

MALADIES MICROBIENNES.

HARNACH R. — Tuberkulosa skotu v Č. S. R. za desítiletí 1921-30 a její hodnocení podle statistických nálezů na jatkách. (La tuberculose des bovidés en Tchécoslovaquie dans la dizaine 1921 — 30 et son appréciation d'après les données statistiques aux abattoirs). *Klinické spisy vys. školy zverolekarské*. T. IX. Nr. 5. — 1932. Brno. p.p. 121 — 149.

Les statistiques vétérinaires officielles de la Tchécoslovaquie pour les années de 1921 à 1930 nous donnent l'occasion de déterminer l'état de la tuberculose bovine d'après les notes aux abattoirs. D'une certaine mesure, on en peut conclure son extension, résultante de la relation entre les cas de la tuberculose constatée et le total de boeufs abattus par un an. Elles nous donnent des renseignements sur la répartition de la tuberculose d'après l'âge des boeufs abattus ainsi que d'après les races (celles de montagne, de plaine — unicolores, tachetées et les autres). En général l'aperçu numérique de la tuberculose est donné par l'atteinte de certaines organes, tandis qu'entre les formes ouvertes, c'est la tuberculose de mamelle la seule qui est déterminée. Les statistiques nous indiquent aussi les cas de tuberculose, où la viande a été déclarée non susceptible à la consommation. L'aperçu nous permet de constater résultats suivants:

1°. Au cours de la dizaine de 1921 à 1930, le moindre état de la tuberculose bovine a été constaté aux abattoirs tchécoslovaques en 1921 avec 2,18 de pour cent et le plus haut en 1924 avec 3,84 de p. c. de tous les boeufs abattus et contrôlés par les vétérinaires; la moyenne pour toute la dizaine est 2,83 de p. c. de tuberculeux. Cet état bien bas résulte de la disproportion entre le nombre de veaux abattus et entre celui de boeufs plus âgés qu'un an, puisque les veaux, ne donnant que nombre minime de la tuberculose, faisait moyennement plus qu'une moitié du total des boeufs abattus. En décomptant le total de veaux, le nombre de la tuberculose chez boeufs plus âgés qu'un an monte à moyenne de 5,55 de p. c., ce qu'on peut désigner comme la dissémination minime de la tuberculose. La distribution moyenne et la maxime résulte des épreuves allergo-positives, qui ont été constatées an 15,8 de p. c. moyenne pour toute la Tchécoslovaquie, tandis que les infections maximes dans les élevages individuelles atteignent jusqu'à 100 p. c.

2°. En Slovaquie et en Russie Subcarpathique la moyenne de la tuberculose bovine n'était que d'une petite différence (de 0,06 de p. c.) moindre que celle en Bohême et en Moravie-Silésie. La distribution géographique de la tuberculose bovine a été constatée la suivante: En Moravie-Silésie de 2,1 de p. c., en Slovaquie de 2,7 de p. c., en Russie Subcarpathique de 2,74 de p. c., en Bohême de 3,15 de p. c. du total de boeufs abattus.

3°. D'après l'âge de boeufs abattus, la tuberculose a été décelée comme suit: sur les veaux jusqu'à 6 semaines en 1,1 de p. c. (le multiple = 1), sur les

veaux sévres de 6 semaines à 1 an en 2,8 de p. c. (le multiple 2,5), sur boeufs de 1 an à 3 ans en 14,4 de p. c. (le multiple 13), sur boeufs de 3 à 6 en 35 p. c. (le multiple 31,8), sur boeufs plus âgés que 6 ans en 46,7 de p. c. (le multiple 42,5). La tuberculose bovine monte d'après l'âge parallèlement avec la tuberculose humaine.

4°. Pour la moyenne, la tuberculose bovine a été décelée dans la cavité thoracique en 69,82 de p. c., dans l'abdominale en 11,34 de p. c. dans des deux ensemble en 15,17 de p. c. des cas notés. Les testicules étaient atteintes moyennement en 0,11 de p. c., la mamelle en 1,32 de p. c., les glandules lymphatiques en 2,31 de p. c., les autres organes en 1,16 de p. c. La tuberculose de mamelle donne 0,03 de p. c. pour le total de boeufs abattus, en montant à 0,09 de p. c. pour les vaches et les génisses (plus qu'un an) seules. C'est alors un cas pour 2.713 boeufs abattus et un cas pour 1.100 vaches et génisses seules.

5°. D'après les races la tuberculose bovine survenait beaucoup plus souvent chez boeufs de plaine (en 3,71 de p. c.) que chez ceux de montagne (en 2,78 de p. c.), ce qui résulte plutôt de la manière de l'exploitation des premières que de la sensibilité spéciale des races de plaine.

6°. Entre les cas de la tuberculose constatée sur les boeufs, 3,5 de p. c. moyennement de la viande ont été confisqués et déclarés insusceptibles à la consommation.

7°. Le point de vue hygiénique et pratique demande de compléter les statistiques de la tuberculose par tous les cas qui peuvent signaler les formes ouvertes de la tuberculose; sauf les cas de la tuberculose des poumons, des intestins, d'utérus et de la mamelle, sans ce qu'on respecte le degré de la répartition sur l'organe, c'est la tuberculose de la foie, de pancréas, de reins, des ovaires et de la peau qui devraient être spécifiées dans les statistiques de la tuberculose; c'est de même la statistique des vaches et des taureaux tuberculeux qui devraient être notés de façon indépendante. Pour l'évaluation de la distribution, tous les résultats des épreuves tuberculiques devraient être données en statistiques centrales. Aux abattoirs la spécification de la tuberculose non-guérie et de la tuberculose guérie (encapsulée et calcifiée) pourraient fournir l'aperçu des résultats appréciables. Du point de vue races, toutes celles qui sont courantes dans le pays devraient être spécifiés dans les statistiques de façon stricte et épuisante.

HARNACH R. — Kongenitalní tuberkulosa a virus filtrabilní. (Tuberculose congénitale et le virus filtrant). *Zverolekarsky Obzor*. T. XXV. Nr. 4. — 1932. Brno. p.p. 61 — 66.

Il est fort inconvenant de considérer la tuberculose—une maladie infectieuse — pour la maladie héréditaire dans le propre sens du mot; d'ailleurs les cas de la tuberculose congénitale ne concordent point avec la conception moderne de l'hérédité des maladies. Ces cas de la tuberculose congénitale ne sont pas fréquents; les lésions tuberculeuses sur les foetus et sur les veaux nouveaux-nés varie en Tchécoslovaquie — entre 0,03 — 0,06 p. 100 sur le total des veaux abattus; mais elles peuvent atteindre de 6,5 p. 100 de cas spéciaux chez le veaux nés de mères tuberculeuses (Meissner). Il est vraisemblable que certaines infections de la tbc. congénitale sont dues au virus filtrant du bacille de Koch, dont les renseignements de la médecine humaine ont cités. Le nombre de la tuberculose congénitale de vaux devrait s'élever si cette question serait soumise à l'étude expérimentale approfondie dans les abattoirs des grandes villes.

BALINT D. — Primena tuberkulin—probe u praksi. (Die Anwendung der Tuberkulinprobe in der Praxis). *Jugoslovenski Vet. Glasnik*. T. XII. Nr. 6. — 1932. Beograd p.p. 221 — 22.

Von den verschiedenen Methoden der Tuberkulinisierung verwendet der Autor, als leichteste und für die Landpraxis mit geringsten Kosten durchzuführende, die Augenprobe. — *Butozan*.

HARNACH R. — Anthraková epidemiologie v údolí potoka Plesné (okr. Cheb); úloha odpadních vod koželuženských a jich čištění. (Ueber die Milzbrandepidemiologie im Fleissenbachtale (Bez. Eger); die Rolle der Gerberetabwässer und deren Reinigung). *Zverolekarske Rozpravy Z. O.* T. VII. Nr. 7, 8, 9. — 1933. Brno. p.p. 78 — 84, 86 — 94, 103 — 108.

Im Fleissenbachtale (Bez. Eger) kann man die Erfolge der gegen die Verbreitung des Anthrax durch die Gerbereiabwässer eingeführten Schutzmassnahmen gut verfolgen; diese Gegend zeigte schon in den Vorkriegszeiten eine ziemlich starke Verseuchung durch Milzbrand, deren Ursprung im Ausschwemmen von lebenden Anthraxsporen aus der Lederfabrik in Fleissen, wo auch überseeische Häute verarbeitet werden, gefunden wird. Dieser seichte Bach hat ein ziemlich starkes Gefälle mit zeitweise starken Biegungen im Tale und für die ziemliche Menge von Abwasser ist er verhältnismässig klein, weshalb es zu keiner genügenden Verdünnung, selbstreinigenden Vorgängen und Sedimentation kommen kann. Die zeitweisen Ausflüsse an manchen prädisponierten Stellen sind die Ursache der Bodeninfektion. Diese Mängel sollten durch vorhergehende Reinigung der Fabrikabwässer u. zw. einerseits durch Desinfektion des Weichwassers (2 promill. Chlorkalk), andererseits durch stufenweises Aufhalten des Schlammes ausgeglichen werden. Dazu trug die Errichtung eines Systems von 15 Reinigungsanlagen (Abwässerteichen) nach dem Prinzip der Bodeverrieselung, welche sich dann in gewissen Masse auch als Sedimentationsteiche für den feinen Schlamm der Abwässer bewährten. Den beachtenswerten Erfolg dieser Einrichtungen (v. J. 1911) kann man sich durch das Abfallen der Anthraxenzootien im Fleissenbachtale in den nächsten Jahren um die Hälfte der früheren Fälle erklären. Die Infektion im Flussgebiet zeigt sich durch fortwährendes Abklingen der Milzbranderkrankungen. Besonders aber die Einschränkung der Einfuhr von Ueberseehäuten während des Krieges zeigte ein rasches Sinken dieser Seuche und dieser Stand dauert an, denn die Reinigungsanlagen werden ständig verbessert. Im letzten Jahrzehnt beschränkte sich der Milzbrand nur auf das Fleissenbachtal, wo er aber ebenfalls nur sporadisch vorkommt, was man teilweise als Ausdruck des Abklingens der Infektion aus früheren Zeiten ansehen kann.

Die Zahl der Enzootien hängt viel mehr von der Nähe der Gemeinde vom Bache, als von der Nähe der eigentlichen Quelle ab. Wenn die viel einfacheren Einrichtungen von 1911 ein solch starkes Sinken des Milzbrandes im Fleissenbachtale zur Folge hatten, kann man erst recht eine gründliche Verbesserung, resp. die Verhinderung des Milzbrandes von den neuen, technisch viel vollkommeneren Einrichtungen in der angeführten Fabrik erwarten. Es ist dies besonders das verbesserte Auffangen des ganzen Schlammes (durch ein Rotationstrommelsieb) und die Einrichtung einer Verrieselungsfiltration (aus d. J. 1932) auf einen ausgedehnten Grundstück mit natürlichem Sandfilter durch welchen alle vorgereinigten Abwässer vor dem Abflusse in den Fleissenbach filtriert werden; vorreinigend tragen auch die

Tauchwände zum Abfangen des Schlammes bei. Bis jetzt sind die Fragen der Desinfektion der Weichwasser noch nicht befriedigend gelöst, denn man kann 2 prom. Chlorkalk nicht für genügend halten und der Vorgang beim Ausfaulen des Anthraxsporen enthaltenden Fabrikschlammes entspricht ebenfalls nicht den Fermentationsbedingungen, die zu einem verlässlichen Vernichten der Dauerformen führen.

Die Mängel brauchen umso eher eine Verbesserung, als der aus dem ausgefaulten Schlamm gewonnene Humus als Felddünger verwendet wird, und man die Möglichkeit nicht ausschliessen kann, dass die Felder nicht doch einmal ständig mit Anthrax verseucht werden. Alle bisherigen Einrichtungen benötigen eine zeitweilige bakteriologische Ueberprüfung, um ihren Effekt im Zurückhalten der Milzbrandsporen zu kontrollieren.

HRUŠKA K. — O tluení sněti slezinné a nové výzkumy. (Le combat du charbon bactérien; recherches récentes). *Zverolekarske Rozpravy Z. O. T. VI. Nr. 7.* — 1932. Brno. p.p. 73. — 78.

Dans les régions qui étaient surtout très envahies de charbon bactérien, le combat de cette maladie infectieuse par les mesures de la police vétérinaire s'est montré bien efficace dans les dernières dix années.

Le traitement par des matières vaccinantés dont on se sert jusqu'à maintenant n'est pas sans certains défauts.

Le nouveau procédé de la vaccination bien simplifié qui consiste à des vaccins glucosidés, basé sur les réactions locales était l'objet des recherches de l'auteur qui a donné des résultats très encourageants.

KOTZEFF B. — Borbata protiv antraksa v Sofijskija okrag prez 1932 godina. (Milzbrandbekämpfung im Sofioter Departement während des Jahres 1932). *Veterinarna Sbirka.* 1933. p.p. 66 — 70.

Der Milzbrand ist eine der verbreitetsten Seuchen im Sofioter Departement. Nach der Einführung der Entschädigung für die an Milzbrand verendeten Tiere mit $\frac{1}{3}$ des Marktwertes, laut Tierseuchengesetz 1924, wurde die Zahl der angezeigten Milzbrandfälle immer grösser. So waren 1929 12% der Ortschaften in Departement verseucht, 1930 stieg dieses Prozent auf 21, 1931 auf 24 und 1932 auf 20. Auch die Zahl der an Milzbrand erkrankten Menschen hielt Schritt mit der Verbreitung der Krankheit unter den Tieren; so erkrankten 1929 28, 1930 10, 1931 82 und 1932 55 Menschen an Milzbrand. Zur Bekämpfung der Krankheit wurde in den verseuchten Ortschaften die zweimalige intradermale Schutzimpfung mit der 1. und 2. Vaccin nach Pasteur ausgeführt. Es wurden 1942: 8928 Rinder, 2977 Pferde und 11740 Schafe oder insgesamt 23645 Tiere in 47 Ortschaften gegen Milzbrand geimpft. Vor der Impfung waren 64 Rinder, 13 Pferde und 121 Schafe an Milzbrand eingegangen. Nach der Impfung starben 1 Rind, 2 Schafe, und zwar während oder kurz nach der Impfung. Später sind bei allen Impfungen während des ganzen Jahres keine Milzbrandfälle vorgekommen. — *Angeloff.*

MGLEJ S. — Przerzutowe ropnie w jamie brzusznej przy zółzach. (Les abcès gourmeux abdominales). *Przegląd Weterynaryjny.* Nr. 9. — 1933. Lwów. p.p. 371 — 379.

1. La constation des abcès mésentériques gourmeux ne rencontre pas de difficultés au cas de l'examen per rectum. Nous les sentons comme tumeurs de grandeur différente sortant du mesenterium, parfois fluctuants, sensibles à la pres-

sion, mobiles latéralement. Sur 54 cas de la gourme nous avons 7 cas de l'abcès méésentériques gourmeux. Tous ces chevaux ont passé par la gourme, il y a 3 à 8 semaines.

2. Dans tous ses 7 cas des métastases gourmeuses on a constaté des troubles digestifs, souvent aussi des symptômes coliques qui se répétaient.

3. L'examen du sang dans la présence des abcès méésentériques gourmeux a montré des changements suivants: erythropoénie dans 4 sur 6 cas, leucocytose dans tous les cas, le nombre des globules blancs était entre 14.000 et 42.000, dans un cas il montait à 54.000. Dans le pourcentage on a constaté la neutrophilie avec le déplacement du noyau, l'index d'Arneith $\frac{1}{7}-\frac{1}{2}$; eosinopoénie, aénosinophilie, lymphocytopoénie. La sédimentation des globules rouges était considérablement accélérée dans 5 cas, et dans un cas ralentie. Comme cause du relentissement de la sédimentation on doit considérer la condensation du sang causée par la forte diarrhée. La sédimentation et l'examen du sang peut — comme il en résulte — nous rendre de grands services aux cas de la présence des abcès postgourmeux dans l'organisme.

PROCHÁZKA J. — O zkušnostech se smíšenou infekcí. (Observations sur l'infection mixte chez les chevaux). *Zverolekarsky Obzor*. T. XXV. Nr. 11. — 1932. Brno. p.p. 211 — 217.

Aperçu symptomatologique de la maladie des voies respiratoires avec complications des organes abdominaux. Les symptômes aigus s'effacent vite pour faire place à un état sans symptômes distincts, sauf la thermolabilité. Description des expériences sur la transmission de la maladie. L'auteur considère la maladie comme un état dyscolloïde provoqué par les doses trop fortes du sérum polyvalent anti-gourmeux.

WILHELM J. — Zkušnosti s terapií infekční anemie a myšlenky o etiologii této choroby. (Observations sur le traitement et considérations sur l'étiologie de l'anémie infectieuse). *Zverolekarsky Obzor*. T. XXV. Nr. 9. — 1932. Brno. p.p. 171 — 173.

Les médicaments appliqués par la voie parentérale n'ont pas donné des résultats satisfaisants. La solution de Lugol par la voie digestive s'est montrée très efficace, et l'auteur lui attribue une action spécifique. Aussi, certains médicaments antiparasitiques semblent ils avoir une efficacité contre l'agent provocateur de l'anémie infectieuse.

KRÁL F. — Variabilita a ultrafiltrabilita viru infekční anemie koní. (Die Variabilität und Ultrafiltrabilität des Virus der infektiösen Anämie der Pferde). *Zverolekarske Rozpravy Z. O.* T. VII. Nr. 18. — 1933. Brno. p.p. 108 — 215.

Die Virulenz des filtrabilen Virus der infek. Anämie unterliegt gewissen Schwankungen und zwar sowohl im positiven wie im negativen Sinne. Die künstliche Infektion bei der inf. Anämie hat verschieden lange Inkubationsstadien, und zwar nicht nur unter dem Einfluss der Verschiedenheit der Virulenz des Infektionsvirus, sondern auch je nachdem ob wir zur Infektion infiziertes Blut, Serum, oder ein Filtrat benützen.

