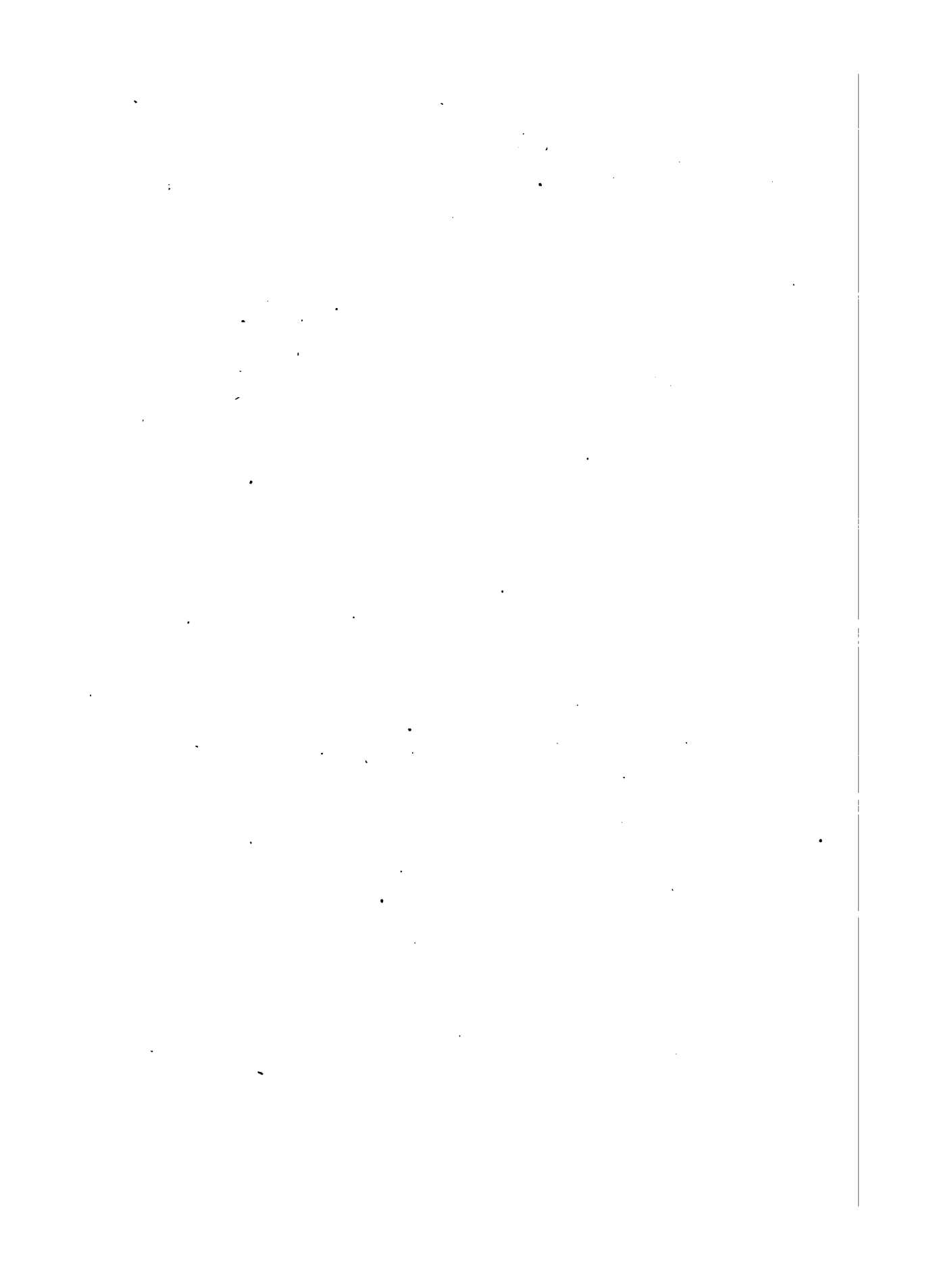
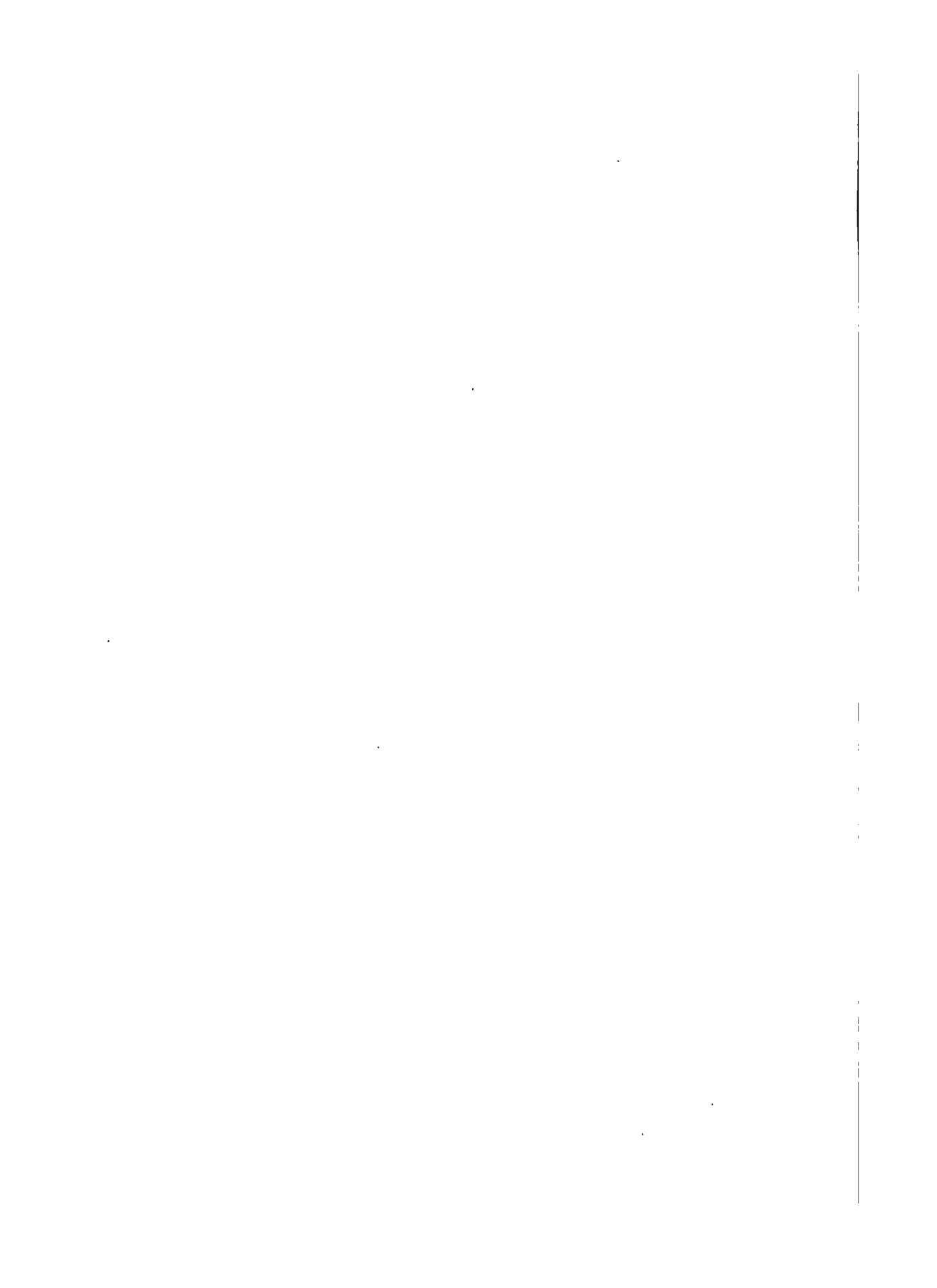


**THE HEALTH SCIENCES LIBRARY
UNIVERSITY OF CALIFORNIA, DAVIS**

Udgift af
Serumlaboratoriet
Efterskud

~~STATENS VE~~
SERUMLABORATORIUM





ARHIVA VETERINARĂ

ANUL I. — 1904



STATENS VETERINARIA
SERUMLABORATORIUM

ARHIVA VETERINARA

PUBLICAȚIUNE A CORPULUI PROFESORAL AL ȘCOALEI SUPERIOARE DE MEDICINĂ VETERINARĂ

APARE LA DOUĂ LUNI

Redactată de D-nii :

A. I. LOCUSTEANU, directorul școlii ;
ATANASIU I.; FILIP N.; GAVRILESCU C.; MOTĂȘ C. S.; POMNARU I.;
RIEGLER P.; UDRISCHI G.; BABEȘ A.; CĂLUȚĂREANU D.; PILAT A.;
CIUCĂ AL.; DINESCU N. și PODAȘCĂ C.

ANUL I. - 1904

BUCUREȘTI

Atelierele grafice I. V. SOCECŪ, Strada Berzel, 59

1904

THE HEALTH SCIENCES LIBRARY



ARHIVA VETERINARĂ

Nº 1

1 MARTIE 1904

ANUL 1

Contribution à l'étude des laines de Roumanie

par le Professeur N. FILIP.

Dans la présente étude, nous ne nous occuperons presque point des caractères proprement dits, morphologiques, des races des moutons de notre pays, car ces caractères sont connus presque de tout le monde; nous toucherons cependant, seulement en passant, à certaines particularités propres à chaque groupement de moutons. En faisant cette étude, notre but a été une juste appréciation des caractères et des qualités que possède la laine des moutons de notre pays, appréciation fondée sur des recherches minutieuses faites, autant sur le diamètre du brin que sur les autres caractères, auxquels on attache beaucoup d'importance dans la fabrication des draps.

Vu que dans notre pays, à partir de l'année 1896—97, l'État ainsi que les particuliers, se sont efforcés d'améliorer la laine des moutons grâce à divers croisements, nous avons cru utile de nous rendre également compte des caractères que présente la laine des produits issus du croisement, pour voir si cet acheminement est le bon et si la laine de ces méteils est supérieure à la laine des moutons indigènes. En possession de ces données, nous pourrions nous prononcer sur les divers croisements, nous pourrions démontrer leurs avantages, ou leurs désavantages.

D'après le dernier recensement ¹⁾, on compte dans le pays un nombre total de 5.655.444 moutons, nombre assez élevé, représentant un capital assez important, dont nous devons tenir compte. La statistique ne nous donne pourtant aucune indication sur la répartition des races de moutons et,

¹⁾ L. Colesco. Statistique des animaux domestiques en Roumanie, 1900.

d'après mon avis, c'est une lacune difficile, bien difficile même, à combler, je le reconnais, car nous aurions du connaître combien de moutons tzigaiã, blancs et noirs, combien de moutons tzourcana, et combien des stogoscha, etc., composent le total de 5,655 444 têtes, existant en Roumanie ; si nous en avons été instruits, nous aurions pu calculer, au moins aproximativement, les quantités des laines tzigaiã, tzourcana, etc., qu'on trouve dans le pays.

C'est toujours dans la statistique officielle que nous trouvons que les moutons de la Roumanie produisent annuellement une quantité de 11—12 millions kilogrammes de laine, que dans la Dobrogea et en Moldavie le rendement de la laine des moutons est relativement supérieur.

