

---

# REVUE VÉTÉRINAIRE SLAVE

SLAWANSKI WETERINAREN PREGLED  
PRZEGLĄD WETERYNARYJNY SŁOWIAŃSKI  
SLOVANSKÁ VETERINÁŘSKÁ REVUE  
SLAVENSKA VETERINARSKA REVIJA

L'ORGANE OFFICIEL  
DE L'UNION DES VÉTÉRINAIRES SLAVES  
FONDÉE LE 3 MAI 1932



---

SOFIA-WARSZAWA-PRAHA-BEOGRAD

COMITÉ PRINCIPAL DE RÉDACTION:

RÉDACTEUR EN CHEF — DR. K. MILLAK.

MEMBRES: A. KOSKOWSKI, DR. J. KULCZYCKI, MAG. JUR. M. MARCZEWSKI  
WARSAWA, SKORUPKI 14 M. 19. POLOGNE.

COMITÉS NATIONAUX DE RÉDACTION:

COMITÉ BULGARE: RÉDACTEUR — PROF. DR. S. ANGELOFF.

MEMBRES: DR. K. KATRANJIEFF (Sofia), DR. M. MOSKOFF (Sofia),  
DR. TH. RADEFF (Sofia).

SOFIA, UL. GLADSTON № 43. BULGARIE.

COMITÉ POLONAIS: RÉDACTEUR — PROF. DR. A. ZAKRZEWSKI.

MEMBRES: PROF. DR. S. LEGEŻYŃSKI (Lwów), MAG. M. MARCZEWSKI  
(Warszawa), DR. K. MILLAK (Warszawa), PROF. DR. J. NOWAK (Kraków),  
DOC. DR. W. SKOWROŃSKI (Lwów), PROF. DR. S. RUNGE (Poznań),  
PROF. DR. Z. SZYMANOWSKI (Warszawa).

LWÓW, AKADEMJA MEDYCINY WETERYNARYJNEJ. POLOGNE.

COMITÉ TCHÉCOSLOVAQUE: RÉDACTEUR — DR. F. NÁDVORNIK.

MEMBRES: PROF. DR. F. KRÁL (Brno), J. KYTLICA (Praha), DR. F. PFAFF, DR.  
J. STODOLA (Praha), DR. J. ČERNOVSKY, O. BÄUML (Praha), DR. S. DANĚK,  
DR. V. JAROŠ, DR. J. MAZEL (Brno), DR. J. PÁV, DR. M. ŠISTEK (Praha).

PRAHA, XIX, ŠÁRECKÁ 31. THÉCOSLOVAQUIE.

COMITÉ YUGOSLAVE: RÉDACTEUR — DR. BUTOSAN VASA.

MEMBRES: PROF. DR. F. ZAVRNIK (Zagreb), PROF. L. BOŠNIĆ (Zagreb),  
A. KOROŠEC (Beograd), M. ILIĆ (Beograd), PROF. DR. A. HUPBAUER (Zagreb),  
DOC. DR. J. JEŽIĆ (Zagreb), DOC. DR. R. GANSLMAYER (Zagreb), DOC. DR.  
J. BABIC (Zagreb), DOC. DR. O. KÖSTER (Zagreb), DOC. DR. S. DEBELIĆ  
(Zagreb), DR. F. VEBLÉ (Zagreb), M. GEC (Smederevo), DR. S. KENDA (Beograd).

ZAGREB, SAVSKA CESTA 16, YUGOSLAVIE.

---

EXTRAIT DU REGLEMENT DE LA REVUE VETERINAIRE SLAVE

2. Le périodique est une revue bibliographique et contient: des résumés des travaux originaux et des notices bibliographiques de tous les livres, articles et de toutes les publications autant particuliers qu'officiels, liés avec la science et avec les services vétérinaires, paraissant sur les territoires des Etats de l'U. V. S. ou exécutés par les citoyens des ces Etats.

Cette matière est formée par groupes selon le contenu.

Les dimensions d'un résumé particulier ne peuvent pas dépasser une page et demi de texte imprimé.

Les titres des travaux et publications ainsi que le contenu des résumés et notices sont rédigés en une des trois langues: française, anglaise ou allemande. Le contenu doit être complètement objectif; toutes notices critiques sont inadmissibles.

4. Le Comité Principal est formé selon les indications du Conseil de l'U. V. S. en nombre illimité de membres et lui présente les comptes-rendus. Il ne se compose en sa totalité que des membres de ce groupe national qui forme la présidence de l'U. V. S. en la période donnée.

6. En principe le Comité Principal rédige le périodique pendant la période du fonctionnement du Comité Exécutif correspondant et en tout cas jusqu'au moment du transfert de ses travaux à un nouveau Comité Principal de Rédaction, conformément à la résolution du Conseil de l'U. V. S.

7. Le Comité Principal groupe le matériel transmis par les Comités Nationaux de Rédaction et règle les questions de la rédaction conformément aux exigences de la partie I-re de ce règlement.

11. Le périodique est envoyé gratuitement aux institutions (bibliothèques, universités, écoles, établissements, rédactions, offices intéressés etc.) des Etats Slaves et étrangers.

12. Les personnes privées peuvent s'abonner au périodique en payant le prix fixé par le Comité Principal de Rédaction.

15. Le Comité National rassemble et elabore tout le matériel concernant son Etat et l'expédit sous une forme tout-à fait définitive au Comité Principal aux termes fixés par lui.

## MALADIES MICROBIENNES

MORAVEC J. — Experimentální studie nespécifických vlivů při tuberkulinových zkouškách u skotu. (Etude expérimentale des influences non spécifiques dans les examens avec la tuberculine chez les boeufs). *Zverolékařské rozpravy Z. O. T. VI. Nr. 13, 14, 15, 16.* — 1932. Brno, pag. 149 — 156, 159 — 168, 169 — 175, 181 — 189.

Les matériaux non-spécifiques de la tuberculine, lesquelles on peut bien appeler la «pérituberculine», sont capables, étant administrées par les méthodes analogues que la tuberculine, de provoquer des réactions qui ressemblent beaucoup aux réactions spécifiques de la tuberculine. La manifestation de la réaction non-spécifique à la pérituberculine est indiquée d'une grande mesure par la méthode de diagnostic, dont on se sert, de sorte qu'on trouve des différences assez remarquables entre les méthodes spéciales de l'emploi.

1. L'infection intradermique de la pérituberculine provoque, chez les boeufs atteints de la tuberculose (respectivement chez ceux qui donnent une réaction positive à la tuberculine) une réaction douteuse jusqu'à positive; quoique celle-ci soit régulièrement moins prononcée que la réaction-témoin à la tuberculine, elle peut donc être pareille-dans des cas individuels — à la dernière, pouvant même surpasser l'autre. Au contraire, les boeufs sains du point de vue clinique et qui ne réagissent pas à la tuberculine, n'ont pas donné des réactions remarquables à la pérituberculine.

2. Par la méthode cutanée, ni la pérituberculine ni ses composants ne donnent pas des réactions qui pourraient être appréciées, du point de vue diagnostique, ni chez les sujets sains, ni chez les tuberculeux.

3. Par la méthode intrapalpébrale nous avons obtenu dans 9% environ des expériences, des résultats positifs et presque 20% des résultats douteux; ces-dites réactions nonspécifiques sont plus nombreuses en employant de la pérituberculine nondiluée, que de la pérituberculine concentrée.

4. L'injection sous-cutanée de la pérituberculine ne peut donner des réactions thermiques positives que chez des animaux qui furent disposés par des excitations nerveuses provoquées par exemple chez les vaches par le rut ou par l'enlèvement de leurs veaux.

Dans 6% des animaux d'expérience, la pérituberculine a donné des réactions thermiques douteuses.

Au contraire, la pérituberculine administrée par la voie sous-cutanée provoque souvent des réactions locales assez fortes.

5. La pérituberculine ne provoque pas de réactions conjonctivales, qui ressembleraient aux réactions positives à la tuberculine.

ZANIC D. — Pretrazivanje tuberkuloze goveda na klaonici u Karlovcu. (Untersuchungen ueber Rindertuberkulose im Schlachthausein Karlovac (Karlstadt). *Veterinarski Arhiv*. Jg. 2. Nr. 1.—1932 Zagreb. pp. 27 — 38.

Im Schlachthaus in Karlovac wurden 1000 Rinder auf das Vorkommen von Tbc. untersucht, Die Diagnose wurde auf Grund klinischer, pathologisch-anatomischer und mikroskopischer Untersuchung gestellt, Von 1000 untersuchten Tieren waren 25 an Tbc. erkrankt d. s. 2.5% Im Buzug auf die Rasse wurde festgestellt, dass Tbc. bei gekreuzten Rassen mit vorwiegendem Simmenthalereinschlag 4.54% bei gekreuzten Tieren mit vorwiegendem Pinzgauertypus 3.46%, bei der Buscharasse 0,71% vorkam. — *Tomasec*.

TUPAIĆ M. — Epidemija slinavke i šapa u južnom Banatu 1931 god. (Maul- und Klauenseuche-Epidemie im Süddlichen-Banat). *Jugoslovenski Veterinarski Glasnik*. Jg. XII. Nr. 5. — 1932. Zagreb. pp. 84 — 91.

Im Sommer 1931 trat in Jugoslavien im Banat in 3 Gemeinden Maul- und Klauenseuche auf. Nach einem Monat breitete sich die Seuche auf weitere 16 Gemeinden aus.

Die Seuche wurde nur an Rindern festgestellt, mit Ausnahme einer Gemeinde wo sie auch bei Schweinen auf trat.

Die Rindern waren teils nur an Maulseuche, teils wiederum an Maul- und Klauenseuche erkrankt. Die Klauenerkrankung manifestierte sich besonders bei jenen Tieren, die auf der Weide in ständiger Bewegung waren bzw. bei jenen Stalltieren, bei welchen der Klauenpflege keine Aufmerksamkeit gewidmet wurde. Bei enger grossen Anzahl Weidetieren traten deshalb auch Komplikationen infolge Sekundärfektionen auf. (Phlegmonöse Abscesse, Panaritien etz).

Nach der Primärfektion traten bei einzelnen Rindern auf sandigen Weiden auch schwere ulzeröse Maulentzündungen auf.

Infolge des sehr leichten Verlaufes konnte nur ein Verlust von 73 Rindern beklagt werden.

Bösartige Formen gab es sehr wenig, und wenn, dann waren die Besitzer selbst schuld, oder es waren schon vorher primäre Erkrankungen vorhanden.

Die Seuchentilgung wurde neben der symptomatischen Behandlung durch strenge Handhabung der Veterinär-polizeilichen Vorschriften durchgeführt. Von besonderer Bedeutung war die Feststellung und darauffolgende Absperrung der bedrohten Zone um das verseuchte Gebiet. Zur raschen Liquidierung der Seuche trug auch die künstliche Ansteckung viel bei.

Auf diese Weise wurde die Maul und Klauenseuche im südlichen Banat innerhalb 3 Monate getilgt — *Kodrnja*.

HARNACH R. — Uhláková enzootie u žirného skotu a jeho disponovanost pro anthrax. (Enzootie charbonneuse chez boeufs engraisés et leurs réceptivité pour le charbon bactérien). *Zverolékařský Obzor*. T. XXV. Nr. 13. — 1932. Brno. p.p. 251 — 261.

Notice présente fait rapport sur une enzootie charbonneuse dans un entretien de 50 boeufs, dont 12 sont tombés malades, entre lesqueles 8 les plus engraisés ont succombé à la forme foudroyante de charbon bactérien dans 4 jours; le sérum

anticharboneux à la dose thérapeutique n'a pas donné de résultats désirés; c'est l'altération avancée du système réticuloendothélial chez les sujets engraisés qui nous explique l'incapacité protectrice de l'organisme atteint aussi bien que celle de ce sérum (antibactériel) de supprimer l'action altérante des aggrésines de la bactéri-die. Le sérum spécifique antiagressif et antibactériel au contraire a sauvé 4 sujets malades (dont 3 aussi engraisés) et il a empêché la production des autres cas de l'infection; il était donc susceptible de mettre en équilibre le manque de la fonction naturelle du système réticuloendothélial en ce qui concerne le groupe antiagressif. Plusieurs indications ont montré, qu'il s'agissait d'une infection importée par le son étranger; il faut donc considérer même la provenance du fourrage, s'il est indiqué d'en remplacer la nourriture durant le cours de l'enzootie. En général il est désirable qu'au trafic international les peaux et les sous-produits industriels, cuirs, laines, crins etc. ne soient pas transportés ensemble avec du blé ou du fourrage; il faut même éviter de déposer les deux groupes des envois dans les mêmes entrepôts. On a supprimé temporairement la dite enzootie et immunisé les boeufs en les vaccinant à 3 reprises, mais au bout de 8 mois le charbon bactérien éclata de nouveau sur une vache vaccinée et sur un cheval non-immunisé. Après la correction du pavage défectueux de l'étable par le bétonnage et après la vaccination répétée dans 3 périodes de demi-année, aucun autre cas de charbon bactérien ne se produit plus. Dans l'enzootie primordiale un homme a attrapé l'infection charbonneuse; dans peu de jours il a été sauvé par la sérothérapie.

WITKOWSKI B. — Przypadek porzucenia u krów na tle zakażenia śrubowcem (*Spirillum foetus*) ronienia zakaźnego. (Un cas d'avortement chez les vaches provoqué par *Spirillum foetus*). *Wiedomości Weterynaryjne*. T. XI. Nr. 39. — 193. Warszawa. pp. 55 — 62.

Bei zwei Färsen, welche aus dem Bestande stammten, wo Kühe infolge Infektion mit Bang-Bakterien verwarfen, hatte der Verfasser, auf Grund vieler mit Anilin-Farbstoffen (Methylenblau nach Ehrlich, Meth. Giemsa u. s. w) gefärbten Ausstrichpräparate aus den Kötyledonen und Mageninhalt, zahlreiche Vibriolen des seuchhaften Verwerfens (*Spirillum foetus*) festgestellt.

Die Grösse dieser Vibriolen schwankte zwischen kleinen Komma (Phot. 2, 3), bis zu grossen Schrauben mit 7—10 Windungen (Phot. 1, 3). In grösster Zahl traten Formen von zwei bis drei Windungen vor, dagegen waren Formen mit zahlreichen Windungen seltener. Beinahe in jedem Vibrio befanden sich deutliche Körnchen, die sich stärker färbten und zwar bei den kürzeren Vibriolen an einem Pole (Phot. 2, 3), bei längeren dagegen befanden sich diese Körnchen an verschiedenen Stellen.

Dieser Fall des Verfassers beweist, dass gegen die Behauptung Lütje's und Lerche's, schon in frischen, verworfenen Foetus-Leichen ebenso die längsten Vibriolen, wie auch die körnige Vibriolenformen, welche man auf Ausstrichpräparaten von Kötyledonen und Foetus-Labmageninhalten nachweisen kann, vorkommen. — R.

ŠÍSTEK M. — Příspěvek k tlumeni a diagnostice vozňřivky se zvláštním zřetelom k poměrům v poli. (A contribution to the suppression and diagnosis of glanders with special reference to field conditions). *Vojenské veterinárstvi*, I., 3.—1932, Brno. p.p. 84 — 103.

Some experiences during several outbreaks of glanders in military horses, the largest one among about 600 horses of the interned Ukrainian army. Three

tables are given to compare the results of mallein and blood tests. 57 of the 600 horses were destroyed, 55 of which showed post mortem lesions due to malleus. 16 horses intravenous injection of mallein was given to study the influence of it on the course of the disease. Among horses infected with glanders the injection produced a more or less remarkable reaction caused by anaphylaxia; some fell suddenly down and immediately died. The temperature is sometimes in the first hours after the injection subnormal, than a rapid increase follows; in the majority of the cases a second increase 12–24 hours after the injection can be found. Further injections produce reactions of a smaller degree. The degree of the reaction is in no connection with the extent of the lesions. Caughing sometimes appears as a sign of hyperemia of the bronchial focuses. Slight reactions by non infected horses are possible. Valuable are the intravenous injections of mallein from the view of a post mortem diagnosis. The injection produces a distinct hemorrhagia in the surrounding of the specific lesions; parasitic lesions remained unchanged. It seems, that repeated injections cause a fibrous change of the specific lesions. Caughing seems to be a symptom of open glanders located in the lungs. — *Dr. Chládek.*

VOKROJ F. — Chřipka a enzootická obrna u koni. (Influenza and enzootic paraplegia in horses). *Vojenské veterinárství*. I. 1. — 1932, Brno. p.p. 5 — 18.

Description of an outbreak of influenza among 164 horses, characterised by an inflammation of the upper respiratory tract. Towards the end of the epizootia 28 horses showed symptoms of enzootic paraplegia, 23 of this being convalescents after influenza. In the beginning only symptoms of a motoric lesion appeared, later some cases of total paralysis occurred. 3 of the paralysed horses were destroyed, 2 discharged. The remaining recovered after 2 weeks. In the brain and spine of 2 horses the bacterium pyosepticum viscosum was found. A direct transmission of the paraplegia could not be ascertained. Various therapeutical measures were employed without a considerable result. — *Dr. Chládek.*

SARNOWIEC W. — Badania nad wartością odpornościową przeciwpomorowej krwi odwołknionej w porównaniu do surowicy u trzody. (Recherches sur la valeur immunisante du sang antipestique défibriné comparé au sérum chez le porc). *Wiadomości Weterynaryjne*. T. XI. Nr. 144. — 1932. Warszawa. p.p. 297 — 322.

1. L'action immunisante du sang défibriné est plus prolongée que celle du sérum appliqué dans les mêmes doses, tandis que la force de résistance du sang défibriné est inférieure à celle du sérum.

2. Les propriétés curatives du sérum exercent leur action dans des périodes plus avancées de l'incubation que le sang défibriné, étant capable de sauver les animaux même postérieurement à l'apparition des symptômes extérieurs de la maladie.