Je reicher das infizierende Material an Eiweißstoffen ist, desto kürzer ist die Inkubationszeit.

Kontrollierte Experimente künstlicher Infektion mit Ultrafiltraten des virulenten Blutes zeigten, dass das Virus der infektiösen Anämie nicht ultrafiltrabil ist. Es kann möglich sein, dass dieses Virus sich eng an den Eiweißstoff des Blutes, resp. des Bluteserums bindet, und da dieser durch den Ultrafilter aufgehalten ist, bleibt hier auch das Infektionsvirus, und das Infektionsserum wird dann durch eine Ultrafiltration steril.

Der Harn der kranken, mit der infektiösen Anämie behafteten Pferde, ist nur dann infektiös, wenn er Eiweißstoffe enthält.

WALKIEWICZ W. — Występowanie eozynofilji w ścianie jelit przy sztucznie wywołanym pomorze świń. (Eosinophilie locale de la paroi intestinale dans la peste porcine expérimentale. Diagnostic histologique de la maladie). *Wiadomości Weterynaryjne*. Nr. 156. — 1933. Warszawa. p.p. 281 — 293.

En poursuivant nos études histologiques de la paroi intestinale de porcs tombés de la peste (v. *Wiad. Wet.* Nr. 151, 1933. — 26 cas), nous avons essayé cette fois de prouver la valeur diagnostique de notre travail d'éosinophilie locale dans les intestins gras lésés. Ainsi il était examiné les intestins des 15 porcelets, dont les 9 infectés expérimentalement par le virus de la peste porcine; 2 porcs empoisonnés par l'huile de crotonne, 2 autres infectés par *b. erisypelatis suis*, enfin deux infectés par *b. paratyphique B*.

Les résultats obtenus sont les suivants:

1. De neuf porcs infectés par inoculation soucutanée du virus de la peste —

a) Un porc a été saigné dans les 24 heures, suivantes de la première élévation de la température (4 jours après l'inoculation du virus). Outre l'hypéremie circonscrite de la muqueuse des intestins gras, aucunes lésions n'ont été constatées. L'examen histologique des parties hypéremiques nous a montré les amasements des cellules éosinophiles, surtout abondantes immédiatement sous la muqueuse, et prenant l'aspect d'une bande continue par toute la longueur du coup histologique. Le tableau en était le même que les décrits dans notre publication précédente, et il faut seulement noter, que dans les vaisseaux sanguins nous ne pouvions trouver de cellules éosinophiles qu'avec la difficulté.

b) Tous les jours suivants a été examiné chaque jour un porc de ce lot, saigné (5 porcs) ou trouvé mort (3 animaux). Tous ont eu les signes cliniques de la peste, et l'examen histologique nous a donné le tableau à peu près identique; les amasements des cellules éosinophiles, surtout abondantes sous la muqueuse: les éosinophiles très rares dans les vaisseaux sanguins. Au fur et à mesure que les lésions de la muqueuse ont été plus prononcées, l'éosinophilie en était plus marquée.

2. Pour apprécier la valeur diagnostique du tableau ci-dessus —

a) Les deux porcs, de même portée que 9 précédents, ont été empoisonnés par les doses montantes de l'huile de crotonne (jusqu'à 25 gtt. pro dosi). L'obduction nous a démontré l'hypéremie intensive de la muqueuse des intestins gras; pendant l'examen histologique nous ne pouvions trouver que les éosinophiles rares et isolés, placés presque exclusivement dans la muqueuse même. Ainsi du premier coup d'oeil, il n'était pas difficile d'en marquer la grande différence, en comparaison avec le tableau histologique observé si régulièrement dans la peste.

b) Deux porcs ont été infectés per os par la culture en bouillon du *b. erisypelatis suis*. Un porc a été trouvé mort le 4-e jour après l'infection; l'autre a été

saigné bien malade le 5-e jour. A l'obduction — outre les signes de la septicémie, de l'hypéremie prononcée de la muqueuse des intestins gras — l'examen histologique nous a donné le tableau comme ce-ci: les cellules éosinophiles assez abondantes, mais se trouvant surtout dans la muqueuse même, tandis que dans la sousmuqueuse on ne les trouve pas nombreux. Au contraire, dans les vaisseaux sanguins les cellules éosinophiles ont été abondantes, et sur cette abondance nous nous avons appuyé pour différencier les coups histologiques provenant des intestins de porcs pesteux de ceux ayant eu la rouget.

c) L'examen histologique des intestins gras des deux porcs morts du paratyphus ne nous a démontré que les cellules éosinophiles peu nombreuses isolées, de sorte qu'il n'était pas difficile de différencier les coups histologiques de ceux, provenant des animaux ayant eu la peste porcine.

Chez tous les 15 porcs nous avons trouvé le *Trichuris suis*, et il ne semble pas que les parasites intestinaux pourront troubler le diagnostic histologique de la peste porcine, appuyée sur la vue de l'éosinophilie locale de la paroi des intestins gras, dans les amas caractéristiques de cellules éosinophiles, possédant la morphologie bien distincte (v. notre publication précitée). Nous continuons à présent nos études et nous espérons d'appuyer notre jugement de la valeur diagnostique de l'éosinophilie locale sur les observations en masse.

KLOBOUK A. — K otázce aetiologie tak zv. těšínské nemoci. Encephalomyelitis enzootica suum (obrna vepřů). Předběžné sdělení. (Zur Frage der Aetiologie der sog. Teschener Krankheit. Encephalomyelitis enzootica suum. (Schweinelähmung). Vorläufige Mitteilung. *Zverolekarske Rozpravy Z. O. T. VII. Nr. 8. — 1933. p. 85.*

Es wird auf die experimentelle Untersuchung über die Aetiologie der Teschener Krankheit (Schweinelähmung), die der Autor vorgenommen hat, aufmerksam gemacht. Aus seinen bisherigen Versuchen glaubt er schliessen zu müssen, dass die Ursache der Schweinelähmung ein ultravisibler, die Berkefeldfilter passierender Virus ist. — *Klobouk.*

KLOBOUK A. — Encephalomyelitis enzootica suum. Část I. Studie klinická a pathologicko-anatomická. (Teil I. Eine klinische und pathologisch-anatomische Studie). *Zverolekarsky Obzor. T. XXIV. Nr. 22, 24. — 1931. p.p. 436 — 444, 460 — 464, 477 — 480.*

Im östlichen Gebiete Mährens, in den Bezirken Těsín, Moravská Ostrava, Nový Jičín kommt eine Schweinekrankheit vor, die sich in Lähmungen und in tonisch-klonischen Krämpfen kundgibt und die volkstümlich als »koré« oder »vrud« bezeichnet wird. Ueber das Wesen dieser Krankheit war bisher nichts bekannt, Vielfach hielt man sie irrtümlich für ein Initialstadium der Rachitis,

Der Autor untersuchte 11 Fälle von kranken Schweinen, die ihm von praktischen Tierärzten erwähnter Bezirke im Jahre 1930 zugeschickt wurden. 6 Tiere sind lebend angekommen und an ihnen konnte das klinische Krankheitsbild verfolgt werden. 2 Schweine sind tot eingelangt, von 2 sind bloss Organe mit Gehirnen, in 1 Falle Organe ohne Gehirn angekommen. Das klinische Krankheitsbild von 6 lebenden Schweinen zeigte als markantestes Symptom Lähmungen verschiedenen Grades. Bei ganz leichter Erkrankung war nur eine leichte Hinterhandparese zu bemerken, die sich durch unsicheren und wankenden Gang äusserte. Bei schweren Lähmungen blieben die Schweine auf einer Körperseite liegen, konnten nicht

aufstehen und sich überbaup: nicht auf den Beinen halten. Bei weniger intensiven Lähmungen krochen die Tiere auf dem Boden hin und her, indem sie die gelähmte Hinterhand nachzogen. Neben den Lähmungen konnten bei 3 Schweinen schwache klonisch – tonische Krämpfe festgestellt werden, die sich insbesondere dann hervorufen liessen, wenn die Schweine durch Schlag auf eine Sehne gereizt wurden oder wenn die Tiere aufzustehen und an einen anderen Ort zu gelangen versuchten. In 2 schweren Fällen wurde ein deutlicher Nystagmus festgestellt. Das Sensorium war auch in schweren Fällen ziemlich lange ungetrübt, die Fresslust in leichteren Fällen zufriedenstellend. nur musste den kranken Tieren das Futter passend vorgehalten werden, da sie unfähig waren, die zum Fressen erforderliche Stellung einzunehmen. Die Körpertemperatur betrug nur in einem Falle 40.1°C, in den übrigen 5 Fällen schwankte sie zwischen 38,4 bis 39,8°C. Vor dem Tode fiel die Temperatur unter die Norm, In einem Falle wurde 12 Stunden vor dem Umstehen 36.4°C gemessen. Ueber die Temperaturbewegungen bieten die untersuchten Fälle kein vollständiges Bild, da sie durchwegs schon etwas vorgeschrittene Krankheitsstadien vorstellten. Wahrscheinlich lässt sich ein fieberhaftes Anfangsstadium der Erkrankung voraussetzen.

Das pathologisch-anatomische Bild bot regelmässig nichts typisches. Manchmal war es ganz negativ, ein anderesmal liessen sich nur ganz unauffällige Veränderungen feststellen und zwar Hyperämie und Oeden der Lunge, starke Rötung der Nasenschleimhaut, insbesondere auf den Siebbeinen, geringe Hyperämie der Leber, Milz und der Nieren, manchmal auch eine geringe Nierendegeneration; eine Hyperämie der Gehirn – und Rückenmarkshäute, Hyperämie des Rückenmarkes und der Gehirnbasis äusserte sich auf dem Querschnitt in Form von nur wenig auffallender, rötlicher Punktierung und Streifung-

Die histologische Untersuchung des Zentralnervensystems der verendeten oder getöteten Tiere führte zu wichtigen Befunden. Die Gehirne und Rückenmarke waren in allen Fällen mit lymphocytären perivaskulären Herden durchsetzt, die in einzelnen Teilen des Nervengewebes verschiedene Grösse, Zahl und Dichtigkeit hatten. Beachtenswert ist, dass die im Rückenmark zerstreuten lymphocytären Infiltrationen reichlich und fast ausschliesslich in der grauen Rückenmarkssubstanz und namentlich in ihren ventralen Hörnern ihren Sitz hatten. Auch im verlängerten Mark, in den Basalteilen des Gehirnes und im Kleinhirn befanden sich ähnliche Infiltrationsherde. Im Kleinhirn wurde lymphocytäre Infiltration nur im Bereiche der weissen Substanz fettgestellt. Pia und dura mater waren ohne Veränderungen. Die beschriebene Krankheit stellt daher Encephalomyelitis dar, die mit der spinalen Kinderlähmung (poliomyelitis anterior) Aehnlichkeit hat. — *Klobouk*.

KLOBOUK A. — Encephalomyelitis enzootica suum (Tešínská nemoc). Předběžné sdělení. Teschener Krankheit. (Vorläufige Mitteilung). *Zverolekarske Rozpravy Z. O. T. V.* Nr. 8. — 1931. p. 95.

Kurze Mitteilung über einen positiv ausgefallenen Uebertragungaversuch. Ein gesundes Schwein, welches eine von einem kranken Eber stammende Organ – Emulsion subkutan bekam, erkrankte nach 33 Tagen an starken allgemeinen tonisch – klonischen Krämpfen, — *Klobouk*.

KLOBOUK A. — Encephalomyelitis enzootica suum. Část II. Pokusy o přenesení choroby na zdravé vepře materiálem z vepřů nemocných. (Versuche über die Uebertragung der Krankheit auf gesunde Schweine durch Material von kranken Schweinen. *Zverole-*

Der Autor unternahm eine Reihe von Versuchen künstlicher Uebertragung der Krankheit auf 16 gesunde Schweine durch zerriebene Emulsion aus Organen von Schweinen, die an der sogenannten Teschener Krankheit (*Encephalomyelitis enzootica suum*) spontan erkrankten und durch praktische Tierärzte der Klinik übersandt wurden. In 8 Fällen applizierte er zerriebene Organe blos subkutan, in 2 Fällen subkutan und submukös unter die Nasenschleimhaut und in 6 Fällen gleichzeitig subkutan, submukös unter die Nasenschleimhaut und durch einfaches Aufspritzen auf die Nasenschleimhaut.

Bei 14 Schweinen wurden zur Infektion Emulsionen von Gehirn und Rückenmark kranker Tiere verwendet, bei 2 Schweinen Emulsionen aus Leber, Milz, Nieren und haemorrhagisch veränderten Lymphdrüsen. Die Versuchsergebnisse können folgendermassen kurz zusammengefasst werden: Durch die subkutane und submuköse Applikation zerriebener Gehirn und Rückenmarksubstanz oder durch Emulsionen aus anderen Organen von an *Encephalomyelitis enzootica suum* erkrankten Schweinen gelang es, bei 3 von 16 Schweinen eine mit der Spontanerkrankung identische Erkrankung hervorzurufen. Für die Identität der spontanen und künstlich hervorgerufenen Erkrankung sprachen sowohl die klinischen Krankheitserscheinungen als auch pathologisch-anatomische und histologische Veränderungen im Zentral-Nervensysteme. Die klinischen Krankheitssymptome der künstlich hervorgerufenen Erkrankung bestanden analog der Spontan - Erkrankung im Auftreten von tonisch-klonischen Krämpfen und Lähmungen. Den Symptomen der Erkrankung des Zentral - Nervensystems gingen bei künstlicher Hervorrufung der Erkrankung 4 - 6 Tage dauernde Allgemeinerscheinungen voraus, die sich durch erhöhte Temperatur (bis auf 41.5°C), darniederliegende Fresslust und Hinfälligkeit äusserten. Der Krankheitsverlauf lässt sich auf Grund der Beobachtung von künstlich hervorgerufenen und spontanen Erkrankungen in typisch verlaufenden Fällen vom klinischen Standpunkt aus in 4 Stadien einteilen: Das Inkubationsstadium, das Prodromalstadium, das Irritationsstadium und das paralytische Stadium.

Das **Inkubationsstadium**, vom Tage der Infektion bis zum Erscheinen der ersten unbestimmten Prodromalsymptome gerechnet, betrug in den 3 künstlich hervorgerufenen Erkrankungsfällen 14,24, und 28 Tage.

Das **Prodromalstadium** äusserte sich bei den erwähnten 3 Fällen gelungener künstlicher Infektion nur durch Allgemeinsymptome, wie durch erhöhte Temperatur, Hinfälligkeit und Darniederliegen der Fresslust. Da diese Prodromalsymptome schwer zu deuten sind und wegen ihrer Unauffälligkeit leicht übersehen werden, empfiehlt es sich, praktisch mit dem Inkubationsstadium vom Tage der Infektion bis zum Erscheinen deutlicher und leicht erkennbarer Symptome der Erkrankung des Zentralnervensystems zu rechnen. Dadurch wird das Inkubationsstadium in den 3 künstlich hervorgerufenen Erkrankungsfällen auf 20,28 und 33 Tage erhöht.

Das **Irritationsstadium** ist durch das Auftreten von allgemeinen tonisch-klonischen Krämpfen charakterisiert, die die Schweine anfallsweise überfallen und während welcher die Tiere oft ängstlich schreien.

Das **paralytische Stadium** ist durch Extremitätenlähmungen gekennzeichnet, so dass die Schweine überhaupt nicht aufstehen können sondern in vollkommener Paralyse regelmässig auf einer Körperseite liegen bleiben. Sehnenreflexe sind aufgehoben.

Beide Krankheitszustände, Krämpfe und Paralyse, lassen sich aber manchmal auch bei einem und demselben Tiere gleichzeitig beobachten. In schweren Fällen

wird die Krankheit regelmässig von Nystagmus begleitet. Das Sensorium pflegt oft lange Zeit gut erhalten zu bleiben, Histologische Veränderungen im Zentralnervensystem waren bei dem künstlich hervorgerufenen und im geeigneten Zeitpunkte histologisch untersuchten Fällen vollkommen identisch mit Veränderungen, die bei spontan erkrankten und eingesandten Tieren gefunden wurden. Sie bestanden in perivaskulären, lymphocytären Infiltrationen der basalen Gehirnteile, des Kleinhirns und des Rückenmarkes. Aber auch ausserhalb der Gefässe waren in der Rückenmarksubstanz lymphocytäre Herde versprengt. Diese Veränderungen lokalisierten sich im Rückenmarke und in den basalen Gehirnteilen mit Vorliebe in der grauen Substanz. Im Kleinhirn und in den basalen Gehirnteilen lassen sie sich aber auch um die Gefässe der weissen Substanz herum feststellen.

In 2 Fällen von Spontanerkrankungen befand sich im Brust- und Lendentheil des Rückenmarkes je 1 kleiner hämorrhagischer Herd, In 1 Falle von Spontanerkrankung wurde der Rückenmarkskanal vollständig durch zellige Elemente und ihren Detritus ausgefüllt und sein Epithel teilweise zerstört.

Encephalomyelitis enzootica suum (Schweinelähmung, Teschener Krankheit) ist eine infektiöse Erkrankung, die sich auf gesunde Schweine künstlich übertragen lässt.—Klobouk.

FIALA FR. — Příspěvek k objasnění nepravých neštovic kravských (Varicella). (Contribution á l'éclaircissement de la question des faux cow-pox (varicelle) des vaches. *Zverolekarsky Obzor*. T. XXV. Nr. 22. — 1932. Brno. p.p. 435 — 441.