Ainsi qu'il résulte d'une enquête, que j'ai fait, personnellement, la proportion des différents types de moutons serait la suivante :

Type spancka	50.000
Le tzigaiã blanc et noir	1 ¹ / ₂ —2.000.000
» stogoscha	1.000.000

et le reste tzourcana. Nous donnons ces chiffres, bien entendu, d'une manière tout à fait aproximative.

Avant d'aborder pendant l'étude des laines du pays, il est, je crois nécessaire, d'exposer quels sont les points principaux que l'on doit connaître et qui peuvent nous guider, lorsque nous voulons établir les caractères et par conséquent les qualités d'une laine quelconque.

Ces qualités sont les suivantes :

1. L'idéal de la beauté de la toison ou de la manière dont la laine, ce produit pileux, revêt le corps de l'animal, en ce qui concerne l'aptitude de la production de la laine, c'est lorsqu'elle couvre la plus grande partie possible du corps ; plus la laine couvre la surface du corps d'un mouton, plus l'animal est meilleur ; le mérinos est incontestablement la race chez laquelle la laine couvre la surface entière du corps, elle n'est dépassée par aucune autre race de moutons. Lorsque la toison ne couvre donc qu'une seule partie du corps, il est aisé de voir que la quantité de la laine, que pourrait fournir un pareil

animal, ne saurait être considérable, et que cette laine sera également inférieure quant à sa qualité.

Du moment que les animaux, pour chaque race prise à part, ne possèdent pas tous une toison également bien fournie, il est logique, qu'à ce point de vue, les moutons pourvus de la toison la plus étendue, soient préférés.

Il ne suffit pas pourtant que la toison soit étendue, elle doit également remplir la condition d'être serrée, elle doit être tassée au corps, chaque brin doit tenir au brin voisin; plus la laine est tassée au corps de l'animal, le nombre des brins sera d'autant plus grand sur une millimètre carré et cette laine sera d'autant plus fine. C'est le mérinos qui constitue la race de moutons dont la toison soit la plus tassée et, dans notre pays, le spancka — comme race indigène — non croisée.

Pour pouvoir apprécier l'entassement de la toison, le meilleur moyen c'est d'écartier avec la main la laine d'une partie du corps, de manière à former une raie; la raie sera d'autant plus petite, ne permettant d'apercevoir la peau que difficilement, d'autant que les brins seront plus parallèles et tassés.

L'entassement de la toison constitue certainement une qualité de la laine, car plus elle sera entassée, sa finesse et son poids seront d'autant plus grands; en outre, une toison tassée est à l'abri de la pénétration des ordures, elle n'offre pas de prise aux divers corps étrangers qui pourraient la détériorer.

Mais si nous exigeons que le corps soit bien couvert par la toison, qu'elle soit tassée, il n'est pas moins vrai que nous exigeons qu'elle soit en même temps régulière, homogène. Ce qu'on comprend par la régularité, c'est que les brins qui la composent soient partout uniformes, qu'ils aient la même finesse et la même longueur. L'idéal serait évidemment que les brins de la laine fussent absolument homogènes sur tout le corps de l'animal, mais ceci restera toujours un idéal, car chez le mérinos, le mouton le plus parfait producteur de laine, celle du ventre, des membres, n'aura jamais ni la longueur ni la finesse de la laine qui couvre l'épaule et

la partie supérieure du corps. Au point de vue pratique, ce que nous devons exiger de la laine des moutons, c'est que celle qui couvre les membres, la base de la queue, le ventre, etc., et la laine de la partie supérieure du corps ne présente pas une différence trop marquée, quant à la longueur et à la finesse.

Nous exigeons encore d'une laine, qu'elle ne contienne pas de jarre ni des poils; la laine est d'autant plus supérieure que le poil se trouve en moindre quantité sur le corps de l'animal et réciproquement.

Après avoir soumis l'animal à cet examen, nous allons examiner les mèches.

2. La mèche est une association de plusieurs brins. Lorsque nous faisons l'examen des mèches de la laine il ne faut pas les tirer du même endroit, mais de plusieurs côtés, ainsi pour notre examen nous avons pris des mèches de l'épaule, de la croupe, du ventre; de cette façon nous pouvons nous rendre compte de la différence qui existe entre une mèche et une autre, quant à la longueur, à la forme et à l'association des brins. Le point capital qu'il faut observer à une mèche, c'est qu'elle soit constituée de brins de laine tous pareils, et qu'ils aient tous la même longueur.

Chez certaines races de moutons, comme par exemple le tזורckana, les mèches sont pointues, ce qui prouve que les brins dont elles sont composées n'ont point tous la même longueur et, qui plus est, la mèche est constituée par deux sortes de brins, les uns gros, les autres fins. Il est bien entendu que lorsque la mèche est constituée par des brins de la même sorte, la toison aura de l'homogénéité et vice-versa. Quant à la longueur plus ou moins grande que les mèches peuvent avoir, ceci ne nous offre pas un intérêt bien grand, par rapport aux qualités de la laine.

La mèche doit être palpée entre les doigts si nous voulons en apprécier le degré de douceur à la palpation, l'onctuosité.

Un examen minutieux de la laine ne saurait être fait qu'en observant le brin.

3. Plusieurs particularités sont sujettes à l'étude du brin.

a) *La finesse.* — Les personnes expérimentées et possédant une pratique assez longue peuvent apprécier, par la vue et par le toucher, la finesse du brin; jamais cependant une personne, quelle que soit son habileté ne pourra, par la vue et le toucher, se faire une idée juste de la finesse du brin de laine. Un examen rigoureux ne peut être pratiqué que à l'aide du microscope avec son micromètre. La technique des mesures de la laine est très simple; la laine doit être lavée et dégraissée, le brin bien tendu est mis sur une plaque en verre et on compte le nombre des divisions micrométriques — 1 millimètre divisé en cent parties — que le brin occupe.

Le diamètre du brin présente des variations considérables suivant la race, le sexe, et une toule d'autres conditions. On peut en juger par l'observation du tableau de laines ci-joint.

Le diamètre du brin constitue l'une des principales qualités de la laine, car il sert comme guide à leur classification. En principe une laine est d'autant plus fine, d'autant meilleure, que ses brins sont plus fins. Pour déduire la finesse d'une laine, ils est nécessaire de faire le plus de mesures possibles et de tous les côtés du corps, en prenant la moyenne des ces mesures, car ce n'est que de cette manière que nous pourrons avoir des résultats plus précis.

b) *L'homogénéité.* — Si la finesse du brin constitue une qualité de la laine, il n'est pas moins vrai que son homogénéité est une qualité tout aussi recherchée, car un brin homogène nous prouve qu'il a dans toute sa longueur une densité égale, par conséquent qu'il possède une ténacité égale, qu'il ne se rompra pas de préférence en certains endroits et cette densité égale nous prouve une alimentation uniforme et bonne et un état excellent de santé.

On comprend par l'homogénéité du brin, qu'il a presque le même diamètre dans ses différentes parties et, pour la déduire, il faut prendre de chaque brin trois diamètres, l'un à la partie moyenne, l'autre à la base, et le troisième à la pointe. Le brin est considéré comme homogène lorsque ces

3 diamètres sont égaux et qu'il n'existe entre eux qu'une faible différence. On verra, à l'occasion de la description des caractères des laines du pays, qu'elles ne sont pas toutes homogènes, qu'il existe parmi les diamètres des différences parfois assez considérables.

Il y a des moutons dont la laine, à cause d'une alimentation peu substantielle, surtout pendant l'hiver, ou à cause de maladies, présente une non homogénéité insigne; il va de soi qu'une laine pareille sera de beaucoup inférieure au point de vue de la fabrication.

c) *Les ondulations* sont tout simplement les plissures que le brin présente; quelques laines ont un plus grand nombre d'ondulations par cm., quelques autres un nombre moindre; les ondulations de certaines laines sont régulières, chez d'autres elles le sont moins.

En Allemagne, on fait grand cas du nombre des ondulations, car il servirait à déterminer, jusqu'à un certain point, la finesse de la laine. Si, en règle générale, le fait est exact, il n'est pas moins vrai qu'il y a des exceptions, comme par exemple le mérinos Mauchamps; pourtant, au point de vue de la pratique, le nombre des ondulations nous donne la mesure de la finesse de la laine, et dans l'étude des laines nous exigeons que ces ondulations soient des plus nombreuses et des plus régulières.

Quant à leur déterminisme, parfaitement connu actuellement, grâce aux travaux de *H. von Nathusius* et *Duclert*, nous ne croyons pas opportun pour notre ouvrage de le détailler.

d) *La longueur* du brin est absolue — lorsque le brin est tendu — et relative, lorsqu'il se présente sous son caractère naturel. Le brin ainsi que la mèche, peuvent être longs, courts, et intermédiaires; la longueur du brin doit être considérée également comme une qualité, car actuellement les laines qui ont une longueur plus grande et sont fines, en même temps, sont plus recherchées, ont plus de valeur que les menues.

Bien que la longueur du brin soit en principe un attribut de la race, il y a pourtant d'autres facteurs aussi, qui

l'influencent. Je citerai au premier rang l'alimentation, car les moutons bien nourris, quoique appartenant à la même race, ont une laine plus longue que ceux dont la nourriture est plus parcimonieuse, et l'un des exemples le plus typique, que nous pouvons citer à l'appui, est le mérinos-précoce, dont la laine est devenue beaucoup plus longue, grâce à une alimentation intensive. Sanson nous donne l'explication scientifique la plus complète de l'allongement de la laine chez le mérinos-précoce; un autre facteur de l'allongement, mais beaucoup moins important, c'est la sexualité, la laine du mâle étant généralement plus longue, que celle de la femelle.

e) La résistance au dynamomètre est peut être bien une des principales qualités, car d'autant le brin se rompra avec plus de difficulté, autant le résidu, comme nous le savons, sera moindre. La résistance est calculée au moyen de dynamomètres spécialement construits, elle est subordonnée à la densité du brin, à son diamètre, à son élasticité, mais surtout à son homogénéité. On dit d'un brin résistant qu'il est élastique, qu'il a du nerf, qu'il a de la force. Il résulte de l'étude des laines que certaines sortes sont plus résistantes, d'autres moins. La résistance que la laine oppose à la traction est comptée parmi ses plus insignes qualités.

f) La sensation douce à la palpation est une autre qualité qu'on doit exiger de la laine; lorsqu'une laine est douce au toucher, elle glisse légèrement entre les doigts, ce qui prouve qu'elle est bien imbibée de suint, suc ou matière grasse sécrétée par les glandes sébacées. La sensation douce au toucher dépend de la quantité et surtout de la qualité du suint qu'elle contient; une pareille laine molle, bien imbibée, se rompra bien plus difficilement, à diamètre égal, qu'une autre laine moins imbibée.

g) La couleur de la laine doit être également prise en considération. A l'état actuel du commerce des laines, la blanche est préférée, car on peut lui donner facilement toutes les colorations voulues.

Après ce résumé succinct sur les points essentiels à l'étude

des qualités qu'on doit exiger de la laine, nous allons nous occuper des caractères des laines de la Roumanie.

