminationsgefahr in sich). – Grundsätzlich ist zu beachten, daß die Tendenz zur Keimvermehrung mit zunehmender Zerkleinerung des Fleisches wächst.

Aufbewahrung und Abgabe der Gewürze in einem speziellen Raum, weil Gewürze bekanntlich sehr keimreich und vor allem sporenhaltig sein können.

Möglichst häufige Sterilisation der Instrumente und Werkzeuge im kochenden Wasserbad.

Personalhygiene durch Schaffung möglichst zahlreicher Waschgelegenheiten in der Nähe der Arbeitsplätze.

Kotter, München, referiert über *Zusatzstoffe zu tierischen Lebensmitteln* im Lebensmittelrecht. Er berichtet, daß in den USA 523 chemische Zusatzstoffe zu Lebensmitteln aller Art eruiert wurden. Es sind allein 400 verschiedene Konservierungsmittel bekannt, wovon 110 in Deutschland in Anwendung sind. Der Vortragende möchte sich dem Fortschritt insofern nicht verschließen, als er Zusatzstoffe unter folgenden Bedingungen duldet:

1. Der betreffende Stoff muß in der angewandten Konzentration unter allen Umständen unschädlich sein.
2. Er darf nicht zur Übervorteilung dienen.
3. Er soll den Wert (Nähr- oder Genußwert) des Produktes erhalten oder verbessern.
4. Eine Deklaration des Zusatzes ist zu fordern, wenn nur der Produzent von der Zugabe des (an sich unschädlichen) Stoffes Vorteile zieht.

Coretti, Kulmbach, berichtet über seine Untersuchungsergebnisse betreffend die *Bakterienflora fehlerhafter Rohwürste*. Entgegen der allgemeinen Ansicht, wonach die meisten Rohwurstfehler durch Keime der Mesentericus-Subtilis-Gruppe hervorgerufen werden, fand er diese Art nur bei ca. 1% der verdorbenen Würste. Lactobazillen waren hingegen fast in jeder Rohwurst vorhanden, und zwar bei verdorbenen Würsten oft sozusagen in Reinkultur (Isolierung auf 3% Blutagar bei 25–30° C;  $\alpha$ -Haemolyse mit Vergrünung). Die Lactobazillen können je nach Zahl und Fermentaktivität die Reifung der Rohwurst sowohl in erwünschter als auch in unerwünschter Art beeinflussen. Die ungünstige Wirkung kann provoziert werden durch überhöhten Zuckergehalt oder fehlerhafte Räucherung bzw. Trocknung.

In der Diskussion wurde die amerikanische Ansicht bestätigt, wonach die Grünverfärbung durch gewisse microaerophile Lactobazillen hervorgerufen wird.

Lerche, Berlin, erläutert in seinem Referat über die histologische Wurstuntersuchung die *Anwendung des Integrationstisches* zur Eruiierung der Bindegewebsanteile im Wurstgut. Er empfiehlt vorläufig die Überprüfung des Verfahrens auf breitester Basis.

---

### Congrès annuel de l'insémination artificielle à Wels (Autriche) 24–26 août 1957

Ces congrès ont lieu depuis sept ans déjà et voient chaque année un nombre toujours plus grand de participants; 60% de ceux-ci venaient d'Autriche. Les deux Allemagnes, la Yougoslavie, l'Italie, la Hollande, les U.S.A. et la Suisse se partageaient le 40% restant.

Les séances, sous la présidence du privat-docent Dr R. Koller, furent meublées de divers exposés présentés par plusieurs personnalités spécialistes des problèmes relatifs à l'insémination artificielle (ins. art.).

Le privat-docent R. Koller ouvrit le congrès et exposa les divers progrès réalisés au cours de l'année dans la technique de conservation du sperme et l'importance de l'ins. art. dans la lutte contre la brucellose.