L'auteur a étudié un exanthème infectieux chez les vaches qui se localise sur la peau de la glande mammaire et qui est désigné par Klobouk sous le nom de »varicella«. La maladie est caractérisée par des éruptions sur lesquelles on peut distinguer les périodes des taches, des vésicules et des croûtes. A l'apparition spontanée de la maladie il peut y avoir une incubation de 48 heures jusqu'à 6 jours. Les différentes modifications de la peau de la glande mammaire évoluent au cours de 10 à 41 jours. On a prouvé contagiosité de la maladie en la transportant au moyen d'un simple trayage. Artificiellement on l'a transmis au moyen du contenu des vésicules. Chez les animaux d'expérience (les chèvres, les porcs, les cobayes) l'infection n'a pas réussi. A l'examen bactériologique on a rencontré deux sortes de bacilles: Des courts streptocoques grampositives et des staphylocoques (*Staphylococcus luteus*) qui étaient aussi positifs à la coloration d'après Gram. Les cultures bactérielles, ainsi que le produit de la filtration du contenu des vésicules ont été employées pour l'infection artificielle. On les a frotté dans la peau scarifiée des vaches et des petits animaux d'expérience. Les résultats n'ont pas été uniformes: Soit l'animal ne réagit point, soit apparaît une réaction peuaussière de l'intensité variable qui ressemble à la maladie spontanée. Le parcours clinique, les conditions d'immunisation, ainsi que l'impossibilité de transmettre l'exanthème des vaches aux chèvres, porcs et cobayes nous montrent que la maladie décrite (varicella) n'est pas identique avec la vaccine (le cow-pox vrai).

KUCELJ J. — Paralysis bulbaris infectiosa kod govedi. (Infektiöse Bulbärparalyse beim Rind). *Jugoslovenski Vet. Glasnik*. T. XII. Nr. 2. — Beograd. p.p. 54 — 55.

Ein Fall von akuter infektiöser Bulbärparalyse bei einem Ochsen.

NATSCHEFF B. — Warhu atipitschnite slutschai ot bes u kut-scheto. (Über die atypischen Fälle von Tollwut beim Hund). *Veterinarna Klinika*. Nr. 1 — 2. — 1933. p.p. 6 — 9.

Es werden verschiedene atypische Fälle aus der Literatur und solche vom Verf. beobachtete beschrieben. Es handelte sich einmal um einen Hund, der nur eine etwas heisere Stimme zeigte und am 16. Tag der Erkrankung starb. Die Untersuchung des Gehirns ergab Wut. Ein anderer Hund zeigte in den ersten Tagen Erscheinungen eines Magendarmkatarrhs, dann eine Parese der Hinterhand mit letalem Ausgang. Der 3. Hund zeigte nur das Bild einer Lungenhyperämie und der 4. Hund war vor 4 — 5 Monaten an einer Unterkieferlähmung erkrankt, die aber durch Massage und weiches Futter geheilt wurde. Verf. glaubt dabei an einen Fall von intermittierender Wut. Bei 3 Hunden wurden epileptische Krämpfe am ganze nKörper beobachtet. — *Angeloff*.

KYSELA V. — Slintavkové serum. (Le sérum contre la fièvre aphteuse). *Zverolekarský Obzor*. T. XXV. Nr. 16. — 1932. p.p. 323—326.

L'auteur recommande l'inoculation du sérum contre la fièvre aphteuse au cours de cette maladie. D'après ces expériences l'inoculation du sérum contre la fièvre aphteuse faite avant l'infection, au cours de l'incubation et même à la période de la fièvre avant l'éruption des pustules adoucit le parcours de la maladie. L'inoculation n'a pas d'influence chez les animaux qui sont malades d'une façon évidente. Le dosage juste du sérum est important.

DIMIĆ J. — Intrauterina infekcija kod mesečnog slepila. (Intrauterine Infektion bei Mondblindheit). *Jugoslovenski Vet. Glasnik*. T. XII. Nr. 6. — 1932. Beograd. p. 221.

Autor beschreibt 2 Fälle, in denen Fohlen sich anscheinend bereits im Mutterleib mit Mondblindheit infizierten (haematogene Infektion), denn die Stuten waren während der Gravidität an Mondblindheit erkrankt. Bei einem Fohlen wurde Kataracta congenita und beim anderen teilweise Linsentrübung und Verdickung der Sehnerenscheide festgestellt. — *Butozan*.

PEKAŘ J. — Puchýřina skotu. (Bläschenausschlag der Rinder). *Zverolekarský Obzor*. T. XXV. Nr. 18. — 1932. Brno. p.p. 352—355.

Auf Grund seiner zahlreichen Beobachtungen gibt der Autor eine Erklärung über die Verbreitung dieser Seuche. Er spricht auch von zwei Fällen einer Infektion per os bei Kälbern.

KRUSZKA A. — Przyczynek do rozpoznania i zwalczania zarazy moru czerwiu pszczelego. (Ein Beitrag zur Erkennung und Bekämpfung der Faulbrut der Bienen). *Przegląd Weterynaryjny*. Nr. 7, 8. — 1933. Lwów. p.p. 294 — 307, 336 — 350.

1. Was die Entwicklung des Bac. larvae im Darm der Bienenmade anbetrifft, so habe ich festgestellt, das die Sporen des Bac. larvae während der Nährperiode der Bienenmade im Mitteldarm nicht auskeimen, sondern als Sporen im Madendarm verbleiben. Die Umwandlung der Made in die Puppe, verbunden mit der Einschmelzung der Darmwand, bildet den Moment der Vermehrung des Ansteckungsstoffes, der bald den Madenkörper vollständig auflöst.

Die Bienenbrut, die bereits die Umwandlung in die Puppe durchgemacht hat, stirbt nicht mehr an Brutpest ab.

2. Weder die Jahreszeit, noch die Aussentemperatur übt einen verzögernden oder beschleunigenden Einfluss auf die Entwicklung der Seuche aus. Die Seuche verbreitet sich im Laufe des ganzen Zeitraumes, während dessen sich die Brut im Stocke befindet.

3. Klinische Erscheinungen an infizierten, lebenden Maden habe ich bei offener Brut in keinem Falle beobachtet, bei gedeckelter Brut dagegen ist eine Beobachtung nicht durchführbar.

4. Lebende, entdeckelte Brut ist immer von weisser Farbe, und bei solcher Brut habe ich in keinem Falle Veränderungen der Farbe oder der Gestalt beobachtet. Dagegen zeigt abgestorbene Brut schon in den ersten Tagen Veränderungen der Farbe, dann auch der Gestalt. Die Veränderungen der Farbe der abgestorbenen Brut gehen bei erhaltenen Zelldeckel langsamer vor sich, als bei entferntem oder beschädigten Zelldeckel,

5. Von den krankhaften Veränderungen der abgestorbenen Brut schreibe ich neben der Farbe und Konsistenz eine grosse diagnostische Bedeutung dem eigenartigen Geruch der toten Maden, sowie der ganzen Waben zu, der sich an der Luft schnell verflüchtigt, sich jedoch selbst nach langer Zeit durch Erweichung des Brutpestschorfes in einigen Tropfen warmen Wassers wieder hervorrufen lässt.

6. Die Heilung der Brutpest mit Medikamenten hat keine Aussicht auf Erfolg, dagegen ist die Heilung durch Umsetzen des Bienenvolkes auf vollständig neuen Bau möglich und sogar, wenn genau durchgeführt, volikommen sicher.

7. Die Bekämpfung der Brutpest im ganzen Lande wird erst ermöglicht durch Erlangung einer brauchbaren Seuchenstatistik und durch Verbreitung der Kenntnis der Seuche. Die Seuchenbekämpfung müssen in erster Linie Imkerverbände aufnehmen, dann auch die Staatsbehörden.

MALADIES PARASITAIRES ET PARASITOLOGIE

MATERNOWSKA I. — Odczyn śródskórny przy włośnicy u zwierząt i ludzi. (Die Intradermo-Hautreaktion bei Trichinose des Menschen und der Tiere). *Rozprawy Biologiczne*. T. XI. Nr. 2. — 1933. Lwów, p.p. 93 — 126.

Die intradermale mit trichinösem Antigen bei Trichinose durchgeführte Hautreaktion ist als spezifisch zu betrachten — eine Tatsache, welche ich so bei Menschen, wie auch bei verschiedenen Versuchstiergattungen (Meerschweinchen, Kaninchen, Schweinen) am recht umfangreichen Material, beobachtet habe.

Die Spezifität der Intradermo-Hautreaktion wurde einerseits durch negative Ergebnisse bei gesunden Menschen und Versuchstieren, andererseits durch negative Resultate bei Anwendung des Kontroll-Ascaris-Antigen, wie auch der Kontroll 1% Pepton — und physiologische Na Cl — Lösung in sämtlichen Fällen bestätigt.

Auch positive Resultate bei Anwendung so bei Menschen, wie auch Versuchstieren, des Ascaris-Antigens in Fällen der Ascarideninfektion, wie auch negative Ergebnisse in diesen Fällen bei gleichzeitiger Applikation des trichinösen Antigens, weisen auf die Spezifität der intradermalen Reaktion.

Die intradermale Haut-Reaktion bei Trichinose kann ein oder zweiphasig verlaufen.

Bei Menschen beobachtet man vorwiegend zweiphasige, seltener einpha-

sige Reaktion. Sie äussert sich in zweiphasigem Verlauf durch Auftreten einer oedematösen Quaddelbildung, welche in der Zeit von 9 Stunden nach der Antigeninjektion den Höhepunkt erreicht, und in nachfolgendem, recht deutlichem Lymphzellen-Infiltrat, welches vorwiegend aus eosinophilen und kleinen und grossen einkörnigen Histiozyten besteht. Die zweite, u. zw. die *Infiltrationsphase*, erreicht den Höhepunkt in der Zeit von 24–28 Stunden nach der Injektion, und endet nach 50–52 Stunden.

Bei Meerschweinchen verläuft die intradermale Hautreaktion vorwiegend einphasig, in späterem Stadium der trichinösen Infektion meist zweiphasig. Die Reaktion zeigt in ersten Stunden nach der Antigen-Injektion einen oedematösen, in letzten Stunden der Reaktion einen infiltrativen Charakter.

Bei Kaninchen verläuft diese Reaktion im Allgemeinen ähnlich wie bei Meerschweinchen. Man findet jedoch bei diesen Versuchstieren grössere individuelle Unterschiede der Reaktionserscheinungen, welche auf anatomischen Mannigfaltigkeiten der Haut zu beziehen sind.

Bei Schweinen besitzt diese Reaktion vorwiegend einen einphasigen Charakter. Es kommt zwar auch zur Entwicklung des Infiltrates schon in der Zeit der Quaddelbildung, die maximale Grösse des Infiltrates tritt jedoch infolge des Vorhandensein der Quaddel undeutlich hervor.

In jüngeren Injektionsstadien kommt im Allgemeinen eine einphasige – oedematöse, kürzer dauernde Reaktion und in späteren Infektionsstadien (über 30 Tage) eine zweiphasige oder einphasige infiltrative, länger sich erhaltende Reaktion, zum Vorschein.

Die Intradermo-Reaktion gibt bei Trichinose positive Resultate vom 5 Tag angefangen, und ist, wie aus obenerwähnten Versuchen hervorgeht bis zum 400 Tag nach der Infektion feststellbar. Spätere Infektionsstadien wurden nicht berücksichtigt.

Das Bild der intradermalen Haut-Reaktion ist von der Zeitdauer der Infektion, Konzentration des Antigens, anatomischer Beschaffenheit der Haut und wahrscheinlich auch von Infektionsintensität abhängig.

Die Bedeutung der Intradermo-Reaktion kommt in Betracht als sicherste klinisch-diagnostische Methode bei Trichinose des Menschen. Sie kann auch zur Feststellung der vorgenommenen Infektion der Versuchstiere mit demselben Erfolg angewendet werden.

LORBER E. — Studie o rozšíření parazitů vzácných zvířat kožišinných v ČSR., jejich diagnose a pathogenním významu. (Studie über die Verbreitung der Endoparasiten bei den Edelpelztieren in ČSR., ihre Diagnose und pathogenetische Bedeutung). *Klinické spisy vys. školy zverolekarske*. T. IX. Nr. 6. — 1932. p.p. 156 — 173.

Die in geschlossenen Räumen gehaltenen Pelztiere leiden sehr oft an Schmarotzerkrankheiten.

Die Grundbedingungen eines erfolgreichen Kampfes gegen Helminthiasis bei Pelztieren ist vor allem eine genaue Orientierung über die verschiedenen Parasitenarten bei den einzelnen Pelztieren.

Die Untersuchung von 481 Kotproben von Pelztieren aus allen Teilen der Republik gibt uns Aufschluss über den Grad der parasitären Invasion bei den Pelztieren in der ČSR. Die Ergebnisse sind zusammengefasst in der Tabelle II und im Verzeichniss der beobachteten Parasiten auf Seite 166.

Darnach sind Askariden und Ankylostomen am stärksten vertreten. Die Askariasis befällt meist junge, Ankylostomiasis vorzugsweise ältere Füchse. Der Lungen-

wurm ist im Zunehmen begriffen und findet sich oft in dem durch Askariasis oder Ankylostomiasis geschwächten Organismus.

Eine rechtzeitige Diagnose der Helmintiasis ist leicht möglich durch Kontrolle von frischem oder frisch in Formalin fixiertem Kot. (Durch Letzteres werden die biologischen Vorgänge in den Parasitenkeimen unterbrochen).

Die Bekämpfung der Helmintiasis bei den Pelztieren wird auf den Farmen in grosszügigen Aktionen durchgeführt. Will nun der Tierarzt dabei entsprechend zur Geltung kommen, so darf er nie ausser Acht lassen, dass er ohne vorhergehende genaue Kotuntersuchung nicht einschreiten soll und er muss auch für die Aufgabe vorbereitet sein, in verhältnismässig kurzer Zeit eine grosse Anzahl von Kotproben vorzunehmen.

Hierzu sind Methoden notwendig, welche leicht, für den Praktiker durchführbar und billig, gleichzeitig aber verlässlich und möglichst vollkommen sind.

Diesen Anforderungen wird die Hamburger Deckglasmethode nach Füllborn zur Erkennung der Nematodeneier und Kokzigienoozysten am meisten gerecht. Zur Feststellung der schwereren Nematodenkeime eignet sich nach unserer Ansicht am besten die Methode nach Vajda mit Wasserglas.

ZULIŃSKI T. — Przypadek bąblowicy (echinococcosis) u psa. (Ein Fall der Echinokokkose beim Hunde). *Przegląd Weterynaryjny*. Nr. 9 — 1933. Lwów. p.p. 395 — 398.

Bei der Sektion eines zwölfjährigen Wolfhundes wurde zufällig eine seröse faustgrosse Zyste zwischen den mm. abdom. obliq. inter. und exter. festgestellt. Nähere Untersuchung erwies, dass es sich um eine Blase des Echinococcus hydatidosus sterilis handelte. Drei andere Echinokokkenblasen entdeckte man im Basallappen der rechten Lunge, im Muskel der linken Herzkammer und in der Mitte des Zwerchfells. Zwei Erste entsprachen einem Echinococcus unilocularis fertilis, der Parasit der Letzten war abgestorben und erlag der Verkäsung. Der Darm des Hundes enthielt zahlreiche Exemplare von Taenia echinococcus. Die Parasitenblasen der inneren Organe sind höchstwahrscheinlich auf eine Inoculation mit eigenen Darmparasiten zurückzuführen.

ERDEŠ D. — O helminthiasisu kod svinja. (Ueber die Helminthiasis bei den Schweinen). *Jugoslovenski Vet. Glasnik*. T. XII. Nr. 12. — 1932. p. 486.

Auf Grund der vorgenommenen Sektionen der Schweinekadaver, die zahlreich dem Serum Institute wegen der Untersuchung auf Schweineseuchen zugestellt werden, hat Erdes eine grosse Befallenheit mit den Darmwürmern feststellen können. Insbesondere werden Ascaris und Echinorhynchus in erster Linie in grosser Ausbreitung vorgefunden. Daraus resultiert auch schlechter Erfolg bei der Ferkelaufzucht. Es wird hingewiesen auf die amerikanischen Erfolge, die auf der Vernichtung, nicht nur der erwachsenen Parasiten, sondern in erster Linie ihrer Eier, beruhen. Die prophylaktischen Massregeln sind ebenso streng und genau vorzunehmen wie bei der Tilgung der Seuchen. ansonsten sind auch die therapeutischen Massregeln ohne echten und richtigen Erfolg. — *Butozan*.

MARKOVIĆ D. — Panaricium kod ovaca prouzrokovan krležima (krpeljima). (Panaritium bei den Schafen hervorgerufen durch

Es wird ein Panaritium mit einem enzootischen Charakter, bei den Schafen beschrieben. Als aetiologische Urheber sind Zecken der Gattungen *Rhipicephalus* und *Hyalomma* festgestellt worden. Dieselben sind gewöhnlich bei den Lämmern und erwachsenen Schafen auf einem Fusse zwischen den Klauen vorgefunden worden. Man muss die Klauen auseinanderziehen und man sieht grosse Weibchen, und zwischen ihnen kleine Männchen festgesaugt. Auch auf den Menschen können sich diese Zecken festsaugen und ebenfalls sehr grosse Schmerzen verursachen. — *Butozan*.

VUKOVIĆ A. — O upotrebi govedeg »Apizola II« protiv metilja. (Ueber die Anwendung des Preparates Apisol II bei Distomatosis bei Rindern). *Jugoslovenski Vet. Glasnik*. T. XII. Nr. 7. — 1932. Beograd. p.p. 273 — 274.

Autor führte Versuche mit Apisol II durch, das von Jug. Seruminstitut in Zagreb erzeugt wird, und stellte fest, dass das Preparat auf *Distomum hepaticum* beim Rind schädigend wirkt. In inkrustierten Gallenkanalen jedoch bleiben die Parasiten verschont. — *Butozan*.

OBITZ K. — Pasorztyty jelitowe bydła z okolic Hryczyn oraz uwagi o badaniu kału przeżuwaczy. (Les parasites intestinaux des boeufs des environs du marécage Hryczyn (Pologne) et quelques remarques sur l'examen coprologique des ruminants). *Wiadomości Weterynaryjne*. 153. — 1933. Warszawa. p.p. 155 — 170.