3. Les inoculations intraveineuses du sérum donnent, dans les cas de peste, les avantages les plus considérables, tels: a) la protection des animaux contre l'atteinte de la peste dans une période plus avancée de l'incubation, b) l'efficacité curative à l'application de doses diminuées de la moitié, par rapport à celles des injections sous-cutanées.

4. La valeur immunisante du sérum employé dans les injections sous-cutanées surpasse d'un tiers celle du sang défibriné, les injections intraveineuses augmentent

deux fois l'action du sérum et c'est pourquoi la valeur de ce dernier surpasse d'environ quatre fois celle du sang défibriné.

5. La transfusion intraveineuse du sang défibriné est contreindiquée vu qu'elle provoque des chocs à symptômes cliniques analogues à ceux du choc anaphylactique; toutefois les cas de mort sont relativement très rares (sur 59 animaux inoculés ont succombé 5).

6. Les inoculations sous-cutanées au sang défibriné provoquent, aux endroits de l'injection, des enflures chaudes et douloureuses exclusivement chez les animaux fébricitants.

SARNOWIEC W. — O zakaźności zarazka pomorowego, wydzielanego przez trzodę, szczepioną metodą czynno-bierną. (De la contagiosité du virus de la peste porcine, secreté par les animaux vaccinés par la méthode sérum-virus). *Wiadomości Weterynaryjne*. T. XI. Nr. 145. — 1932. Warszawa. p.p. 345 — 363.

A base des expériences l'auteur est arrivé aux conclusions ci-après:

1. Les animaux vaccinés par la méthode (sérum-virus) secrètent en dehors, par leurs sécrétions et excréctions, le virus pesteux virulent, dont la durée des propriétés infectueuses est en dépendance du parcours de la réaction chez les animaux vaccinés, du temps écoulé depuis la vaccination, et enfin des moyens d'infection elle-même. Les propriétés virulentes du virus sécrété par les animaux à forte réaction sont plus accentuées que celles du virus des animaux à réaction faible. La propriété virulentes des sécrétions et des excréctions est plus forte — indépendamment de la force du parcours de la réaction — dans la première période d'absorption et s'affaiblit dans les périodes ultérieures pour, enfin, disparaître définitivement. Elle s'accroît particulièrement dans les cas de contamination sous-cutanée.

2. La salive et les urines des animaux vaccinés par la méthode séro-vaccination possèdent toutes les propriétés du virus pesteux et sont capables de contaminer les animaux sains par toutes les voies connues, et notamment: per os, par voie sous-cutanée et par contact.

3. Parmi les excréctions analysées, seuls les excréments se sont montrés privés des propriétés virulentes; les animaux soumis à la contamination (ce dont quatre par voie sous-cutanée et quatre per os) n'ont pas été atteints par la peste.

4. La salive et les urines des animaux vaccinés perdent leurs propriétés virulentes à l'échéance de 15 jours à partir de la date de la fin de la réaction provoquée par les vaccinations simultanées, si le parcours de la réaction a été normal.

5. La force de l'infection du virus de la peste porcine communiquée par la salive et par les urines des animaux vaccinés peut être définie exclusivement par le parcours de la courbe de la température des dits animaux. — S.

SARNOWIEC W. — Wysypkowa postać pomoru. (Forme éruptive de la peste porcine). *Wiadomości Weterynaryjne*. T. XI. Nr. 147. — 1932. Warszawa. pp. 449 — 455.

En étudiant la contagiosité du virus de la peste porcine introduit dans l'organisme sous forme de vaccinations au sérum actif-passif, l'auteur a démontré dans son travail que, dans la première période, le virus conserve sa malignité et que sa for-

ce contaminatrice dans le stade originaire d'incubation est à son maximum d'intensité, et faiblit dans les stades ultérieurs, pour enfin disparaître complètement (Sarnowicz).

En introduisant, dans les expériences ci-dessus, le sang des animaux vaccinés au sérum virus dans les organismes sains, l'auteur a rencontré un phénomène inconnu jusqu'alors de l'apparition de l'éruption sur la peau. Les symptômes extérieurs de cette forme de la maladie diffèrent totalement de ceux qui caractérisent la peste. En appréciant à sa juste valeur l'importance scientifique de ce phénomène, l'auteur a mené à bonne fin toute une série d'expériences et étudié expérimentalement dans le présent travail les symptômes et la genèse de cette forme neuve de la peste, qui peut être dénommée la peste cutanée. Or, dans le procès de formation de l'éruption, l'auteur distingue 5 périodes de la maladie en tant que telle et 3 périodes de convalescence.

Il a dénommé la forme éruptive cutanée forme bénigne de la peste, vu que, dans la majorité des cas, les animaux qui en sont atteints guérissent complètement, et, de plus, leur organisme acquiert une fois pour toutes, l'immunisation contre l'action du virus de la peste. Les modifications cutanées en question sont démontrées par la fig. 1. Parfois, en conséquence de l'action du sang à force contaminatrice augmentée, introduit surtout dans des organismes jeunes et délicats, on voit apparaître la forme septique de la peste, caractérisée par une éruption illustrée par la fig. 2.

La forme éruptive de la peste, sinon finie par la guérison, passe toujours à l'état chronique. Les deux cas de la peste entraînent la mort de l'animal, — S.

GUZEK W., LANG H., MOLICKI G. — Badania doświadczalne nad tępieniem pomoru nierogacizny zapomocą surowicy przeciw-pomorowej. (Recherches expérimentales sur l'efficacité de la lutte contre la peste porcine avec un sérum immunisant). *Przegląd Weterynaryjny*, Nr. 2 i 3. — 1932. Lwów. p.p. 41 — 56, 121 — 140.

Les expériences faites sur quarante porcs jeunes avec un virus d'origine hongroise et un virus d'origine polonaise et avec le sérum immunisant de Filaxia à Buda-Pest ont démontré que:

1. La virulence du virus de la peste porcine d'origine hongroise est très grande et ne diffère presque pas de celle d'origine polonaise.
2. L'inoculation simultanée du sérum immunisant contre la peste porcine et du virus—d'origine, indifféremment—hongroise ou polonaise, a donné 100% de résultats positifs; toutes les bêtes inoculés de cette manière avec le virus hongrois sont devenues exemptes d'une infection ultérieure par le virus polonais et vice versa.
3. Les résultats ont démontré encore une fois avec une certitude absolue que l'inoculation préventive avec un sérum immunisant de grande valeur en même temps qu'avec du virus, c'est-à-dire l'inoculation simultanée, convenablement appliquée, rend possible la libération rapide et méthodique de la maladie, et entraîne l'immunité durable.
4. Cette méthode doit donc en conséquence être employée le plus largement possible dans la lutte contre la peste porcine. — G. L. M.

BALOKOVIC S. — Pokusi vakcinacija protiv kolere peradi sa obojenom vakcinom. (Vakinationsversuche gegen Geflügelcholera

mit gefärbter Vakzine). *Veterinarski Arhiv*. Jg. 2. Nr. 1. — 1932. Zagreb. p. p. 16 — 27.

Die Tauben, welche mit gefärbter Vaccine, (Weichlein) mit einer, dem übrigen Geflügel entsprechenden Dosis, geimpft wurden, konnten die darauf folgende subkutane Infektion mit *B. avisepiticum* nicht überstehen, sondern sie gingen durchschnittlich ebenso zu Grunde wie die mit gewöhnlicher Vaccine vaccinierten Tauben, allerdings in etwas späterem Zeitpunkt, als die normalen, ungeimpften Tauben. Durch die Schutzimpfung gegen Geflügelcholera mit gefärbter Vaccine (Weichlein) konnte man also in der Praxis keine bessere und zuverlässiger aktive Immunität erreichen, als durch die Impfung mit gewöhnlicher Vaccine, vorausgesetzt, dass beim Geflügel die gleichen Verhältnisse angenommen werden, wie bei Tauben.

KALIKIN B. — Szczepionki z kwasem salicylowym przeciwko cholercze drobiu. (*Vaccins acidosalicyliques contre le choléra des poules*). *Wiadomości Weterynaryjne*. T. XI. Nr. 139. — 1932. Warszawa. pp. 49 — 56.

1. Le vaccin acido-salicylique de  $\frac{1}{4}\%$  donne aux pigeons après une seule injection intramusculaire au montant de 5 cc. une suffisante immunité.

2. L'immunité provoquée par l'application du vaccin ac. salicyl., dépasse en vigueur l'immunité, obtenue par l'application des vaccins produits des cultures tuées à force de chauffage.

3. L'immunité obtenue en appliquant les vaccins acido-salicyliques garantit complètement contre la suivante infection per os, qui comme telle a la plus grande importance dans les conditions naturelles.

4. La facilité ainsi que la rapidité de la préparation du vaccin acido-salicyl., la modicité et l'absolue sûreté de son application—voici les raisons qui devraient amener sa large propagation, surtout en ce qui concerne l'autovaccin.

6. Afin de constater définitivement la valeur ainsi que les qualités des vaccins acido-salicyl. contre le choléra des poules il faudrait les mettre largement en épreuves en pratique. — K.

KALIKIN B. — Szczepionki z kwasem salicylowym przeciwko chorobom, wywoływany przez grupę bakteryj posocznicy krwotocznej (*bovisepiticum, vitulisepticum, ovisepiticum, cuniculisepticum* i *suisepiticum*). [Les vaccins salicylés contre les maladies provoquées par les bactéries de la septicémie hémorragique (*b. bovisepiticum, vitulisepticum, ovisepiticum, cuniculisepticum, suisepiticum*)]. *Wiadomości Weterynaryjne*. T. XI. Nr. 142. — 1932. Warszawa. p. p. 173 — 194.

1. L'application du vaccin salicylé I et II contre les bactéries de la septicémie hémorragique produit chez les lapins et les brebis une immunité manifeste.

2. L'immunité provoquée par les vaccins salicylés est beaucoup plus forte que celle obtenue par les vaccins tués par la chaleur.

3. L'emploi des vaccins salicylés est absolument inoffensif, les bactéries étant tuées.

4. La facilité et la vitesse de la préparation des vaccins salicylés, leur prix bas et l'innocuité absolue de leur emploi doivent leur assurer la plus large propagation.

5. Il est indispensable pour la constatation définitive de la valeur des vaccins salicylés de contrôler leur activité dans la pratique vétérinaire. — K.

HUPBAUER A. — Bacterium paratyphi kao uzročnik zaraznog uginuća teladi. (Bacterium paratyphi comme exciteur de la crevaison contagieuse des veaux). *Veterinarski Arhiv*. T. 2. Nr. 5. — 1932. Zagreb. pp. 195 — 205.

En Yougoslavie ils régnent des enzooties des veaux qui se vissent dans certains élevages avec une telle force qu'un nombre prédominant de jeunes veaux en crévent.

Comme exciteur d'une telle enzootie a été découvert le Bacterium paratyphi lequel, par ses attributs sérologiques, s'approche le plus au Bacterium paratyphi obtenu de la culture de bacille provenant d'un fœtus accouché avant le terme d'une vache faisant partie de l'élevage d'Etat Karadord. Par agglutination avec diverses espèces de sérum préparées à base du Bacterium paratyphi de types connus, il sut constater que cette race est agglutinée le plus par le sérum Bact. Schottmüller.

L'enzootie en question a été supprimée avec plein succès, en mettant les vaches en état d'immunité au moyen des vaccins spécifiques d'étable et à l'aide de mesures hygiéniques.

GOŁASZEWSKI H. — Pałeczki z grupy »Salmonella« jako przyczyna paratyfusu zwierząt futerkowych. (Die »Salmonella« Gruppe als Paratyphuserreger bei den Pelztieren). *Przegląd Weterynaryjny*. Nr. 3. — 1932. Lwów. pp. 115 — 131.

In dem bakteriologischen Laboratorium der Abteilung für Tierhygiene des Staatlichen Landwirtschaftlichen Institutes in Bydgoszcz hat man bei Pelztieren Paratyphusinfektion festgestellt und zwar erhielt man aus den Organen des Kadavers eines jungen Silberfuchses eine Reinzucht von Gärtner-Bakterien, aus dem Kadaver eines Nerzes eine fast reine Kultur von bact. Breslaviense (Aertryck), schliesslich wurde zweimal bei Moschustieren bact. suipestifer gefunden. Die Zugehörigkeit der kultivierten Art zu diesen oder anderen Typen der Gruppe »Salmonella« hat man auf Grund der morphologisch-biologischen Eigenschaften und der Agglutinations-Probe festgestellt. Riedmüller und Saxer, Sprehn, Neumüller und Cerneianu berichten uns ebenfalls von Paratyphusfällen bei oben erwahnter Gattung von Pelztieren (mit Ausnahme der Moshustiere), wobei sie bei der Gattung von Silberfüchsen grösstenteils bac. ent. G., seltener bact. suipestifer erhielten. Aus dem oben Erwähnten scheint es ersichtlich zu sein, dass wir in Paratyphus-Enzootien der Pelztiere abhängig vom Falle, mit solchen oder anderen Vertretern her Gruppe »Salmonella« zu tun haben. Solche Vermutungen finden ihre Begründung in der Ansicht der heutigen Bakteriologen über Beständigkeit der Typen die zur engeren Gruppe des Paratyphus gehören. Wie Riedmüller und Saxer angeben, kann man die Paratyphus-enzootien bei Pelztieren durch aktive und passive Impfung mit Erfolg bekämpfen (abgetötete Kultur) spezifisches-Serum, welches man von Kaninchen gewonnen hat). Nicht ohne Verwunderung stellt der Verfasser dieses Artikels fest, dass man in keinem Falle bei der bakteriologischen Untersuchung der Kadaver der Pelztiere Stäbchen von Pasteurella beobachtete, Mikroben die doch so sehr verbreitet sind und in der Etiologie der Infektionskrankheiten der zahmen und wilden Tiere eine sehr wichtige Rolle spielen. — G.

MATERNOWSKA I. — Paratyfus świnek morskich. (*Paratyphus der Meerschweinchen*). *Rozprawy Biologiczne*. T. X. Nr. 1 — 2. — 1932. Lwów. pp. 1 — 25.

Der Meerschweinchenparatyphus wird oft mit Meerschweinchentuberkulose wegen gemeinsamer Aehnlichkeit des anatomisch-pathologischen Bildes identifiziert. Die beschriebene Meerschweinchenepidemie wurde durch ein, aus der Paratyphusgruppe dem *B. paratyphi B.* Schottmüller sehr nahe stehendes Stäbchen hervorgerufen, das charakteristische nekrotische Herde von eigenartiger histologischer Struktur in den inneren Organen, besonders Milz und Leber, des infizierten Organismus hervorruft. Der Meerschweinchenparatyphus endet fast in der Regel nach 3—4 wöchiger Krankheitsdauer mit dem Tode. Heilungsversuche kranker Tiere mit Paratyphus B — Schottmüllerimmenserum ergaben befriedigende Resultate. — *Zakrzewski*.

FINIK Z. — Badania hematologiczne w przebiegu nosówki u psów. (*L'examen du sang des chiens dans la maladie du jeune âge (maladie de Carré)*). *Rozprawy Biologiczne*, T. X. Nr. 1 — 2. — 1932. Lwów. p.p. 26 — 57.

L'examen du sang, fait dans dix cas de maladie du jeune âge chez les chiens, nous a fourni les résultats suivants: Les globules rouges, dont le nombre est assez largement borné, se distingue par la aniso- et poikilocytose, dans les cas sporadiques par la oligochromasie des erythrocytes.

La quantité des leucocytes est augmentée. C'est les leucocytes neutrophiles polynucléaires qui dominant. Dans l'évolution des symptômes cliniques de la maladie, les monocytes gagnent en nombre, les neutrophiles, parmi lesquels les formes jeunes paraissent augmentées, diminuent.

L'amélioration de l'état de l'animal est poursuivi par la baisse des monocytes, dépérissement des méta- et myelocytes, augmentation des lymphocytes.

Dans les cas graves existe pendant toute l'observation clinique une monocytose constante et le glissement à gauche de noyau des leucocytes polynucléaires.

Nous avons constaté chez les chiens où les leucocytes faisaient plus que 15.000 et les neutrophiles plus que 64% des toutes globules blancs, la réaction d'oxydase positive.

La réaction de »gouttadiaphot« positive se montra dans les cas cliniquement graves, les chiens finalement guéris donnaient pendant l'observation de la maladie une réaction de »gouttadiaphot« négative. — *F.*

## MALADIES PARASITAIRES

OBITZ K. — Wpływy geologiczne i hydrologiczne na rozszczenie się chorób pasorzytnicznych. (*Les influences géologiques et hydrologiques sur le développement des maladies parasitaires*). *Wiadomości Weterynaryjne*. T. XI. Nr. 140. — 1932. Warszawa. p.p. 97 — 103.

An Hand der neueren Literatur und eigener Untersuchungsergebnisse aus dem Westhavelland und dem Hamburger Schlachthof werden die bis jetzt bekannten Beziehungen zwischen der Verbreitung einiger Parasiten und den geologisch—hydro-

logischen Verhältnissen der Weide kurz dargestellt. Die Infektion mit *Fasciola hepatica* tritt besonders auf Weiden ein, die zu Tümpelbindung neigen (auf Lehm- und Schlickböden, aber auch auf Humus und Torf; bei hohem Grundwasserstand; bes. in Überschwemmungsgebieten). *Dicrocoelium dendriticum* findet man dagegen fast nur auf warmen und trocknen Kalkweiden: bes. in Mittel- und Süddeutschland sowie in einem Gürtel um das Alpengebiet, auch versprengt in Schlesien. *Dictyocaulus viviparus* verursacht besonders längs der Meeresküste (auf Marschböden) sowie in lehmigen Gegenden schwere Epizootien, während *Dictyocaulus filaria* wegen der Fähigkeit seiner Larven in reinem Wasser zu leben viel unregelmässiger auftritt. *Haemonchus contortus* und *Ostertagia ostertagi* zeigen in Überschwemmungsgebieten eine Vorliebe für Ton und Schlick (Schlammfüßelbildung) und bevorzugen daneben Böden mit gleichmässiger Feuchtigkeit (Humus, Torf), Ähnlich scheint sich auch *Bunostomum* zu verhalten. Die Beobachtungen über *Moniezia expansa* sind einander widersprechend, doch scheinen Bergweiden (Wales, Schweiz) relativ frei zu sein. Schliesslich wird auf die eigenartig begrenzte Verbreitung von *Echinococcus alveolaris* beim Menschen hingewiesen (Süddeutschland, Schweiz, Russland, Sibirien, Japan), und eine Untersuchung über seine Verbreitung im Karpathengebiet angeregt. — O.