Le type Tzygaïa blanc.

Si nous débutons par ce type, c'est qu'il existe depuis bien longtemps en Roumanie, il donne de bonne laine, et il est très bien adapté aux conditions du milieu. Quant à son origine, il paraît que le tzygaïa a pris naissance par le croisement de deux races, l'une à la laine ordinaire, l'autre à la laine plus fine. Quelles étaient ces races, nous ne saurions le dire avec certitude.

Dans une monographie récemment apparue « *L'état actuel de l'élevage de moutons en Russie* », M. Kulechhoff, en étudiant l'historique de la race tzygaïa en Russie, s'exprime en ces termes :

« En basant notre jugement sur les faits connus de l'histoire de l'élevage des moutons et des moutons mérinos particulièrement, nous avons le droit de prétendre que les moutons de tzygaïa présentent la plus ancienne race élevée et améliorée par les habitants de la Grèce et de l'Asie mineure. De là, ces moutons furent transportés en Espagne et selon toute probabilité servirent à la formation de la race de mérinos. La ressemblance du crâne, de la laine, l'aspect des cornes de ces deux races est tellement surprenante que leur parenté se manifeste même à l'examen le plus superficiel. D'après la construction de la queue, les moutons de tzygaïa appartiennent à la race à la longue queue, c'est à dire au même groupe que le mérinos et les moutons anglais à tête noire ».

Si j'ai extrait en entier de la monographie de Mr. Kulechhoff son opinion sur l'historique du tzygaïa, c'est pour mettre en évidence la parenté qui doit exister entre ce type et le mérinos, vu la ressemblance qu'il y a entre les formes, la ressemblance de la laine et, ainsi que nous le verrons plus tard, étant donné que les produits de mérinos-tzygaïa sont, quant à la laine, il ne se peut plus réussir.

Quelle que soit l'origine du tzygaïa, nous le trouvons depuis bien longtemps dans les pays roumains, puisque *Bandinus* parle en 1668 de cette race, s'exprimant qu'elle était une des meilleures pour la laine. Tous les auteurs qui se sont occupé du tzygaïa reconnaissent que c'est une des meilleures races de moutons du Sud-Est de l'Europe, pour la production de la laine. La laine tzygaïa a été très recherchée partout à cause de sa finesse et de son élasticité.

Le professeur *Freitag*, dans son ouvrage «Le royaume de Roumanie», s'exprime de la manière suivante :

«Pendant l'Exposition internationale de Vienne de 1873, nous avons eu pour la première fois l'occasion de voir divers tissus faits avec des laines roumaines, ainsi que divers tissus du pays, et ce furent les laines tzygaïa, qui nous ont le plus attiré l'attention.

«Diverses sortes de laine, au nombre d'une vingtaine, tant lavées que non lavées, ainsi que des échantillons de poils de porc, furent alors exposés dans le groupe II de la section roumaine.

«Des différents échantillons de laines, les laines tzygaïa viennent d'attirer spécialement l'attention des hommes compétents et plusieurs médailles et diplômes de reconnaissance furent accordés aux exposants. Parmi d'autres, on a porté alors spécialement des louanges à un produit de la bergerie de M-r. Pascuta de Malin, lequel se distinguait par la finesse de ses brins. M-r P. P. Carp—Tzibanesti—et M-r Negrutzi—Bosesti—viennent d'exposer des laines mérinos assez jolies et on a décerné au premier éleveur une médaille pour le mérite.

«De la laine, très bonne et très belle, avait été envoyée à Vienne, par M-r N. Stoïca de Magurelle; elle vient d'obtenir également des louanges et on a accordé à l'exposant le diplôme de reconnaissance.»

De la citation que nous venons de faire, il résulte que la laine des moutons tzygaïa a été bien appréciée à l'Exposition de Vienne, et les exposants récompensés.

Suivant l'auteur russe *Kulechhoff*, *les moutons du type tzygaïa de Roumanie sont meilleurs que ceux de la Russie.*

Les moutons tzygaïa se trouvent plus répandus dans les plaines de la Roumanie, ils ne supportent pas bien le climat de la montagne et, lorsqu'ils sont introduits dans les districts montagneux, après quelques générations, leur laine devient plus dure et plus grossière. Nous en avons fait nous-même l'observation.

On nous a envoyé de la laine tzygaïa, mais de deux localités différentes, l'une provenait de la partie montagneuse-Albesti, l'autre de la plaine-Slobozia. Après avoir soumis la laine à plusieurs examens au microscope, le résultat fut que la laine qui provenait de la partie montagneuse nous a donné comme diamètre une moyenne supérieure à celle de la laine de la seconde localité. Cette observation associée à d'autres, prouve jusqu'à l'évidence que la race tzygaïa perd de la finesse de sa laine, dans les localités montagneuses.



Brebis Tzigaïa blanc.

Sans entrer dans la description des caractères du tzygaïa blanc, nous pourrions dire que la peau du mouton tzygaïa

est pigmentée. La toison, chez les sujets les plus distingués est serrée sur le corps, mais chez la majorité des moutons elle n'est que médiocrement serrée, ne couvre pas tout le corps, l'extrémité inférieure des membres, à partir des jointures, est couverte d'un poil dur, grossier, c'est du jarre.

Les mèches de la laine sont, dans la majorité des cas, rectangulaires, perpendiculaires au plan du corps; on trouve pourtant des moutons tzygaïa dont la mèche est plutôt pointue, c'est à dire que les brins qui la composent n'ont pas la même longueur.

La longueur moyenne de la mèche est de 8—9 cm. La laine est relativement douce à la palpation, onctueuse; le nombre des ondulations du brin par centimètre linéaire est de 4—6, les ondulations pas tout à fait régulières. Afin d'étudier le diamètre du brin, dès l'année 1896, en collaboration avec M-r V. C. Ionescu, j'ai examiné des échantillons de laine tzygaïa provenant de 20 districts¹⁾, savoir: Constantza, Olt, R.-Sarat, Dorohoi, Suceava, Tulcea, Vaslui, Roman, Teleorman, Covurlui, Botosani, Falciu, Bacau, Tecuci, Neamtz, Arges, Braïla, Ialomitza, Putna, Jasi. De ces mesures faites au microscope, qui comptent par milliers, j'ai pu calculer les diamètres des brins de la laine tzygaïa en centièmes de millimètre:

Diamètre maximum	3,8
> moyen ¹⁾	3,1
> minimum	2,6

Entre le diamètre maximum et le diamètre minimum il existe une différence de 1,20. Ceci prouve que les brins ne sont pas tous homogènes, et que le même brin n'est pas uniformément homogène dans toute sa longueur. Pourtant ils ne faut pas que nous oublions que l'homogénéité dans toute la longueur du brin, au sens absolu du mot, n'existe pas

¹⁾ V. C. Ionescu. Etude sur la production de la laine des moutons et spécialement des moutons de la Roumanie.

même chez le mouton le plus parfait comme producteur de laine, quelle intensive et régulière que soit son alimentation; ce que nous devons comprendre par l'homogénéité d'un brin, c'est qu'il n'existe pas entre les diamètres du même brin, diamètres pris de différents côtés, une différence trop grande, la différence de 0^{mm}.012 qui existe entre les diamètres maximum et minimum, comme chez le tzygaïa, est un peu trop prononcée et, quant à moi, j'attribue cette irrégularité du diamètre du brin, à une alimentation non systématique.

La laine tzygaïa, provenant de 20 districts pour lesquels j'ai fait l'examen, n'a pas dans tous ces districts la même valeur; dans certains districts la laine est meilleure, dans d'autres elle est d'une qualité inférieure.

Le district de Constantza occupe le premier rang parmi les districts où la laine est meilleure. D'après mon avis, il faut attribuer cela à deux causes. primo, c'est que dans la Dobrogea, il y a de très bons éleveurs de moutons, experts à faire la sélection des moutons destinés à la reproduction et, en second lieu, c'est que dans le district de Constantza, on trouve encore des moutons spancka, dont la laine est supérieure comme finesse à celle de tzygaïa, et grâce à ces circonstances, il est très possible qu'il existe un léger croisement entre le type spancka et tzygaïa. La meilleure laine de tzygaïa se trouve en Moldavie dans les districts: Dorohoï, Suceava, Vaslui, Roman.

Il est bien entendu que le diamètre du brin est également dépendant de la sexualité, de l'âge, de la région du corps, etc.; toutes ces circonstances étant généralement connues, nous ne insisterons pas.

Nous nous sommes rendu compte ensuite de la résistance du brin, que nous avons fait déduire de son homogénéité et de la manière dont il est imbibé par le suint, et à cet effet nous avons fait usage d'un dynamomètre spécialement construit; l'ensemble des mesures prises nous ont donné une moyenne de 11^{gr}.77 pour une longueur de 4^{cm}. La laine perd par le lavage à l'eau chaude environ 50%. La quantité an-

nuelle est de $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ kilogrammes de laine par tête ; elle est débitée au prix de 1 fr. — 1 fr. 10 le kilogramme, non lavée.

Si nous considérons qu'il y a dans le pays environ 2 000.000 tzygaïa et que chaque mouton donne annuellement 2 kilogrammes de laine, nous aurons un total de 4.000.000 kilogrammes, représentant un capital de 4.000.000 fr., qui n'est pas tout à fait insignifiant.

A l'Institut de chimie de M. le professeur dr. Istrate, avec le concours de M. M. Poltzer, Gabay et Pop, auxquels j'exprime mes vifs remerciements, j'ai pu faire quelques analyses ; ainsi, par exemple, j'ai constaté que la laine du tzygaïa blanc contient en moyenne :

Eau	10,10 gr. %
Substances solubles dans l'éther . .	6,36 » »
» » » l'eau chaude	20,77 » »
Cendres de ces substances	10,07 » »

Eu égard à la circonstance que le diamètre moyen du brin a $0^{\text{mm}},031$, que le brin est résistant, que l'on trouve dans la laine 6.36% de substances solubles dans l'éther, nous pouvons conclure que la laine du tzygaïa n'est pas tout à fait une laine ordinaire. Certes, la laine du tzygaïa ne saurait être classée dans la catégorie des laines dites fines, mais ni dans la catégorie de celles ordinaires, non plus. Il est certain également que cette laine n'est pas si homogène, qu'elle n'a pas autant d'ondulations par centimètre linéaire, qu'elle devrait être plus douce à la palpation, mais n'oublions pas que la manière dont on soigne et on nourrit le tzygaïa a une grande influence sur les qualités de la laine.

Si nous faisons une comparaison avec d'autres laines, nous pourrions mieux nous prononcer sur ses qualités.

Le Mérinos-Tzygaïa.

(première génération). $\frac{1}{2}$ sang mérinos, $\frac{1}{2}$ sang tzygaïa.

Si en effet, ce qui est le cas, la laine des moutons tzygaïa ne peut être comprise dans la catégorie des laines supérieures, si les moutons tzygaïa ne donnent pas une quantité aussi grande de laine, la nécessité de l'amélioration à

du inévitablement se faire sentir. Dans ce but on a eu recours au mérinos précoce, race cosmopolite, qui s'acclimate facilement, la meilleure productrice de laine, mouton qui réunit deux spécialités: la viande et la laine, race ayant une conformation corporelle irréprochable. Les premiers essais de croisement entre le mérinos et le tzygaïa eurent lieu à l'ex-Institut zootechnique, institution appelée à donner la solution de beaucoup de questions importantes, et qui vient d'être abolie par un esprit d'économie qui nous est incompréhensible.