Aus Dörfern am Nordrande des Sumpfes Hryczyn (Wojewodschaft Polesien, Polen) wurden 400 Kotproben von Rindern jeden Alters im Juli-August 1932 entnommen und jede Probe sowohl mit Hilfe einer einfachen Sedimentierung und Deckglasuntersuchung wie einer Kochsalz-Flottations-Anreicherung auf parasitäre Gebilde untersucht. Die Rinder kamen von nassen, torfigen Weiden mit tonig-sandigem Untergrund, die regelmässig vom Herbst bis Mitte Mai unter Wasser stehen. Das Ergebnis der Untersuchung zeigt folgende Tabelle:

Vorkommen bei Rindern (Kälbern)	Anzahl d. Proben	davon negativ		Paramph. cervi	Moniezia	Magen - Darmnaem.		Strongyloides	Bunostom. phlebot.	Dictyoc. vivip.	Ascaris vitul.	Trichouris ovis	Eimeria zürni	Eimeria smithi	Buxt. sulc.	Freie Formen Buxt. sulc.		
		%	%			%	%											
unter 1 Jahr alt	54	26	48	—	—	3	6 19 35	1	1,9	—	1,9	2 3,7	4 7,4	1	1,9	7	13	3 5,5
v. 1—2 Jahr alt	63	15	24	16	25	2 3,2	21 33	11,6	5 7,9	2 3,2	2 3,2	—	—	—	—	23	37	6 9,5
über 2 Jahre alt	283	41	15	103	36	4 1,4	56 20	—	6 2,1	1 0,4	3 1,1	—	—	—	—	109	39	17 6
Weiderindern	346	58	16	119	34	6 1,7	77 22	1 0,3	11 3,2	3 0,9	5 1,4	—	—	—	—	132	38	23 6,7
allen Rindern	400	123	31	119	30	6 1,5	80 20	20	5 12,3	3 0,8	6 1,5	2 0,5	4 1	1 0,3	139	35	26 6,5	

Im Einzelnen ist dazu zu bemerken:

Paramphistomum cervi: Trotz grosser Verbreitung dieses Parasiten konnten

im Weidegebiet nur zwei leere Gehäuse der als Zwischenwirt verdächtigten (Nöller u. Schmid 1927, Nöller 1929) *Physa fontinalis* gefunden werden. Auf torfigen Weiden dürfte diese Schnecke kaum als Überträger in Frage kommen. Auf die Unterschiede der *Paramphistomum* - Eier: helle Farbe, häufigeres Polanhängsel, grössere Länge (nach eigenen Messungen an 100 konservierten Eiern durchschnittliche Grösse: $145,6 \times 74,6 \mu$) - gegenüber dem Ei von *Fasciola hepatica* wird hingewiesen.

Fasciola hepatica: Wegen der zum Nachweis des Leberegels ungünstigen Untersuchungszeit wurden keine Eier gefunden, obgleich fast alle Rinder auf dem nächstgelegenen Schlachthof distomatöse Lebern besaßen. *Galba truncatula* war nur in wenigen Exemplaren auf der Weide vertreten. Eine Rolle als Zwischenwirt kann jedoch *Limnaea stagnalis* spielen (Nöller u. Sprehn 1924).

Moniezia sp.: Bandwurmeier wurden besonders in einer Ortschaft gefunden. Befallen war u. a. eine 9 Jahre alte Kuh. Träfe die unwahrscheinliche Hypothese von Konsuloff 1929 (Infektion durch die Milch) zu, so müsste *Moniezia* eine ungewöhnlich lange Lebensdauer haben.

Magen — Darm — Nematoden, deren Eier im Rektalkot mehr als 16 Zellen haben: *Haemonchus contortus*, *Trichostrongylus extenuatus*, *Ostertagia ostertagi* *Cooperia* sp., *Oesophagostomum* sp., *Chabertia ovina*: Die starke Verbreitung dieser Gruppe bei den Weiderindern im untersuchten Gebiet bestätigen die Erfahrungen aus dem Westhavelland, dass torfige Weiden auf sandigem Untergrunde für diese Parasiten besonders günstige Entwicklungsmöglichkeiten bieten (Obitz 1930).

Strongyloides sp.: Im Gegensatz zu den Kälbern fehlt dieser Parasit ähnlich wie in Österreich (Sjöberg 1926) völlig bei älteren Weiderindern, was — bei dem häufigen Stallaufenthalt und den sonst gleichen Bedingungen — wohl durch die andere Ernährung oder eine Immunität zu erklären ist.

Bunostomum phlebotomum, *Ascaris vitulorum*, *Trichuris ovis* und *Dictyocaulus viviparus* konnten nur bei wenigen Tieren nachgewiesen werden.

Eimeria zürni: Bei 3 an Durchfall erkrankten Kälbern wurden die ovalen oder fast runden, im Durchschnitt (bei Messung von 100 Oocysten) 19×14 grossen Oocysten dieses Coccids festgestellt. Ein viertes gesundes Kalb schied ausser diesem Coccid noch die eiförmigen, ca. $39 \times 21 \mu$ grossen Oocysten von *Eimeria smithi* Yakimoff u. Galouzo aus. Alle älteren Rinder waren frei von Coccidiose.

Buxtonella sulcata: Dieses Ciliat wurde bei einem grossen Prozentsatz von Rindern jeden Alters — sogar schon bei 3 Monate alten Saugkälbern ausgeschieden als freie Formen und als Cystem — beobachtet.

Ferner werden einige gebräuchliche Kotuntersuchungsmethoden geschildert Einfaches Sedimentierungsverfahren, Anreicherung mit gesättigter Kochsalzlösung nach Fülleborn (1920), nach Nöller u. Otten (1921), nach Hobmaier u. Taube (1921), Anreicherung mit 55% iger Zuckertlösung nach Sheather (1923), Wasserglasanreicherung nach Vajda (1927), Lungenwurmuntersuchungsverfahren bei Schafen nach Vajda 1932. Bei der Besprechung der einfachen Sedimentierungsmethode («Deckglasverfahren») wird insbesondere darauf hingewiesen, dass die Probenentnahme von Grunde der Kotflasche unbedingt mit einer Pipette und nicht mit einem einfachen Glasröhrchen zu geschehen hat, da man sonst zu so ungünstigen Resultaten wie bei Fiedler (1931) kommt.

OBITZ K. — Robaki pasorzytnicze szczurów na terenie m. Warszawy. (Le helminthes des rats sauvages sur le terrain

100 Ratten (*R. norvegicus*) aus Warszawa wurden mit folgendem Ergebnis auf parasitäre Würmer untersucht:

PARASITEN:	Vorkommen bei Ratten:								
	jungen		alten		Männchen		Weibchen		Gesamt
		%		%		%		%	
<i>Euparyphium spiculator</i> . . .	—	—	3	5	2	5	1	2	3
<i>Hymenolepis nana</i>	17	41	13	22	10	24	20	34	30
<i>H. diminuta</i>	7	17	6	10	4	10	9	15	13
<i>Mesocostoides lineatus</i> . . .	—	—	1	2	—	—	1	2	1
<i>Cysticercus fasciolaris</i> . . .	6	15	13	22	10	24	9	15	19
<i>Trichinella spiralis</i>	1	2,5	8	13,6	1	2,5	8	13,6	9
<i>Trichosomoides crassicauda</i>	24	58,5	34	57,5	20	50	38	64,4	58
<i>Strongyloides ratti</i>	—	—	1	2	—	—	1	2	1
<i>Nematodenlarven</i>	—	—	2	3,4	1	2,5	1	2	2

Im Einzelnen wird dazu bemerkt:

Euparyphium spiculator: Dieser seltene Trematode besitzt, was von Linstow vielleicht infolge Maceration nicht erkannt und von Lühe richtig vermutet wurde, 27 Kopfstacheln. Von *E. melis* unterscheidet er sich durch die grösseren Eier, die kleineren Stacheln sowie die grössere Ausdehnung der Vitellaria. Die befallenen Ratten stammten aus dem Zoologischen Garten und aus Markthallen, wo sie sich von Fischen nähren konnten, was auf eine evtl. Rolle der Fische als Zwischenwirte schliessen lässt.

Hymenolepis nana var. *fraterna* trat (wie übrigens auch *H. diminuta*) häufiger bei jungen als bei alten Ratten auf. Mit *H. nana* ist identisch *H. longior* Baylis 1922, was auch aus der erweiterten Beschreibung von *H. nana* durch Baylis 1929 hervorgeht, die keine Unterschiede zu *H. longior* mehr übrig lässt. Schliesslich wird auf die starke Verbreitung von *H. nana* bei der Bevölkerung Moskaus hingewiesen (Podjapolskaja 1927), eine Tatsache, die gegen die verbreitete Ansicht spricht, das dieser Parasit beim Menschen nur im Süden vorkommt, und die damit einen Einwand gegen die Ansteckungsmöglichkeit von der Ratte her (Joyeux) beseitigt.

Hymenolepis sp.: Bei 7 Ratten fand ich im Dünndarm *Hymenolepis*, die sich infolge Macerierung nicht genauer bestimmen liessen. Diese Fälle blieben in der Tabelle unberücksichtigt.

Mesocostoides lineatus: Nachdem *Tetrathyridium elongatum* schon lange bei der Ratte bekannt ist, gelang es jetzt zum ersten Mal den Bandwurm selbst im Dünndarm von *Rattus norvegicus* nachzuweisen.

Trichinella spiralis: Bei 5 Ratten stellte ich Muskeltrichinen, bei 4 Darmtrichinen fest. Die Tiere stammten aus dem Garten der Veterinärfakultät und einer Markthalle.

Strongyloides ratti: Dieser in Europa hisher unbekannt Nematode wurde im Dünndarm einer im Garten der Fakultät gefangenen Ratte gefunden.

Nematodenlarven: Es handelte sich anscheinend um Larven von *Oxyuris* sp. 13 Ratten (meist junge Männchen) waren frei von parasitären Helminthen.

KOHOUT J. — Zkušenosti o příčinách a terapii sterility skotu. (Erfahrungen über die Ursachen und Therapie der Sterilität des Rindes). *Klinické spisy vysoke školy zverolekarske*. T. IX. Nr. 7, 8 — 1932. Brno. p.p. 176 — 216.

Mit dieser Arbeit veröffentliche ich die Erfahrungen, die ich über die Ursachen und Therapie der Sterilität bei 248 Fällen sammelte.

Unter der angegebenen Anzahl der untersuchten Fälle befanden sich 71 tragende Rinder, die übrigen 177 Tiere zeigten verschiedene Krankheitserscheinungen des Genitaltraktes, durch die sie steril wurden.

Als Ursache der Sterilität habe ich am Genitaltrakt folgende krankhafte Zustände festgestellt:

1) Persistierende gelbe Körper (84 Fälle), 2) kystöse Entartungen der Eierstöcke (9. Fälle), 3) Sklerose der Eierstöcke (3. Fälle), 4) Veränderungen an der Gebärmutter (32 Fälle), 5) Veränderungen an der Gebärmutter und an den Eierstöcken (16 Tiere), 6) Veränderungen der Gebärmutter, Eierstöcke, und der Scheide (14 Tiere), 7) Veränderungen an der Gebärmutter und der Scheide (14 Tiere) 8) Veränderungen an der Scheide (3 Tiere), 9) Hypoplasie der Gebärmutter und Eierstöcke bei einer Kalbin. 10) Hypofunktion der Eierstöcke (3 Kühe).

Einer Behandlung unterzog ich 72 Tiere, Die Therapeutischen Methoden waren verschiedene, meistens kombiniert, und zwar: Enucleation der gelben Körper, Massage der Gebärmutter, und Eierstöcke, Abdrücken der Zysten, einmalige oder mehrmalige, Scheidenspülung vor dem Deckakt, Methode nach Albrechtsen, Autovakzination. perorale Applikation von Ol. Therebint. und Bals. Copaiv. aa und Pulv. Cantharid. Die günstigsten Heilergebnisse erreichte man bei reiner Hypofunktion der Ovarien.

Die Krankheitszustände, begingt durch persistierende gelbe Körper ohne klinisch nachweisbare Erkrankung der Gebärmutter liessen sich in einer bedeutenden Anzahl von Fällen ausheilen. (64,86%). Desgleichen führte auch der Gebrauch von kombinierten therapeutischen Methoden zur Heilung katarrhalischer Endometritiden, welche entweder mit kystöser Degeneration, der Ovarien kompliziert waren, oder ohne diese Komplikation verliefen.

Es sei darauf hingewiesen, dass es sich hier insgesamt um Endometritiden handelte, welche meistens 5—7 Monate alt, niemals aber älter als 18 Monate waren.

Bei eitrigen, durch Ovarialerkrankungen (Cysten), nicht komplizierten Endometritiden, waren die Heilerfolge verhältnissmäßig günstig, denn in 80,7% der Fälle wurde eine Konzeption erreicht.

Gänzlich ungünstig waren aber die Heilergebnisse bei eitrigen durch Ovarienzysten komplizierten Endometritiden und bei solchen Kühen, die mit Pyometra behaftet waren.

CINEK O. — Vliv Polysanu na produkci mlečnou a váhu tělesnou krav zdravých a tuberkulosních. (Influence du Polysane sur le rendement laitier et le poids chez les vaches saines et tuberculeuses). *Zverolekarsky Obzor*. T. XXV. Nr. 2, 3, 4, 5, 6, 7. — 1932. Brno. p.p. 21 — 25, 48 — 49. 66 — 68, 91 — 100, 113 — 122, 140 — 149.

En comparant l'influence du Polysane sur la production du lait et sur le poids chez les vaches saines d'une part et tuberculeuses d'autre part, l'auteur a obtenu les résultats suivants;

L'influence sur la production lactée a été plus importante chez les vaches saines que chez les vaches tuberculeuses, la différence étant de 2,8 p. 100 après la première injection, de 1,2 p. 100 seulement après la seconde injection. De même l'augmentation du poids chez les vaches saines a été supérieure de 2 p. 100 au cours du premier mois, de 2,4 p. 100 pendant le second mois après l'application du médicament,

L'augmentation de la production du lait a été plus élevée (de 12,7 p. 100) chez les vaches saines que chez les vaches tuberculeuses dans la même période en observation. Au contraire, au bout de 2 mois, le surcroît du poids a été plus élevé (de 55,1 p. 100) chez les vaches tuberculeuses. Le surcroît total net de la production du lait et de la viande a été de 56,7 p. 100 plus élevé chez les vaches tuberculeuses que chez les vaches saines.

ROČEK ST. — Příspěvek k poznání chorobných změn na varlatech a nadvarlatech kozlů. (Contribution sur les recherches des affections testiculaires et epididymiques chez les bouquins). *Zverolekarske Rozpravy. Z. O. T. VII. Nr. 2, 3, 4.* — 1933. Brno. p.p. 21 — 24, 25 — 33, 37 — 41.

L'examen de 11 bouquins sur 12 a démontré la présence d'une inflammation chronique multiloculaire des testicules. A l'autopsie, des foyers purulents ont été observés variant de la grosseur d'un petit point à celle d'une noisette et contenant des matières purulentes, denses et caséuses.

Histologiquement, les lésions présentaient une hyperplasie du tissu conjonctif l'infiltration microcellulaire, des masses nécrobiotiques dans les foyers enflammés, l'obturation des canalicules seminifères et efférents par le détritit cellulaire et suppression considérable de la spermatogenèse. Les canalicules épидидymiques étaient comprimés par l'hyperplasie fibreuse.

L'examen microscopique, bactériologique et les essais sur les animaux d'expérience ont permis à l'auteur de tracer la présence de la pasteurellose, des streptocoques et straphylocoques dans les lésions testiculaires et épидидymiques. Le contenu des foyers purulents était modérément pathologique pour ce qui concerne les cobayes et les souris grises.

SCHWARZ F. — Borowina w lecznictwie zwierząt. (Moorkur Versuche bei den Haustieren). *Przegląd Weterynaryjny. Nr. 5.* — 1933. Lwów. p.p. 197 — 204.

Versuche, die an Tieren mit Niemirower Moor durchgeführt wurden, erwiesen, dass dieses vorallen in Form von Umschlägen als wirksames Heilmittel in allen Entzündungszuständen, welche nicht nur die oberflächlich gelegenen Organe, wie z. B. die Extremitäten betreffen, sondern auch bei Erkrankung der inneren Organe, anzusehen ist.

Die leichte Erhältlichkeit des Moors im Inlande, sowie der äusserst niedrige Preis desselben, im Verhältnisse zu den darin enthaltenen chemischen Substanzen, ermöglicht den Gebrauch des Moors zur Behandlung von Tieren, und das um so mehr, da es für die Gesundheit unschädlich ist, und im Gegensatz zu anderen Mitteln — keine Gefahr einer zufälligen Vergiftung des Tieres bei Gelegenheit der Beleckung des kranken Körperteiles in sich birgt,

Die grössere Mühe bei der Zubereitung der Moorumschläge und Moorbäder als die bei Verwendung von anderen Heilmitteln wird gewissermassen durch die

grössere Wirksamkeit dieses Mittels, wie aus dem Verlaufe der Behandlung der angeführten Fälle hervorgeht, sowie durch den ungemein niedrigen Preis desselben ausgeglichen.

GERBIN. — Impotencijä oplodavanja kao posledica dveju mana kod bika. (Ueber die Befruchtungsunfähigkeit eines Stieres infolge zweier Fehler). *Jugoslovenski Vet. Glasnik*. T. XII. Nr. 8. — 1932. Beograd. p. 311.

Ein 3-jähriger Simmentalerstier ist trotz ausgezeichneter Pflege und Fütterung, in jeder Hinsicht in einer schlechten Kondition. Als Ursache ist das Ausstrecken und Mahlen mit der Zunge (Zungenblöcker), sodass indolge der Mischung des Speichels mit der Luft grosse Schaummassen entstehen und der Speichel reichlich in die Krippe abfließt, und das Schlucken der Luft während des Zungenspieles ohne Auflegen des Kiefers an die Krippe (Luftkopper) festgestellt worden. Das Spiel hört regelmässig mit einer ordentlichen Aufblähung auf. Sonst sind keine Gesundheitsstörungen festzustellen. Die von dem Stier belegten Kühe bleiben unbefruchtet. Die Unfähigkeit der Befruchtung wird auf die allgemeine Abschwächung des gesammten Organismus infolge der erwähnten Hypersalivation und habituellen Meteorismus zurückgeführt. — *Butozan*.