Il releva entre autre:

1. Les dernières méthodes américaines dans la conservation de la semence permettraient, par adjonction d'acide carbonique dans le diluant, d'augmenter considérablement la durée de vie des spermatozoïdes. Cette méthode supplanterait les « spermathèques » ou réserves de semences congelées à basse température qui exige des installations compliquées et très coûteuses.

2. Dans la conservation du sperme dilué au jaune d'œuf citrate, l'opinion actuelle a toujours été favorable à l'adjonction d'antibiotiques (Pénicilline + Dihydrostreptomycine). Ces substances devraient neutraliser les éventuels germes pathogènes qui, malgré toutes les précautions, s'introduisent dans le liquide sémitique lors du prélèvement de sperme. Les dernières recherches déniaient malheureusement toute valeur à cette prophylaxie car les antibiotiques, à la température de conservation du sperme, soit 4°C, sont absolument sans effet.

3. Les cas de brucellose chez les taureaux d'élevage sont peu fréquents. Cependant, ceux-ci peuvent être infectés par le bac. abortus Bang (orchitis, épидидymitis) sans manifester une diminution d'ardeur à la monte.

L'examen clinique des organes sexuels, et surtout l'examen sérologique par test d'agglutination du sang confirmera rapidement le diagnostic de brucellose.

Bien plus pernicieuses par contre, sont les localisations de foyer infectieux par bac. abortus Bang dans les vésicules séminales du taureau d'élevage. A la palpation rectale, les altérations pathologiques sont pratiquement incontrôlables; mais le plus fâcheux est bien le fait que l'examen sérologique seul n'est pas suffisant car il peut donner un résultat négatif. Aussi un examen bactériologique de l'éjaculat doit être obligatoirement fait par un institut spécialisé. Actuellement, dans les régions d'élevage infectées par la maladie de Bang, le sperme des taureaux utilisés pour l'ins. art. est contrôlé bactériologiquement tous les deux mois tandis que l'examen sérologique par agglutination est fait une fois par an. La fréquence de ces examens bactériologiques est dictée par les dernières découvertes dans le domaine de la brucellose. En effet, il a été prouvé que le temps d'incubation pour avoir un titre d'agglutination positif dans le sérum lors d'infection par bac. abortus Bang, est inversement proportionnel au temps de gestation. Ainsi, lors de gestation avancée, le titre d'agglutination positive est rapidement diagnosticable. Par contre, si l'infection a lieu au moment de l'ins. art. par un sperme de taureau à vésicules séminales infectées, le temps d'incubation du titre d'agglutination va jusqu'à 193 jours.

Le professeur R. Demoll (München), dans une conférence très fouillée, démontra combien la fertilité des animaux les plus primitifs (unicellulaires) jusqu'aux mammifères supérieurs reste en étroite dépendance avec le milieu ambiant. Celui-ci a une influence également sur la détermination des sexes de la faune. Ces données et les constatations faites dans la nature doivent toujours être prises en considération dans l'élevage des animaux domestiques, sinon l'humanité s'expose à de graves réactions de la nature avec les conséquences qui s'en suivent.

Le docteur Grashuis (Hollande) parla des conséquences de la carence en manganèse dans le sol. Le bétail d'élevage souffre de stérilité chronique, de modification de pigmentation des poils et dans les cas graves de raccourcissement des tendons flexeurs des membres postérieurs. Le diagnostic est assuré par analyse des poils prélevés sur l'animal. Des soins appropriés par administration de sel de manganèse mélangé à la ration quotidienne de minéraux garantissent la guérison pour autant que la thérapie soit appliquée assez tôt.

Le professeur V. Goertler (Jena) exprima son avis sur l'origine et le cours des maladies contagieuses de la monte. Cet avis, sans apporter des éléments positifs nouveaux, eut l'avantage, par son étrangeté, d'entraîner une discussion des plus nourries où les opinions les plus diverses furent présentées.