VASILJEV M. — Telazijske invazije ociju kod goveda motrene na klaonici grada Zagreba u 1930 godini. (Invasions thélasiques ophthalmiques chez les bêtes à cornes, examinées à l'abattoir de la ville de Zagreb au cours de l'année 1930). *Veterinarski Arhiv*. T. 2. Nr. 2. — 1932. Zagreb. p.p. 77 — 92.

1. L'examen des bêtes à cornes à l'égard des thélasies est rendu très difficile par leur localisation profonde, par leur transparence et par leur petitesse. Par ces raisons, il n'y a que la méthode d'examen ophthalmique d'après Slavine qui donne des résultats presque exacts.

2. La catégorie la plus répandue, ayant trait à la région de laquelle est fourni le bétail à l'abattoir de la ville de Zagreb, est la thélasia Rhodési (thelasia Rhodési) qui a été constatée presque dans tous les cas où un examen a eu lieu. Quant à la thelasia Gulosa et à la thelasia Skriabini, elles ne furent trouvées qu'exceptionnellement dans quelques districts (arrondissements) des Banovines de la Save et du Vrbas. Le pourcentage moyen du bétail touché de l'invasion se relève à 20,38 pour cent. Les pourcentages les plus élevés des bêtes touchées de l'invasion ont été constatés dans les Banovines de la Drina et du Vrbas, et le pourcentage le moins élevé dans la Banovine de la Save.

3. La visite médicale a amené à la constatation que la même bête de gros bétail peut être touchée simultanément de l'invasion d'un seul oeil par la thelasia Rhodési, par la thelasia Gulosa et par la thelasia Skriabini.

4. Le bétail peut être touché de l'invasion, à n'importe quel âge; le pourcentage le plus élevé d'invasion fut constaté chez les bêtes ayant 5 — 6 ans.

5. Des cas de thélasie ont été constatés chez toutes les races soumises à l'examen médical (busa (boucha), bétail gris de steppes et races croisées). Des cas de thélasie ont été constatés le plus souvent chez les busas et le plus rarement chez les diverses races croisées.

6. Le pourcentage du gros bétail, touché de l'invasion en question ne montre pas, par égard au sexe, de régularité, mais le pourcentage le plus élevé a été toutefois constaté chez les boeufs.

7. Le pourcentage le plus élevé de l'invasion thélasique a été constaté aux mois de juillet, d'août et de septembre; c'est à la même époque que fut constatée l'apparition des germes thélasiques dans les yeux du gros bétail.

GORUP M. — Zaražljivost suvoga sijena iz sušne godine iz kraja stationarno zaraženog Distomatozom. Prilog aetiologiji Distomatoze. (The infectivity of dry hay, gathered in a dry year in a region with stationary distomatosis. A contribution to the aetiology of the Distomatosis). *Veterinarski Arhiv*. T. 2. Nr. 2. — 1932. Zagreb. p.p. 63 — 77.

1. The experiments carried out with cattle and sheep have shown that the cysts of *Distomum hepaticum* are very resistant to drying; the autor succeeded, after nearly eight months, in infecting 45% of the experimental sheep, and 33% of the cattle, by feeding with the entirely dried hay gathered in a dry year from a region of the country with stationary distomatosis.

2. The intensity of the infection was, however, relatively light (according to the numbers determined by Marek and Pataki, based on the number of eggs found in the faeces, the sheep had an average of 15 adult distoma per head, and the cattle 85 per head); with the exception of some of the animals, especially young cows, which lost weight and gave less milk, the infected animals showed no symptoms of any illness.

3. The flux of eggs from the infected animals was observed already on the 6th day, whereas Marek and Rajcewić did not observe the beginning of the possibility of procreation until the 68th, respectively, the 70th day.

4. It was also observed that, after the extreme cold in February 1929 had set in, it was impossible to infect any of these animals with the same hay; it would seem to indicate that a cold of  $-25^{\circ}$  Celsius and below would, in addition to the absolute drying, greatly injure the cysts of the liver fluke (*Distomum hepaticum*) which cling to the dry hay, or even kill them.

MATERNOWSKA I. — Dwa przypadki bąblowca o mnogich pęcherzach pochodnych. (Zwei Fälle von *Echinococcus Hydatidosus*). *Przegląd Weterynaryjny*. Nr. 8. — 1932. Luów. p.p. 412 — 420.

*Echinococcus hydatidosus* kommt bei den Schlachttieren selten vor.

Der festgestellte Fall betrifft eine. 8 jährige Schlachtkuh, bei welcher ausser der für *Echinococcose* charakteristischen Zysten der Leber, keine andere sichtbare Veränderungen gefunden wurden. Die *Echinococcus*-zysten waren von verschiedener Grösse Kokosnuss bis Menschenkopfgrosse und zeigten beim Durchschneiden zahlreiche, sekundäre endogene Zysten. Der Fall ist um so mehr interessant, dass die Entwicklung der Zysten eine sehr lange Zeit (einige Jahre) erfordert und aus diesem Grunde bei den Schlachttieren sehr selten beobachtet werden kann. Ein ähnlicher Fall wurde fast in derselben Zeit bei einem Menschen und zwar bei einem 20-jährigen Mädchen auf operativem Wege festgestellt. — *M.*

MATERNOWSKA I. — Odczyny sero-biologiczne przy bąblowcu u ludzi z uwzględnieniem badań własnych (Sero-biologische Reaktionen bei *Echinococcose* des Menschen mit Berücksichtigung ei-

gener Untersuchungen). *Przegląd Weterynaryjny*. Nr. 10. — 1932. p.p. 499 — 508.

Nachdem bei Echinococcose des Menschen die klinischen Erscheinungen keinen bestimmten Anhaltspunkt zur klinischen Diagnose dieser Erkrankung bieten, werden in solchen Fällen diagnostisch sero- und biologische Reaktionen verwendet.

Von den serologischen Reaktionen ist die Präzipitation hervorzuheben. Zu 2 Cm.<sup>3</sup> Echinococckenantigenflüssigkeit wurden 8–12. Patientenblutserumtropfen mittels einer Glasskapillare schichtenartig eingeführt. Unsere Versuche bewährten sich besonders gut. Ausserdem wurde mit gutem Erfolg die Komplementbindungsmethode verwendet. Die Meiostagminprobe erwies sich weniger charakteristisch, ebenso wie die Bestimmung des Antitripsinindexes.

Die erwähnten Untersuchungsmethoden wurden auf 7 Personen mit gutem Resultat ausgeführt.

Von den allergischen Methoden erweist sich als besonders empfindlich die intradermale Hautreaktion. Nach intradermaler Injektion von 0,1 — 0,5 Cm.<sup>3</sup> Echinococcenflüssigkeit als Antigen, erscheint eine charakteristische Quaddelbildung. Diese Methode hat sich auch bei Verwendung der Schweineechinococckenflüssigkeit gut bewährt.

Für die Hautreaktion beim Menschen ist die Zeit des Auftretens des Infiltrates wie auch die Zeit des Verschwindens der Quaddel charakteristisch. — *M.*

ZAPPE R. — Příspěvek k boji proti prašivně v poli. (A contribution to combat mange in the field). *Vojenské veterinárství*. I. 4. — 1932. Brno. p.p. 147 — 149.

Clipping of all animals is recommended as a prophylactical measure against mange. The recommendation is founded on practical experience during the world war. — *Dr. Chládek.*

ČEH J. — Trakulje pri navidezno zdravih kokoših. (Bandwürmer bei den scheinbar gesunden Hühnern). *Veterinarski Arhiv*. Jg. 2. Nr. 1. — 1932. Zagreb. p.p. 1 — 16.

Autor untersuchte Gedärme von 500 gesunden Hühnern auf Bandwürmer und fand davon 19,4% positiv. — *Babić.*

## PATHOLOGIE SPECIALE ET THÉRAPEUTIQUE

RADEFF T. — Die physiologische Anaemie der Saugferkel und Eisengabe in der Saugperiode. *Wiener tierärztliche Monatsschrift*. Nr. 23 — 1932. p.p. 712 — 715.

Durch Zugaben von Eisensalzen kann man den normalen Haemoglobinabfall, der beim Ferkel in der Saugzeit zu beobachten ist, beheben. Für diesen Zweck leistet das gewöhnliche Ferrosulfat sehr gute Dienste, da sein Eisen resorbiert und assimiliert wird. — *R.*

KUCZ T. — Doświadczenia nad przetaczaniem krwi u koni. (Ueber experimentelle Blutüberleitung beim Pferde). *Przegląd Weterynaryjny*. Nr. 1 i 2. — 1932. Lwów p.p. 2 — 20, 57 — 63.

Indirekte Blutüberleitung kann vom jeden Tierarzt mit Hilfe eines zweiten Tierarztes, welcher die im Gefäss steckenden Nadel kontrolliert, vorgenommen werden.

Es ist die Blutübereinstimmung des Abgebers wie des Abnehmers festzustellen, denn, obwohl Prof. Cuille, Dr. Darraspeu und Ritzenthaler annehmen, dass bei den Pferden keine Bluthaemolyse – und Agglutination vorkommt, beobachtete ich zwei Fälle schwerer krankhafter Nebenerscheinungen nach der Transfusion.

Meine zur Bändigung der Pferde bei unmittelbarer Bluttransfusion hergestellten Apparate erwiesen sich fällig brauchbar.

Die direkte Blutüberleitung kann in der Veterinär-Medizin eine grosse Anwendung mit guten Erfolgen haben. – K.

CZYŻEWSKI K. und BROSS W. — Choroba szczurza Sodoku. (Die Rattenbisskrankheit Sodoku), *Polska Gazeta Lekarska*. Nr. 3.— 1932. pp. 787 — 78 .

Die Beschreibung des ersten Falles in Polen von Rattenbisskrankheit, welcher ein 24-jähriger Mann erlag, der in die Fingerkuppe des vierten Fingers an der linken Hand gebissen wurde. Am sechsten Tage Schwellung, Verhärtung und Reissen der Bisswunde, nach weiteren zwei Wochen plötzliches Fieber bis 40°, Schüttelfrost und Erbrechen. Am linken Unterarm erschienen schmerzhafte, rote, längliche Streifen sowie rötlich-blaue Flecke von 2 cm im Durchmesser. Oedem und Schmerzen in den regionären Lymphdrüsen. Diese Krankheitserscheinungen verschwanden nach vier Tagen und kehrten nach einer Woche im heftigeren Grade zurück (drei Tage dauernd). Nach weiteren 9 Tagen ein neuer Rückschlag mit Fieber bis 39°, Flecke auf der ganzen linken Oberextremität, sowie am Halse, Stirn und der linken Seite des Brustkorbes. Lymphdrüenschwellung in der linken Armhöhle und am Halse. Das Fieber trat nach 5 Tagen zurück. Die Zahl der weissen Blutkörperchen 9700, das Blutbild normal. Wassermann und Sachs-Georgi-Reaktionen negativ.

Einige Tage nach dem letzten Fieberanfall erhielt der Patient 0,15 g Neosalvarsan intravenös. Eine Woche später erschienen zwei neue Flecke auf der rechten Oberextremität. Im weiteren Verlauf traten keine Krankheitserscheinungen auf.

Durch Blutuntersuchung im Dunkelfeld, sowie Verimpfung der excisierter Flecke und Lymphdrüsen auf weisse Mäuse und Meerschweinchen wurde die Spirochaeta Sodoku nicht erwiesen. — *St. Legeżyński*.

MGLEJ S. — Sonda nosowo-przełykowa i tamponator jelitowy, oraz ich zastosowanie w praktyce. (Nasenschlundsonde und Darmtamponator in der tierärztlichen Praxis). *Przegląd Weterynaryjny*. Nr. 4. — 1932. Lwów. pp. 176 — 182.

Die Nasenschlundsonde kann mit Erfolg bei der akuten Magenerweiterung Anwendung finden. Dabei werden sowohl Gas- wie Flüssigkeitsansammlungen entleert. In kürzer Zeit nach der Entleerung wird die allgemeine Beruhigung des Pferdes beobachtet, nach der Verabreichung der Abführmittel bessert sich der Zustand des Tieres. Die dreijährige klinische Erfahrung brachte den Beweis, dass durch den Gebrauch der Nasenschlundsonde, bei Koliken die mit akuter Magenerweiterung einhergehen, die Zahl der Todesfälle wesentlich herabsetzt wurde.

Die Nasenschlundsonde findet weiters ihre Anwendung bei Zufuhr von Arzneimitteln wie Kohlenhydrat, Natrium- und Magnesiumsulfat, wobei die letzten Mittel in grosser Wassermenge verdünnt bei der Verstopfung von Colon und Coecum gute Dienste leisten.

Mit Hilfe der Nasenschlundsonde kann die künstliche Ernährung bei manchen Krancheitsprocessen, wie Starrkrampf und Druse versucht werden.

Der Darmtamponator hat sich bei der Behandlung von hypotonischer Colonverstopfung praktisch erwiesen. Die Kotmassen werden erweicht. Die darauffolgenden Abführmitteln entleeren verstopfte Darmpartien. Vorsicht wird geboten bei der Anwendung des Darmtamponators im Falle der bereits vorliegenden Entzündung der Darmschleimhaut, da dabei die Gefahr einer Darmberstung vorhanden ist.

Mit der Zuhilfenahme des Darmtamponators können Wasserspülungen und Zufuhr von Arzneimitteln durchgeführt werden. Nach den Wasserklysmen wurde manchmal infolge Resorption der Flüssigkeit eine Polyurie beobachtet. Um dieser vorzubeugen bediente man sich einer 5–8% Lösung von Natrium oder Magnesiumsulfat, oder einer Leinsamenabkochung. — *M.*

## PATHOLOGIE GÉNÉRALE

**BUTOZAN VASA.**—Uticaj umetne svetlosti na krvnu kok pokusnih pasa. (Ueber den Einfluss des künstlichen Lichtes auf das Blutbild der Versuchshunde). *Veterinarski Arhiv.* Jg. 2. Nr. 4. und 5. — 1932. Zagreb. p.p. 173 — 195.

Die Erythrozytenzahl zeigte in allen Fällen nur eine mehr oder weniger ausgeprägte Schwankung, während qualitativ keine besonderen Veränderungen zu bemerken waren,

Die absolute Leukozytenzahl zeigte nach der Bestrahlung in allen Fällen einen Anstieg, welcher seinen Höhenpunkt in verschiedenen Zeitabschnitten von  $\frac{1}{2}$ –12 Stunden erreichte. Dieser Anstieg zeigte in einigen Fällen einen dreifachen Wert berechnet auf die Normalzahl bzw. die Zahl vor der Bestrahlung. Das war besonders der Fall bei Solluxbestrahlungen, von denen man behaupten kann, dass sie in unserer Dosierung auf das weisse Blutbild am ungünstigsten einwirkt, was den pathologischen Veränderungen des Allgemeinzustandes (Kahexie mit nachfolgendem Exitus) übereinzustimmen scheint.

Qualitativ zeigten die Leukozyten Neutrophilie, die mehr oder weniger stark zum Ausdruck kam und in der Mehrzahl der Fälle nicht gleichzeitig mit der Leukozytose einherging. Die Kernverschiebung nach links war ebenfalls schwächer oder stärker ausgedrückt, wobei aber zeitlich die stärksten Verschiebungen weder mit der höchsten Leukozytenzahl noch der Neutrophilie übereinstimmten. Es bestand vielmehr ein sehr geringer Zeitunterschied, was auf einen sehr feinen Reaktionsmechanismus des leukozitären Blutbildes in qualitativer Hinsicht hinweist.

Im Bezug auf die Erklärung des Wirkungsmechanismus des künstlichen Lichtes auf das Blutbild, schliesst sich der Autor der Meinung Holler's an, die dahin lautet, dass die Erhöhung der fermentativen und kolloidalen Prozesse eine erhöhte Zellenausschwemmung aus allen 3 hämatopoetischen Organen mit sich zieht, und zu einem damit verbundenen erhöhten Verbrauch an der Peripherie führt, während die Zellproduktion innerhalb dieser Zentren sich in einer bei weitem kleineren Grenze bewegt. Es handelt sich also um eine parenterale Verdauung der Stoffwechselprodukte, die durch diese Reizung (Strahlenwirkung des künstlichen Lichtes) angeregt wurde, denn nach Mayer (zit. nach Holler) ist das Knochenmark der Träger der parenteralen Verdauung. Autor möchte nicht unterlassen zu erwähnen, dass er ähnliche Veränderungen des Blutbildes auch nach gewöhnlichen Fixieren, Scheeren, und Rasieren der Hunde erhielt, was der Holler'schen Erklärung mit ein Beitrag sein kann.

KEJDANA S. — Badania doświadczalne nad chorobami alergicznymi u koni. (Recherches expérimentales sur les maladies allergiques de chevaux). *Wiadomości Weterynaryjne*. T. XI. Nr. 146.— 1932. Warszawa. p.p. 401 — 424.

Nous avons essayé de poursuivre dans notre ouvrage des études spéciales sur les dermatoses des chevaux, qui ne sont pas provoquées par des facteurs extérieurs parasitiques et on peut, étant donné leur pathogénèse, les comparer aux maladies allergiques que l'on trouve si souvent chez les hommes après consommation d'une certaine catégorie d'aliments.

Nos études ont entièrement confirmé, qu'un certain nombre de chevaux montre une supersensibilité aux certains fourrages et que cette supersensibilité provoque des urticaires ou bien l'exanthème.

La diagnose d'une dermatose ayant le caractère allergique peut être basée sur la sensibilité de la peau à l'introduction intercutanée des extraits liquides, préparés des fourrages différents. La réaction positive se révèle souvent déjà dans 10 minutes après l'injection et atteint au bout de 4 heures son maximum sous forme d'une tumeur locale, dont le diamètre dépasse parfois deux centimètres.