BOKO FR. — Nekoliko slučajeva visceralne uremije kod košiju. (Einige Fälle von visceraler Urämie bei Hühnern). *Jugoslovenski Vet. Glasnik*. T. XII. Nr. 5. — 1932. Beograd. p.p 176 — 177.

Autor beschreibt Fälle von Urämie, die stärker verbreitet war. Als Behandlung wurde frische Luft und Sonne, Abstellen von Körnerfütterung sowie Zusatz von Vitakalk zu kurz geschnittenen Grünfütterung sowie Atophan verwendet. — *Butozan*.

BACTÉRIOLOGIE

ANGELOFF ST., RUSSEFF CHR. — Opiti za dobiwane na besalbumosni tuberculini i prilojenieto im v alergitschnata diagnostika na gowejdata tuberkulosa. (Versuche zur Herstellung von albumosefreien Tuberkulinen und deren Anwendung bei der allergischen Diagnostik der Rindertuberkulose). *Godischnik na Weterinarno-medicinska Fakultet*. T. 9. — 1932—1933. p.p. 333 — 368.

Bei der Prüfung verschiedener zur Kultur von Tuberkelbacillen synthetisch hergestellter Nährböden (Sauton, Long, Model, Lockmann, Koch, Löwenstein usw) nach den Originalrezepten, oder mit gewissen von Verff. vorgenommenen Modifikationen, wählten sie die von Sauton und Model empfohlenen Nährböden zur Herstellung von albumosefreien Tuberkulinen.

Bei 13 fortlaufenden Passagen eines Tuberkelbacillenstammes auf dem Model-Nährboden konstatierten sie keine Steigerung des Wachstums und der Menge der getrockneten Bacillen. Ihre Menge bei gleicher Wachstumslänge betrug durchschnittlich 339 mg. auf 100 ccm. Bouillonkultur. Zusatz von 0,05 g. Eisensulfat auf 1 l. Bouillon desselben Nährbodens erzeugte schwache Wachstumssteigerung. Die Durchschnittsmenge auf 100 ccm. Bouillon erreichte 446 mgr. Auf dem Sauton-Nährboden war das Wachstum der Tuberkelbacillen viel üppiger. Durchschnittsmenge der ge-

rockneten Bacillen 1275 mg. auf 100 ccm. Bouillon. Die Menge der getrockneten Tuberkelbacillen aus gewöhnlicher Glycerinbouillon betrug bei gleichen Wachstumsbedingungen 420 mg. auf 100 ccm. Bouillon. Zur Wertbestimmung der so gewonnenen Tuberkuline und des Alttuberkulins haben sie die von Vatanabe und Kawamura empfohlene Methode mit intracutaner Einspritzung verwendet, als Versuchstiere statt mit virulenten Tuberkelbacillen infizierten Kälbern solche mit BCG-Vaccine geimpfte. Schon am 28. Tage nach der Impfung reagierten die Kälber typisch auf die intracutane Einspritzung von 0,3 ccm. des verdünnten Tuberkulins, und zwar bei Alttuberkulin und Sauton-tuberkulin in der Verdünnung 1:1500. Nach 24 Stunden erreichten die Infiltrate der Haut mit der Verdünnung 1:10 beim Alttuberkulin 6 cm., beim Sauton-Tuberkulin 5 cm. und beim Model-Tuberkulin 3 cm. Tuberkulinophthalmoproben im Dorfe Dewnja hatten folgende Ergebnisse: Sensibilisierung ist unbedingt erforderlich. Bei der 2 Augenprobe positiv oder zweifelhaft reagierende Tiere reagieren fast alle (98,25%), auch auf die folgende subcutane Probe positiv. Albumosefreie Tuberkuline geben fast dieselben Resultate wie das Alttuberkulin; Sauton-Tuberkulin ist etwas vorteilhafter. Die Rindertuberkuloseziffer in stark verseuchten Dörfern Bulgariens, zu welchen auch Dewnja gehört, überschreitet nicht (5,18%). Die Tuberkulinaugenprobe mit verbesserten Tuberkulinen kann auch in Bulgarien die Subcutanprobe ersetzen. Sie hat die Vorteile der leichten Ausführung und ist richtig ausgeführt, fast ebenso fehlerfrei wie die subcutane Tuberkulinprobe. — *Radeff.*

RUSSEFF CHR. — Opiti za dobivane na besalbumosen malein. (Versuche zur Herstellung eiweissfreien Malleins). *Godischnik na Veterinarno-medizinska Fakultet.* T. 9. 1932—1933. Sofia. p.p. 479—486.

Rotzbacillenkulturen, angelegt in der speziellen Lührschen Nährbouillon, haben 4,890 g trockene Bacillenmasse gegen 4,422 g in gewöhnlicher Nährbouillon ergeben. Die Zugabe von 0,05% FeSO₄ und die Erhöhung des Glycerins von 2% auf 5% in dem ersten Nährmedium verändert bedeutend ihren Nährwert. Die trockene Baccillenmasse stieg von 5% vor der Modifikation auf 13,23% in dem Lührschen und auf 4,584% in der gewöhnlichen Nährbouillon nach der Modifikation. Die zur Züchtung der Tuberkelbacillen bestimmte eiweissfreie Bouillon nach Sauton wurde auch zur Züchtung der Rotzbacillen geeignet gefunden. Es wurden 4,432 g trockene Bacillenmasse von Sauton-Bouillon gegen 4,232 von der gewöhnlichen Bouillon gewonnen. Das Model'sche Nährmedium hat sich als nicht geeignet zur Herstellung von üppigen Rotzbacillenkulturen erwiesen. Die trockene Baccillenmasse ist von 0,686% auf 0,976% nach Zugabe von 0,05% FeSO₄ gestiegen. Bei der intradermalen Prüfung reagierten die rotzkranken Pferde auf 0,005 des Model'schen und des gewöhnlichen Malleins und erst auf 0,02 des Malleins hergestellt aus der verbesserten Lührschen Bouillon. — *Angeloff.*

HARNACH R. — Co předcházelo objev bacila Kochova. (Ce qui précéda la découverte du bacille de Koch). *Zverolekarsky Obzor.* T. XXV. Nr. 24 — 1932. Brno. p.p. 479 — 489.

Souvenir se rattachant à 50-ème anniversaire de la découverte du bacille tuberculeux. Les anciens avaient meilleure connaissance sur la tuberculose des hommes et des animaux domestiques que le moyen âge. Les premières notions scientifiques proviennent du XVII-ème siècle, mais ce n'est que l'unicisme de Laënnec (1781 — 1826) qui a donné les bases réelles de la pathologie, et les expériences étendues et bien basées de Villemin sur l'infectiosité des lésions tuberculeuses,

quelles tendaient à la preuve de la cause bacillaire. La découverte du bacille tuberculeux était le résultat d'études soigneuses et bien réfléchies de Koch qui les a pu exposer le 24 mars 1882.

SARNOWIEC W. — O zmienności prątka *Brucella abortus*. (Sur la variabilité du bacille de *Brucella abortus*). *Wiadomości Weterynaryjne*. Nr. 154. — 1933. Warszawa p.p. 197 — 206.

L'auteur a traité expérimentalement la question de la mutabilité du bacille *brucella abortus* ayant observé et constaté (au cours de ses autres travaux) que certaines formes des souches fraîchement isolées du matériel infecté n'agglutinant pas sérums spécifiques sont capables dans les générations ultérieures d'acquérir le pouvoir agglutinant.

Il s'agissait également d'étudier la question de leur pouvoir antigène et celle de leur virulence.

Les résultats d'une série des recherches portant notamment sur 7 cultures de souches du bacille *brucella abortus* ont amené l'auteur aux conclusions suivantes:

1) les souches fraîches de la brucellose bovine n'agglutinant pas les sérums spécifiques et privées du pouvoir antigène peuvent acquérir ces propriétés dans les générations ultérieures par simple vieillissement;

2) le pouvoir agglutinant et antigène des souches sont indissolublement liés entr' eux;

3) les souches de culture fraîche privées des propriétés pathogènes ne sont pas capables d'acquérir de la virulence par vieillissement, les microbes paraissent être stables sous ce rapport.

WIGOCKI L. — Badanie żółci zdrowych świń na obecność pałeczek grupy okrężnicowo-durowej ze szczególnem uwzględnieniem pałeczek podgrupy paratyfusu B. (Gallenuntersuchungen bei gesunden Schweinen auf die Anwesenheit von Bakterien der Coli-Typhus gruppe, mit besonderer Berücksichtigung der Gruppe von Paratyphus B.). *Przegląd Weterynaryjny*. Nr. 7. — 1933. Lwów. p.p. 267—281.

Aus dem Galleninhalte 680 gesunder Schweine wurden mittels Anreicherung der Galle in Nährbouillon in 168 Fällen *b. coli commune*, in 29 Fällen *b. proteus vulgaris*, in 37 Fällen Gram positive Coccen, in 5 Fällen Staphylococcen, in 53 Fällen Gram positive Faulnisbakterien und in 93 Fällen der Coli-Typhusgruppe angehörende Stäbchen isoliert. Im allgemeinen erwies sich die Galle bei 385 Schweinen keimhaltig (56,60%) und bei 295 Schweinen steril (43,4%). Von 9 Stämmen (1,3%), welche der engen Paratyphus B Gruppe eingereiht wurden, konnten 5 Stämme als *b. suipestifer* und 4 Stämme als mit *b. suipestifer* nahe verwandt differenziert werden; 28 Stämme gehören der weiteren Paratyphus B bezw. Paracoli Gruppe.

SYKORA F. — Bakteriální flora v zdravém a nemocném genitálním ústrojí skotu. (Bakterielle Flora im gesunden und kranken Genitalapparate des Rindes). *Klinické spisy vys. školy zverolekarske*. T. IX. Nr. 1. — 1932. Brno. p.p. 1 — 33.

Durch mikroskopische Untersuchung und durch Anlegenn von Kulturen aus den Genitalorganen von 62 Kühen gelangte ich zu folgenden Resultaten:

1. In der vaginalen Bakterienflora von Kühen mit gesunden und kranken Genitalorganen fand ich keinen besonderen Unterschied.

Von Kühen mit gesunden Genitalapparaten gingen auf künstlichen Nährböden 6 Arten von Bakterien auf, die folgendermassen vertreten waren: Staphylococcus aureus 70%, Streptococcus 50%, gramnegat. dem Bac. coli ähnliche Stäbchen 40%, Staphylococcus albus 30%, Staphylococcus citreus 20%, gramnegative Stäbchen in orangegelben Kolonien 20%. Im Vaginalexudate kranker Kühe stellte ich 8 Bakterienarten fest, und zwar;

Streptokokken 73.00%. Staphylococcus aureus 63.40%, gramnegative dem Bac. coli ähnliche Stäbchen 55.70%, Staphylococcus citreus 23.07%, grampositive dem Bac. pyogenes ähnliche Stäbchen 21.15%, Staphylococcus albus 17.30%, gramnegative Stäbchen in orangegelben Kolonien 15.00%, grampositive Stäbchen in citronengelben Kolonien 13.45%.

Trotzdem sich die Anzahl von Bakterienarten, die bei gesunden Kühen gefunden wurden, von den bei kranken vorgefundenen nicht wesentlich unterschied, wurde doch immer bei gesunden Kühen eine viel geringere Bakterienbewachung von künstlichen Nährboden festgestellt als von Kühen mit erkrankten Genitalapparaten.

2. Der Cervikalschleim wies deutlichere Unterschiede in der Bakterienflora auf.

Bei klinisch gesunden Kühen enthielt die Cervix in 25% der Fälle keine Bakterien. In 75% der Fällen gingen zwar Kolonien von Staphylococcus aureus auf, jedoch in so geringer Menge, dass für die Mehrzahl dieser Fälle der Bakterienwuchs als zufällige Verunreinigung zu betrachten wäre.

Aus dem Cervixexsudate von kranken Kühen kultivierte ich 6 Arten von Bakterien, und zwar: Staphylococcus aureus 83.3%, gramnegative, dem Bac. coli ähnliche Stäbchen 50%, Streptokokken 33.3%, Staphylococcus albus 33.3%, gramnegative Stäbchen in orangegelben Kolonien 33.3%, Staphylococcus citreus 16.6%.

3. Auch das Gebärmuttersekret gesunder Kühe war in 40% der Fälle bakterienfrei. In 40% gingen staphylococcus aureus und in 20% coli-ähnliche Bakterien und Staphylokokken auf.

Dagegen zeigten Kühe mit pathologischem Gebärmutterinhalt 5 Bakterienarten Staphylococcus aureus in 66.6%, Streptokokken in 50.0% grampositive dem bac. pyogenes ähnliche Stäbchen in 16.6%, Staphylococcus albus in 16.6%, gramnegative Stäbchen in orangegelben Kolonien in 16.6% der Fälle.

5. Die Resultate dieser Untersuchungen sind dadurch bemerkenswert, dass eine ziemlich grosse Anzahl von Kühen mit klinisch gesunden Geschlechtsapparaten eine verhältnismässig auffalende Bakterienflora aufwies. Diesen Befund kläre ich folgendermassen auf: Ein Teil positiver Bakterienbefunde ist auf zufällige Verunreinigung zurückzuführen, insbesondere soweit eine Untersuchung an lebenden Tieren vorgenommen wurde, bei welchen die sterile Entnahme von Genitalsekret, wie sie im praktischen Leben vor sich ging auf ziemliche Schwierigkeiten stiess. Ausserdem muss man auch bedenken, dass geringe Cervix- und Gebärmutter Schleimhautaffektionen nicht immer klinisch leicht feststellbare Veränderungen hervorrufen und dass auch nach Entbluten der Tiere bei grober makroskopischer Untersuchung geringe Schleimhautveränderungen nicht in den Vordergrund zu treten brauchen.

Es ist daher möglich, dass manche Tiere mit geringfügigen Gebärmutter und Cervix - Schleimhautaffektionen als gesund bezeichnet wurden.

Es ist überdies eine solche Möglichkeit zuzugeben, dass die während einer Erkrankung des Geburtsschlauches an dessen Schleimhaut angesiedelten Bakterien

sich als blose Saprophyten noch lange auf der Schleimhaut aufhalten konnten; oder aber könnte es sich um Bakterien handeln, die in den Genitaltraktus sekundär einwanderten und mit der ursprünglichen Erkrankung desselben nichts mehr zu tun haben.

KENDA S. — Nacrt novog pravilnika o kontroli cepiva. (Skizze einer neuen Vorschrift über die Impfstoffkontrolle). *Jugoslovenski Vet. Glasnik*. T. XII. Nr. 12. — 1932. Beograd. p.p. 494 — 498.

In dem Projekt sind die neuesten Ergebnisse in der Veterinär-medicin berücksichtigt, auf Grund dessen die Vollwertigkeit der biologischen Produkte verlangt, erwartet und strikt kontrolliert werden könnte. — *Butozan*.

CHIRURGIE ET ORTHOPÉDIE

CZEKOTOWSKI E. — Badania doświadczalne nad zachowaniem się pola operacyjnego przy zastosowaniu środków chemicznych usuwających włosy. (Expériences concernant l'attitude du champ d'opération à l'application des moyens chimiques depilatoires). *Przegląd Weterynaryjny*, Nr. 6. — 1933. Lwów. p.p. 227 — 242.

1. La pâte depilatoire ôte les poils de l'endroit d'opération d'une façon beaucoup plus exacte et plus facile qu'à force de rases.

2. Quatre minutes suffisent pour que les poils soient ôtés en appliquant la pâte.

3. Appliquer la pâte (20 gr. de pâte sur 20 cm³ d'eau) plus de 5 minutes pourrait provoquer l'inflammation de la peau.

4. La pâte depilatoire, en agissant sur les poils se trouvant à l'endroit d'opération, les ôte d'une part, mais de l'autre elle diminue la quantité de microbes peuplant le même endroit.

5. La pâte depilatoire égale en action la force microbicide de la teinture d'iode.

KÖSTER O. — Nowi momenti k etiologiji fistule dorsi. (Neue Momente in der Aethiologie der Fistula dorsi). *Jugoslovenski Veterinarski Glasnik*. T. XII. Nr. 11. — 1932. Beograd. p. 435.

Auf Grund genauer Beobachtungen vieler Widerristfisteln, besonders ihrer Genese, ist der Autor zu der Ansicht gekommen, dass man als eine Ursache auch die Invasion der Würmer, bes. Strongyliden, und ihrer Lokalisation im Lig. muchae annehmen muss, gegenüber der bis herigen allgemein eingebürgerten Ansicht, dass selbe nur durch mechanische Einflüsse von Aussen her verursacht werden. Insbesondere haben ihn darauf Beobachtungen an Pferden, die in den Ueberschwemmungsgebieten leben, geleitet. Die Oedeme und Fluktuationen, bzw. ihre Punktate, an den Praedilektionsstellen der sekundär infizierten Fisteln, waren stets negativ. Die Ansicht deckt sich mit den Ergebnissen der neueren Zeit die dem Autor erst nach der Uebergabe der Handschrift der Redaktion zugekommen sind — der englischen (Noel Piller und Seddon) und deutschen (Schoop) Autoren. — *Butozan*.