Le Ministère de l'Agriculture, convaincu par les faits, que le croisement du mérinos avec le tzygaïa donne des bons résultats et que les produits métis, même à partir du premier croisement, ont une laine supérieure à celle du tzygaïa, le regretté Ministre de l'Agriculture A. Stolojan établit, en 1897, à Constantza, une bergerie-modèle, où l'on introduisit, parmi d'autres types de moutons, aussi le tzygaïa et le mérinos précoce ¹⁾.

Les motifs de l'établissement de la bergerie à Constantza ont été, d'après mon opinion, les suivants:

1. L'État possédait déjà des installations à Constantza;
2. On trouve dans la Dobrogea et, surtout à Constantza, les meilleurs tzygaïas;
3. Il y a beaucoup plus de pâturages dans cette province Transdanubienne;
4. Les habitants sont plus familiarisés avec l'élevage des moutons.

Ainsi que nous le voyons, le mobile a été assez bon et la bergerie de Constantza a atteint partiellement son but, car en définitive l'un de ses buts a été de faire voir aux éleveurs de moutons, que les produits du croisement du mérinos avec le tzygaïa sont supérieurs, quant à la laine, aux tzygaïas purs. En effet, plusieurs éleveurs de moutons ont déjà com-

¹⁾ Le premier effectif de la bergerie a été constitué par 100 tzygaïas blancs de la Dobrogea, 100 tzygaïas noirs, 100 spanckas de la Dobrogea et des mérinos.

mencé à faire des croisements entre leurs tzygaïas avec le mérinos.

Nous indiquerons plus loin la voie dans laquelle nous croyons que la bergerie de l'État de Constantza devra être dirigée à l'avenir.

Dans une étude que j'ai faite en collaboration avec Mr. I. Alexandresco ¹⁾, je me suis occupé de l'influence que le mérinos-précoce a exercé sur les types du tzygaïa et du spancka et, après avoir soumis chaque produit à un examen détaillé, j'ai constaté que le mérinos précoce a eu réèlement une influence très favorable sur ces types de moutons.



Brebis mérinos Tzygaïa.

Le mérinos tzygaïa, même à la première génération, a le corps couvert d'une toison beaucoup plus serrée, qui va jusqu'au front, en formant une espèce de houppe; sur les membres elle ne couvre pourtant qu'exceptionnellement les régions situées au bas du genou et du coude.

¹⁾ N. Filip et I. Alexandresco. Influence du mérinos-précoce sur le types du tzygaïa et spancka, 1902. Novembre.

La mèche de laine a une forme rectangulaire et elle est généralement plus longue que chez le tzygaïa.

La longueur des mèches sur les différentes régions est de :

sur l'épaule	8 ³ / ₄ cm.
> la nuque	9— >
> > croupe	8 ¹ / ₂ >
> > abdomen	6 ¹ / ₂ >

On voit de ce tableau que la mèche la plus longue se trouve à la nuque; suivent l'épaule, la croupe et, dernièrement, la plus courte se trouve à l'abdomen.

La moyenne de la longueur de la mèche chez ce produit est évaluée, en général à 8^{cm}, 18; la laine est plus douce au toucher, ce qui prouve qu'elle est mieux imbibée de suint et que ce produit s'y trouve en grande quantité.

Les ondulations du brin par centimètre linéaire donnent :

Dans la région de l'épaule	6.00 p. cm
< > > > la nuque	5.75 >
> > > > croupe	6.00 >
> > > > du ventre	5.75 >

La moyenne des ondulations du brin, est 5.87. Si au point de vue des ondulations, lesquelles jusqu'à un certain point nous donnent la mesure de la finesse du brin nous voudrions établir une comparaison entre la laine tzygaïa, mérinos-tzygaïa I-ère génération, nous allons constater beaucoup plus d'ondulations chez le produit métis, ce qui d'ailleurs n'est que logique; ce produit offre pourtant beaucoup moins d'ondulations par cm. lin. que le mérinos et les ondulations, bien que plus homogènes que chez le tzygaïa pur, sont loin d'être régulières.

Ce qui pour notre étude paraît avoir de l'importance, c'est le diamètre du brin. Voici le résultat qui nous a été donné par 240 mesures:

Région:	épaule	nuque	croupe	abdomen
	Max. 0 ^{mm} , 03	Moyen 0 ^{mm} , 024	Minimum 0 ^{mm} , 02	
	> nuque	0 ,031	0 ,025	0 ,02
	> croupe	0 ,028	0 ,023	0 ,02
	> abdomen	0 ,028	0 ,024	0 ,02

En faisant la centralisation de ces résultats, nous obtiendrons :

Diamètre maximum, en centièmes de millimètre	2,9
» moyen » » » »	2,4
» minimum » » » »	2,0

Il est important d'établir une comparaison entre ces diamètres et ceux du brin de tzygaïa.



Bélier mérinos-tzygaïa

Tableau comparatif des diamètres du brin de laine tzygaïa et du brin de laine mérinos-tzygaïa 1^{re} génération.

PRODUIT	Diamètre maximum en centièmes de millimètre	Diamètre moyen en centièmes de millimètre	Diamètre minimum en centièmes de millimètre
Tzygaïa (pur)	3,8	3,1	2,6
Mérinos-Tzygaïa 1-ère génération	2,9	2,4	2,0

En prenant comme base seulement le diamètre moyen, nous allons constater une différence en faveur du produit mérinos-tzygaïa de 0,7 centièmes de millimètre; ou en d'autres termes une laine plus fine. Entre le diamètre maximum et le diamètre minimum de la laine du produit métis, il existe une différence de 0,9, différence beaucoup moindre que chez le tzygaïa, ce qui nous fournit la preuve que la laine de ce produit est plus homogène.

La résistance du brin au dynamomètre est de :

Région : épaule	11 gr.	25 ctgr
» nuque	12 »	37 »
» croupe	9 »	87 »
» abdomen	10 »	25 »

La moyenne en général de la résistance du brin au dynamomètre est de $10^{\text{gr}}.93^{\text{ctgr}}$, donc inférieure de $0^{\text{gr}}.84^{\text{ctgr}}$, à celle du tzygaïa. Nous savons d'ailleurs que la résistance du brin est subordonnée également à son diamètre, supérieure chez les gros brins, moindre chez les brins fins. Si pourtant cela est exact en principe il n'est pas moins vrai, qu'à diamètres égaux, le brin qui sera le plus imbibé de suint sera le plus résistant.

La laine n'est pas uniformément sale sur toutes les parties du corps et par conséquent le déficit pour cent, qui sera produit par le lavage, ne sera pas le même pour toutes les parties du corps, ainsi :

La laine perd par le lavage, à l'épaule	40 gr.	60 ctgr.	0%
» » » » » » » la nuque	26 »	00 »	»
» » » » » » » croupe	38 »	58 »	»
» » » » » » » l'abdomen	61 »	28 »	»

Par le lavage à l'eau bouillante la laine perd donc en moyenne $42^{\text{gr}}.36^{\text{ctgr}}$ 0%. Bien entendu que la laine éprouve aux fabriques une perte supérieure.

La quantité de la laine, supérieure à celle donnée par le tzygaïa, est comptée en moyenne entre $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ kilogrammes, et sa vente se fait non lavée avec 1 fr. 20, 1 fr. 30 le kilo.

Les analyses de ces laines nous ont donné :

Eau	18.29%
Substances solubles dans l'éther	7.39%
» » » l'eau bouillante	13.12%
Cendres de ces substances	7.24%

D'après tous ses caractères et particularités cette laine entre dans la catégorie des laines fines et elle est supérieure à la laine du tzygaïa.

Le Mérinos-Tzygaïa

(deuxième génération) $\frac{3}{4}$ sang mérinos — $\frac{1}{4}$ sang tzygaïa.

Ce produit métis, résultat du croisement de la brebis mérinos-tzygaïa $\frac{1}{2}$ sang avec le bélier mérinos, a théoriquement parlant 75 sang mérinos et seulement 25 sang tzygaïa. L'influence du mérinos est prononcée d'avantage chez ce produit, non seulement par les caractères de la laine, ainsi que nous le verrons, mais aussi par les formes corporelles.

Nous avons fait toutes nos études sur les produits mâles et femelles obtenus à la bergerie de l'Etat de Constantza. La laine de ce produit est encore plus répandue sur le corps et plus tassée. Non rarement, les membres sont couverts dans leur totalité; la laine a une belle couleur blanche à reflet jaunâtre. La forme de la mèche est très ressemblante à celle du mérinos.

L'examen de la laine a été fait comparativement sur le mâle et sur la femelle. Si nous n'avons pas fait cet examen comparatif au premier croisement, la raison en est que nous n'avons trouvé à la bergerie de Constantza que des produits femelles de $\frac{1}{2}$ sang.

La longueur de la mèche, d'après les régions et le sexe est la suivante :

Chez la <i>brebis</i> . Région de l'épaule	9.50 c m
» » la nuque	10.00 »
» » croupe	9.75 »
» » l'abdomen	7.75 »

En centralisant nous aurons chez la brebis une longueur moyenne de 9.25.

Chez le <i>mâle</i> . Région de l'épaule	9.50	cm
» » la nuque	10.25	»
» » » croupe	9.75	»
» » » l'abdomen	7.75	»

La longueur moyenne de la mèche est donc de 9.31. La mèche est un peu plus longue chez le bélier que chez la brebis.

Si nous comparons la laine, comme longueur, avec la laine du produit de $\frac{1}{2}$ sang, nous verrons que chez le premier produit la mèche a une longueur moyenne de 8,18 cm., tandis que chez le deuxième cette longueur est de 9,28 cm., donc elle est plus longue d'un centimètre et au delà, ce qui constitue un avantage au point de vue économique. La laine douce au toucher, ressemble au mérinos.

Les ondulations du brin ne sont pas si régulières que chez le mérinos et, suivant les régions et le sexe, nous trouvons :

Chez la <i>brebis</i> . Région de l'épaule	6.25	par cm.
» de la nuque	5.75	» »
» » » croupe	6.00	» »
» » » l'abdomen	5.75	» »

Ce qui revient en moyenne à 5.93 par cm.

Chez le <i>mâle</i> . Région de l'épaule	5.50	par cm.
» » la nuque	5.25	» »
» » » croupe	5.00	» »
» » » l'abdomen	5.00	» »

Ce qui revient en moyenne à 5.18. En comptant ensemble le nombre des ondulations chez le mâle et chez la femelle nous aurons comme moyenne générale 5.55 par cm. En faisant la comparaison à ce point de vue avec le produit métis obtenu à la première génération nous ne constatons pas une augmentation en nombre des ondulations, mais au contraire une réduction, car tandis que chez le produit $\frac{1}{2}$ sang mérinos-tzygaïa il y avait 5.87 par cm., nous avons ici seulement 5.55.