Les expériences faites sur 15 chevaux, atteints des dermatoses, démontrent que chez certains chevaux les injections intercutanées des extraits liquides des fourrages, qui leur ont servi de nourriture habituelle, causent des troubles ayant le caractère local et que ces troubles disparaissent lorsqu'on supprime le fourrage dont les extraits liquides ont provoqué les réactions ci-dessus mentionnées.

Pendant la durée des dermatoses, provoquées par des facteurs allergiques, la peau démontre souvent l'accroissement de la sensibilité aux autres facteurs. De même les dermatoses peuvent être provoquées par la supersensibilité aux plusieurs facteurs à la fois. Ainsi, après la disparition de la maladie provoquée par l'un des facteurs, elle peut se révéler sous la même forme après l'introduction dans l'organisme d'un autre facteur, qui a occasionné pendant l'essai intercutané une réaction chez le même cheval.

Les essais faits sur 45 chevaux libres des dermatoses ont démontré que certains chevaux ont une supersensibilité pour certains fourrages et que cette supersensibilité se révèle après la consommation de cette nourriture sous forme des urticaires et parfois même par la réaction des autres organes (fourbure).

La diagnose de cette supersensibilité peut être basée sur des essais intercutanés, en les contrôlant par la nourriture donnée, dont l'extrait liquide a provoqué une réaction positive de la peau.

Les résultats de la présente étude démontrent qu'il est nécessaire de prendre en considération le facteur allergique pour pouvoir discerner et soigner les dermatoses des chevaux. — K.

## IMMUNITÉ

JEŽIĆ J. — Pokušaji titracije virusa ovčjih boginja. (Titrationsversuche von Schafpockenvirus). *Veterinarški Arhiv*. Jg. 2. Nr. 5. — 6. — 1932. Zagreb. p.p. 221 — 243.

Es wurde die Prüfung des Schafpockenvirus an Schafen versucht, wobei brauchbare Resultate erzielt wurden. Das Verfahren wurde fast analog nach der bekannten Grothschen Methode der Kuhpockenlympheauswertung an Kaninchen durchgeführt.

Nach einem Vorversuch an 42 Schafen, konnten die Resultate der im Laboratorium ausgeführten Titrations verschiedener Serien von Lymphe ihre volle Bestätigung im Terrainversuch finden. Die laboratorium titrationen wurden an Gruppen von je 1–2 Schafen durchgeführt, wobei das Resultat jeder Gruppe an mehreren hunderten Schafen im Terrain geprüft wurde. Das Bild und der Umfang der Reaktion, wie auch der Prozentsatz der gelungenen Inokulationen haben regelmässig den auf Grund der Titration angestellten Erwartungen entsprochen. Zu erwähnen ist, dass diese Methode auch in einigen anderen Fällen, wo eine Virusbestimmung wünschenswert wäre, mit guten Ergolgen angewendet werden konnte.

Die durch das bekannte Borrelische Verfahren, gewonnene und fein gemahlene Pulpa, wird durch physiologische Kochsalzlösung entsprechend verdünnt, un in verschiedener Verdünnung intrakutan in die rasierte Bauchhaut in bestimmten Dosen eingespritzt. Die Grösse der entstandenen Lokalreaktionen, die (besonders bei starken Stämmen) durch den Durchmesser der entstandenen Rötung beinahe mathematisch ausgedrückt wird, steht in direktem Verhältniss mit den angewendeten Verdünnungen und Dosen.

Es werden die Bezeichnungen starkes und schwaches Virus gebraucht, wobei als starkes Virus jenes bezeichnet wird, das im Stande ist noch in grosser Verdünnung Reaktionen hervorzurufen. Dabei wurde allerdings die Frage, ob es sich hierbei um die Virulenz-, die Toxizität- oder die Keimzahlbestimmung der untersuchten Schafpockenlymphe oder um etwas anderes handelt, absichtlich offen gelassen.

JEŽIĆ J. – Imunizacija protiv ovčjih boginja. (Immunisierungsimpfung gegen Schafpocken). *Jugoslovenski Veterinarski Glasnik*. Jg. XII. Nr. 1. – 1932. Zagreb. p.p. 2 – 13.

Der Autor behandelt zuerst die Klavelisation hinweisend auf die Anwendung derselben schon vor Jenner (1796) durch Zent-Gins.

Er bespricht die Proguktion des Virus und behauptet, dass für die Gewinnung des Virus die malignös und atypisch erkrankten Tiere auszuschliessen sind.

Das Resultat der Impfung hängt ab, von der Konstitution des Impflinges, von der Saison, von der Art und Stelle der Impfung.

Es besteht nur ein Stamm des Virus und A. schliesst auf Grund seiner Erfahrungen jede Möglichkeit aus, dass es mehrere Stämme des Virus der Schafpocken gäbe, im Sinne der Pluralität anderer Viruse, wie es zum Beispiel bei der Maul und Klauen seuche der Fall ist. Die unterschiede der Schwere einzelner Erkrankungen in den Gehöften, oder in einer genzen Herde lassen sich leicht erklären und es sind andere Faktoren, denen wir diese Variationen der Erkrankung zuschreibenmüssen.

Die Lymphe ist zu entnehmen im Momente der höchsten lokalen Entzündungerscheinung, eventuell auch etwas früher. Es soll mikroskopische Blut und Lympheuntersuchung stets als Begleitskontrolle sein.

Was die Anwesenheit des des Blutes in der Lymfe anbelangt, ist das Blut in gewissen Perioden (febrill) als Transporteur zu betrachten in dem der virulente Bestandteil nicht eng an das Blut gebunden ist. Die Gewinnung des Impfstoffes aus der Natureffloreszenz ist schwer und es ist unmöglich ein grösseres Quantum von Virusmaterial zu bekommen, das für eine Impfung von grösser Anzahl der Schafe reichen würde. Der Gebrauch von reinen kultivierten klavelosen Virus, nebst ständigen profilaktischen Massregeln, ist der einzige Weg zur Lösung der Frage der Seuchentilgung. Dr Jezić stimmt anderen Autoren bei, das der inokulierte Virus, beson-

ders wenn er oft die Pasage mitmacht, weit besser ist, als der natürliche Virus (endogene Lymphe), daher betrachtet er auch diesen, wennauch abgeschwächten Virus als Vaccin.

Als beste Art der Impfung wird die intrakutane und dann die subkutane empfohlen. Die Scarifikation erfordert mehr concentriertes Material, bietet perzentuel die kleinste Aussicht auf das Empfangen, gevehrt aber die längst andauernde Imunität. Obzwar das Virus als submikroskopisch von morphologischer Seite unzugänglich und biologisch undefinierbar ist währe doch notwendig näher den Virus — Impfstoff zu determinieren, denselben zu stabilisieren (standardisieren), um einheitliche Resultate zu erzielen.

Kontrindiziert ist die Klavelisierung der Schafe der benachbarten unverseuchten Herde, wenn auch im versäuchten Lande, ebenso das jährliche Impfen der Lämmer.

Die Zubereitung der endogenen Lymphe im Terrain soll abgeschafft werden, weil die Resultate nur bestenfalls zu erreichen sind, wogegen die laboratorische Lymphe dieselben Resultate regelrecht ergiebt. — *Lipa*.

## BACTÉRIOLOGIE

ŠÍSTEK M. — Příspěvek k umělé infekci drůbeže a holubů anthrakem. (Contribution à l'étude de l'infection expérimentale du charbon bactérien de la volaille et des pigeons). *Vojenské zdravotnické listy*. T. VIII. Nr. 1. — 2. — 1932. Praha. p.p. 73 — 83.

L'auteur a essayé de déterminer à l'aide des expériences faites avec des pigeons et de la volaille quelle importance avait la peau dans l'infection par le charbon et dans l'immunité contre cette maladie; il a étudié surtout la différence entre l'infection obtenue avec les tissus de la peau intacts et l'infection cutanée.

Il a déduit de ses expériences les conclusions suivantes:

1. On n'a pas réussi à infecter la volaille mature par la voie cutanée ni par des doses massives des races très virulentes du charbon ni par du sang de pigeon mort du charbon, pour obtenir ainsi bactériémie générale et décès. La maladie en suite d'une infection cutanée a été limitée à l'oedème inflammatoire local à différents degrés. Sur le lieu de l'infection on a trouvé des bacilles vivants même 5 jours après l'infection.

2. L'infection mortelle a été obtenue par la voie souscutanée et intraveineuse en employant une grande dose du matériel infectieux et une race fortement virulente: Le décès survint après 3 ou 7 jours.

3. Une infection cutanée guérie n'a pas entravé une infection souscutanée ultérieure.

4. Une infection sousdurale ne doit pas conduire en tout cas à une bactériémie générale et au décès de l'animal.

5. L'injection intraoculaire n'a pas été mortelle, malgré la présence des bâtonnets vivants du charbon, déterminée même au bout de 15 jour après l'infection.

TOMAŠEC I. — Prinos k poznavanju djelovanja Myosalvarsana na eksperimentalni antraks bijelih štakora. (Contribution à l'étude de l'action du Myosalvarsane sur le charbon bactérien expérimental).

Des expériences ont été entrepris pour examiner l'action thérapeutique du Myosalvarsane par égard au charbon bactérien expérimental des rats blancs.

Les rats furent d'abord infectés par une injection souscutanée contenant 0,1 resp. 0,001 ccm de culture-bouillon de 24 heures B. anthracis, après quoi à ces rats fut appliqué du Myosalvarsane, et cela en dosages différents et à des heures diverses. Les rats, infectés par un dosage de 0,1 ccm de culture-bouillon de 24 heures, crevèrent toujours le troisième jour, à dater de celui de l'infection, tandis que ceux, qui avaient été infectés par un dosage de 0,001 ccm de culture-bouillon de 24 heures, crevèrent, certainement le quatrième jour, à dater de celui de l'infection (virus fixe).

L'infection par B. anthracis effectuée, une injection souscutanée de Myosalvarsane, contenant des dosages de 0,01 à 0,08 gr, selon le poids en kilogrammes, fut appliquée, et cela soit immédiatement après l'infection, soit 24 heures plus tard soit aussi bien à l'un qu'à l'autre des moments sus-indiqués.

Le résultat des expériences entrepris amène à la constatation que tous les rats, qui ont été soumis au dit traitement, crevèrent le troisième jour (infection par 0,1 ccm de culture-bouillon B. anthracis), resp. le quatrième jour (infection par 0,001 ccm de culture-bouillon B. anthracis), à dater du jour de l'infection, c. à d. juste dans le même laps de temps que les rats de contrôle qui ne furent infectés que par B. anthracis.

BER A. — Przebieg infekcji Bangowskiej u myszy białych. (L'inoculation de la souris blanche avec le bacille de Bang). *Medycyna Doświadczalna i Społeczna*. T. XV. — 1932. Warszawa. p. p. 171 — 233.

Les recherches exécutées sur une centaine de souris ont démontré la réceptivité de ces animaux envers l'inoculation avec des doses minimales (8 — 9 bacilles). Après l'injection souscutanée des doses très grandes (850 million de bacilles) on observe le lendemain une sépticémie qui peut durer jusqu'à 6 mois et même plus longtemps. Chez les souris inoculées avec des doses plus faibles, les bacilles commencent par se localiser pour un certain temps au lieu de l'injection pour apparaître ensuite dans le sang, après quoi ils se localisent définitivement dans la rate et dans les glandes du mésentère.

On les trouve parfois dans les organes génitaux surtout dans les vésicules séminales probablement à cause d'une affinité élective des bacilles envers ces organes. On les trouve aussi quelquefois dans le poumon probablement dans les cas de résistance locale affaiblie. Au cours de l'infection les bacilles peuvent faire une apparition passagère dans le sang et être ensuite entièrement détruits ou éliminés de l'organisme.

L'infection n'est que rarement mortelle, surtout quand il s'agit de vieilles souche de laboratoire. Comme symptôme constant on note une diminution du poids passagère jusqu'à 25%, après quoi au bout de quelques semaines les animaux commencent à regagner leur poids. Comme changements anatomopathologiques on trouve une tuméfaction de la rate et des glandes lymphatiques surtout du mésentère. Le taux d'agglutination augmente lentement. Le titre 1 : 20 est déjà positif. On trouve les bacilles dans la rate (78%), dans les glandes du mésentère (56%), dans le poumon et dans le sang (37%).

La virulence des souches augmente au cours des passages, les souches fraîchement isolées peuvent tuer la souris au bout de 24–48 heures.

L'inoculation des souris peut être utile pour le diagnostic bactériologique du lait du contenu de l'estomac et de l'intestin des foetus avortés et des sécrétions génitales des vaches malades — Z. *Szymanowski*.

PETROV G. — Studie o vlivu žaludečni šťávy na streptokokové původce zánětu mléčné žlázy. (Studie ueber den Einfluss der Magensäfte auf die Streptokokkenerreger der Euterentzündung). *Zveroléarské rozpravy Z. O. T. VI. Nr. 20.* — 1932. Brno, p.p. 229 — 233.

Autor studierte den Einfluss der Magen- und Zwölffingerdarmsäfte an lebenden Meerschweinchen auf die Lebensfähigkeit einiger Erreger der Streptokokkenentzündung bei Kühen.

Milchkulturen von Streptokokken, den Meerschweinchen in Gaben von 8 ccm per os verabreicht, zeigten nach ein-, drei-, und fünfstündiger Lagerung im Magen und Zwölffingerdarm (im Vergleich zum verabreichten Stamm) eine unvollkommene Fäbbarkeit.

Weder aus dem Magen- noch aus dem Zwölffingerdarm-inhalt gelang es auch nicht in einem einzigen Falle, nach ein-, drei-, und fünfstündiger Einwirkung der Säfte einen Streptokokkenstamm zu kultivieren, welcher sich mit dem verabreichten Stamm identifizieren liesse.

STEINER E. — Prinos k poznavanju viskoznih gram-negativnih štapića izolovanih iz konja. (Contribution, à l'étude des bactéries courtes négatives-gram visqueuses, isolées des chevaux). *Veterinarski Arhiv. T. 2. Nr. 6.* — 1932. Zagreb. pp. 245 — 260.

Le travail contient le résultat de l'examen d'un microorganisme congutineux et microscopiquement polymorphe (bactéries courtes, chainettes, fils) se trouvant dans la culture bactériologique et isolée de la placenta ainsi que du coeur d'une jument crevées qui avait d'abord avorté.

D'après ses traits caractéristiques morphologiques-microscopiques et de culture bactériologiques, le microorganisme dont il s'agit appartient au groupe Coli immobile, sans formation d'Indole.

Dans les bases différentielles ledit microorganisme est caractérisé par ce qui suit:

Le puron-lacmus se rubéfie fortement. Le lait devient congutineux déjà après 24 heures et se coagule dans 12 jours. On fait fermenter par acidification la glucose, la lactose, la maltose, la saccharose, la lévulose, la galactose, la dextrine, la manite, l'adonite, la sorbite, la salicine, la rafinose, l'inuline et l'amylonine. Dans l'erythrite et dans la dulcité ne se produisent cependant ni acidification ni coagulation. L'agar Conradi-Drigalski se rubéfie. L'agar rouge-neutre se décolore avec formation de gaz et fluorescence. Formation faible H<sub>2</sub>S.

Le polymorphisme et sa congutination exigent de la circonspection à cause de la possibilité de le confondre avec le bacterium pyosepticum equi.

Il s'agit probablement de la même bactérie courte, dans les cas où quelques auteurs ont décrit le bacterium pyosepticum equi comme formant du gaz.

KALIKIN B. — Studja doświadczalne nad działaniem acidum salicylicum na bacterium avisepticum i na inne bakterje z grupy poczynicy krwotocznej in vivo i in vitro. (Etudes expérimentales sur l'action de l'acide salicylique sur pasteurella avium ainsi que sur les autres bactéries appartenant au groupe pasteurella in vitro et in vivo). *Wiadomości Weterynaryjne*. T. XI. Nr. 138. — 1932. Warszawa, p.p. 1 — 20.

1. L'acide salicylique agit d'une façon spécifique, extrêmement forte bactéricide sur Pasteurella avium.
2. L'acide salicylique est un excellent moyen curatif ainsi que prophylactique contre le choléra des poules.
3. L'acide salicylique agit de même comme bactéricide sur les autres bactéries appartenant au groupe de Pasteurella.
4. L'acide salicylique peut être aussi un moyen efficace curatif dans des cas d'autres maladies, provoquées par les bactéries appartenant au groupe de Pasteurella, savoir: bovissepticum, suissepticum, vitulissepticum, equissepticum et cuniculissepticum.
5. L'acide salicylique ne produit pas d'influence plus éminente sur d'autres genres de bactéries asporifique.
6. Le côté négatif de l'acide salicylique, qui ne permet pas de le nommer un idéal moyen de traitement contre les maladies susmentionnées, est sa faible résolubilité.
7. L'acide salicylique comme tel est absolument inoffensif, aussi en l'appliquant per os, que par injections succutanées ou intramusculaires. — K.

OKLJEŠA B. — Usporedno ispitivanje bactericidnosti i stalnosti nekih klorovih dezinficijensa. (Vergleichende Untersuchungen über die Bakterizidkraft und Haltbarkeit einiger Chlorpraeparate. *Veterinarski Arhiv*. Jg. 2. Nr. 4. — 1932. Zagreb. p.p. 147 — 173.

Es wurden Parallel-Versuche mit 4 Chlor-Desinfizientien vorgenommen: Magnol-Kalk, Roh-Mianin, Roh-Chloramin und Caporit, und zwar auf deren bactericide Wirkung, sowie auf deren Haltbarkeit in fester Form und in 14 Tagen alten Lösungen.