MOSKOFF M. — Prinosa mehanikata na trahealnija skelet u konja. Nabludenija varhu frakturi na trahealnite hruschtjali (Beitrag zur Mechanik des Trachealskelets des Pferdes. Beobachtungen an

Bei vielen Pferden verschiedenen Alters findet man Frakturen der Trachealknorpel. Dabei sind entweder einzelne derselben gebrochen oder eine ganze Reihe von ihnen. In letzterem Falle treten manchmal Veränderungen der Trachealform ein. Die Art der Brüche ist von der Stelle, an welcher sie vorkommen, abhängig, Diejenigen, die sich an dem seitlichem Teil des Knorpels befinden, sind einfache Einknickungen. Um die Mitte der Trachealringe beobachtet man die echten Brüche. Die Ursache der Brüche der Pferdetrachea sind starke Stösse, welche ihre ventrale Fläche treffen. Als Folge des Bruches tritt eine Störung des mechanischen Gleichgewichtes im Knorpel ein. und so wird seine Form verändert. Das äussere Perichondrium, das dem Ring wie ein fester und enger Gurt anliegt, verursacht die verschiedenen Formen der Brüche und das Umbiegen der freien Knorpelstücke. Dasselbe Perichondrium stellt auch wieder die mechanische Einheit der Knorpel nach dem Bruche her. Die Knorpelneubildung tritt nach einer spezifischen Deformation des Perichondriums ein, und der neugebildete Knorpel ist kein Bindemittel. Er entwickelt sich dort, wo sich Lockerung und Verschiebung der Fasern des Perichondriums als Folge des Bruches geltend macht. — *Angeloff*.

KULCZYCKI J. — Z kazuistyki klinicznej. (Casuistiques cliniques). *Wiadomości Weterynaryjne*. Nr. 158. — 1933. Warszawa. p.p. 370 — 377.

1. Periarterielle Sympathektomie beim Pferd.

Ein eingeführter Fall der Ausführung der Periarteriotomie. vel periarterieller Sympathektomie beim Pferde dient als vorläufige Mitteilung über diesbezügliche Versuche, welche vom Autor angestellt sind. Erkrankungen, welche als Objekte zur Ausführung der Periarteriotomie in Betracht kommen sind: Arthritis und Periarthritis der vorderen Phalangen, langdauernde Lahmheiten, welche als Folgeerscheinungen nach gewissen Traumen, wie Nageltritt, Hufknorpelextirpation, Überfahren der Zehe e.c.t. vorkommen. Röntgenologische Bilder zeigen in solchen Fällen Veränderungen im Kalkgehalt der Knochen, insbesondere im Hufbein und in der Umgebung, welche gestatten den Einfluss des operativen Eingriffes auf das Grundleiden im gewissen Grade zu kontrollieren.

2. Angeborene Sehnenverkürzung bei jungen Hunden.

Es werden Fälle der Erkrankung bei jungen Hunden angeführt, welche sich in der Unmöglichkeit der Belastung der ständig gebeugten Vorderfüsse äusserten. Röntgenologische Untersuchung ergab keine rhachitischen Veränderungen in den Knochen. Klinisch wurde Verkürzung der Beugesehnen des Carpalgelenkes erkannt. Die Tenotomie der beiden Beuger des Carpalgelenkes behob das Leiden. Manchmal war jedoch die Durchschneidung des tiefen Zehenbeugers notwendig. Ein durch Pappendeckel versteifter Verband, der zehn Tage lag, verhinderte das Auftreten der Dorsalflexion der Zehe.

3. Über Corneastaphylome bei Hunden.

Es wurde beobachtet, dass bei Hunderassen, welche zur Entropiumbildung Neigung haben, der bei Corneawunden auftretende starke Blepharospasmus zur Bildung des Staphyloms beiträgt. Das Abtragen des Staphyloms wird empfohlen. Die Operation wurde modifiziert: Zuerst werden am Grunde des Buckels die Nähte angelegt und geknüpft dann wird der Buckel abgetragen. Das Anlegen der Nähte ist be-

schrieben. Somit verhindert man das Ausfliessen des Augeninhaltes während der Operation, sowie nachherige Infektion des Auges. Vor Ausführung der Operation ist oft das Durchschneiden der äusseren Lidcommissur zweckdienlich. Bei Lideinstülpung ist gleichzeitige Entropiumoperation obligatorisch.

SZYFELBEJN E. — Przypadek uwięźnienia ciał obcych w ścianie odźwiernika żołądka psa. (Un cas de l'enfoncement des corps étrangers dans les parois de l'estomac d'un chien). *Wiadomości Weterynaryjne*. Nr. 154. — 1933. Warszawa. p.p. 207 — 208.

Der Verfasser beschreibt einen Fall beim Hunde, bei welchem zwei Nadeln in dem Pfortnerteil des Magens stecken geblieben sind. Das Betragen und die charakteristische Haltung, welche der Hund, den die eingestochenen Nadeln schmerzten, annahm und Unlust zum Essen aus instinktiver Angst vor wegen Magenkontraktion entstehendem Schmerze, lenkten den Verdacht auf das Vorhandensein eines scharfen Fremdkörpers im Magen. Durch Radiographie wurde dieser Verdacht bestätigt. Die Nadeln wurden durch Ausführung einer Gastrotomie herausgenommen. Die Heilung erfolgte per primam intentionem.

HLAVÁČEK. — Kastrace hřebců a příčiny jejich uhynutí po kastraci. (Castration des chevaux et les causes des accidents mortels qui en résultent). *Zverolekarsky Obzor*. T. XXV. Nr. 1, 2, 3. — 1932 Brno. p.p. 4 — 14, 26 — 28, 50 — 53.

Sur base de ses expériences, l'auteur préconise les soins nécessaires d'ordre hygiénique et technique à prodiguer pendant l'opération afin d'assurer un résultat favorable sans complications.

DANKEVIĆ. — Lečenje preloma kostiju sa methyl-salicylicumom. (Behandlung von Knochenbrüchen mit Methyl-salicylicum). *Jugosloveski Vet. Glasnik*. T. XII. Nr. 4. — 1932. Beograd. p 44.

2 Fälle von Knochenbrüchen die ohne Geräte für Knochenbrüche ausheilten, nachdem in der Umgebung des Bruches 7 — 10 ccm Methyl-salicylicum injiziert wurde. — *Butozan*.

KÖSTER O. — Upotreba diagnostičkih injekcija kod hromosti konja. (Ueber diagnostische Injektionen bei Lahmheiten des Pferdes). *Jugoslovenski Vet. Glasnik*. T. XII. Nr. 5. — 1932. Beograd. p.p. 172 — 175.

Die Injektionstechnik bei folgenden Nerven: Nervus volaris lateralis et medialis, Nervus medianus des Vorderfusses, Nervus plantaris lateralis et medialis, Nervus tibialis der Hinterextremität. Gewöhnlich wurden 2 — 2¹/₂ von Tutocain, Novocain oder 1⁰/₁₀₀ Lösung von Percain verwendet. Für jeden Nerv ist eine Menge von 10 ccm der oben beschriebenen Lösungen verwendet worden, denen noch ausserdem einige Tropfen Adrenalin (1 : 1000) zugesetzt wurden. — *Butozan*.

LIBLING. — Kopuniziranje. (Ueber Kapaunisieren). *Jugoslovenski Vet. Glasnik*. T. XII. Nr. 5. — 1932. Beograd. p.p. 171 — 172.

Autor beschreibt die Technik der Kapaunisierung und das von ihm konstruirte Besteck. Als wichtig wird hervorgehoben dass die Hähne mit 2 — 3 Monaten kastriert werden sollen. — *Butozan*.

KÖSTER O. — Prilog k pitanju kastracije pastuha i bikova. (Beitrag zur Kastrationsfrage der Hengste und Stiere). *Jugoslavenski Vet. Glasnik*. T. XII. Nr. 10. — 1932. Beograd. p.p. 386 — 389.

Es wird eine Uebersicht der Literatur über folgende Kastrationsmethoden gegeben: blutlose und blutige Art, Kastration der inguinalen und abdominalen Kryptorchide. Zugleich werden eigene Erfahrungen und Weisungen gegeben. — *Butozan*.

HANSLIÁN A. — Pružnost kopyta koně. (L'élasticité du sabot du cheval). *Zverolekarske Rozprawy Z. O. T. VII*. Nr. 5, 6. — 1933. Brno. p.p. 57 — 60, 70 — 72.

1. Il n'y a pas une seule partie de la boit cornée qui soit pendant le mouvement du cheval dans une immobilité absolue.

2. La boite cornée accuse au cours du mouvement de cheval dans une de ses parties des mouvements perpendiculaires à l'axe du sabot dans le sens vers l'intérieur et dans l'autre partie dans le sens vers l'extérieur. Entre ces deux parties se trouve une zone, dite zone indifférente, dans laquelle les mouvements de la boite cornée mentionnés plus haut se produisent alternativement ayant une intensité différente. Zone indifférente parcourt en général la moitié inférieure de la pince de la paroi cornée et en assumant un caractère arciforme elle remonte la moitié inférieure de la partie latérale et aboutit dans la plupart des cas, à la moitié antérieure du bord de la couronne de la partie postérieure de la boite cornée. Dans sa dernière partie la zone indifférente est déjà légèrement rétrécie.

3. La zone — inconsiderablement en général — indifférente change d'épaisseur, de position et de forme suivant les modes différents de la ferrure.

4. La mode de la ferrure a une influence sur l'intensité du mouvement de la boite cornée. Les plus petits mouvements de la boite cornée furent constatés, quand le sabot était pourvu d'un ferre à serure, dont la fermeture se trouve sur l'aiguille cornée.

5. L'excursion maximum mesurée sur la paroi s'éleva dans mes expériences à 1.32 mm.

SIGMUND J. — Příspěvek k terapii zchvácení kopyt. (Le traitement de la fourbure). *Zverolekarske Rozprawy Z. O. T. VII*. Nr. 1. — 1933. Brno. p.p. 6 — 12.

Analyse étiologique de la fourbure aiguë en tenant compte de l'inflammation de la chair feuilletée en pince, en rapport surtout avec le déplacement de la troisième phalange. Le traitement insuffisant amène la chronicité du procès et la déformation du sabot.

Le traitement de la fourbure aiguë préconisé par l'auteur consiste à enlever la corne du paroi et de la sole afin de répartir le poids du corps sur la troisième phalange dans le sens de la théorie développée par l'auteur.

Il faut intervenir au début, pour empêcher la déformation du sabot. Le même traitement est indiqué aussi dans les cas de la fourbure chronique. L'auteur a toujours obtenu des résultats très satisfaisants.

KLOBOUK A. — Experimentální příspěvek k objasnění pathogenezy porodní paresy. (Contribution expérimentale à l'éclaircissement de la pathogenèse (étiologie) de la fièvre vitulaire). *Zverolekarske Rozpravy Z. O.* T. VI. Nr. 8. — 1932. Brno. p. p. 85 — 97.

L'auteur a constaté que la fièvre vitulaire possède un grande ressemblance avec la narcose déterminée par le sulfate de magnésie et cela non seulement au point de vue clinique, mais aussi biochimique. Il a provoqué la narcose par les injections souscutanées des solutions de 25% et 50% du sulfate de magnésie ($MgSO_4 \cdot 7H_2O$) chez les lapins, les brébis et les vaches. Pour obtenir une narcose suffisamment profonde il faut employer chez les lapins 3,5 jusqu'à 4 ccm chez les brébis et chez les vaches 5 jusqu'à 6 ccm d'une solution de 25% de sulfate de magnésie sur un kilogramme du poids vif. Les doses plus petites se sont montrées insuffisantes.

Au point de vue clinique la narcose déterminée par le sulfate de magnésie est caractérisée par l'abaissement du tonus musculaire, l'abaissement de l'excitabilité des muscles et du système nerveux, perte de la connaissance, perte complète de la sensibilité et des réflexes, les abaissements de la température, du nombre des pouls et de la respiration ainsi que par l'augmentation de la salivation et de la sécrétion des larmes. Chez la brébis on a observé un dégageant complet du tonus du constricteur de l'anus et de la musculature oesophagienne à un tel degré que le contenu du rumen écoulait par la bouche et par le nez. Ce contenu peut même être aspiré pendant la narcose. Une injection intraveineuse de 400 ccm de chlorure de calcium en solution à 10%, faite au cours d'une narcose profonde à la vache, déterminait un réveil presque instantané. Trois quart d'heure après cette injection la vache s'est levée et prenait volontierement la nourriture présentée.

Les injections intraveineuses du sulfate de magnésie ne sont pas convénables pour la narcose car elles provoquent seulement une narcose de durée des quelques minutes qui finit souvent par la mort. Ce procédé est très dangereux et ne peut pas être recommandé. Pour les injections souscutanées il faut avoir une quantité relativement grande de la solution. Sur les endroits des injections apparaissent des oedèmes inflammatoires, mais ceux-ci se resorbent sans inconvénients.

Après l'injection souscutanée le taux de la magnésie augmente lentement dans le sang. Au cours d'une narcose profonde on a constaté chez une brébis 13.12 mmgr % Mg, 9.11 mmgr % Ca et 3.21 mmgr % P. Les coefficients faisaient d'après cela $Ca/Mg = 0.69$, $P/Mg = 0.24$ et $Ca - P/Mg = 0.94$. Chez la vache qui se trouvait dans une narcose profonde on a rencontré les taux suivants: pour Mg 11.58 mmgr %, pour Ca 7.94 mmgr % et pour P 2.56 mmgr %. Les coefficients étaient ici exprimés par les chiffres $Ca/Mg = 0.68$, $P/Mg = 0.22$ et $Ca - P/Mg = 0.90$. Dans nos quatre cas de la fièvre vitulaire les quocients correspondants étaient exprimés par les chiffres suivants: pour $Ca/Mg = 1.12 - 1.68$, pour $P/Mg = 0.25 - 0.89$, pour $Ca - P/M = 1.81 - 2.08$. Ces chiffres approchent aux quocients constatés au cours de la narcose par le sulfate de magnésie.

Le sucre sanguin s'augmente après l'injection du sulfate de magnésie d'une façon assez grande. Le taux maximal s'élevait au cours de la narcose chez la brébis à 200 mmgr %, chez la vache à 318 mmgr. %. Après la narcose le sucre abaisse. — *Kolda.*

KLOBOUK A. — K pathogenesi porodní paresy. (Contribution à la pathogénèse de la fièvre vitulaire). *Zverolekarske Rozpravy Z. O. T. VI. Nr. 3.* — 1932. Brno, p. 25.

Le travail contient une analyse des conditions qui sont nécessaires pour l'apparition de la fièvre vitulaire dans le sens de la théorie de l'auteur. — K.

KLOBOUK A. — Porodní paresa jako hořčiková narkosa. (La fièvre vitulaire en titre de la narcose au sulfate de magnésie). *Zverolekarske Rozpravy Z. O. T. VI. Nr. 2.* — 1932. Brno. p. 13.

L'auteur apporte des preuves pour sa théorie sur l'étiologie de la fièvre vitulaire, qui est déterminée soit par l'augmentation des ions de Mg (provoqué par l'augmentation du taux de la magnésie dans le sang) soit par l'abaissement des ces antagonistes, c'est-à-dire du Ca et du P. — K.

ZOUBEK D. — O etiologii a léčení poporodových metritid skotu. (Sur l'étiologie et le traitement des métrites post-partum chez les vaches). *Zverolekarsky Obzor. XXV. Nr. 12.* — 1932. Brno. p.p. 241 — 244.

Après l'analyse des processus pathologiques qui ont lieu dans l'utérus au cours des métrites post-partum, l'auteur donne des principes qui découlent de cette analyse pour le traitement et énumère les moyens qu'il emploie dans la pratique.

MRKVIČKA. — Rijedak slučaj otelenja. (Seltener Fall von Kalbung). *Jugoslovenski Vet. Glasnik. T. XII. Nr. 4.* — 1932. Beograd. p. 142.

Ein Fall, in welchen eine Kuh ein männliches und 3 weibliche Kälber abkalbte im Gesamtgewicht von 109 Kg. 3 Kälber gingen gleich nach der Geburt ein, während das schwächste am Leben blieb. — *Butozan.*

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

RUNGE S., WITKOWSKI B. — Z kazuistiki anatomo-patologicznej. (Anatomisch-pathologische casuistik). *Wiadomości Weterynaryjne. Nr. 157.* — 1933. Warszawa. p.p. 321 — 332.

1) Tuberkulose des Lungenbrustfells, des Epicards und der Leber bei einem Pferde.

Ein vierjähriges Militärpferd, Wallach, war seit zwei Monaten allgemein geschwächt. Die vorgenommene Sektion ergab: beide Lungenflügel bedeutend vergrößert, wiegen 28 Kg zusammen mit dem Herzen.

Auf der Oberfläche der Lungen befinden sich zahlreiche runde, ovale oder eckige Knötchen, stecknadelkopf-bis erbsengross, graurötlichweiss gefärbt, mit der Unterlage innig verbunden.

Die Lunge ist elastisch und von muskulöser Konsistenz. Die Lunge erscheint auf dem Durchschnitt hepatisiert, speckig, graubraun infiltriert und von dem Aussehen eines Sarkomas. (Phot. 1).

Die zugehörigen Tracheal- und Bronchiallymphdrüsen sind bedeutend vergrößert und infiltriert.

Auf dem Epikard befinden sich in seiner ganzen Ausdehnung zahlreiche disseminierte, stecknadelkopf- bis erbsengrosse Knötchen.

Im Verlauf der Vena media cordis befinden sich grössere taubenei-grosse Knoten von speckiger Konsistenz. Auf der Leber erscheinen zahlreiche grössere und kleinere hirsenkorn-grosse Knötchen.

Die mikroskopische Untersuchung ergab Anwesenheit vereinzelter Tuberkulosebazillen.

2) Tuberkulose des Perikards, Epicards und der Lungen bei einem malaïsch en Bären.

Bei einem im Posener Zoologischen Garten gefallenen malaïsch en Bären ergab die Sektion auf dem Rippenfell dicke organisierte fibrinöse Auflagerungen. In der Bauchhöhle befinden sich über vier Liter einer gelblich-milchigen Flüssigkeit.

Die Brusthöhle wird hauptsächlich durch den stark ausgedehnten Herzbeutel, der die zusammengedrückten Lungen ganz und gar verlagert, ausgefüllt.