Au microscope, le diamètre du brin en centièmes de millimètre est de :

Chez la <i>brebis</i> , Région de l'épaule	maxim. 2.8	moyen 1.9	minim. 1.6
» » la nuque	» 2.8	» 2.3	» 1.8
» » » croupe	» 2.6	» 2.2	» 1.8
» » l'abdomen	» 2.8	» 2.4	» 2.1

En centralisant ces données nous aurons :

Diamètre maximum	2.7	centièmes de mm.
» moyen	2.2	» » »
» minimum	1.8	» » »

Chez la brebis on trouve entre les diamètres maximum et minimum une différence de 0,9 centièmes de millimètre.

Chez le *mâle* :

Région de l'épaule	max. 2.5	moyen 2.1	minim 1.6
» » la nuque	» 2.8	» 2.1	» 1.6
» » » croupe	» 2.8	» 2.3	» 2.0
» » l'abdomen	» 3.0	» 2.4	» 1.8

En centralisant, nous aurons :

Diamètre maximum 2.8, moyen 2.2, minimum 1.7.

A l'exception du diamètre maximum et minimum, l'autre diamètre est identique pour le mâle comme pour la femelle.

Entre le diamètre maximum et minimum, il existe une différence de 1.1 centièmes de millimètre.

En centralisant les diamètres du mâle ainsi que de la femelle nous aurons :

Diamètre maximum	2.8	centièmes de mm.
» moyen	2.2	» » »
» minimum	1.7	» » »

En comparant la laine de ce produit, quand à la finesse, avec la laine de *tzygaïa*, ainsi que du produit obtenu à la première génération, nous constatons une différence en faveur de la laine du produit mérinos-*tzygaïa*, [deuxième génération].

Le tableau suivant rendra ce fait encore plus évident.

Tableau comparatif des diamètres du brin : tzygaïa, mérinos-tzygaïa I-ère génération, et mérinos-tzygaïa II-ème génération.

LE PRODUIT	Diamètre maximum en centièmes de millimètre	Diamètre moyen en centièmes de millimètre	Diamètre minimum en centièmes de millimètre
Tzygaïa (pur)	3.8	3.1	2.6
Mérinos-Tzygaïa I.ère génération	2.9	2.4	2.0
Mérinos-Tzygaïa II.ème génération	2.8	2.2	1.7

La résistance du brin au dynamomètre est de :

Chez la *brebis*. Région de l'épaule 9 gr. 50
 » de la nuque 10 » 25
 » de la croupe 12 » 85
 » de l'abdomen 7 » 25

Soit en moyenne 9,96.

Chez le *mâle*. Région de l'épaule 8 gr. 42
 » » la nuque 11 » 11
 » » la croupe 10 » 42
 » » l'abdomen 8 » 42

Soit en moyenne 9 gr. 59 ctgr., moindre qu'à la première génération.

La résistance totale du brin est de 9 gr. 47 ctgr.

La laine lavée à l'eau bouillante perd :

Chez la *brebis*. Région de l'épaule 35.05%
 » » la nuque 38.78%
 » » la croupe 41.17%
 » » l'abdomen 52.27%

Soit en moyenne 41, 81%.

Chez le *mâle*. Région de l'épaule 42.37
 » » la nuque 32.78
 » » la croupe 36.45
 » » l'abdomen 51.09

Soit en moyenne 40, 67.

On peut dire que la laine de ce produit perd par le

lavage 41.24⁰/₀. Elle perd presque autant que le produit métis obtenu à la première génération.

Nous n'avons pu prendre à la bergerie de Constantza des informations précises sur la quantité de la laine fournie, tant par le mâle que par la brebis; on nous a affirmé pourtant qu'elle est à peu près égale à celle de la I.^{ère} génération. Elle a été vendue au même prix, quoique logiquement elle devait être vendue plus cher, car elle est plus fine, mais vu que les laines de Constantza sont très sales, on n'a obtenu que le même prix.

Les recherches chimiques sur ces produits nous ont donné le résultat suivant :

Eau	14.26 ⁰ / ₀
Substances solubles dans l'éther	6.81 ⁰ / ₀
' ' dans l'eau bouillante	19.02 ⁰ / ₀
Cendres de ces substances	10.01 ⁰ / ₀

Eu égard aux caractères de la laine, elle peut être classée dans la catégorie des laines fines.

Le Mérinos-Tzygaïa.

(III-ème generation) (⁷/₈ sang mérinos, ¹/₈ sang tzygaïa)

Obtenu du croisement de la brebis ³/₄ sang mérinos, avec le bélier mérinos, il a toujours, théoriquement parlant, 87,5 sang mérinos et seulement 12,5 sang tzygaïa.

Parmi ces produits de la 3-ème génération on trouve quelques-uns, qui comme formes corporelle, comme laine, n'ont plus rien du tzygaïa; les plis de la peau du nez et du cou et la toison ont beaucoup de ressemblance avec ceux du mérinos.

Nous devons tout d'abord indiquer que nous avons fait notre examen sur les produits d'un an obtenus toujours à la bergerie de l'État de Constantza.

Chez la majorité, le corps est totalement couvert de laine, beaucoup plus tassée, de couleur blanche jaunâtre. Les mèches sont carrées et très ressemblantes au mérinos, avec des zigzags presque aussi réguliers que chez le mérinos.

La longueur de la mèche d'après régions et sexe est de:

Chez la *brebis*.

Région de l'épaule	10.25 cm.
» » la nuque	10.00 »
» » » croupe	9.25 »
» » l'abdomen	8.50 »

Soit en moyenne 9.50 cm.

Chez le *mâle*:

Région de l'épaule	8.75 cm
» » la nuque	9.50 »
» » » croupe	8.50 »
» » l'abdomen	7.75 »

Soit en moyenne 8 cm. 62.

En centralisant nous aurons 9.06 cm.

Si nous faisons une comparaison, comme longueur, avec la laine du produit obtenu à la II-ème génération, nous constaterons une différence en moins de 0^{cm}.25; à première vue il paraîtrait que la laine du produit obtenu à la 3-ème génération est plus courte que celle de la 2-ème génération; il ne faut pas oublier cependant que nous avons fait nos études sur des animaux âgés, seulement d'un an, et ce n'est pas à cet âge que la laine atteint son maximum comme production. La laine est très douce à la palpation et soyeuse même.

Le nombre des ondulations par cm. est de:

Chez la *brebis*.

Région de l'épaule	6.75
» » la nuque	6.75
» » » croupe	6.50
» » l'abdomen	6.75

Soit en moyenne 6.66 par cm.

Chez le <i>mâle</i> : Région de l'épaule	6.00
» » la nuque	5.50
» » » croupe	5.75
» » l'abdomen	5.75

Soit en moyenne 5.75.

En centralisant nous aurons 6.20 par cm.

En comparant à ce point de vue avec le produit métis

obtenu à la 2-ème génération, nous trouverons une différence en plus de 0,65 en faveur du produit obtenu à la 3-ème génération.

Les ondulations sont beaucoup plus régulières et ressemblent très bien aux zigzags de la laine mérinos. Le diamètre du brin au microscope, en centièmes de millimètre, est de :

Chez la *brebis*, Rég. de l'épaule max: 2.8 moyen 2.0 min. 1.5
 » » la nuque » 2.5 » 2.0 » 1.6
 » » » croupe » 2.5 » 2.2 » 2.0
 » » l'abdomen » 2.5 » 2.1 » 1.8

En centralisant nous aurons :

Diamètre maximum 2.5
 » moyen 2.0
 » minimum 1.7

Entre les diamètres maximum et minimum, il existe chez la brebis une différence de 0,8 — donc, la laine plus homogène.

Chez le *mâle*, Rég. de l'épaule max. 2.5 moyen. 2.1 min. 1.6
 » » la nuque » 2.6 » 2.0 » 1.6
 » » » croupe » 2.5 » 2.0 » 1.8
 » » l'abdomen » 2.5 » 2.2 » 1.8

En centralisant :

Diamètre maximum 2.5
 » moyen 2.0
 » minimum 1.7

Entre le diamètre maximum et minimum il y a la même différence que chez la brebis.

En centralisant les diamètres de la brebis ainsi que ceux du bélier nous aurons :

Diamètre maximum 2.5
 » moyen 2.0
 » minimum 1.7

En comparant la laine de ce produit, au point de vue du diamètre du brin, avec la laine du produit obtenu à la 2-ème génération, nous constatons une différence en faveur du premier produit, ce qui est une preuve de plus de l'influence bienfaisante que le mérinos a sur le type *tzygaïa* et

comment les caractères de cette race perfectionnée deviennent de plus en plus accentués.

Nous donnerons, ainsi que pour les autres produits, un tableau comparatif, qui nous fera voir comment la laine devient plus fine de génération en génération.

Tableau comparatif des diamètres du brin de laine tzygaïa, mérinos-tzygaïa I^{ère}, II^{ème} et III^{ème} génération

LE PRODUIT	Longueur des mèches en centimètres.	Nombre des ondulations par centimètre.	Résistance au dynamomètre en grammes.	Diamètre du brin en centièmes de millimètre		
				Maximum	Moyen	Minimum
Tzygaïa	8,9	4,—	11,77	3,8	3,1	2,06
Tzygaïa Mérinos I ^{ère} génération	8,18	5,87	10,93	2,9	2,4	2,0
Tzygaïa Mérinos II ^{ème} génération	9,31	5,55	9,59	2,8	2,2	1,7
Tzygaïa Mérinos III ^{ème} génération	9,06	6,20	7,68	2,5	2,0	1,7

En commentant ce tableau, nous nous apercevons que le diamètre moyen du brin se réduit graduellement jusqu'à ce qu'il atteigne 2 centièmes de millimètre au produit obtenu à la 3^{ème} génération. Cependant les modifications ne s'observent pas seulement dans les diamètres du brin, mais aussi dans les ondulations dont le nombre par cm. augmente graduellement et qui deviennent de plus en plus régulières et pareilles au mérinos. La mèche a également la tendance à devenir plus longue ce qui est un gain au point de vue quantitatif. La résistance au dynamomètre devient cependant moindre, ce qui d'ailleurs n'est que logique.

Entre les diamètres maximum et minimum il existe une différence de 0.8. La résistance du brin au dynamomètre est de :

Chez la *brebis* :

Région de l'épaule	7 gr.
» » la nuque	7 »
» » » croupe	7.62
» » l'abdomen	5.85

Soit en moyenne 6.86.

Chez le *mâle* :

Région de l'épaule	8.09
» » la nuque	8.77
» » » croupe	9.54
» » l'abdomen	7.63

Soit en moyenne 8 gr. 50.

En centralisant ces données nous aurons la résistance générale du brin qui est de 7 gr. 68.

Par le lavage à l'eau bouillante, la laine perd pour cent :

Chez la *brebis* :

Région de l'épaule	43. 8 ^o / _o
» de la nuque	42.66 »
» » » croupe	52.06 »
» » l'abdomen	58.53 »

Soit en moyenne 42.26^o/_o.

Chez le *bélier*:

Région de l'épaule	37.48
» » la nuque	35.37
» » » croupe	38.95
» » l'abdomen	42 79

Soit en moyenne 38.39^o/_o.