Die Resultate dieser Versuche haben folgendes ergeben:

I. Von den geprüften Desinfizientien hat die stärkste Wirkung auf die vegetativen Keime der Mikroorganismen (*B. pyocyaneum*, *Micrococcus pyogenes*, *B. avisepticum*, *B. gallinarum*, *B. pseudotuberculosis rodent.*, *B. coli*, *B. paratyphi*, *B. Mallei*, *B. abortus-Bang*, *B. erysipelatis suis*) in Wassersuspensionen Caporit gezeigt, dessen 0,05%ige Lösung fast die gleiche Wirkung hat wie die 0,2%ige Magnol-Kalklösung und welche starker ist als die Lösung von 0,2%ige Roh-Chloramin und Roh-Mianin. Auch gegen Sporen (*B. anthracis*) zeigte Caporit in einer 5%igen Lösung die stärkste Wirkung, Magnol-Kalk eine etwas schwächere und die schwächste Roh-Mianin und Roh-Chloramin,

Nach all dem früher angeführten hat von allen bei diesen Versuchen geprüften Chlor-Desinfizientien die stärkste bakterizide Kraft gegen die vegetativen Keime und Sporen der geprüften Mikroorganismen, sowie die geringste Abschwächung der Wirkung in Serum-, Eiter- und Harnsuspensionen und die grösste Beständigkeit in fester Form Caporit gezeigt.

BILECKYJ V. — O tlumící schopnosti sacharosy na růst a množení některých druhů mikroflóry. (Von der Hemmungsfähigkeit der Saccharose auf das Wachstum und die Vermehrung mancher Mikrofloraarten). *Zverolékarské rozpravy Z. O. T. VI. Nr. 6. — 8.* — 1932. Brno, p.p. 67 — 72, 78 — 84, 94 — 96.

1. Die Resistenz der Mikroorganismen gegenüber Saccharosezusatz im Agar und Bouillon hängt von den individuellen Eigenschaften der einzelnen Arten ab.

2. Bei einigen Mikroorganismen kann eine schwache Saccharoselösung das Wachstum fördern, bei anderen aber auch unterdrücken.

3. Bei stärkerer Konzentration wird das Wachstum der meisten Mikroben gehemmt, gegebenenfalls vollständig unterdrückt.

4. Einige Mikroben wachsen auch in den von uns verwendeten stärksten Saccharosekonzentrationen.

## CHIRURGIE ET ORTHOPEDIE

MORAW T. — Zapalenie ścięgien u koni w świetle doświadczeń. (La nerf-févre expérimentale chez les chevaux). *Przegląd Weterynaryjny*. Nr. 6 et 7. — 1932. Lwów. p.p. 283 — 382.

Pour apprendre si les agents extérieurs, de nature traumatique, agissants sur la région de tendons fléchisseurs des phalanges, peuvent occasionner la nerf-févre chez le cheval, on a fait plusieurs expériences.

On a employé comme matériel d'expérience 11 chevaux, chez lesquels on se donna la peine d'endommager les tendons fléchisseurs par:

1. le coup d'un bâton de fer, émoussé,

2. une forte pression avec une tenaille,

3. une section directe des fibres constitutives des tendons, produite avec une aiguille affilée en forme d'un trait de la flèche.

On a fait en général 52 expériences dont les groupes particuliers contenaient: 12 cas du coup de bâton, 14 cas de la pression, 26 cas de la section.

Les résultats des expériences ci-dessus étaient suivants:

Les chevaux dont on avait endommagé les tendons par le coup de bâton n'avaient pas montré immédiatement après l'expérience nuls symptômes locaux ni fonctionnels. Au temps d'observation, qui durait 3—10 jours, toute tuméfaction oedémateuse de la région des tendons fléchisseurs du pied aussi bien que la boiterie manquaient. On ne pouvait constater que la sensibilité à la pression, disparaissant quelques heures après. Les lésions anatomiques présentaient l'image de résorption des hémorragies, produites par la contusion et aussi de péri-et para-ténosite d'un petit grade. Les tendons seuls n'étaient pas atteints.

Dans le seconde groupe de expériences où l'on avait broyé les tendons au moyen d'une pression très grande (plus que 60 kg/cm<sup>2</sup>) les altérations provoquées étaient plus accusées. Tout après les expériences tous les symptômes manquaient. Jusqu' à 24 heures apparaient les tumeurs de la région pressée. La tuméfaction était chaude, oedémateuse, très sensible à la pression, tantôt très forte, diffuse, étendue à tout le canon, tantôt circonscrite limitée à une portion des tendons. Elle s'amincissait d'ordinaire après 2 — 4 jours, devenant de plus en plus circonscrite et s'effaçait en 7—14 jours, ou bien laissait des déformations permanentes. Dans nul cas on n'a pas constaté mé-

me une minime boiterie. Les lésions anatomiques, pareilles à celles du groupe premier présentaient la péri-et para-ténosite, sans moindres altérations dans le tissu des tendons.

Dans le troisième groupe (groupe de contrôle) où l'on endommageait les tendons en coupant immédiatement leurs fibres constitutives au moyen d'une aiguille spéciale, on obtint la totalité des symptômes caractéristiques à la ténosite. Des 24-48 heures apparaît une forte tuméfaction oedémateuse, diffuse, chaude et douloureuse, accompagnée d'une forte boiterie. Ces symptômes disparaissaient quelques jours après. L'obduction permet de constater en dehors des altérations du tissu sous-cutané et paratendineux toutes les phases de régénération du tissu tendineux, limitées aux canaux de lésion. — *M.*

ZACH A. — Výsledky dosažené aplikací Polysanu s glycerinem při léčení zánětu kůže a zranění v ohbí spěnky. (The results of the treatment of dermatitis and wounds on the fetlock with a mixture of Polysan and Glycerin). *Vojenské veterinárství* I. 2. — 1932. Brno. p.p. 53. — 57.

Polysan (Magnesium hydrooxydatum colloidalis) is an excellent remedy for dressing wounds, but it causes a rapid exsiccation not desired for affectations of the skin on the fetlock. Together with Glycerin (5:1) it gives very favourable results, as can be seen from the short description of 20 cases — *Dr: Chládek.*

GAJEWSKI. — Klinika nowotworów gruczołów chłonnych. (Klinische Bemerkungen über Lymphdrüsengeschwülste). *Przegląd Weterynaryjny*. Nr. 4. — 1932. Lwów. p.p. 169 — 173.

Gajewski, anlässlich zweier in wenigen Monaten erscheinener Fälle eines generalisierten Lymphosarcoma bei Hunden, befasst sich mit dieser, sonst seltener Erkrankung. Sarkom entsteht anfänglich in einer Lymphdrüse und dann nimmt er den Lymphsystem als Lymphosarcomatosis ein. Es sind zwei Formen: Lymphosarcoma Kundrat'i mit einem Drüsengewebecharakter, als eine lokalisierte Neubildung — und primärer Sarcom einer Lymphdrüse mit einem Bindegewebecharakter. Klinische Symptome beider Formen sind gleich. Prognosis infaustissima. Die Behandlung besteht in einer radikaler Extirpation und einer Lichttherapie. Erfolge — gleich wie in der Humanmedizin — von kurzer Dauer. — *G.*

MICHALSKI. — Hysterektomja u psów. (Hysterektomie bei Hündinen). *Przegląd Weterynaryjny*. Nr. 9. — 1932. Lwów. p.p. 435 — 443.

Michalski beschreibt: Einen Fall von Pyometra, drei Fälle von katarrhalisch — eitrigen Gebärmutterentzündung, einen Fall von Endometritis acuta und einen Fall von Gebärmutterkrebs bei Hündinen. Alle diese Fälle waren mit Hysterektomie mit bestem Erfolge behandelt. Seine Beobachtungen anlässlich obiger Fälle zusammenfassend, gibt M. an: In den Fällen schwerer Geburt, Gebärmutterneubildungen und chronischer Gebärmutterentzündungen ist die Hysterektomie als einziges, ans Ziel führendes Mittel zu betrachten. Wo die Diagnose erschwert ist, dort soll man roentgenologisch untersuchen. Operation ist immer in der Narkose durchzuführen. Zu diesem Zwecke eignet sich Pernoxton am besten. — *G.*

JANKOWSKI J. — Mikroskopowe badanie śluzu z pochwy u krów w pierwszych dniach ciąży. (Mikroskopische Untersuchung des Scheidenschleimes bei Kühen in den ersten Tagen der Trächtigkeit). *Przegląd Weterynaryjny*. Nr. 8 i 9. — 1932. Lwów. p.p. 395 — 407, 443 — 462.

Der Autor hat mikroskopisch untersucht die Scheidenschleimausstrichpräparate, gefärbt hauptsächlich nach Giemsa bei Kühen angefangen vom 1 Tage nach dem Decken, bis  $3\frac{1}{2}$  Monate der Trächtigkeit. Beigefügt sind reihenweise charakteristische Mikrophotographien. autor kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Der Scheidenschleim der Kühe, angefangen von ersten Tagen nach dem erfolgreichen Decken, erweist Veränderungen im Bezug auf Bestandteile, Lagerung der Zellen und Umwandlung des Schleimes, welche im charakteristischen Zyklus Einhergehen und.

2. In ersten Tagen nach elfolgreichem Decken, d. h. vom 1 bis 6 Tage erscheinen im Scheidenschleim, grössere Mengen von Leukocyten, Epitelzellen, die anfangs unverändert und intensiv gefärbt sind und später eine Fischschuppenähnliche Form an nehmen. (7-, 8-, 12 Tag n. d. D.). Von 13 — 20 Tage nach dem Decken erscheinen Flimmerpitelzellen mit pyknotischen Kernen, welche durch die ganze Zeit fortschreitender Trächtigkeit das mikroskopische Bild beherrschen. Von ungefähr 20 Tagen nach dem Decken, erscheinen sogenannte Schleimkugel, welche im Anfange kein, später gross, intensiv gefärbt sind, in Begleitung von entweder kleinen oder gar keinen Zellelementen. Die zwischen 20 — 40 Tage auftretenden Schleimkugeln, sind besonders charakteristisch für die vorhandene Trächtigkeit der Kühe. Im späteren Stadium der Trächtigkeit (40 Tage nach dem Decken) sind die Schleimkugeln nicht so hervorragend und typisch.

3. Die Feststellung der charakteristischen Schleimkugeln im Scheidenschleim der Kühe, scheint für die Erkennung der Frühträchtigkeit bei Kühen, ein Hilfsmittel zu sein, welches neben bekannten directen und indirekten Methoden in Acht genommen werden muss. — J.

PAJKUSZ Z. — Trojaki u krowy. (Drillinge bei einer Kuh). *Przegląd Weterynaryjny* Nr. 5. — 1932. Lwów. p.p. 261 — 265.

Eine 9 jährige rote Kuh am Gutshof Ostapie Bez. Skałat, Woj. Tarnopol, 5 frühere Geburten, keine Zwillinge, gebar am 23/V. 1931 j. Drillinge, 2 Stierchen und 1 Kuhkälbchen. Als erstes kam zur Welt ein Stierchen (Kopflage) nach einer halben Stunde das zweite (Steisslage). Nach einer Stunde ging die Nachgeburt, die gemeinsam für beide Früchte war, ab.

Beide Früchte lagen im rechten Gebärmutterhorn. Nach 2 Stunden kam zur Welt, als 3-te Frucht ein Kuhkälbchen, mit eigener Plazenta und cigenen Eihäuten. Diese Frucht entwickelte sich im linken Gebärmutterhorn. Die Kuh wurde zweimal belegt am 23/VIII. 1930 j. und am 9/IX. 1930 j. Ich nehme an, das wir in diesem Falle mit einer Überfruchtung zu tun haben.

Am 2-ten tage nach der Geburt wogen: das erstgeborene Stierchen  $18\frac{1}{2}$  kg., das zweitgeb.  $16\frac{1}{2}$  kg, die dritte Frucht, das Kuhkälbchen wog  $13\frac{1}{2}$  kg. — die Kälber entwickelten sich sehr gut und wogen: im Alter von 20 Wochen das erste 89 klg., das zweite welches inzwischen an Polyarthrititis erkrankte 50 kg., das Kuhkälbchen

91 kg. Am 10/IV. 932 j. im Alter von 10 Monaten wogen: das erstgeborene 176 kg., das zweitgeborene 109 kg. und das Kuhkälbchen 190 kg.

Die grösste Gewichtszunahme war beim Kuhkälbchen zu bemerken, was auf bessere embryonale Entwicklungsbedingungen zurückzuführen sei. Diese Frucht entwickelte sich wahrscheinlich aus einer separaten Eizelle. — P.

## FARMACOLOGIE ET TOXICOLOGIE

JIRINA K. — Vliv amar a baryových soli na motorickou činnost střeva in vitro. (Einfluss der Amara und der Bariums Salze auf die Motilität des isolierten Darmes). *Zverolékarské rozpravy Z. O. T. VI.* Nr. 2—6, 9—11.—1932. Brno, p.p. 17—23, 28—34, 39—48, 54—60, 61—72, 106—108, 109—120, 127—132.

1. Gentiana und Quassia wirken in Form wässriger Extrakte bei Applikation in das Darminnere auf die Pendelbewegungen erregend und auf die Austreibungsbe-  
wegungen hemmend. Die Pendelbewegungen werden durch ihren Einfluss vertieft und gewöhnlich auch beschleunigt, die Austreibungsbe-  
wegungen verlangsamt, oberflächlicher und können auch vollständig verschwinden. Diese Wirkung ist gerade entgegengesetzt jener der Kardiaka. Der Darmtonus wird durch Gentiana herabgesetzt. Der Einfluss von Quassia auf den Tonus ist nur wenig ausgeprägt und kann verschieden sein. Die Wirkung beider Amara auf die motorische Darmtätigkeit sind höchstwahrscheinlich eine Folge ihrer Einwirkung auf die Muskularis, da sie an solchen Darmpräparaten zur Geltung kommen, die unter dem Einflusse verschiedener Nervengifte stehen, und da auf Präparate, die durch beide Amara beeinflusst wurden, Chlorbarium entweder gar nicht wirkt oder seine Wirkung nur oberflächlich ist.

Im Ganzen ist der Einfluss beider Amara auf die motorische Darmtätigkeit nur gering und kommt erst nach grossen Gaben zur Geltung.

2. Chininum sulfuricum wirkt, im Gegensatz zu Literaturangaben tonushe-  
rabsetzend. Das Nachlassen des Darmtonus durch Chinin ist kräftig und langandauernd und kommt hauptsächlich bei äusserer und in geringerem Grade bei innerer Applikation zum Vorschein. Nur grosse Gaben können eine Lähmung der Bewegungen und eine unbedeutende Steigerung des Tonus hervorrufen.

Auf die rhythmische Tätigkeit beider Darmbewegungen wirkt Chinin erregend, und zwar derart, dass die bereits vorhandenen erregt werden. Auf die Bewegungen wirkt Chinin erregend, und zwar direkt und nicht vermittels des Tonus, denn auch bei stark herabgesetztem Tonus kommt diese Wirkung zustande. Die tonisierende und Bewegungen erregende Wirkung des Chinins ist die Folge seiner Erwirkung auf die Muscularis; beide Wirkungen kommen im vollen Masse an solchen Präparaten zur Geltung, die bereits lange Zeit unter dem Einflusse verschiedener Nervengifte gestanden sind; andererseits haben Gifte des vegetativen Nervensystems auf einen durch Chinin beeinflussten Darm keine Wirkung. Die Muskelwirkung des Chinins ist eine mächtigere als die des Chlorbarium, denn sie kommt am durch Chlorbarium beeinflussten Darms deutlich zur Geltung, während Chlorbarium auf einen durch Chinin beeinflussten Darm bedeutend oberflächlicher als auf einen normalen Darm wirkt.

3. Strychnin wirkt sowohl bei äusserer als auch innerer Applikation auf beide Arten der Darmbewegungen erregend. Die Gaben, die notwendig sind, um eine Reizwirkung herworzurufen, sind verhältnismässig gross (0,025 g Strychninum nitricum pro mille). Auf den Tonus wirkt Strychnin nur unbedeutend und bei

äusserer Applikation kommt diese Wirkung im Nachlassen und nach grossen Gaben in einer Steigerung des Darmtonus zum Ausdruck.

4. Chlorbarium und Bariomyl steigern immer bei äusserer Applikation den Tonus Die tonisierende Wirkung ist von der Grösse der angewendeten Dosis abhängig. Kleine Gaben haben eine erregende Wirkung auf die rythmische Darmtätigkeit. Von der direkten Reizwirkung auf die Darmbewegung muss man die indirekte Wirkung durch Vermittlung des Tonus unterscheiden. Die indirekte Wirkung kann es derart zur Geltung, dass nach grossen Gaben ein Stillstand der Bewegungen in »systolischer« Kontraktion eintritt; der Tonus ist dann dermassen erhöht, dass er irgendeine rythmische Bewegung unmöglich macht. Bei der indirekten Beeinflussung kann es sich auch um eine Wirkung handeln, welche die rythmische Tätigkeit erregt. Falls nämlich der Tonus vorher so herabgesetzt wurde, so dass die Bewegungen verkleinert werden und gar verschwinden, dann erregen die Bariumsalze infolge einer Tonussteigerung die Darmtätigkeit auf das Normale.

Die Bariumsalze wirken auf die Darmmuskulatur, da ihre charakteristischen Wirkungen auch an einem solchen Darm zur Geltung kommen, dessen Nervenapparat durch längere Einwirkung entsprechender Gaben von Giften des vegetativen Nervensystems gelähmt wurde; andererseits wirken Nerwengifte auf solche Darmpräparate gar nicht, die eine gewisse Zeit unter dem Einflusse entsprechend grosser Gaben von Bariumsalzen sich befanden.

Quantitativ ist die Wirkung von Bariomyl auf den isolierten Darm mindestens um die Hälfte schwächer als die des Chlorbarium. Bei Applikation in das Darminnere ist Bariomyl jedoch wirksamer als Chlorbarium.

POPOFF P. A. — Prinos km toksikologijata des tanacetum vulgare. (Beitrag zur Toxicologie des Tanacetum vulgare). *Godischnik na veterinarno - medizinskija fakultet*. 8. — 1931 — 1932. Sofia. p.p. 485. — 495.