Auf der Aussenfläche des Herzbeutels befinden sich kreidengelbe, meistens verkalkte Knötchen und Knoten (Phot. 3).

Im Herzbeutel befinden sich drei Liter heller rotbernsteingelber filtrierbarer Flüssigkeit; die Wand des Herzbeutels ist drei bis vier Millimeter dick.

Auf der Innenfläche des Herzbeutels befinden sich kleine und kleinste vollständig verkalkte Knötchen. Auf dem Epicard in seiner ganzen Ausdehnung befinden sich gleich wie auf dem Herzbeutel Knoten und Knötchen, die jedoch grösser, aber nicht so stark verkalkt sind und rotgelblich oder weissgelblich verfärbt sind; in der Herzohrengend und auf den Herzohren selbst sind himbeerrote zu Konglomeraten zusammenfliessende Knötchen und Knoten. (Phot. 4).

In der Lunge befinden sich zahlreiche von verschiedener Grösse rotgraue, speckige, harte Knötchen, die durch die Lungenpleura durchschimmern. Sämtliche im Bereich der Atmungsorgane gelegenen Lymphdrüsen sind bedeutend vergrössert und infiltriert.

Die mikroskopische Untersuchung ergab Anwesenheit zahlreicher Tuberkulosebazillen.

3) Augentuberkulose (Panophthalmia tuberculosa) bei einer Kuh

Bei einer sechsjährigen Kuh mit generalisierter Tuberkulose stellten die Verfasser auf dem rechten Augapfel schwere tuberkulöse Veränderungen fest. Der Augapfel ragt in der Gestalt eines Hühnereies hervor. In dem dorsalen und lateralen Teil des Augapfels kann man zwei von der Umgebung sich abhebende Knoten, von denen der lateral gelegene blumenkohlartig die Cornea durchbohrt, sich abheben sehen. (Phot. 5). Der Augapfel ist von stark gespannter Consistenz, an den geschwulstigen Stellen hart.

Auf dem Durchschnitt erscheint der Augapfel wie eine käsige, gelbweisse Schollen mit verkalkten Herden enthaltende Masse, in der sich die verlagerte Auglinse befindet,

4. Polyp eines Bronchus beim Hund.

Die Sektion eines elfjährigen Hundes von der Gordon-Setter-Rasse ergab Folgendes:

In dem rechten Bronchus direkt unter der Bifurkationsstelle der Luftröhre befindet sich ein Knoten von der Grösse einer kleinen Pflaume, der sich von der Mukosa des Bronchus, als von einer breiteren Basis ausgehend, gestielt abzweigt und auf der Oberfläche glatt, glänzend, grauweiss, von fester Konsistenz und wenig nachgiebig erscheint (Phot. 6). Metastasen sind nicht festgestellt worden.

5. Totale geschwulstartige Missbildung beider Nieren bei einem Schweine.

Eine einjährige geschlachtete Sau zeigte folgendermassen gestaltete Nieren: die rechte Niere wiegt 2205 Gr., die linke Niere wiegt 510 Gramm. Die rechte Niere hat die Gestalt einer länglichen Geschwulst, die linke dagegen hat die Gestalt einer Kugel. (Phot. 7 a, b).

Beide Nieren sind in eine bindegewebige und Fett-Kapsel eingebettet und unterscheiden sich durch ihre Konsistenz. Die rechte Niere fühlt sich elastisch an und beim Druck entleert sich aus ihr durch den Harnleiter bernsteingelber durchsichtiger Inhalt.

Die linke Niere ist von fester, sogar von harter Konsistenz. Die rechte Niere erscheint auf dem Durchschnitt cystös entartet.

Der Bau der Niere ist lakunen-artig, durch zahlreiche Bläschen von verschiedener Gestalt und Grösse gekennzeichnet, die Flüssigkeit enthalten. (Phot. 8).

Die linke Niere erscheint auf dem Durchschnitt vollständig anders gestaltet; sie ist muskulös kompakt, braun bis dunkelrot gefärbt,

Scharf grenzt sich von dem kompakten Nierengewebe nur das erweiterte Nierenbecken ab. (Phot. 9).

KULCZYCKI J. — Przypadek akropachji u konia w towarzy-
stwie z włókniakiem zakażonym. (Akropachie und ein infiziertes
Fibrom beim Pferde). *Przegląd Weterynaryjny*. Nr. 6. — 1933. Lwów.
p.p. 246 — 253.

Es wird ein Fall — der vierte in der Literatur — der Akropachie bei einem Pferde beschrieben. Erkrankt war die distale Hälfte der linken Tibia und das rechte Fersenbein. Der Process am linken Fusse war mit einem infizierten Fibrom vergesellschaftet. Der Fall wurde durch sechs Monate beobachtet, verschiedenen Untersuchungen unterzogen und schliesslich auch sezieret. Irgend eine Krankheit der Organe, als Grundlage der Akropachie wurde nicht gefunden, der Process scheint lokaler Natur gewesen zu sein, obwohl das Pferd zum Schlusse wohl sekundär-ganz abmagerte.

Immerhin, die Anwesenheit von vielen mit Zelltrümmern gefüllten Kavernen, welche im fibromatösen Gewebe in der nächsten Umgebung der knöchigen Auflagerungen zu finden waren, erscheint vom etiologischen Standpunkte interessant. Zwei Fotos und zwei Röntgenbilder.

TELER, TRUMIĆ. — *Perocormus acaudatus*, cloaca persistens.
Jugoslovenski Vet. Glasnik. T. XII. Nr. 12. — 1932. Beograd. p. 485.

Das 6-monatliche Fohlen, ohne Anusöffnung und ohne einen einzigen Schwanzwirbel, muss nur zeitweise abführende Mittel erhalten zwecks erleichterter Defekation, ansonsten fühlt es sich wohl und gedeiht ganz gut. Der Mastdarm öffnet sich in der dorsalen Wand des Scheidengewölbes, sodass die Fekalien in die Scheide fallen, von wo sie zeitweise, wenn sie festerer Konsistenz sind, manuell entfernt werden müssen, — *Butozan*.

TRUMIĆ, TELER. — Aplasia bilateralis processu cornu kod jedne krave. (Beiderseitige Aplasie der Hornfortsätze bei einer Kuh).
Jugoslovenski Vet. Glasnik. T. XII. Nr. 10. — 1932. Beograd. p.p. 391 — 392.

Bei einer Kuh waren die Hörner unnatürlich gewachsen und beweglich. Die Abtastung ergab rudimentäre Hornfortsätze des Stirnbeines beiderseits dermassen

dass zwischen dem Hals des Fortsatzes und der Hornwurzel ein knochenloser Raum entstanden ist. — *Butozan*.

KEŠKO. — Dislocatio in inseratione ilei. *Jugoslovenski Vet. Glasnik*. T. XII. Nr. 8. — 1932. Beograd. p.p. 310 — 311.

Bei einem 5-jährigen Rind ist der Blinddarm kaum 8 cm lang und er unterscheidet sich bezüglich seiner Weite sowie der Beschaffenheit der Schleimhaut kaum von denen des Dickdarmes. Die Länge ist durch die Einmündung des Dünndarmes bestimmt und man könnte direkt von einer Dislokation der Insertion des Ileums und Kolons sprechen. — *Butozan*.

KEŠKO. — Duplikatura coecuma kod ovce. (Coecumduplikatur beim Schafe). *Jugoslovenski Vet. Glasnik*. T. XII. Nr. 2. — 1932. Beograd. p. 57.

Ein Fall von kongenitaler Duplikatur des Blinddarmes bei einem Schaf. Ein Blinddarm war 70 cm der andere 60 cm lang. — *Butozan*.

BOKO Fr. — Novotvorina na kokošjem želucu. (Neubildung an einem Hühnermagen). *Jugoslovenski Vet. Glasnik*. T. XII. Nr. 4. — 1932. Beograd. p. 142.

Die Neubildung befand sich am ventralen Teil des Muskelmagens hatte cylindrische Form, 18 mm lang und 5 mm breit. Autor meint, dass es sich um ein Teratom oder Melanom handelt. — *Butozan*.

ANATOMIE, HISTOLOGIE ET EMBRYOLOGIE

SEDLÁČEK J. — Poměr rohových rourek a tmelu v rohové stěně kopytní. (Relation entre les fibres cornées et la substance intertubulaire dans la paroi du sabot). *Zverolekarske rozpravy Z. O.* T. VII. Nr. 3, 4. — 1932. Brno. p.p. 33 — 36, 41 — 44.

1°. Sur 1 mm. carré le nombre des fibres cornées est supérieur chez les chevaux de demi-sang par rappsors à ceux de trait.

2°. La pince de la paroi et la partie mamelle possèdent une quantité à peu près égale de fibres cornées. Les quartiers en ont moins.

3°. Le nombre des fibres cornées de la pince de la paroi et des mamelles est moindre dans la zone interne, il augmente dans la zone centrale et est plus grand encore dans la zone externe. Il diminue dans la zone centrale et externe du quartier.

4°. Le nombre des fibres cornées par 1 mm. carré est un peu moindre dans les sabots de devant que dans ceux de derrière.

PHYSIOLOGIE

PŘIBYL E. — Křemík v krevním seru skotu, ovcí, koz, a vepřů. (Sur la teneur du sérum sanguin en silice chez les bouefs, moutons, chèvres et porcs). *Klinicke spisy vys. školy zverolekarske*. T. X. Nr. 1. — 1933. Brno. p.p. 1 — 21.

Chez un lot de 10 bovins (16 vaches de 3 à 12 ans; une génisse d'un an et demi; 2 jeunes taureaux dont un 20 jours et l'autre d'un an) le sérum sangin

contenait de 0.948 à 2.172 mg de silice p. 100, en moyenne 1.394 mg de silice p. 100.

Sur 54 analyses du sérum sanguin chez le bovidés le taux en silice était inférieur à la valeur de 1 mg p. 100 dans 7,40 p. 100 des cas (12,50 p. 100 des animaux d'expérience). Au contraire dans 9,26 p. 100 d'analyses (25 p. 100 des animaux) ce taux était supérieur à la limite de 2 mg p. 100.

La teneur du sérum sanguine en silice chez 3 vaches après le part a été inférieure à celle, que nous avons observé, chez les mêmes animaux, dans les derniers jours avant le part.

On n'a pu constater un rapport entre l'âge des animaux d'expérience et le taux du sérum sanguin en silice.

Chez 2 brebis, 10 analyses du sérum sanguin ont données les chiffres de 1.074 à 1.308 mg p. 100 (en moyenne 1.219 p. 100) relatifs à la teneur du sérum en silicium. Chez un bouc castré, 3 analyses ont données les chiffres de 0.909 mg p. 100 (en moyenne: 1.044 mg p. 100) du silicium dans le sérum sanguin.

Chez 13 porcelets (12 femelles, 1 male), dont le poids était de 7 à 27 kg et demi, le taux du sérum sanguin en silice oscillait entre 0.725 et 2.011 mg p. 100 avec la moyenne de 1.327 mg p. 100. Dans 15,38 p. 100 de ces cas, le taux de silicium était inférieur à la valeur de 1 mg p. 100 des animaux, ce taux dépassait le chiffre de 2 mg p. 100.

PŘIBYL E. — Obsah elektrolytů v krevním seru ovcí a koz a v krevním seru krav při některých chorobách, zejména chorobách v době gravidity a puerperia. (The content of electrolytes in blood serum of sheep and goats and of cows affected by some diseases in the period of gravidity and puerperium). *Zverolekarske Rozpravy Z. O.* T. VII. Nr. 6, 7. — 1933. Brno. p.p. 61 — 70, 73 — 78.

In the blood serum of healthy sheep and goats were found following values of minerals: Ca: 6,20 — 8,34, P-inorg: 2,93 — 10,10, Mg: 1,00 — 2,74, Na: 195,60—400,00, Cl: 362,54 — 421,56, K: 18,11 — 28,30. S (inorganic sulphates): 1,16 — 4,92 mg%. The relative quotients of examined electrolytes were: Ca : P: 0,72 — 2,51, Ca × P: 21,59 — 74,33, K : Ca: 2,16 — 4,22, Na : K: 9,85 — 16,11, Ca : Mg: 2,07 — 7,36, Cl : Na: 0,98 — 1,96. In the blood serum of young animals the organic phosphates are always higher. The serum of a cow affected by ante — partum paralysis showed a decrease of inorganic phosphorus (3,21 mg %), in one case of retained placenta also the inorganic phosphates were decreased (3,26 mg%). In the blood serum of cows affected by milk fever the content of calcium and inorganic phosphorus was found to be decreased, whereas the content of magnesium was increased. The praevalence of bases (Ca, Mg, K, Na) over anions (Cl, P, S) in the blood serum increased after the animal recovered.

ZAVRNIK FR. — Seksualni hormoni. (Ueber die Sexualhormone). *Jugoslovenski Vet. Glasnik.* T. XII. Nr. 11. — 1932. Beograd. p.p. 417 — 420.

In einem sehr ausführlichen Referat wird des Stand dieser Frage nach der Literatur sowie die verschiedenen Methoden der Trächtigkeitsbestimmung beim Pferd dargebracht und die feste Ueberzeugung ausgesprochen, dass bald eine sichere Methode gefunden werden wird. — *Butozan.*

KLEMENT V. — Colititr v různých fázích mléčné výroby i prodeje. (La titration de bactérium coli en différentes périodes de la production et de la vente du lait). *Klinické spisy vys. školy zverolekarské*. T. IX. Nr. 4. — 1932. Brno. p.p. 95 — 119.

Die Bedeutung einer quantitativen Coli - aerogenes - Bestimmung (Coli - Aerogenestiter) ergibt sich für:

1. Kontrolle einer sauberen Milchgewinnung und Milchbehandlung.
2. Beurteilung von Frischmilch (Qualitätsmilch).
3. Kontrolle auf Käseereitauglichkeit.
4. Kontrolle der dauerpasteurisierten Flaschenmilch auf richtige Erwärmung und Nachbehandlung in der Molkerei.
5. Marktmilchkontrolle in den Verkaufsstellen auf richtige Aufbewahrung.

Insgesamt wurden auf dem Institut d. prof. Lenfeld für diese Arbeit 623 Milchproben, die aus verschiedenen Phasen der Milchproduktion, des Milchhandels und Milchkonsums stammten, auf den quantitativen Gehalt an Coli-Aerogeneskeimen untersucht, unter gleichzeitiger Zuhilfenahme von festen und flüssigen Nährböden.

Als geeignete Differentialnährböden haben sich in den Vorversuchen neben Gassners Metachromgelbagar, Bromthymolmetachromgelbagar, Galle - Peptonwasser, Metachromgelb - Lactosebouillon, vor allem Bromthymolblau - Trypaflavin - Agar und Lactose - Trypaflavin - Bouillon bewährt. In den Hauptversuchen verwendet man Bromthymolblau - Trypaflavin - Agar und Lactose - Trypaflav. - Bouill. nebeneinander Milchverdünnungen von 1/10, 1/100, 1/500, 1/1000 1/10.000, 1/100.000.

Die Milch einzelner Kühe eines Gutes zeigte einen durchschnittlichen Coli - Aerogenesgehalt von 500 Coli - Aerogeneskeimen in 1 ccm (Coli - Aerogenestiter 1/500 pos). Die ersten Milchstrahlen des Gemelkes waren in 7.7% Colititer positiv, u. zw. bewegte, sich der Coli - Aerogenes - Gehalt zwischen 10 - 100 Keimen in 1 ccm. Mittlere und letzte Milchstrahlen erwiesen sich als Colifrei.

Maschiengemolkene Milch wies einen erheblich höheren Coli - Aerogenestiter auf als handgemolkene.

Die über einen Milchseier gegossene Milch zeigte in der Mehrzahl der Proben Coli - Aerogenestiter zwischen 1/1000 - 1/10.000.

Die in vier Molkereien nach längerem Transport eingelieferte Milch hatte einen Coli - Aerogenesgehalt zwischen 10.000 - 100.000 Keime pro 1 ccm.

Pasteurisierte Milch, direkt entnommen aus dem Pasteurapparat, erwies sich in allen Fällen als Coli - Aerogenesfrei. Nach dem Kühlen über den offenen Kühler fand man in 60% per Proben eine neuerliche Coli - Aerogenesinfektion von 1/100 - 1/1000 Colititer positiv. Die im Sammelbecken aufbewahrte Milch erwies sich in allen Fällen als coli - aerogeneshaltig. (Colititer positiv 1/100 - 1/10.000).

Pasteurisierte Flaschenmilch war in beinahe allen Fällen coli - aerogeneshaltig. Der Colititer steigerte sich noch in den Sommermonaten, wo er eine Höhe über 100.000 Keimen in 1 ccm erreichte.

Nichtpasteurisierte Marktmilch einer Böhmisches Provinzstadt hatte einen verhältnismässig niedrigen Coli - Aerogenesgehalt. In 10% der Fälle war die Milch coli - aerogenesfrei. Sogennante pasteurisierte Kannenmilch erwies sich in der höchsten Verdünnung von 1/100.000 als coli - aerogeneshaltig.

Die angeführten Versuche weisen auf die dringende Notwendigkeit einer Standarisierung des Keimgehaltes, vor allem des coli - Aerogenes Gehaltes hin, eine Einrichtung, die Länder mit fortgeschrittener Milchhygiene bereits getroffen haben.

BER A. — Badanie mleka rynkowego warszawskiego na obecność pał. Banga i pr. gruźliczych. (L'examen du lait de marché de Varsovie à l'égard de la présence du bacille de Bang et du b. tuberculeux). *Wiadomości Weterynaryjne*. Nr. 155. — 1933. Warszawa. p.p. 241 — 252.

1. a) 24,8% d'échantillons du lait de marché de Varsovie sont contaminés avec le bacille de Bang.

b) L'examen du titre de l'agglutination du petit lait démontre la contamination en 11,3% des cas, l'inoculation des animaux d'expérience en 10,8%, les deux méthodes ensemble en 2,7%.

c) L'agglutination à 1:4 du petit lait dans les échantillons du lait collectif peut être considéré comme positive.

d) Les cobayes doivent être inoculés avec le sédiment et la crème de 20 ccm. du lait examiné, pour les souris suffisent 10 ccm.