La moyenne générale sera 38.20^o/_o

La quantité de la laine est supérieure à celle des autres produits ; elle a été vendue à Constantza au même prix.

Les analyses chimiques faites sur ce produit nous ont donné :

Eau	16.45 ^o / _o
Substance solubles dans l'éther	8.25 »
» » » l'eau chaude	19.18 »
Leurs cendres	12.16 »

D'après tous ses caractères la laine de ce produit rentre dans la catégorie des laines fines et est semblable à celle du mérinos.

Maintenant que nous connaissons la laine du tzygaïa pur, ainsi que des produits métis de $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{7}{8}$ sang mérinos, nous sommes autorisés de nous prononcer sur l'influence du mérinos sur les produits du tzygaïa et la conclusion que l'on peut déduire et qui nous paraît la plus logique ne peut être autre que la suivante :

Il y a affinité entre le mérinos et le tzygaïa, ce qui prouve qu'entre ces deux races il y a de la parenté.

La laine des produits métis mérinos-tzygaïa devient de plus en plus fine, meilleure, et sa quantité même augmente.

L'acheminement dans cette voie de l'amélioration du tzygaïa blanc a du bon et doit être encouragé le plus possible.

Le Frise-Tzygaïa

(1^{ère} génération) $\frac{1}{2}$ sang Frise. $\frac{1}{2}$ sang Tzygaïa

Des essais de croisement ont été faits à la ferme de l'État de Laza, du district de Vaslui, plutôt au point de vue de la production du lait, car la brebis de Frise dans son climat autochtone est une forte productrice de lait. Avant de nous occuper de l'étude de la laine de ce produit métis à la première génération, nous dirons deux mots sur les moutons Frise.

Il y a dans les plaines basses et dans les polders des contrées du N. W. de l'Europe une race de brebis bonne productrice de lait, prolifique, d'une taille élevée ; elle est connue sous le nom de race de Frise¹⁾, probablement tiré de la province Frise des Pays-Bas ; suivant *Rudolphe Behmer*²⁾ la race paraît d'origine du N. W. de l'Allemagne. Dans les gras pâturages de leur pays natal elles produisent beaucoup de lait. La laine est complètement blanche³⁾, la mèche ayant une longueur d'environ 12.18, plutôt bouclée que frisée, quant

¹⁾ Dr. Eugène de Rodiczki. «Étude sur le mouton de Frieses».

²⁾ L'Agriculture Allemande à l'Exposition universelle de Paris 1900.

³⁾ N. Filip. Communication faite à la société de médecine vétérinaire, dans la séance du 7 Mai 1898, sur la laine Frieses.

à la finesse, son brin ayant un diamètre maximum 4.10 centièmes de millimètre, moyen 0^{mm}.0367 et minimum 0^{mm}.032, elle ne peut pas être comptée dans la catégorie des laines fines; la moyenne des ondulations est de 3.3 par cm., les ondulations irrégulières, tantôt plus grandes, tantôt plus petites, ce qui prouve une frisure inégale; la résistance au dynamomètre 7 gr. 25.

La laine douce au toucher, très peu élastique; on en fabrique des étoffes nommés «Friés» employées comme couvertures ou habillements pour l'hiver. Une variété bien sélectionnée, ayant une laine plus fine, qui se trouve sur les côtes de l'Eider au Schleswig-Holstein, s'est démembrée de la race Frise; cette variété a la laine plus compacte, plus crépue et plus douce à la palpation.

Ce qui pour nous, est important à retenir c'est que selon l'affirmation de *Rodolphe Behmer*: *Cette race perd après quelque temps ses principales particularités, du moment qu'elle est transportée dans un climat plus sec, continental*. Voilà des motifs qui m'autorisent à soutenir que dans notre climat, après croisement même avec le tzygaïa, les produits après quelques générations ne peuvent avoir les aptitudes des Frises pures introduites. Cette petite parenthèse une fois fermée, laquelle soit dit en passant, a tout de même son importance, nous allons nous occuper de l'étude des caractères de la laine du produit Frise-tzygaïa I-ère génération.

En 1896 on a introduit à la ferme de Laza des béliers Frise. En 1898, furent introduites des brebis, en 1900 des béliers.

Si l'on a fait ces trois importations, c'est qu'il y a eu une très grande mortalité chez la race pure.

En 1896, on introduisit à la ferme de Laza des moutons tzygaïa de la Dobrogea; il y en avait parmi eux des spancka et nous trouvons le caractère de la laine spancka chez la laine de certains produits de la 2-ème génération.

De la laine envoyée de Laza, j'ai pris 3 échantillons de 10 grammes chacun, je les ai lavés et séchés et j'ai trouvé que :

Le premier échantillon a perdu par lavage 30 %
 » deuxième » » » » » 40 »
 » troisième » » » » » 30 »

ce qui nous donne en moyenne 33,33%.



Bélier-Frise-Tzygaia

La longueur moyenne de la mèche 9^{cm} plus courte que celle de la laine Frise pure; la mèche a une forme pointue et elle est dure au toucher.

Le nombre des ondulations est en moyenne 4 par cm. linéaire, les ondulations sont irrégulières.

Ce qui nous intéressait surtout était le diamètre du brin; pour l'avoir, nous avons pris de chacun des trois échantillons 10 brins et chaque brin a été examiné en 3 points, de sorte que pour la totalité des brins nous avons pris 30 mesures. Nous avons obtenu les résultats suivants:

1-er Échantillon No. 1.	Diamètre en centièmes de millimètre	3,60
»	» 2 » » » »	2,70
»	» 3 » » » »	3,75
»	» 4 » » » »	3,45

1-er Échantillon No. 5.	Diamètre en centimès de millimètre	4,05
»	» 6	» » » 2,25
»	» 7	» » » 3,75
»	» 8	» » » 3,90
»	» 9	» » » 3,90
»	» 10	» » » 3,15

Le diamètre moyen de ces 30 mesures est de :

Diamètres moyen	3,45 centièmes de millimètre
» maximum	4,05 » » »
» minimum	2,25 » » »

Entre le diamètre maximum et le diamètre minimum il y a une différence de 1,80 centièmes de millimètre, ce qui prouve qu'en fait de diamètre il y a une grande différence entre les différents brins qui constituent la mèche. Cette différence est constatée non seulement parmi les brins, mais les diamètres varient beaucoup dans les différentes parties du même brin :

2-ème Échantillon No. 1	Diamètre	0mm,0405
» 2	»	0 ,0300
» 3	»	0 ,0450
» 4	»	0 ,0450
» 5	»	0 ,0240
» 6	»	0 ,0315
» 7	»	0 ,0270
» 8	»	0 ,0420
» 9	»	0 ,0405
» 10	»	0 ,0225

Le diamètre moyen est de 3,43 centièmes de millimètre

» maximum	» » 4,50	»
» minimum	» » 2,25	»

Chez ce deuxième échantillon il existe entre les diamètres maximum et minimum une différence de 2.25 centièmes de millimètre, donc une différence supérieure, une disproportion plus grande entre les diamètres que chez le premier échantillon. J'ai trouvé des brins à diamètre ordinaire, ainsi que d'autres brins dont les diamètres sont assez fin.

3 ^{ème} Échantillon No. 1	Diamètre	3.75	centièmes de millimètre
» 2	»	4.05	»
» 3	»	3.75	»
» 4	»	3.90	»
» 5	»	3.30	»
» 6	»	4.20	»
» 7	»	3.30	»
» 8	»	2.40	»
» 9	»	3.60	»
» 10	»	3.75	»

Le diamètre moyen est de 3.60 centièmes de millimètre
 » maximum » 4.20 » » »
 » minimum » 2.40 » » »

Chez ce 3^{ème} échantillon il existe entre les diamètres maximum et minimum une différence de 1,80.

Si nous centralisons les diamètres de ces 3 échantillons, nous aurons :

Diamètre moyen	3.49
» maximum	4.25
» minimum	2.30

En comparant, quant au diamètre, la laine de ce produit, nous constaterons que l'épaisseur de son diamètre est plus grande.

Tzygaïa	{	Diamètre moyen	3.1
		» maximum	3.8
		» minimum	2.6
Frise-Tzygaïa I-ère génération	{	Diamètre moyen	3.4
		» maximum	4.2
		» minimum	2.3

Au point de vue de la résistance au dynamomètre j'ai fait la même constatation qu'au point de vue du diamètre, c'est à dire que j'ai trouvé des brins fins qui marquaient au dynamomètre une résistance de 2.3 grammes à peine, tandis que d'autres marquaient entre 15—20; en calculant cependant la moyenne des mesures j'ai constaté une résistance de 9^{es}.7, moindre que chez la tzygaïa, mais supérieure que chez celle du Frise.

Cette sorte de laine est produite à la ferme de l'État de Laza et chez quelques propriétaires du district de Vaslui,

elle donne 3.4 kgr. par tête. Un kilogramme de laine non lavée est vendu au prix de 1 fr. 20—1 fr. 25.

L'analyse chimique de ce produit a donné :

Eau	15.08%
Substances solubles dans l'éther	6.35%
» » » l'eau bouillante	19.55%
Leurs cendres	9.24%

Ainsi qu'il résulte de tous les caractères de la laine du produit Frise-tzygaïa 1^{ère} génération, elle ne peut pas être classée dans la catégorie des laines fines, elle est plus grossière que celle du tzygaïa même.

(à suivre).

Observation clinique et recherches sur le trichophyton tonsurans

par le professeur I. D. POENARU.

Au mois de Mars 1903 est apparue, parmi les animaux d'une ferme des environs de Bucharest, une maladie de la peau, ayant un caractère enzootique chez les animaux et endémique chez les hommes, car excepté les 25 bovidés qui devinrent malades, six personnes furent également atteintes.



(Fig. 1).

Les bovidés présentait sur la peau des plaques nettement circonscrites sur la tête, la nuque, au cou, sur le dos et même sur les parties latérales du thorax (Fig. 1).

Ces plaques avaient des croûtes épaisses, surtout chez les animaux au pelage noir. Les poils étaient devenus friables, et très cassants.

En certains endroits, on remarquait des plaques présentant des poils dont les follicules étaient en état d'inflammation, une sorte de *kérion*, qui laisse une alopécie, peu durable d'ailleurs.

Deux personnes qui soignaient les animaux avaient sur la peau du bras et de l'avant-bras des taches rouges arrondies, lenticulaires, squameuses, avec une bordure rouge et assez bien délimitées.

Les autres personnes présentaient sur la tête des taches rouges squameuses avec des poils cassés, un vrai herpès tonsurans. (Fig. 2).



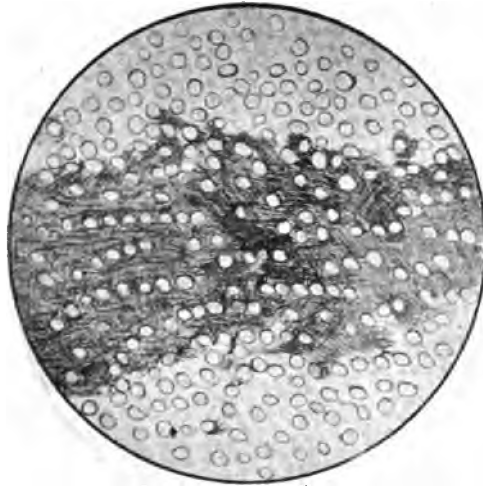
(Fig. 2).