Herba tanaceti wird in der bulgarischen Volksmedizin u. a. auch als Antipyreticum, sowie auch gegen Spulwürmer verwendet. Popoff prüfte die Wirkung der ol. Tanaceti (Merk) und fand:

Die Luftwege werden hyperämisiert, es kann sogar zu Bildung von leichtem Odem kommen, Es bewirkt Salivation und bronchiale Sekretionssteigerung. Bei akuten Vergiftungen mit percutatan verabreichtem ol. Tanaceti tritt bei Hunden, Katzen und Kaninchen niemals die sog. Tanacetumwut ein, sondern, je nach den Dosen, entweder ein Stadium von »Aura« mit Beschleunigung der Atmung, Mydriasis, Bewusstseinstörung, Salivation oder eine echte toxische Epilepsie.

Bei dekortizierten Tieren (zwei Katzen und drei Kaninchen) ist diese toxische Epilepsie nicht zu beobachten.

Der Angriffspunkt des Giftes liegt vorwiegend in der Hirnrinde. — *Radeff*.

HOŠEK A. — Případ otravy ocúnem. (A case of poisoning by Colchicum leaves). *Vojenské veterinárství*. I. 3. — 1932. Brno. p.p. 109 — 110.

Description of four slight cases of poisoning by leaves of Colchicum autumnale, a greater amount of which were found in the hay. A greater accuracy in inspecting forage is recommended. The patients soon recovered after treatment with purgative drugs. — *Dr. Chládek*.

SOUKUP J. — Makroskopická stavba spongiosy kosti kopytní kopyta plochého a plného. (Makroskopischer Bau der Hufbeinspongiosa beim Flach- und Vollhuf). *Zverolékarské rozpravy Z. O. T. VI.* Nr. 22, 23. — 1932. Brno. p.p. 259 — 264, 273 — 276.

Die Hufebeinwände zeigen Abänderungen besonders in ihrer korrelativen Stellung, die Veränderungen in ihrem Bau sind minimal; nur in der Kompakta der dorsalen Wand fehlen Elemente, welche durch die Lammellen des Kontursystems gebildet werden.

Die Spongiosa des Bogensystems und des Systems der Anheftungsstelle der seitlichen Gelenksbänder ist hypertropisch. In der dorsalen Spongiosaregion ist die Zahl der Lammellen des Knochensystems reduziert, die Entfernungen zwischen den Lammellen des radiären Systems sind vergrößert. Die Lammellenanzahl der volaren Zone ist in den Zehenpartien verkleinert. Die Spongiosa der Volarzone, der Region der Gelenksfläche und der Trabekeln ist dagegen verdichtet.

GRABOWIECKI M. — Studja anatomo-patologiczne nad guzowatym rozrostem wątrąby u psów. (Etudes anatomo-pathologique sur l'hypertrophie nodulaire du foie chez le chien). *Przegląd Weterynaryjny.* Nr. 5. — 1932. Lwów. pp. 195 — 247.

1. L'hypertrophie nodulaire du foie de chien («Knotige Hyperplasie» chez les auteurs allemands) est une altération non spécifique paraissant souvent chez des exemplaires vieux ou bien atteints d'une longue maladie.

2. Pour la formation d'un tel noeud nécessaire l'action chronique de n'importe quel agent toxique d'une faible intensité.

3. Les noeuds n'ont de marques macro-ou microscopiques ni d'une néoplasie, ni d'une cirrhose.

4. Les noeuds sont l'effet d'une régénération pathologique locale du foie.

5. Les noeuds sont caractérisés par des dégénération, des troubles circulatoires et par la richesse des cellules claires d'Adler, paraissant en agglomérations en trames, ou en mosaïque. Celles-là ont la valeur d'une régénération physiologique, celles-ci—pathologique. Le rôle du système des cellules réticulo-endotheliales dans la formation des noeuds hypertrophiques n'est pas assez clair.

6. La réticuline du foie de chiens est sensible à chaque altération au même degré que le parenchyme. Le nombre de fibres diminue jusqu'à la disparition totale en proportion de l'intensité des dégénération de foyer. Il en est de même des fibres des noeuds par rapport aux cellules claires. Dans les plus grand foyers en forme de mosaïque il n'y a point de réticuline. — G.

MATERNOWSKA I. — Przypadek gruźlicy mięśnia i worka sercowego u krowy. (Ein Fall der Myocard — und Herzbeutel-tuberculose beim Schlachtrind). *Przegląd Weterynaryjny.* Nr. 1 — 1932. Lwów. p.p. 23 — 26.

Der Fall betrifft eine 7-jährige Kuh mit schwachen tuberculösen Veränderungen der Lungen und Gekröslimpfknoten, bei welcher besondere tuberculöse Veränderungen im Herzbeutel und Herzmuskel in Form von Panzerherz festgestellt wurden.

Die tuberculösen Herzveränderungen waren von enormer Grösse, auf welche unter anderen das Gewicht des Herzens von 9600 gr. und die 16 cm. betragende Dicke des tuberculösen Panzers hinweist. Es ist bemerkenswert, dass bei so starcken Herzveränderungen die Kuh keine sichtbaren krankhaften Erscheinungen zeigte, und nomalerweise ins Schlachthaus gebracht wurde. Die Fleischbeurteilung ist in solchen Fällen von der Verallgemeinerung des krankhaften Prozesses, wie auch wom Ernährungsestate des Tieres abhängig. — *M.*

**MATERNOWSKA I.** — Przypadek kamicy pęcherza moczowego u świni. (Ein Fall des Harnsandens in der Harnblase des Schweines). *Przegląd Weterynaryjny*. Nr. 2. — 1932. Lwów. p.p. 64 — 67.

Bei enem Schlachtschwein fand man die ganze stark erweiterte Harnblase mitf einkörnigem Sand gefüllt. Das Gewicht der Sandmassen betrug 1960 gr. die chemische Analyse des Sandes wies fast reines Calcium phosphoricum und organische Substanzen auf. Durch die Reizung und Druckwirkung der Sandmassen wurde die Harnblasenwand stark hypertrophisch, so, dass stellenweise ihre Dicke 5–8 mm. erreichte. In solchen Fällen ist die Fleischbeurteilung von dem Ausfall der Kochprobe betreffs Feststellung des abnormen Geruches (Harngeruch) des Muskelfleisches abhängig. — *M.*

**MATERNOWSKA I.** — Przypadek marskości nerek u świni (Ein Fall der Schrumpfniere beim Schlachtschwein). *Przegląd Weterynaryjny*. Nr. 4. — 1932. Lwów. p.p. 182 — 186.

Bei einem geschlachteten Schwein, dessen innere Organe, wie auch das Muskelfleisch keine sichtbaren pathologischen Veränderungen zeigten, wurden in beiden Nieren starke schrumpftartige Veränderungen festgestellt. Es handelte sich höchstwahrscheinlich um Rückstände einer überstandenen Nierenentzündung, welche im Verlauf einer chronisch verlaufenden Schweineinfektionskrankheit, (Rotlauf, Schweinepest) auftrat. Die Fleischbeurteilung solcher Fälle ist von äusserst genauer Untersuchung des ganzen Organismus mit spezieller Berücksichtigung des Zustandes der serösen Haute und des Lymphapparates, betreffs Verdacht auf spezifische Infektionsprozesse, abhängig. — *M.*

## ANATOMIE, HISTOLOGIE ET EMBRYOLOGIE

**BOGULIŃSKI T.**—O morfologii porównawczej mięśni właściwej przepony miednicowej u zwierząt kopytnych. (Sur la morphologie comparée des muscles du diaphragme pelvien rectal chez les Ongulés). *Rozprawy Biologiczne*. T. X. Nr. 1 — 2. — 1932. Lwów. p.p. 58 — 101.

Nous avons soumis aux observations les *Solipèdes* (*Chevaux* adultes et leurs foetus), *Ruminants domestiques* (*Vaches* adultes et leurs foetus, *Chèvres*, *Moutons* adultes et *Moutons* nouveaux-nés) et *Ruminants sauvages* [*Tragelaphus scriptus*, *Tragelaphus gratus*, *Cephalophus* (*sp.*), *Cephalophus Maxwelli*, *Cervus pseudaxis*, *Antilopa cervicapra*, *Gazella dorcas*, *Ovis cervina*, *Ovis musimon*, *Oryx* (*sp.*)]. (Les recherches sur les Ruminants sauvages ont été faites au Laboratoire d'anatomie comparée du Muséum National d'Histoire Naturelle à Paris, sur les Animaux domestiques — à l'Institut d'Anatomie topographique de l'Ecole vétérinaire à Lwów).

Chez les *Ongulés*, dans le diaphragme pelvien rectal, on a égard seulement à deux muscles oblongs, un dorsal (*l'ischio-coccygien*), l'autre ventral (*le pubo-coccygien*, s. *rétracteur de l'anus*, s. *releveur de l'anus*, s. *l'ischio-anal*). Ce dernier aboutit au rectum. *L'iléo-coccygien* en apparence n'est pas ici développé.

Chez le cheval, nous avons eu l'occasion d'observer non pas deux, mais toujours trois muscles oblongs et cela outre *l'ischio-coccygien* et *le pubo-coccygien* encore un troisième situé entre eux et adhérent à la surface interne du premier. Ce troisième muscle est tout à fait distinct, aussi bien de *l'ischio-coccygien* que du *pubo-coccygien*. Il prend son origine sur le tendon de *l'ischio-coccygien* à une distance de circa trois doigts de la crête sus-cotyloïdienne. Ses faisceaux musculaires se croisent dans leur partie proximale avec ceux de *l'ischio-coccygien*. Il ne va pas au rectum et s'attache ordinairement à l'apophyse transverse de la 4-me vertèbre coccygienne plus interne que *l'ischio-coccygien* et à l'aponévrose du *sacro-coccygien inférieur*.

Ce troisième muscle montre une ressemblance avec *l'iléo-coccygien* chez les *Carnassiers*. (Il aboutit à la queue et commence chez les foetus du *Cheval*, d'une manière qui rappelle cette origine sur la crête ilio-pectinée chez les *Carnassiers*).

Nos observations des deux premiers muscles en question diffèrent notablement des descriptions connues jusqu'à présent. Ainsi *l'ishhio-coccygien* prend son origine, chez le *Cheval*, sur la crête sus-cotyloïdienne et non pas sur le large ligament. Le *pubo-coccygien* (*rétracteur de l'anus*) commence sur le tendon de *l'ischio-coccygien* et sur l'arcade tendineuse (*du rétracteur de l'anus*) qui est ici bien développée et court de la portion ischiale de la symphyse ischio-pubienne à la crête sus-cotyloïdienne. Elle se présente comme une bandelette épaissie de l'aponévrose obturatrice et reste probablement en liaison avec le raccourcissement phylogénétique du *pubo-coccygien*. (Le *pubo-coccygien* chez les *Carnassiers* prend son origine sur la crête ilio-pectinée et la branche symphysaire du pubis. Le processus de l'éloignement du *pubo-coccygien* de la crête ilio-pectinée et l'apparition de l'arcade tendineuse peuvent être observés dans différentes phases chez les *Ruminants*).

Nous avons observé chez les *Ruminants* seulement deux muscles oblongs: un *dosso-latéral* et l'autre *ventro-médial*. Cependant dans certaines espèces, nous avons constaté dans l'un des muscles (ventro-médial chez la *Vache*, dosso-latéral chez la *Chèvre*) comme une division en deux. L'arcade (du rétracteur de l'anus) ou plutôt les arcades tendineuses, (chez la *Chèvre* on peut en distinguer trois: l'un principal et deux supplémentaires) sont ici caractéristiques. Elles sont les bandelettes saillantes et grosses des aponévroses obturatrices et servent aux muscles de point d'attache. Les *Ruminants* forment quasi 3 groupes: 1) sans arcade tendineuse (*Vache*, *Tragelaphus*, *Cephalophus*, *Cervus pseudaxis*), 2) avec l'arcade tendineuse en forme transitoire (*Antilopa cervicapra*, *Gazella dorcas*), 3) avec l'arcade tendineuse parfaitement conformée (*Mouton*, *Chèvre domestique*, *Ovis cervina*, *Ovis musimon*, *Oryx*).

Chez le *Mouton domestique* et *Ovis cervina* deux arcades apparaissent: l'une superficielle supplémentaire, appartenant à l'aponévrose obturatrice superficielle et l'autre profonde, principale (propre), comme une bandelette saillante de l'aponévrose obturatrice plus profonde. Ces arcades se confondent dans leurs parties inférieures et se séparent dans leurs parties supérieures par les deux muscles.

Les deux muscles sus-mentionnés se comportent différemment chez divers *Ruminants*. Ils occupent ou la crête ilio-pectinée et la portion ischiale de la symphyse ischio-pubienne, ou passent de ces emplacements sur les aponévroses obturatrices (arcades tendineuses) aux parties éloignées. (Forme transitoire chez *Ovis cer-*

*vina*). Après le déplacement de ces muscles dans la région de la crête sus-cotyloïdienne les arcades tendineuses perdent leur importance et disparaissent, (par exemple chez la *Vache*, *Tragelaphus*, *Cephalophus*, *Cervus pseudaxis*). On devrait admettre que le muscle dorso-latéral chez les *Ruminants* comme l'ischio-coccygien soit 1) prend son origine dans différentes parties du bassin, soit 2) il n'est pas au même degré développé chez tous les animaux, (dans le sens du processus regressif ou à la phase de différenciation pas encore terminée). — *B.*

MOSKOFF MOSKO. — Zur Topographie der Achselhöhle beim Haushuhn. *Zeitschr. f. Anatomie und Entw.*, Bd. 97. N. 1, Berlin, p.p. 1 — 8.

In der Arbeit sind die Arterien, die Venen und die Nerven, die in der Achselhöhle liegen und zur freien Gliedmasse ziehen, ebenso wie ihre Lage zueinander beschrieben. Es ist auf eine Stelle hingewiesen, die zur Entnahme kleiner Blutmengen geeignet erscheint. Diese Stelle liegt ca. 3 cm. kaudal vom Schultergelenk, dort wo sich die *V. thor. lateralis* in die Tiefe senkt. Die Hämatombildung, falls eine solche vorkommt, ist sehr gering. — *Moskoff.*

RUNGE S. — Ciężar, wielkość i kształty jajników u krów. (Le poids, la grandeur et les formes des ovaires chez les vaches). *Wiadomości Weterynaryjne*. T. XI. Nr. 141. — 1932. Warszawa. p.p. 156. — 171.

Aus den durchgeführten Untersuchungen an 128 Paar Eierstöcken von nichtschwangeren, zur Schlachtung bestimmten, un an 96 Paar Eierstöcken von schwangeren Kühen, zieht der Verfasser folgende Folgerungen heraus:

1. Die Eierstöcke der nichtschwangeren Kühe sind schwerer und grösser als die Eierstöcke der schwangeren Kühe.
2. Die rechtsseitigen Eierstöcke sind schwerer und grösser als die linken Eierstöcke bei den nichtschwangeren und bei schwangeren Kühen.
3. Die Eierstöcke, denen gleichzeitig die reifen Graaf'schen Follikel, die gelben Körper und die Cysten fehlen, kommen öfter bei nichtschwangeren als bei schwangeren Kühen vor und in jedem Schwangerschaftsfalle stellen nur die linken Eierstöcke das kompakte Eierstockparenchym vor.
4. Die reifen Graaf'schen Follikel kommen im allgemeinem gleichmässig in Eierstöcken der nichtschwangeren, wie der schwangeren Kühe vor. Bei schwangeren Kühen zeigen sich die reifen Graaf'schen Follikel in den rechten Eierstöcken nur ausnahmsweise, bei nichtschwangeren kommen sie viel öfter auf den linken Eierstöcken vor.
5. Die gelben Körper (*corp. lut.*) befinden sich öfters in den Eierstöcken der nichtschwangeren, als der schwangeren Kühe, und zwar viel öfter in den linken Eierstöcken der nichtschwangeren Kühe, wodurch der Beweis für die Häufigkeit der anormalen Funktion der Eierstöcke bei Kühen erbracht ist. Bei schwangeren Kühen finden wir die gelben Körper (*corp. lut. gravid.*) in der Regel in den rechten Eierstöcken und bloss ausnahmsweise in den linken. Bei Zwillings - Schwangerschaft befinden sich die gelben Körper in dem linken und rechten Eierstock von derselben Grösse und demselben Gewicht.
6. Die gleichzeitige Anwesenheit der gelben Körper und der reifen Graaf'schen Follikel kommt öfter in den Eierstöcken der schwangeren, als der nichtschwangeren Kühe vor und zwar hauptsächlich in den rechten Eierstöcken bei nichtschwangeren wie bei schwangeren Kühen.

7. Cysten treten viel öfter in den Eierstöcken der nichtschwangeren Kühe auf, wobei bei den letzteren nur auf den linken Eierstöcken, und ausnahmsweise auf den rechten bei nichtschwangeren Kühen.

8. Die gleichzeitige Anwesenheit der Cysten und der gelben Körper kommt auf den Eierstöcken der nichtschwangeren Kühe vor. Bei schwangeren Kühen wurde dieser Zustand nur auf den rechten Eierstöcken festgestellt.

9. Die gleichzeitige Anwesenheit der Cysten und der reifen Graaf'schen Follikel tritt nur auf den linken Eierstöcken bei nichtschwangeren wie bei schwangeren Kühen.

10. Die gleichzeitige Anwesenheit der Cysten, der Graaf'schen Follikel und der gelben Körper kommt hauptsächlich auf den Eierstöcken der nichtschwangeren Kühe vor und dies öfter auf den rechten Eierstöcken. — *M.*

HERMAN WŁ. — Naczynia tętnicze w wymieniu bydła rogatego. (Die arteriellen Gefässe im Kuheuter). *Rozprawy Biologiczne*. T. X. Nr. 3 — 4. — 1932. Lwów. p.p. 1 — 25.