Le professeur W. Baier (München) souleva le problème très actuel des possibilités de détermination ou choix des sexes dans l'ins. art. Laissant de côté toutes les questions

psychiques et affectives telles que le problème les pose dans les naissances humaines, ces recherches sont axées sur les avantages économiques qu'elles peuvent apporter dans l'élevage bovin où les produits femelles sont, de préférence, désirés.

Une action déterminante pour le choix des veaux à naître mâles ou femelles semble possible seulement avant la conception. Cela uniquement par méthode sélective dans le sens que les spermatozoïdes porteurs des caractères mâles (androspermes) ou femelles (gynospermes) soient empêchés ou favorisés dans leur possibilité de conception.

Dans la nature, il est connu que la mortalité des fœtus mâles à la naissance est plus forte que celle des fœtus femelles. Cependant, malgré cela, il y a toujours un surplus de naissances de produits mâles, soit 106 mâles pour 100 femelles. Il faut en tirer la conclusion que les androspermes atteignent et fécondent plus facilement la cellule-œuf. Leur motilité, leur métabolisme semblent être plus actif. Or, dans l'ins. art., il est possible que les androspermes s'épuisent plus vite que les gynospermes lors de la conservation de la semence diluée. Ainsi, les gynospermes auront plus de chance de conception.

Sur 10 000 inséminations de vaches, il a été observé que des spermatozoïdes vieux de 18 h. gardaient la proportion normale, dans la conception, de 106 mâles pour 100 femelles, mais qu'après 60 h., la proportion était d'environ 2 fois moins de mâles que de femelles, soit 50,2 mâles pour 100 femelles.

Ainsi, dans l'ins. art., une sélection est possible entre les spermatozoïdes porteurs des caractères sexuels mâles ou femelles. En laissant vieillir le sperme dilué, les androspermes meurent plus vite. Les gynospermes auront alors plus de chance d'arriver à la cellule-œuf, d'où augmentation des naissances femelles. Cependant, la méthode présente un désavantage: l'utilisation d'un sperme dilué vieux de plusieurs jours abaisse le pourcent de conception.

*Madame Hildegund Schumann*, collaboratrice du professeur P. Koch (*Berlin*), démontra combien est lourd de conséquences l'ignorance des importantes tares héréditaires dans l'élevage. Par esprit d'économie mal placée, des animaux d'élevage, apparemment sains, sont employés pour la reproduction alors qu'ils sont porteurs de tares héréditaires graves. Elle compléta son exposé en citant les possibilités de différenciation des maladies héréditaires congénitales avec les modifications acquises par l'influence du milieu ambiant, le tout illustré de nombreux diapositifs.

A. Wuilleret, Fribourg

---

## BUCHBESPRECHUNGEN

**Elitekühe 1950–1955. Dauerleistungskühe 1955–1956.** Von E. Jenni. Herausgegeben von der Schweiz. Herdebuchkommission für Simmentaler Fleckvieh. 323 Seiten; 1957. Verbandsdruckerei AG Bern.

Der vorliegende Band beweist schon allein durch seinen Umfang, daß die Zahl der hervorragenden Leistungstiere innerhalb der Simmentaler Rasse beachtlich ist. Die vorzüglichen Durchschnittswerte der Elitetiere hinsichtlich Leistung und Körperform, stellen den hohen Stand der Zucht unter Beweis. Nachdem nun die Milchleistungsprüfungen ausgebaut worden sind, muß im Interesse der weiteren Zuchtförderung auch die Auswertung deren Ergebnisse weiter entwickelt werden.

Im ersten Teil dieses Buches werden im Umfang von 216 Seiten 9208 Elitekühe aufgeführt, also solche mit Leistungsabzeichen. Darunter befinden sich 331 mit besonders hervorragender Zuchtleistung, welchen ein oder mehrere der Leistungsabzeichen zum zweiten Male zuerkannt werden konnten. Die durchschnittliche Punktzahl der Elitekühe liegt etwas über 89. Von insgesamt 1222 Muttertieren liegen 3 oder