J'ai recueilli des poils et des croûtes de ces plaques trichophytiques pour faire de cultures du «*Trichophyton tonsurans*»; j'ai mis ces poils et des squames dans un verre de montre, contenant une solution de potasse caustique 20⁰/₀, j'ai chauffé jusqu'à ébullition et puis j'ai mis les poils et les squames dans l'eau pour laver la potasse. Ensuite j'ai fait des préparations microscopiques (quelques poils et squames ont été mis sur une lame en verre

avec une goutte de glycérine dessus et ont été recouverts par une lamelle).

Avec un grossissement de 500 diamètres on peut très facilement voir, surtout à l'intérieur et même à l'extérieur du poil, des spores isolés ou des spores moniliformes qui quelque fois dissocient complètement les poils et les guoient. (Fig. 3).

Les filaments du mycélium à l'intérieur du poil sont très difficilement visibles, tandis que les spores sont très faciles à voir.



(Fig. 3).

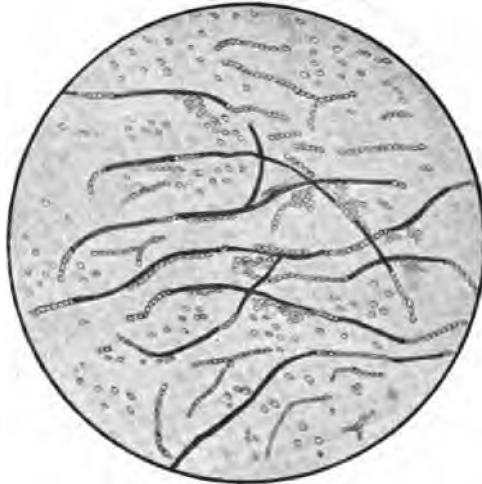
En examinant ensuite de la même manière les squames des plaques trichophytiques pris sur les animaux et sur les hommes, les filaments sont bien visibles au microscope, et parmi les filaments du mycélium on voit plusieurs spores ronds et quelquefois en chapelets.

Par ensemencements de petits fragments de poils trichophytiques, faits sur la gélose et du bouillon, suivant le procédé de Sabouraud, j'ai obtenu sur la gélose des cultures pures d'un aspect blanc crémeux, après 8 à 12 jours.

A l'examen microscopique, ces cultures colorées ou non à l'éosine, nous ont fait voir que le mycélium était bien ramifié, et que quelques uns des filaments présentaient çà et là des spores externes, soutenus par des petits pédoncules, une sorte de *hyphes*. D'autres ramifications terminées avaient des spores en chapelets, qui dans les préparations tombent et s'agminent en grappes (Fig. 4).

Avec des cultures sporulées âgées de 10 jours, j'ai fait

a dix lapins des inoculations épidermiques (ces lapins étant tous âgés de six mois). Cinq de ces lapins étaient forcés de boire de l'eau contenant du bicarbonate de soude 5⁰/₀₀, et le reste de l'eau pure.



(Fig. 4).

Le douzième jour après l'inoculation j'ai pu constater chez deux lapins du premier groupe des plaques trichophytiques, mais aucun lapin du second groupe n'avait pas été atteint.

L'examen microscopique et les cultures faites des poils et des croûtes trichophytiques prises sur les lapins nous a montré, qu'il y a identité entre les résultats obtenus chez les animaux et chez les hommes.

Je resume mes conclusions ainsi qu'il suit ;

1. Les bovidés de la ferme ainsi que les serviteurs qui soignaient ces animaux étaient atteints du parasite «Trichophyton tonsurans» d'origine animale.

2. Ce trichophyton est pathogène même pour les hommes adultes et provoque indifféremment un *herpès circinat* ou un *herpès tonsurant*.

3. Le trichophyton tonsurans était un *ectothrix* à gros spores (7—8 μ) ; ils étaient isolés ou groupés en chapelets.

4. Les cultures sont absolument identiques, soit qu'elles proviennent des animaux ou des hommes malades (elles ont un aspect blanc crémeux).

5. Les lapins peuvent contracter quelquefois la maladie quand ils boivent de l'eau alcaline, avant et après l'inoculation.

6. Les mycéliums en cultures donnent des filaments qui portent les organes de la reproduction, des spores sur les parties latérales et à l'extrémité sous la forme de cha-pelets sporifères.

7. En étudiant les cultures on peut très bien les rapprocher des saccharomyces et surtout du *sacharomyces albicans* et même *pastorianus*, et les différencier des mucorinées, parce qu'elles n'ont pas des véritables sporanges, comme les mucorinées.

Contribution à l'étude de la piroplasmose ovine („Cârceag“)

par le prof. C. S. MOTĂȘ

(Travail du laboratoire de maladies contagieuses de l'école supérieure de médecine vétérinaire).

Sous la dénomination de «cârceag», on désigne en Roumanie une maladie infectieuse très grave, particulière aux moutons, due à un piroplasma et qui est caractérisée par des phénomènes d'hémoglobinurie et par la tristesse de l'animal.

Historique. — Cette maladie existe probablement dans notre pays depuis très longtemps; cependant ce n'est qu'à l'occasion du Congrès vétérinaire roumain tenu en 1884, que nous la voyons signalée pour la première fois.

M. Magureano ¹⁾, dans une communication faite au Congrès de 1884, fait observer que depuis l'année 1882, il avait eu l'occasion de remarquer dans ses inspections, dans quelque districts de la Roumanie: «que les moutons malades, venant de succomber à la maladie nommée «cârceag», offraient à

¹⁾ M. Magureano. — Comptes-rendus sur le premier Congrès des médecins, vétérinaires et pharmaciens de Roumanie, 1884, pag. 319.

peu près la même cadre de symptômes et les mêmes lésions anatomiques que dans la gastro-entéro-néphrite des boeufs». C'est l'unique mention que nous trouvons faite sur «le cârceag» des moutons.

Au mois d'Août 1892, V. Babès¹⁾, dans une communication faite à l'Académie des sciences de Paris, dit que la maladie dénommée en Roumanie «Cârceag» est limitée aux régions plaustres du Danube, et qu'elle est observée aux mois de Mai et de Juin, lorsqu'elle engendre une forte mortalité. Après une description sommaire des symptômes et des lésions, il constate dans les globules rouges des cocus ronds, immobiles, qui seraient des parasites analogues à ceux constatés dans l'hémoglobinurie microbienne des boeufs.

Bonome²⁾ décrit également, sous la dénomination d'Ictéro-hématurie des moutons, une maladie très grave de ces animaux, caractérisée par de l'ictère, accompagnée de fièvre, d'oedèmes dans les différentes régions du corps surtout dans celle de la tête et du cou et par de l'hématurie. La maladie est observée pendant les mois d'été. L'auteur indique les symptômes ainsi que les lésions anatomo-pathologiques qui diffèrent de ceux observés dans le «cârceag».

Bonome décrit la morphologie du parasite. Les essais qu'il fit pour, transmettre la maladie aux moutons ne réussirent pas, même lorsqu'il eut inoculé 160 cm. c. de sang défibriné pris sur un mouton malade (?) Il est certes regrettable que l'auteur n'ait pas poussé plus loin ses recherches ; dans son étude il propose qu'on donne au parasite la dénomination d'amoebosporidie polyphage de l'hématurie des moutons. De la description faite par Bonome, ainsi que de ses recherches, il résulte que la maladie est la piroplassose ovine, connue en Roumanie sous la dénomination de «Cârceag». — Toutefois cet auteur est d'avis que la maladie qu'il a observée et décrite n'est pas identique avec celle indiquée par Babès, attendu que le parasite qu'il a rencontré serait absolument différent de celui décrit par Babès (?)

Laveran et Nicolle³⁾ ont étudié l'hématozoaire de la maladie pendant une épizootie qui eut lieu dans les environs de Constantinople. — En France. Leblanc et Sévigné⁴⁾ signalent cette maladie, qu'ils ont constatée sous la forme enzootique dans le même troupeau et ils donnent la description du parasite, mais d'après Moussu⁵⁾ il paraît que ces auteurs auraient confondu cette maladie avec l'Hémoglobinurie toxique. — Dans l'Afrique du Sud, D. Hutcheon⁶⁾ décrit sous la dénomination de fièvre catarrhale malarique des moutons, une

¹⁾ V. Babès. — Etiologie d'une enzootie, dénommée «cârceag», en Roumanie. Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences. Août 1892.

²⁾ Bonome. — Virchows-Archiv. 1893.

³⁾ Laveran et Nicolle. — Hématozoaires endoglobulaires des moutons Comptes rendus de la société de biologie, 1899, pag. 800.

⁴⁾ Leblanc et Sévigné. — Sur l'hémoglobinurie du mouton. Journal de médecine vétérinaire, 1899, pag. 703.

⁵⁾ G. Moussu. Traité des maladies du bétail, pag. 418.

⁶⁾ D. Hutcheon. — Malarial catarrhal fever of sheep. The Veterinary record. Tome XIV. pag. 629.

affection très grave, caractérisée spécialement par des inflammations catarrhales des muqueuses, surtout de celle de la bouche, et par la chute des ongles¹ consécutive à la suppuration.

Le docteur Ziemann²) rapporte qu'il surait oui-dire que dans l'île de Saint Thomas, possession Danoise des Indes Occidentales, il existerait chez les moutons une maladie, analogue à celle décrite par Babès et connue en Roumanie sous la dénomination de «cârceag».

Dans une brève notice³), que j'ai soumise à la Société de biologie en Décembre 1902, j'ai exposé l'identité de toutes les maladies, décrites par les auteurs sus-dits, avec la piropasmosse ovine («cârceag», en Roumanie), j'ai décrit sommairement la forme du parasite et j'ai fait observer la production expérimentale de la maladie, en démontrant par des expériences, que les tiques (*Rhipicephalus bursa*) sont les agents de l'infection.

Il est donc aisé de voir que cette maladie est répandue sur une aire géographique très étendue. — En Europe elle vient d'être observée en Italie, en Roumanie, en France, en Turquie et d'après mes informations, je puis affirmer qu'elle existe également en *Bulgarie*. Elle a été observée aussi dans l'Afrique Australe, dans l'Inde, et assurément elle existe dans beaucoup d'autres parties du monde.

En Roumanie, le «cârceag» occupe certaines régions où il est observé presque à l'état enzootique. C'est la région de la vallée du Danube qui est la plus éprouvée; étant donné que dans les marais du Danube, ou dans les régions non cultivées de la Dobrogea, la maladie trouve des conditions favorables pour se perpétuer.