Im allgemeinen kann über den Verlauf arterieller Gefässe im Kuheuter folgendes gesagt werden:

1) Arteria pudenda externa tritt, einen charakteristischen Bogen bildend, etwa lotrecht über der Schenkelzitze, oder etwas kranial davon (in wenigen Fällen sogar in der Gegend der Grenze zwischen den beiden Vierteln entsprechender Drüsenhälfte) in das Eutergewebe hinein, in das sie sich mehr oder weniger vertiefen kann.

2) In der Tiefe von 1,5—5, selten mehr *cm* verzweigt sie sich in einen kranial und einen kaudal, meist parallel zur Drüsenbasis verlaufenden, Ast (*arteria mammarica cranialis, arteria mammarica caudalis*). Unter Umständen gibt die äussere Schamarterie, bevor sie sich in das Drüsengewebe vertieft hat, noch basale Zweige (*ramus basalis cranialis, ramus basalis caudalis*), die Drüsenbasis und kaudodorsal darüber gelegene Lymphdrüsen mit Blut versorgen.

3) Aus dem kaudalen Stamm der Arteria mammarica gehen in der Regel 2—3 Arterien für die Schenkelzisterne in distaler Richtung ab. Es sind das: die *Arteria caudalis sinus caudalis* und *Arteriae sinus caudalis laterales*. Die letztgenannten können auch von der Arteria mammarica cranialis gebildet werden. Arteria caudalis sinus caudalis beschreibt gewöhnlich einen kranial aushohlenden Bogen und erreicht die Zisterne von rückwärts und ein wenig medial. Unter Umständen kann dieser Stamm bis in die Zitzenwand sich verlängern, wo er als Arteria papillaris die Zitzenkuppe erreicht. Ausser den oben beschriebenen Gefässen, gehen von der Arteria mammarica caudalis in wechselnder Zahl mehrere Drüsenäste ab, die sich im Drüsenparenchym des Schenkelviertels der Milchdrüse verzweigen und es, sowie die anliegenden Gewebe, mit Blut versorgen.

4) Aus der Arteria mammarica cranialis strahlen mehrere laterale und 1—2 medial gelegene Gefässe, für die Bauchzisterne, sowie eine Mehrzahl kleinerer Arterien, die im Drüsenparenchym sich verästeln, in distaler Richtung aus.

5) Der stärkste Ast verlässt den vorderen Stamm der Euterarterie kurz nach seinem Ursprung aus der Arteria pudenda externa (in einem Fall ging er sogar von der Arteria mammarica caudalis ab) nach der medialen Seite. (Eventuell entspringt auch, in unmittelbarer Nähe von ihm, ein kleines akzessorisches Gefäss, das ich mit dem Namen *Arteria mammarica interna* bezeichnet habe). Es ist dies das, heute als Fürstenberg'sche Arterie (*arteria mammarica medialis*) bezeichnete Gefäss. Diese Arterie hat Beziehung zum kaudalen und kranialen Sinusgebiet in dem sie ihre me-

dialen Äste abgibt, und Achsengefässe für den arteriellen Gefässnetz der Zitzen bildet. In mehreren Kuheutern ist die Ausbildung dieser Arterie in der rechten und in der linken Drüsenhälfte eine andere. Wenn es der Fall ist, dann ist die linke Arterie grösser und ihr kaudaler Ast hat einen wagerechten, nach rückwärts strebenden Verlauf. Im distalen Teil biegt dieser Ramus um, tritt in das subcutane Bindegewebe in der Gegend des Sulcus intermammaricus ein, in dem er bis in die Haut des Milchspiegels emporsteigt. Der Hauptstamm der Arteria mammarica mediajis kann auch unter Umständen doppelt, sogar dreifach zur Ausbildung gelangen.

6) Aus der Arteria mammarica cranialis und medialis, strahlen nach unten (basodistal) konvergierende, nach den Zitzenbasen zu gerichtete, Zisternengefässe ab, die sich entweder zu den jeweiligen basalen Arterienkränzen sammeln, oder direkt zu tieferen Lagen des Zitzengeflechtes, sogar bis zur Zitzenkuppe, übergehen können.

7) Die Zitzenkranzarterien bilden in der Regel, an der Zitzenbasis einen nicht kompletten, unterbrochenen, im grossen und ganzen horizontal gelegenen Gefässring.

8) Die Zitzenarterien binden sich in der Wand der Papilla in ein ziemlich verwickeltes, mittels zahlreicher Anastomosen verbundenes, Gefässnetz, das bis zur Zitzenkuppe reicht und ein, seltener zwei basodistal verlaufende Achsengefässe aufweist, zusammen.

9) Die Arteria mammarica cranialis geht in einer grösseren Zahl von Eutern in subcutanes Bindegewebe der Bauchoberfläche über, wo sie sich bis zum Schaufelknorpel des Sternums verlängern kann.

10) Die Arterien des Kuheuters haben im allgemeinen einen schraubenartig gewundenen Verlauf, eine Eigenschaft, die wir als Anpassung an die wechselnden Volumenverhältnisse der Leeren und gefüllten Drüse, betrachten müssen. — H.

## PHYSIOLOGIE

MALENŠEK SL. — Prinosi k vprašanju slike embrionalne košje krvi in njene geneze. (Beitrag zur Frage des embryonalen Blutbildes beim Huhne und seiner Geneze). *Veterinarski Arhiv*. Jg. 2. Nr. 2. — 3. — 1932. Zagreb. p.p. 92 — 137.

Die Disertation besteht aus einem technischen und einem speziellen Teil.

1) Das embryonale Hühnerblut bakam A. mittels künstlicher Hühnerbrut. Die Eier entwickelten sich bei einer Temperatur von 38° C.

Urzellen bemerkt man vom 3—6 Tage. Aus diesen entstehen Erythroblasten, man entdeckt sie schon am dritten Tage der Entwicklung und sie verschwinden am 9. Tage aus dem embryonalen Blute. Im Blute des 8. Tage alten Embryons entdeckt man schon Erythrocyten, die aber noch nicht definitiv ausdifferenziert sind.

Megaloblasten sind im Blute vom 3.—18. Tage. Am 3. Entwicklungstage bemerkt man schon Normoblasten, welche noch nicht definitiv ausdifferenziert sind. Diese Zellen findet man noch im Blute des 12 Stunden alten Huhnes. Am 3. Tage haben wir Gruppe kleiner Zellen, welche sich später im Spindelzellen und Lymphocyten differenzieren. Diese kleine Zellen mit gemeinschaftlichem Protoplasma verschwinden aus dem Blute am 18. Tage. Definitive Spindelzellen entstehen erst am 14. Tage, die ersten Lymphocyten jedoch am 16. Tage. Der erste Myeloblast wird sichtbar am 4. Tage und verschwindet am 16. Tage. Einen Tag später am 5. Tage bemerk man den Myelocyt, welcher am 19. Tage vergeht.

Die erste eosinophile Zelle tritt am 5. Tage, der erste basoph. Leukocit am 7. Tage auf.

Das oben erwähnte schematische Bild des embrjonalen Blutes befindet sich auf der beigegeführten Tabelle.

GUTOWSKI B. — Preparat sercowo-płucny żaby. (La préparation cardio — pulmonaire de la grenouille). *Wiadomości Weterynaryjne*. T. XI. Nr. 142. — 1932. Warszawa. p.p. 195 — 198.

L'auteur présente une méthode d'observation du coeur de la grenouille in situ en appliquant l'arrangement de Starling pour la préparation cardio-pulmonaire des mammifères. Après avoir détruit le système nerveux central chez la grenouille on ligature dans la cavité thoraco-abdominale la veine cave supérieure droite et gauche et l'on introduit une canule artérielle dans l'arc gauche de l'aorte. Une canule veineuse est introduite dans la veine abdominale. Les deux canules sont attachées à l'arrangement de Starling, dans lequel le réservoir veineux est rempli de sang défibriné de quelques grenouilles (3-4). L'artère carotide droite (ACC) de même que l'arc droit de l'aorte (AD) et l'artère cutanée (AC) sont ligaturées de façon indiquée sur fig. Nr. 1. Les dites ligatures n'empêchent pas la circulation du poumon droit.

L'appareil de respiration artificielle est attaché à la trachée par une canule introduite du côté de la cavité buccale.

La préparation ci-dessus donne la possibilité d'étudier le travail du coeur dans des conditions précisément déterminées à savoir la résistance d'une sorte déterminée, l'afflux de la quantité du sang veineux, le débit systolique du coeur, l'influence de la température, et de la réaction du sang, comme l'influence du péricardium sur l'activité du coeur. — G.

HRGOVIĆ J. — Prilozi za poznavanje čvrstoće dlake u korenu kod geveda. (Beitrage zur Frage der Haarwurzelfestigkeit beim Rind). *Veterinarski Arhiv*. Jg. 2. Nr. 5. — 1932. Zagreb. pp. 205 — 221.

1. Es wurde die Wurzelfestigkeit der Haare bei 60 Rindern im Alter von 1 Monat bis 12 Jahren geprüft, bei verschiedenem Geschlecht und Haarfarbe, in drei Jahreszeiten u. zwar: August-September, Jänner — Februar und April.

2. Die Wurzelfestigkeit der Haare beim Rind ist am grössten an der Schweifspitze, dann folgen Rücken, Widerrist, Nabelgegend, Schweifwurzel, Bauch, Schenkel, Schulter und am geringsten ist sie an der Stirne.

3. In der Mehrzahl der Fälle ist die Wurzelfestigkeit der pigmentierten Haare grösser als die der nichtpigmentierten, in der selben Körpergegend.

4. Im Winter ist die Wurzelfestigkeit grösser als im Sommer und Frühjahr.

5. Bei Kälbern ist die Wurzelfestigkeit geringer als bei erwachsenen Tieren.

6. In zwei geprüften Fällen war die Wurzelfestigkeit bei Stieren grösser als bei Kühen.

DOWGIAŁŁO J. — O morfologicznym składzie krwi u koni ze szczególnem uwzględnieniem klasyfikacji Schillinga. (La composition morphologique du sang de cheval en tenant compte de la

Le travail, contient des recherches sur le sang des 170 chevaux d'élevage du pays.

Les conclusions sont les suivantes.

1. La composition normale du sang du cheval dépend de la sexe.
2. La composition normale du sang du cheval dépend de l'âge:

A partir des premiers jours après la naissance des nouveau-nés et des poulains la quantité des neutrophiles diminue successivement d'une manière stable, tandis que la quantité de lymphocytes s'augmente. Cet état dure pendant 3 mois, c'est à dire jusqu'au moment où on commence à nourrir les poulains avec le fourrage normal. Dans la période qui suit la quantité des neutrophiles varie, s'augmentant dans la vieillesse, tandis que le pourcent des leucocytes diminue d'une manière stable à partir de l'âge de 3 ans.

La composition du sang chez les chevaux vieux par rapport aux chevaux mûrs se caractérise de maximum des neutrophiles et de minimum de leucocytes. Cette période à cause des pourcents des leucocytes neutrophiles et des lymphocytes ressemble à la composition analogue du sang chez les poulains nouveau-nés.

3. La composition normale du sang du cheval dépend partiellement de la »robe«.

Les variations de la quantité des globules rouges chez les chevaux de robes différentes sont minimales; quant à la quantité totale de leucocytes on peut observer une augmentation minimale et successive des ci-dessus vers la robe plus foncée. Dans le rapport des formes de leucocytes différentes on a observé une diminution minimale et successive des basophiles vers la robe plus foncée (chez les chevaux blancs — 0,88%, alezans — 0,80%, noirs — 0,65%).

Nous observons les mêmes variations des éosinophiles avec quelques changements minimaux chez les chevaux bais. Les limites des variations dans la composition des neutrophiles sont minimales.

4. La composition normale du sang du cheval dépend partiellement du type du cheval.

La quantité totale des hématies chez les types des chevaux différents démontre quelques variations minimales. La quantité des leucocytes s'augmente successivement à partir du type plus léger jusqu'au type plus lourd (les chevaux de selle — 8317 par mm. c., les chevaux d'artillerie de campagne — 8339 et les chevaux d'artillerie lourde 8378). Cette augmentation des leucocytes a lieu, comme on suppose, à cause de la portion augmentée du fourrage, qui reçoivent les chevaux plus lourds.

Le pourcent des basophiles diminue à partir du type plus léger jusqu'au type plus lourd, tandis que le pourcent des éosinophiles s'augmente dans cette direction.

Les limites minimales chez les types différents des chevaux dérivent, selon ma propre supposition, d'élevage du pays. Les variations dans la composition des leucocytes chez ces derniers sont minimales.

5. La composition normale de leucocytes neutrophiles selon la classification de Schilling ne dépend point, ni de sexe, ni de type, ni de la »robe«, excepté les juments pleines (9 — 11 mois), chez les quelles on a observé une augmentation de l'image de neutrophiles vers le côté gauche, tandis que la composition normale de leucocytes neutrophiles dépend plus ou moins de l'âge de nouveau-nés. — D.

MOSER FR. — Stetje trombocitov po metodi Flössner pri človeku in konju. (Ueber Blutplättchenzählung nach der Flössnerschen

Beim Pferde un beim Menschen sind die Thrombocyten oval und birnförmig beim Pferde auch etwas sichelförmig gebogen. Bei der Bewegung kann man auch andere Formen beobachten, die aber nur verschiedene Profile sind.

Beim Menschen ist das Durchschnittsverhältnis zwischen T : E : bei den Männer 1 : 18.55 bei den Frauen 1 : 15.01.

Bei dem Pferde ist das Verhältnis T : E = 1 : 32.0.

## HYGIENE DES PRODUITS D'ORIGINE LE ANIMALE

KADENSKÝ B. — Pozorování směsí jedlých tuků za použití rozpustidel i ve vzorcích tuhých ve světle analytické Hanavské lampy. (Observations des mélanges de graisses alimentaires dans les résolvants usuels ainsi que dans les échantillon rigides, faites à l'éclairage d'une lampe analytique de Hanava). *Zverolekarské rozpravy*. Z. O. T. VI. Nr. 1, 2. — 1932. Brno, p.p. 1 — 11, 23 — 24.

Les margarines et le beurre de laiteries, ainsi que les mélanges de ces graisses, forment dans les résolvants employés des suspensions qui sont les plus claires dans l'éther sulfurique et dans la glycérine.

Les graisses végétales forment dans les résolvants employés des solutions claires.

Le suif n'est soluble que dans le chloroforme.

Les suspensions des mélanges de margarines et de beurre ou de graisses végétales ou de suif avec du beurre forment dans la glycérine de l'écume même quand la quantité de graisses artificielles ou de suif est minime.

Le saindoux, d'origines différentes, forme une solution claire dans le chloroforme et le benzole

Les margarines et les graisses végétales perdent sous un rayon incident d'une lampe analytique de Hanava leurs couleurs jaunes et fluorescent en couleur violette. Les graisses colorées sont d'un jaune serin sous un rayon traversant de cette même lampe.

Après l'éclairage le beurre solide et celui en suspension sont toujours d'un jaune serin.

Sous le rayon d'une lampe analytique, le suif est dans les résolvants plus jaune qu'à la lumière du jour.

Sous le rayon ultraviolet d'une lampe analytique de Hanava les mélanges de beurre et de margarines ou de graisses végétales ou de suif ayant été fondu dans l'amylalcool ou dans une solution de potasse caustique (n 10) donnent le même résultat que l'échantillon solide.

Après l'éclairage à la lumière ultraviolette filtrée le saindoux de différentes origines donne la fluorescence de la couleur bleue jusqu'au violet dans les résolvants. Il n'est pas recommandé de constater l'origine du saindoux à l'aide des résolvants à l'éclairage d'une lampe analytique.

Les recherches de l'origine des graisses se trouvant en état solide à la lumière d'une lampe analytique de Hanava est bien plus favorable que l'examen de ces graisses à l'aide des résolvants.

MATERNOWSKA I. — Gruźlica w mleku trwale pasteuryzowanym. (Über Tuberkelbacillen in dauerpasteurisierter Milch). *Przegląd Weterynaryjny*. Nr. 6, 7. — 1932. Lwów. p.p. 322 — 333, 382 — 388.

Die Milch ist viel öfters, als allgemein angenommen wird mit Tuberkelbacillen infiziert. Um dieser Frage näher zu kommen, wurden grössere Quanten, dauerpasteurisierter Milch—u. zw. 30—500 L zu Untersuchungen verwendet. Die bakteriologische Untersuchung umfasste das mikroskopische Bild, das Anlegen von Kulturen auf Besredka—und Dorset Nährboden, die intraperitoneale, und Inguinallymphdrüsenimpfungen des rohen und dauerpasteurisierten Milchsedimentes. Es wurden untersucht: das Sediment, rohe und dauerpasteurisierte Milch.

Im mikroskopischem Bilde des Milchsedimentes waren Tuberkelbacillen ziemlich selten zu finden, dagegen konnten dieselben recht oft mittels Kultur und im Tierversuch festgestellt werden. Im Sedimente roher Milch waren die Tuberkelbacillen öfters, in dem der dauerpasteurisierten Milch seltener, jedoch auch recht oft zu treffen,—eine beweisende Tatsache, dass die Dauerpasteurisation die Tuberkelbacillen nicht immer und nicht vollständig tötet. Im Tierversuche konnte beobachtet werden, dass die Dauerpasteurisation der Milch zwar die Tuberkelbacillen abschwächt, jedoch nicht in dem Grade, dass die Bacillen völlig ihr Infectiousvermögen verlieren. Die mit Sediment dauerpasteurisierter Milch infizierten Meerschweinchen boten anatomisch-pathologische Veränderungen dar, welche im allgemeinen den bekannten Merkmalen der experimentellen BCG Infection des Meerschweinchens entsprechen. — *M.*

PÍŠA A. — Výroba mosových konserv pro vojenskou správu v továrně na uzeniny a konservy v Kostelci u Jihlavy. (The production of canned meat for military purposes in an special factory in Kostelec near Jihlava). *Vojenské veterinárství*. I. 4. — 1932. Brno. p. p. 154 — 158.