2. Dans 30,2% des cas le lait était contaminé avec d'autres bactéries de telle sorte que tous les animaux inoculés ont succombé au bout de 1 — 5 jours.

3. La présence du bacille tuberculeux du type bovin fut constaté avec l'inoculation des cobayes en 19,4% d'échantillons du lait de marché. Vu le nombre restreint des observations, ce chiffre doit être considéré plutôt comme inférieur en comparaison avec la contamination moyenne.

4. Dans 8,1% des cas la contamination du lait était double avec le bacille de Bang et le bacille tuberculeux à la fois.

5. Dans plusieurs cas d'examen du lait des vaches qui avaient avorté récemment la présence du bacille de Bang put être constaté du 18 — 49 jours après l'avortement.

NIEMCZYCKI ST. — Oceny konkursowe czystości mleka. (La conduite et l'organisation du lait pur). *Rozprawy Biologiczne*. T. XI. Nr. 2. — 1933. Lwów p.p. 127 — 156.

Pour augmenter la production du lait de première qualité, l'auteur se propose d'encourager des producteurs du lait en organisant à l'exemple d'Angleterre des concours pour les producteurs du lait pur. Imitant les manières d'organiser les concours cités par le guide anglais: »The guide to the conduct of clean milk competitions«, l'auteur propose de faire des pareilles concours en Pologne. La qualité du lait est exprimé en points, dont le maximum serait 1600, dont 600 points sont relatifs à la hygiène de l'étable (la santé des vaches 100 points, l'installation de l'étable 100 points et les méthodes de la production du lait 400 points), les 1000 points sont contribués par les qualités du lait pur. On ferait une différence entre les grands et petits producteurs ainsi que entre les producteurs de fromage et de beurre. L'auteur précise exactement les méthodes d'estimation des points concernant l'inspection des étables et l'analyse physico-chimique et bactériologique du lait. Les tables permettent de calculer aisément les nombres respectives des points pour chaque producteur. — *Skowroński*.

NIEMCZYCKI ST. — Oznaczanie liczby bakterij w mleku metodą Skara. (Le contrôle bactériologique du lait par méthode de Skar). *Przegląd Weterynaryjny*. Nr. 5. — 1933. Lwów. p.p. 187 — 192.

L'auteur explique la grande importance et nécessité du contrôle bactériologique du lait et décrit en détail la méthode de comptage direct des bactéries sous

le microscope de Skar. Ensuite l'auteur analyse ses avantages et défauts en comparaison avec de numération des colonies sur plaques.

ZOOTECHNIE

ROSTAFIŃSKI J. — Próba systematyki małych bowidów Europy. (The assay of systematic of the small bovidae). *Rozprawy Biologiczne*. T. XI. Nr. 3. — 1933. Lwów. p.p. 156 — 218.

1. The following classification of the bovidae is still efficient:

- a) *Bos primigenius* Bojani, original form and its undertypes,
- b) *Bos frontosus* Nilsson (syn. *Bos urus minutus interglacialis* Malsburgi)
- c) The small bovidae *Bos longifrons* Owen, syn. *Bos brachyceros* Rüttimeyer and a wild form *Bos taurus* (*brachyceros*) *europaeus* Adamez
- d) *Bos nomadicus* Falc.
- e) *Bos brachycephalos* Wilckens
- f) *Bos aceratos* Arenander
- g) *Bos orthoceros* Stegmann.

2. This publication discloses the existence of a medium group between *frontosus* and *brachyceros*, nearer the former, than the latter. The new group has certain elements common to both the adjacent groups, but is stronger in general figure and wider in its measurements than the *brachyceros* specimens. It is dissimilar to both, for its horn stub does not emerge immediately from the frontal bone, but is set on a pedicel or stalk. This pedicel called by the author »collum«, was the reason for naming the group *colliceros*. The undulating line of the stub interstice associates the *colliceros* with the *brachyceros*.

The difference in the measurements of the skull permits the *colliceros* to occupy an equally exclusive position in systematics as the *primigenius* or *frontosus* groups. The same differential diagnostic method shows that the *brachyceros* group whether fossil or recent is not closed. Consequently one might conclude from the tables of indices that in this latter group one sub-type of fossil and recent skulls represents the wild form met in peat in fresh water deposits, whilst the other sub-type is rather a domesticated form, the produce of hybridization. The oldest representative known of the domesticated form is the palafitic cattle.

The *colliceros* presents some relationship to the *frontosus* and the *brachyceros* to the *primigenius*. The latter affinity is instructive for the skulls investigated came from Great Britain — an island — and from Poland and the Balkans — a continent. This may be some evidence to the fact of the uniformity of the oldest European type of small wild cattle that participated in shaping this group.

The facts mentioned above allow us to look upon the *colliceros* skulls as belonging to a separate group, consistently the author proposes the following systematics of the bovidae:

- a) *Bos primigenius* Bojani with sub-species, aurochs-cattle
- b) *Bos frontosus* Nilsson (syn. *Bos urus minutus interglacialis* Malsburgi), latifrontal cattle
- c) *Bos colliceros* n. sp. Rostafiński, pedicel stubbed cattle
- d) *Bos* (*longifrons*) *brachyceros* Oweni - Rüttimeyeri, shorthorn cattle, with two sub-species.
 - 1) the primitive fossile *brachyceros*.
 - 2) the recent hybrid form with prevailing *brachyceros* traits.

SZUMOWSKI P. — Sól kuchenna w przemianie materji i w żywieniu inwentarza żywego. (Le sel culinaire dans le métabolisme et dans la nutrition des animaux domestiques). *Rozprawy Biologiczne*. T. XI. Nr. 3. — 1933. Lwów. p.p. 219 — 245.

L'auteur considère le rôle du sel pour les fonctions normales de l'organisme et donne le contenu du sel des divers tissus des animaux domestiques, analysant l'importance du sel dans le métabolisme. La quantité du sel étant très variée dans la nourriture des animaux, il peut arriver un manque de sel, qui serait la cause des troubles de l'évolution des jeunes animaux et chez les animaux adultes causerait une diminution de la production du lait et des troubles en engraissement. L'auteur cite des expériences démontrant la nécessité de suppléer la nourriture par le sel, se fondant sur les analyses des différents fourrages et leur contenu en sels et autres composés minéraux. Il faut en outre considérer la relation réciproque des sels entre eux. Enfin l'auteur donne les règles des quelques élevages du bétail touchant à dosage des sels pour différents espèces des animaux en relation avec leur âge et production (laine, lait, graisse). — *Skowroński*.

NEUMANN R. — O žapouštění klisen na podkladě novodobých pozorování. (Ueber das Belegen der Stuten nach modernsten Beobachtungen). *Praktický chovatel*. T. IX. — 1932. Brno. p.p. 3 — 4.

Von altersher wurden die Stuten in den bäuerlichen Zuchten so belegt, dass man die Stuten jeden 9-ten Tag zum Hengst führte bis sie tragend wurden. Dieser alten Gewohnheit fehlte jede wissenschaftliche Grundlage. Der Autor berichtet, dass es hingegen richtig sei die Stuten nach circa 21 Tagen zum Probedecken zuzuführen. Bei diesem Verfahren erhöhte sich der Trächtigkeitsprozentsatz in Karpathorussland auf 63% in den übrigen grösseren Belegstationen auf 70 — 81%.

FIALA J. — Vady našeho drůbežnictví. (Mangel unserer Geflügelwirtschaften). *Praktický chovatel*. T. X. Nr. 4. — 1933. Brno. p.p. 40 — 42.

Als Hauptmangel nennt der Autor nichtgenügenden Auslauf, unrichtige Ernährung und unhygienische Stallhaltung. Die Hauptgrundlage für eine rationelle Geflügelhaltung ist die Gesundheit des Tiermaterials. Der Verfasser gibt in bäuerlichen Betrieben der natürlichen Aufzucht vor der künstlichen den Vorrang. Er warnt vor einer Kreuzung edler Tierarten.

VERNER J. — Yorkshire, nebo moravské ušlechtilé prase? (Yorkshire, oder mährisches Edelschwein?) *Praktický chovatel*. T. IX. — 1932. Brno. p.p. 27 — 29.

Der mährische Landeskulturrat in Brünn sorgt für die Regeneration der Schweinezuchten durch Verwendung von Ebern der Rasse der deutschen Edelschweine. In Mähren wurden von Seiten des Landeskulturrates 30 behördlich kontrollierte Herden ausgelegt. Auf diese Art und Weise wird in Mähren an Stelle des alten Typus des mährischen Schweines, des Yorkshirer Typs, ein neuer Typ des mährischen Edelschweines geschaffen.

BLAJIĆ D. — Letalni faktor kod peradi. (Letaler Faktor beim Geflügel). *Jugoslovenski Vet. Glasnik*. T. XII. Nr. 12. — 1932. Beograd. p.p. 485 — 486.

Der Autor referiert über Kreuzungshühner, die er auf der Tierärztlichen Hochschule in Lwów beobachtet hat und welche das Gefieder in der entgegengesetzten

Richtung der normalen aufgestellt hatten. Da er solche Fälle in seiner Praxis gefunden hat, fordert er auf, Untersuchungen aufzustellen, ob nicht solche Individuen einen letalen Faktor besitzen und deswegen aus der Zucht auszumerzen sind. — *Butozan*.

TOMAŠEC I. — Kanibalizam kod kokoši. (Kanibalismus bei Hühnern). *Jugoslavenski Vet. Glasnik*. T. XII. Nr. 7. — 1932. Beograd. p.p. 274 — 275.

Ein Fall, der in einer Hühnerzucht beobachtet wurde wo die Hühner nach Beobachtung blutiger Stellen an Hühnern, speziell um die Kloake herum, auf das blutende Huhn so lange angriffen, bis es zu Grunde ging, worauf es aufgeessen wurde. Die Hühner wurden normal gefüttert, in der Nahrung war genügend Eiweiß vorhanden. Der Autor meint, es handle sich um eine schlechte Gewohnheit und krankhaften Trieb, der fast an Kanibalismus grenzt. — *Butozan*.

SERVICE VÉTÉRINAIRE MILITAIRE

STODOLA J. — Organisaace a chod veterinářské služby u jezdecktva v poli. (Organization and function of the veterinary service among cavalry troops in the field). *Vojenske rozhledy*. T. XIV. Nr. 1. — 1933. Praha. p.p. 97 — 111.

Cavalry, having the greatest absolute and relative number of animals, affords particularly in the field, a well organized and proper function veterinary service. The characteristic mobility of mounted forces causes a great difficulty for the instantaneous treatment of sick and wounded animals and for the desired quick evacuation of them. These conditions demand a quick transportation of veterinary personal and material. The necessity of an specially trained auxiliary personal for veterinary purposes is evident. A rational care of sick and wounded animals is possible only by the collecting of the patients in properly established veterinary posts; to demand veterinary aid vor every case by the troop is very unfavourable. The special task of the army veterinary service ist not only to treat sick and wounded animals but to assure the best possible conditions for treating them. Among combat troops preventive measures and quick evacuation of disabled animals are more important than the treatment. The essay contains special recommendations for the service during march, attack, retreat and camping. — *Chládek*.

CHLÁDEK V. — Nejúčelnější organisace boje proti zvířecím nákázam v poli a zápolí. (The most suitable organization to combat infectious diseases of animals in the field and hinterland). *Sbornik ved vojenských*. T. XXIII. Edition: *Vedecky ustav vojensky*. Praha. 1933. p.p. 27.

CHLÁDEK V. — Účast důstojníků zbraní při profylaxi nemoci a ztrát vojenských koní. (The part of combattant officers in the prevention of sickness and losses of military horses). *Vojenske rozhledy*. T. XIII. Nr. 10. — 1932. Praha. p.p. 1180 — 1185.

Between handling animals and motors there is a great difference. Horses must be treated individually in every respect, especially, if we demand extraordinary

work from them. Regulations can give a general scheme only, whilst the details, necessary in different circumstances, must be considered by a specially trained adviser, the veterinary officer. Nevertheless, the prevention of diseases should be as extensive as possible and every military person should have a certain amount of knowledge in horsemanship to avoid not only common faults in animal management, but to take the necessary preventive measures also.

The needed direction for the preventive measures is given by the figures of the veterinary statistics. The greatest deadly losses among military horses are caused by colics and by injuries with following fractures of the bones. In peace time strangles are the most important of all contagious diseases. The main part of temporary inability for service is caused by injuries.

Some suggestions are given to increase the interest of the troop officer for a proper care and handling of animals. — *Chládek*.

MILLAK K. — Zapobieganie schorzeniom przewodu pokarmowego koni w czasie poćwiczeniowym. Przyczynek do sprawy higieny konia wojskowego. (La prophylaxie des maladies de l'appareil digestif des chevaux militaires se rependant après les manoeuvres. Contribution à la question de l'hygiène du cheval militaire). *Przeгляд Kawaleryjski*. Nr. 8. — 1933. Warszawa. p.p. 177 — 189.

La ligne courbe des maladies de l'appareil digestif des chevaux militaires s'éleve le plus haut en septembre et octobre c'est à dire immédiatement après les manoeuvres.

Les cas des maladies en masse et et les pertes des chevaux dans ce temps là restent en un lien étroit avec la disposition du travail des chevaux et avec leur alimentation.

Le travail du cheval militaire pendant le séjour en garnison est très réduit, il s'élève plus ou moins graduellement vers l'automne, gagne son niveau supérieur aux premiers jours de septembre pendant les manoeuvres, souvent égale à ceci pendant les »raides« les plus forcés, et par la consequence de la réforme des hommes de troupes tombe subitement presque au nul après le retour à la garnison pour le temps plus ou moins long.

Les rations de fourrages distribuées aux chevaux — aux temps du petit travail de la garnison, du grand effort en manoeuvres, du manque de travail après les manoeuvres — ne sont pas disposées rationnellement ni à l'égard de la quantité ni à l'égard de la qualité La ration en garnison est suffisante et même pourrait donner de temps en temps un peu de l'économie; la ration en manoeuvres est insuffisante, celle après les manoeuvres est mal disposée à l'égard de la relation entre le grain et le foin; la substitution diététique — les carottes — est insuffisamment estimée et defectueusement appliquée.

Les conditions et les dispositions du travail en manoeuvres, en négligant très souvent des exigences physiologiques et hygiéniques de l'organisme du cheval, résultent des conséquences de predispositions aux certains troubles de l'appareil digestif et épuisent les chevaux.

Les changements fondamentales dans la disposition du travail du cheval, vu la courte durée du service obligatoire des soldats et les programmes de l'enseignement, sont impossibles; l'élévation de la quantité de fourrages dans la situation actuelle est très difficile.

Ainsi donc les possibilités prophylactiques au point de vue de la suppression des maladies de l'appareil digestif après les manoeuvres sont les suivantes:

a) en ce que contient le travail —

1. régler les efforts du cheval en manoeuvres en prévoyant des intervalles nécessaires à l'alimentation et à l'abreuvement du cheval;

2. élever tant que possible le travail (le motion) du cheval immédiatement après la fin des manoeuvres, en dirigeant le retour à la garnison en règle par la marche, disposée à la façon d'un effort gradué à la transition au travail léger et élever tant que possible le travail du cheval immédiatement après le retour à la garnison;

b) en ce que contient l'alimentation —

1. les fourrages en disposition pour toute l'année distribuer à la manière suivante: élever devant et pendant les manoeuvres des dimensions de grain relativement aux efforts du cheval et diminuer au contraire ceci après le retour à la garnison, jusqu'à la ration vitale, conformément au travail dirigé, en élevant en même temps considérablement la quantité du foin;

2. maintenir après les manoeuvres la litière très abondante et de la paille de meilleure qualité en vue que pendant les premières semaines après les manoeuvres les chevaux en mangeront en très grande quantité;

3. donner aux chevaux — comme diététique — les carottes après les manoeuvres, pendant un laps de temps de 3 semaines, en commençant cette substitution alimentaire immédiatement après le retour à la garnison, de petites doses, en augmentant graduellement la quantité (jusqu'aux 10 kilos par jour pendant la semaine moyenne) et à la mesure de besoin en appliquant le traitement »desablonneux« de l'appareil digestif.

PÍŠA A. — Úvahy k otázce použití mléka pro zásobování vojska. (Considerations concerning milk as a factor in supplying the army with food). *Vojenské rozhledy*. T. XIII. Nr. 10. — 1932. Praha. p.p. 1068 — 1071.

The author recommends to issue milk instead of a part of the meat dosis. Milk is relatively cheaper than meat, of which a certain amount must be annually imported. 200 g meat have a nutritive value of 256.8, one liter milk 340; 200 g meat give 371.5 calories, while one liter milk 681. It is possible to get for the same price more nutritive material and to save money, if we issue only half a liter milk weekly for every man and reduce the dosis of meat. — *Chládek*.

RAPPORTS ET STATISTIQUE

DOUBRAVA O. — Výroční zpráva o činnosti obvodních zvěrolékarů v zemi Moravsko-Slezské za rok 1931. (Le rapport annuaire sur la fonction des vétérinaires des districts dans le pay Moravosilézien pendant l'année 1931). *Zverolekarsky Obzor*. T. XXV. Nr. 12. — 1932. Brno. p.p. 231 — 240.

Le rapport décrit tout d'abord les conditions économiques et climatiques générales au point de vue de leur influence sur l'état des animaux domestiques. Suit l'énumération des fonctions des vétérinaires des districts au cours de l'extinction des épizooties, d'autres maladies infectieuses ainsi que des différentes maladies sporadiques. L'auteur évalue ensuite les autres branches du fonctionnement pratique des vétérinaires surtout le travail dans l'élevage, la police vétérinaire, l'hygiène des aliments, l'assurance et dans l'éducation écolière et générale.