The author gives a brief description of the technical fittings of this private factory and of the proceedings in producing canned meat for military purposes. — *Dr. Chládek.*

KALIŇSKI. — Badania nad konserwacją szynek przeznaczonych na eksport do Anglii. (Untersuchungen über Konservation der zum Export nach England bestimmten Schinken). *Przegląd Weterynaryjny*. Nr. 7. — 1932. Lwów. p.p. 335 — 362.

Die Frage der Schinkenkonserwierung ist noch nicht völlig gelöst. Der Verfasser hat eine Reihe von Versuchen angestellt, wobei genau das Gewicht, die Verarbeitung, und die Kühlung für den Transport nach England bestimmter Schinken berücksichtigt wurde. Es zeigte sich, dass im Allgemeinen das NaCl am besten die Muskelgewebe bei der Temperatur 4 bis 7 C° durchdrängt und am 4 Tag die gewünschte Konzentration u. zw. 6% in den tiefen Muskelschichten erlangt. — *Trawiński.*

## ZOOTECHNIE

JORDANOFF M. — Warhu opredeljana wasrasta na biwolskite teleta do ednomessetschna wasrast. (Beitrag zur Altersbestimmung

der Büffelkälber im ersten Lebensmonat). *Godischnik na veterinarno-medizinska fakultet*. T. 8. — 1931 — 1932. Sofia. p.p. 465 — 483.

Im ersten Lebensmonat kann man das Alter der Büffelkälber nach dem Wachsen der Zähne und der Hörner, nach dem Zurückziehen des Zahnfleisches, nach dem Abfallen der Nabelschnur und nach den Hufveränderungen bestimmen.

Bei der Geburt haben die Büffelkälber entweder keine Zähne, oder es sind nur die Zangen durchgebrochen. Die Nabelschnur ist feucht und rosagefärbt. Die Stellen, an denen später die Hörner herauswachsen werden, sind erhöht und stärker behaart. Die fötalen Sohlenkissen sind noch nicht abgenutzt. Die Kauflächen der Zangen sind am 4. — 5. Tage ganz frei, besonders lippenwärts. Gleichzeitig sind schon die Hörner als kleine bewegliche Schuppen angedeutet. Die Nabelschnur ist trocken und zusammengeschrumpft. Am 8. — 9. Tage brechen schon die inneren Mittelzähne durch, die Hörner sind ca. 0,5 cm. lang, und die Nabelschnur ist abgefallen. Am 10. — 15. Tage nach der Geburt zeigen sich schon die äusseren Mittelzähne, und die Lippenflächen der Zangen haben die Form eines unregelmässigen Vierecks, ca. 1 cm. hoch. Alle durchgebrochenen Schneidezähne liegen hintereinander wie Dachziegel. Die Hörner haben in diesem Alter eine Länge von 1,5 cm. Am 20. — 21. Tage liegen die Zangen und die inneren Mittelzähne schon nebeneinander und sind fast gänzlich vom Zahnfleisch befreit. Bei den äusseren Mittelzähnen ist die Kaufläche frei. Die Hörner sind etwas länger (bis ca. 2 cm.) Am 25. Tage sind die inneren Mittelzähne nur noch um 2 — 3 mm. kürzer als die inneren. Die Spitze der Hörner ragt schon etwas über die Haare. Am 28. — 30. Tage werden Zangen und innere Mittelzähne gleich hoch, und die äusseren Mittelzähne haben fast dieselbe Höhe. Dort, wo die Eckschneidezähne durchbrechen werden, bildet sich eine merkliche Erhöhung. Die Hörner sind ca. 3 cm. hoch und unbeweglich. — *Moskoff*.

RADEFF T. — Ueber die Haarreaktion von Kosjakoff zum Erkennen des Tiergeschlechts. *Züchtungskunde*, Göttingen. Nr. 7. — 1932. pp. 460 — 464.

Radeff prüfte die Haarreaktion von Kosjakoff bei Pferden und fand, dass aus der Kosjakoffschen Reaktion nicht mit Bestimmtheit auf das Geschlecht des untersuchten Objektes geschlossen werden kann, immerhin deutet sie aber auf gewisse biochemische Unterschiede in der Haarbeschaffenheit beider Geschlechter hin. — *R*.

WRÓBLEWSKI K. — Czy możliwe jest i jaką drogą można odrodzić wymierającego zuba? (Ob und in welcher Weise eine Wiedergeburt des aussterbenden Wisents möglich ist?). *Rozprawy Biologiczne*. T. X. Nr. 3 — 4. — 1932. Lwów. p.p. 56 — 117.

Vor dem Weltkriege waren in Europa stets der Wisente circa 1500 — 1600 Stück. Bei Ausbruch des Weltkrieges waren in der Białowieża-Heide der Wisente 758 Stück. Nach Eintritt der deutschen Armee in die Białowieża-Heide sank ihre Zahl auf 150 — 200 Stück herab.

Als Polen von den Vertretern der lithauischen Tariba die Heide übernahm, fand es keinen einzigen Wisent mehr. Auf dem Kaukasus sind die Wisente während der Entwicklung des Bolschewismus ebenfalls ganz ausgerottet worden. Dasselbe geschah mit den Wisenten in Gatschino und im Gute Pilawin des Grafen Potocki. Bei Fürst Pless sank die Zahl der Wisente von siebzig und etlichen auf bloss 3 Stück herab.

Um aus dem spärlichen Ueberresten, welche noch in den Gehegen und Tiergärten der verschiedenen Länder Europas geblieben-sind, die Wisente zur Wiedergeburt zu bringen, entstand im Jahre 1932 eine Internationale Gesellschaft zur Erhaltung der Wisente. Solcher dem Verderben entronnenen Wisente sind in diesem Jahre 62 aufgezählt worden.

Während der 10-jährigen Tätigkeit der Gessellschaft zur Wiedergeburt der Wisente kam letztere fast keinen Schritt vorwärts. Im Jahre 1931 waren derselben 59 Stück vorhanden.

Die Ursache der so kleinen Resultate ist der wenig energischen Tätigkeit der Gesellschaft zuzuschreiben, sowie der nicht ganz richtigen Berücksichtigung der biologischen Eigenschaften des Wisents, und im dem vollständigen Mangel an Fürsorge über die Wisente.

Damit die Arbeit fruchtbarer sich gestaltet, ist die Verstaatlichung der vollblütigen Wisente, die Erlangung der Exekutivrechte durch die Gesellschaft, die Einteilung sämtlicher vollblütigen Wisente in 4–5 Zuchtgruppen gemäss deren gegenwärtiger Zugehörigkeit zu den besonderen Staaten, und Konzentrierung der Zuchtbestände in solchen Gruppen unter Aufsicht von fachmännischen Züchtern zwecks Schaffung von 4 – 5 Stämmen, die sich in lokaler, klimatischer und floristischer Hinsicht unterscheiden sollen, ferner ein Verzicht auf die Benutzung von vollblütigen Wisenten zur Vermehrung von Bastarden, die Organisierung einer Fürsorge besonders über die jungen Sprossen und fruchtbare Mütter, die Unterlassung der Unterbringung von Wisenten in Wisentparks und noch einige andere Aenderungen in der Leitung der Wiedergeburtfürsorge nötig.

Polen besitzt gegenwärtig auf seinem Territorium 12 vollblütige Wisente, unter welchen 4 fruchtbare Mütter sich befinden. Diese Tiere befinden sich zu einem kleineren Teil in der Białowieża-Heide zu einem grösseren Teil in oberschlesischem Plessischem Bestande. Um die Vermehrung der Wisente zu erreichen, ist es erforderlich, das gesamte Fruchtmaterial in die Hände eines Züchters zu übergeben, welcher nur unter solchen Bedingungen eine planmässige Zucht durchführen kann. Es wäre nötig, die Wisente im Park der Białowieża-Heide zu konzentrieren, da der Plessische Park aus verschiedenen Gründen diesem Zwecke nicht entspricht. Der Park muss laut der Zahl der fruchtfähigen Wisent-Mütter in eine ebensolche Zahl von Abschnitten, eingeteilt werden, worin die Mütter nebst ihren gesamten Stammgeschlechtern, gemäss den biologischen Eigenheiten des Zusammenlebens der Wisente unter Matriarchat gehalten werden müssen. Die Männchen müssen bei Erreichung der Geschlechtsreife von diesen Familiengruppen abgetrennt werden. Bastarde müssen vollständig aus dieser Fruchtgruppe ausgeschieden werden. Der Park muss entsprechend eingeordnet werden, damit er sämtlichen Bedürfnissen der Wisente entsprechen soll. — W.

ŠULC K. — Současný stav chovu koni v Čs. Republice. (The contemporary status of horsebreeding in the Republic Czechoslovakie). *Vojenské veterinárství*. I. 4. — 1932. Brno. pag. 136 — 142.

The counting of horses in 1930 gave a number of 749.635, that is 41.766 more than in 1925. In 1931 there were on the whole 1659 stallions (1485 of it government stallions) licensed for breeding; 53.005 mares were put to the horse. A map gives the regional extension of the several breeds admitted in the country by the law. In the North of Bohemia and in the main part of Moravia a light horse typ is bred, the remaining parts prefer the Belgian race. In Silesia we find the heavy horse of the Noric type, a small district is known by its oriental horse of the Gidran type.

In occidental Slovakia prevails a heavy halfblood of the Nonius type, in the middle and northern part a lighter oriental halfblood, in the South an English halfblood, in the East a mixed halfblood, whilst in the mountains on the East and North frontier of Slovakia and Ruthenia we find a small mountain horse of the Hucul type. The government and country breeding establishments are mentioned with details about the number and sort of the stallions and mares. — *Dr. Chládek.*

HLAVÁČEK B.—Rok ve vojenském hřebčíně. (A year in a military studfarm). *Vojenské veterinárství*. I. 2, 3. — 1932. Brno. p.p. 37 — 52, 103 — 110.

The various duties of a veterinarian during the year are commented. The copulation period begins November 1-st and continues till June 10th. Several interesting observations concerning the oestral cycle, copulation day and fertility are demonstrated. The acclimatisation of foreign origin causes regularly losses of foals in the first year after purchase. To combat infectious diseases it is necessary to isolate mares of foreign origin until a sound foal is born. Prophylactic measures against sterility, infectious abortion and diseases of the foals are mentioned, also the most frequent internal and surgical diseases of the elder foals are discussed. The paper contains data about the occurrence of periodic ophthalmia in connection with heredity, infectious diseases and general sanitation. This disease rapidly decreased after securing a better water supply. A special chapter is dedicated to the hardening of the foals. — *Dr. Chládek.*

VOKROJ F. — O výživě remont a o jich nejčastějších chorobách. (Some details about the nourishing of remounts and about the most common diseases of them). *Vojenské veterinárství*. I. 4. — 1932. Brno. p.p. 149 — 154.

The nutrition of unbroken horses deserves much attention. The ratio of forage must be determined according to individual demands. The newly purchased horses need more hay than oats. The deficiency of mineral salts makes very often necessary an addition of dietetics.

Recommended are particularly carrots and Osteosan, a composed salt mixture containing small amounts of Jodine. Proper nourished remounts show a very low morbidity and mortality, especially in stranglers and common respiratory affections. Remounts purchased in autumn, also remounts after a longer transportation by rail during bad weather are more affected with diseases than the others.

87% of the total morbidity of remounts concern the first three months after purchase, 11% the second and only 0.8% the third. Special attention is called to general sanitary conditions and prophylactic measures, as isolation of the remounts in small groups, and to prevention of outbreaks of ringworm and infectious stomatitis. — *Dr. Chládek.*

## SEMEIOLOGIE

NATSCHEFF B. — Hemogramata na Schilling i neinoto priloženie w wateschnata veterinarna medizina. (Das Haemogramm von Schilling und seine Anwendung in der Veterinarmedizin). *Godischnik na veterinarno-medizinskija fakultet*. T. 8, Sofia. p.p. 39 — 56.

In der Arbeit wird mit einigen Beispielen gezeigt dass die Blutuntersuchung ein wertvoller Bestandteil der klinischen Untersuchung ist und wichtige Fingerzeige in Bezug auf Diagnose und Prognose geben kann. — *Moskoff.*

## RAPPORTS ET STATISTIQUES

HOŠEK. A. — Několik statistických poznámek. (Some remarks about statistics). *Vojenské veterinárství*. I. 4. — 1932. Brno. p.p. 143 — 146.

A comparison of statistical data concerning artillery and cavalry horses. In several groups of diseases there is a difference in morbidity and mortality rates; the probable causes are discussed. Local factors, the kind of service, the different breeds of the horses are considered. — *Dr. Chládek*.

## DIVERS

PLASAJ S. i OKLJEŠA B. — O apsolutnoj sterilnosti injekcionih štrcaljki i igala. (Ueber die absolute Sterilität von Injektions-spritzen und Nadel). *Jugoslovenski Veterinarski Glasnik*. Jg. XII. Nr. 3. — 1932. Zagreb. p.p. 81 — 84.

Es wurden einige der gewöhnlichen Desinficientia, grösstenteils Repräsentanten verschiedener chemischer Gruppen, im Bezug auf die Fähigkeit geprüft, als Zusatz zu siedendem Wasser, in welchen sie sonst zur Desinfektion verwendet werden, in möglichst kurzer Zeit (bis Zu  $\frac{1}{4}$  Stunde) zu absoluter Sterilität der Injektionsspritzen und Nadeln zu führen. Die Untersuchungen wurden methodisch teils mit Suspensionen, teils mit Keimträgern durchgeführt und zwar mit Sporen von *B. vulgati* und *B. anthracis*. Als Keimträger wurden Injektionsnadeln selbst verwendet,

Als Zusätze zu Wasser, in welchem die Instrumente ausgekocht wurden, verwendete man folgende Stoffe; Caporit Mianin, Soda, Natronlauge, Rivanol, Denaturierten Spiritus, Formalin, Karbolsäure, Lysol, Kresol und Bazilool,

Es wurde festgestellt, dass sich die oben erwähnte Sterilität durch Zusatz dieser Stoffe in folgender Konzentration durchführen lässt: 0,2% Caporit, 0,5% Mianin, 5% Soda, 1,25% Formalin, 10% Acid, carbol. liquefactum, 2% Lysol, 1% Rivanol und 2% Natronlauge.

Um festzustellen ob diese Desinfektionsmittel auch andererseits entsprechen, besonders ob die Instrumente durch Kochen in diesen verschiedenn Mitteiln nicht beschädigt werden (rosten, rasch unbrauchbar) wurden die Istrumente je 20 mal und auch mehr gekocht, Dabei wurde die Beobachtung gemacht, dass Caporit und Mianin das Instrumentarium etwas anätzen, bei Formalin sich ein weisser Belag bildet, der sich schwer entfernen lässt, bei Soda sich an der Instrumentenoberfläche ein steinharter Belag bildet, bei Lysol und Kresol das Instrumentarium schlüpfrig wird, bei Rivanol und Karbolsäure das Instrumentarium zwar nicht beschädigt wird aber diese Mittel teuer sind. Formalin hat wiederum den Nachteil, dass es die Nasen und Augenschleimhäute reizt. (Acid. carb. crudum kommt nicht in Betracht, nachdem sich auf der Oberfläche des Istrumentariums ein schleimiger Belag bildet der fest anhaftet).

Als Mittel der Wahl käme nur 2% Natronlauge und insoferne die Instrumentenbeschädigung nicht in Betracht kommt 0,2% Caporit und 0,5% Mianin in Betracht. — *Kodrnja*.

## LES LIVRES

BITSCHIEFF P. -- Tschastna zootechnia. (Spezielle Tierzucht). Universitätsverlag. Sofia. 1932. p.p. 304.

DIKOFF G. — Iswanklanitschen messopregled. (Ausserordentliche Fleischschau). Universitätsverlag, Sofia. 1932. p.p. 485.

NATSCHIEFF B. — Bolesti po domaschnite ptizi. (Geflügelkrankheiten). Sofia. 1932. p.p. 160.

GAŚOWSKA M. — Szczur piźmowy (Fiber zibethicus) i jego niebezpieczeństwo gospodarcze w świetle najnowszych badań biologicznych. (Die Bisamratte und ihre wirtschaftliche Gefahr im Lichte der neuesten biologischen Forschungen). Ed. de *Rozprawy Biologiczne*. T. X. Nr. 1 — 2. 1932. Lwów. p.p. 102 — 138.

SKOWROŃSKI W. — Toksykologja weterynaryjna. (Toxicologie vétérinaire). Edition de *Rozprawy Biologiczne*. Lwów 1932. p.p. IV, 116.

SKOWROŃSKI W. — Receptura lekarsko-weterynaryjna i receptarjusz. (Pharmacographie et formulaire vétérinaire). Edition de *Rozprawy Biologiczne*. Lwów. 1932. p p. VIII, 312.

PFUFF F. — Pryč s lhostejností, více opravdového zájmu. (Eliminez l'indifférence, augmentez le véritable intérêt professionnel). Edition propre. Praha. 1932, p.p. 10.

MATKO J. — Nalezljivo izvršenje pri govedih in Bangova bolezen pri človeku. (Seuchenhaftes Verwerfen beim Rind und Bang-Erkrankungen beim Menschen). Verlag Schwentner. Ljubljana. 1932. p.p. 120.

ZAPLATA R. — Kalijeva metoda. (La methode du Kalium). Sarajevo. 1931.

ŽIVANOVIĆ T. i VUKOVIĆ A. — Održavanje i poboljšavanje potomstva. (Erhaltung und Verbesserung des Nachwuchses). Sarajevo. 1932. p.p. 152.

VRGOČ A. Uputa u farmakognoziju i ujedno komentar farmakognostičkom dijelu Jugoslovenske farmakopeje. (Einführung in die Pharmakognozie und zugleich Kommentar zum pharmakognostischen Teil der Jugoslawischen Pharmakopoe). Zagreb. 1932. p.p. 471.

VUKOVIĆ A. — Svinjska kuga i njezino suzbijanje. (Die Schweinepest und ihre Bekämpfung). Verlag Bos. Pošta. Sarajevo. 1931. p.p. 24.

LIEBLING U. — Uvod u peradarstvo (Einführung in die Geflügelzucht). Donji Miholjac. 1932. p.p. 45.