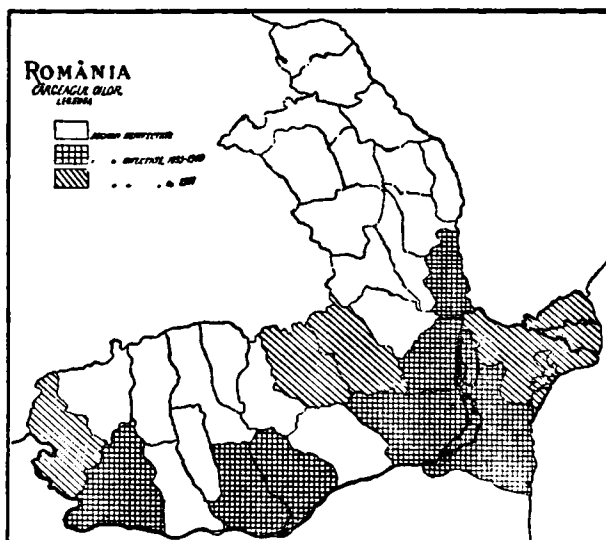
Epidémiologie. Nous ne possédons pas des dates statistiques sur les autres pays où l'infection par la piropasmosse ovine a été constatée, pour que nous puissions nous rendre un compte exact de son étendue et des dommages provoqués par cette maladie. Ainsi qu'il résulte des dates, qui m'ont été fournies par la Direction Générale du service sanitaire, ainsi que des mes propres informations, les pertes signalées sont très considérables et de beaucoup supérieures à celles données par les statistiques. Ainsi on connaît le cas de

¹) D. Ziemann. — Deutsche medicinische Wochenschrift. No. 21. 1902.

²) C. Motas. — Recherches sur la piropasmosse ovine (cârceag).

Comptes-Rendus de la Société de biologie, Paris, Décembre 1902.

plusieurs éleveurs de moutons, surtout, dans la Dobrogea, qui ont perdu des troupeaux entiers. Ces éleveurs n'espérant plus réussir dans cette entreprise, viennent d'abandonner la culture et même la localité. La carte ci-joint fait voir l'étendue du carceag en Roumanie.



De la statistique officielle dressée sur l'épizootie de «cârceag» qui a sévi pendant l'année 1902, du 1^{er} Juin au 1^{er} Septembre, à la bergerie de l'État de Constantza, j'ai constaté, pour un nombre total d'environ 800 moutons: 237 cas de maladie et 172 décès.

Suivant les races, les moutons malades ont donné: *morts*: de races étrangères ou métis 165, de races indigènes 7.

A la bergerie de l'État de Constantza j'ai pu faire les observations basées sur le diagnostic microscopique — et ces observations étant rigoureusement exactes pour l'année 1902, elles possèdent presque la valeur des expériences. Voici quelle a été pour cet établissement la statistique de la mortalité provoquée par le «cârceag»; à partir de 1898 jusqu'à ce jour:

Années:	1898	1899	1900	1901	1902	Total
morts	103	109	155	68	172	607

Étude clinique.

L'évolution de la maladie naturelle ainsi que de celle produite expérimentalement sont absolument identiques.

Si l'on observe un troupeau de moutons infectés, il est très facile de reconnaître les animaux gravement atteints, car ils ont la marche difficile, il traînent toujours derrière le troupeau, en refusant de brouter, et ils tombent bientôt par terre et ne se relèvent qu'avec difficulté. Les uns tombent, allongent le cou, poussent des gémissements et meurent en conservant cette position. Généralement ces animaux succombent dans un très bref délai, après 4 à 5 heures. Les gardiens trouvent parfois le matin, dans les bergeries, des moutons morts qui paraissaient bien portants la veille. — Tous les animaux sont, sans exception, couverts de tiques. — La maladie qu'on reproduit expérimentalement se présente sous deux formes bien distinctes : sous une *forme aiguë (grave)* et sous une *forme bénigne (avortée)*.

Type aigu.

La maladie se manifeste toujours à son début par une hypertermie très considérable.

Le symptôme qui apparaît avant tous les autres est une élévation de la température, montant progressivement, dès le 3-ème ou le 4-ème jour après l'inoculation et pouvant parvenir souvent à 42° et même jusqu'à 42°, 2'.

La marche ascendante de la courbe thermique est en rapport avec la présence et le nombre des hématozoaires du sang. — Cette élévation pourtant n'est pas brusque, mais elle présente des rémissions. (Voir les graphiques suivantes No. 7, 14 et 24).

La courbe thermique se maintient dans la suite avec des petites variations pendant 4 à 5 jours — après cela — ou bien l'animal succombe dans cette période, ou bien la température descend brusquement et la mort survient pendant l'hypothermie (No. 24).

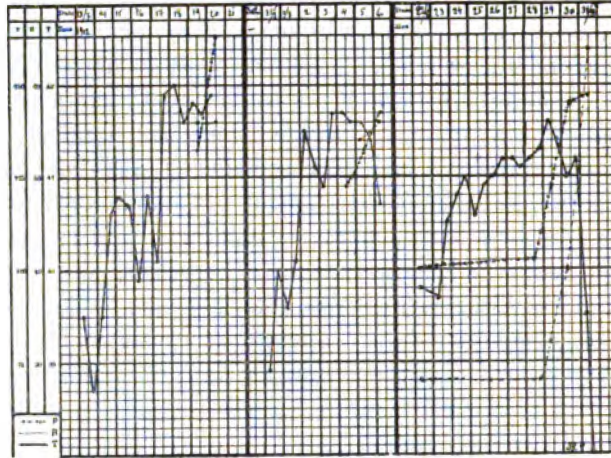
Il est probable que dans la plupart des cas la mort des animaux survient pendant l'hypothermie. Cependant j'ai con-

staté dans plusieurs cas de maladie naturelle que la température se maintenait fébrile jusqu'aux derniers moments de la vie, entre 41°C et 41°C . 2'.

Mouton No. 7

Mouton No. 14

Mouton No. 24

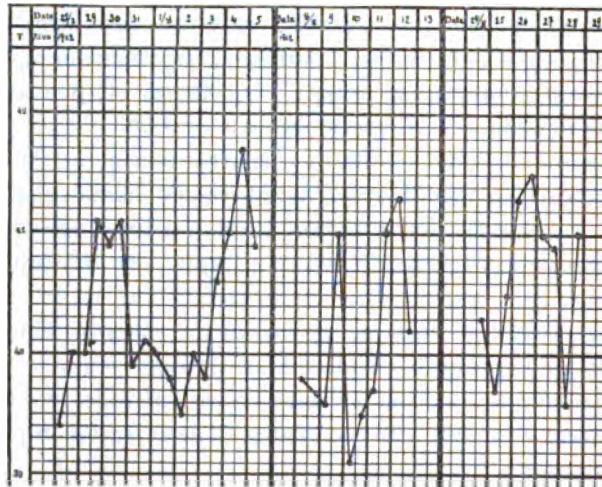


Dans d'autres cas assez fréquents, la courbe thermique présente une forme curieuse, que j'ai constatée dans des cas

Mouton No. 12

Mouton No. 19

Mouton No. 26



nombreux, et dont on peut se faire une idée par les graphiques cidessus No. 12, 19 et 26.

En effet, on voit qu'à un moment donné la température atteint 41°, elle reste stationnaire pendant une journée ou deux tout au plus, et puis elle retombe brusquement pendant une journée presque à la température normale, pour se relever de nouveau très rapidement à près de 42°, — température qui se maintient jusqu'à la mort de l'animal, laquelle ne tarde pas à survenir dans un délai d'un—2—3 jours.

J'ai constaté que la température la plus élevée coïncide avec la présence d'un grand nombre de globules infectés dans le sang et que dans les cas où la mort survient pendant cette période, nous trouvons de nombreux parasites. Par contre, chez les animaux qui succombent avec de l'hypothermie et surtout lorsque l'hypothermie se fait en lisis le nombre des hématozoaires est si diminué, que c'est à peine l'on peut constater la présence de quelques globules infectés dans une préparation.

Dès le début de la maladie, c'est à dire après 3—4 jours (selon la quantité du virus et la manière de l'inoculation) on observe l'anoréxie : l'animal malade mange paresseusement ; la rumination se fait chez lui d'une manière intermittente, — c'est à peine si elle s'est faite pendant quelques instants qu'elle cesse pour longtemps ; si l'animal se trouve au pré il saisit péniblement un brin d'herbe. Avec le progrès du mal, l'anoréxie devient très prononcée et bientôt elle est complète ; les animaux refusent toute espèce d'aliments, retus qui est surtout constaté dans la maladie spontanée.

La tristesse se manifeste dès l'apparition de la fièvre ; les moutons malades tiennent la tête penchée, les oreilles basses, leurs yeux perdent l'éclat et la vivacité ; les animaux deviennent insensibles aux excitations extérieures ; aux champs lorsqu'ils se trouvent en troupeaux se laissent attrapper sans faire le moindre effort pour s'enfuir. Dans certains cas on constate une parésie, généralement du train postérieur et après, une paralysie complète sans perte de la sensibilité générale.

A l'étable, les animaux malades restent toujours couchés

et c'est avec une grande difficulté qu'ils se remettent debout et peuvent à peine marcher; ils poussent des gémissements lamentables et grincent des dents. La même chose se passe, dans les troupeaux, chez les moutons infectés, qui ne peuvent se lever, et même s'ils se lèvent, ce n'est que pour retomber immédiatement. Dans cet état presque agonisant, les animaux gardent le décubitus costal, la tête allongée sur le cou, qu'ils tiennent comme dans l'opistotonos. Pendant la maladie on constate des tremblements généraux de l'organisme et des tremblements musculaires, spécialement dans la région de l'épaule.

Les muqueuses conjonctives dans la période culminante sont congestionnées, ensuite elles deviennent légèrement infiltrées et dernièrement anémiées. C'est dans des cas très rares que j'ai pu observer une coloration subictérique de la muqueuse conjonctive.— La muqueuse buccale devient chaude, sèche et c'est seulement aux approches de la mort que l'on observe une salivation abondante, écumeuse, à l'ouverture buccale.

La pouls devient de plus en plus accéléré, il atteint une fréquence de 140—150 pulsations à la minute; au début l'artère est dure et le pouls est plein, après il devient filant, à peine perceptible. Le cœur a des contractions assez fortes, mais moins accentuées qu'à l'état normal.

La respiration de 24—28 devient accélérée et atteint 40—60 à la minute, elle est profonde, il y a dyspnée; on peut constater parfois des véritables accès de suffocation. A l'exploration physique de la cavité du thorax on entend un souffle bronchique exagéré, d'autres fois rien.

Du côté de *l'appareil de la digestion* on constate des troubles très sensibles. Les excréments deviennent plus durs, très exigus, ils prennent ensuite la forme des conglomerats considérables, de couleur verte, assez consistants, coiffés d'une couche abondante de mucosités; plus tard la diarrhée survient profusément, mêlée de stries sanguines. Dans la maladie naturelle j'ai pu constater même la dysenterie. Ténésmes rectaux, les animaux font de vains efforts pour expulser les

excréments; ils poussent des gémissements lamentables. Dans d'autres cas on n'observe pourtant nulle modification de la part du tube digestif.

L'urine offre des modifications importantes, dès le début même de la maladie, et elle éprouve pendant la marche de la maladie différentes modifications. La quantité de l'urine diminue progressivement. La sécrétion de l'urine chez un agneau de 5 à 6 mois et d'un poids de 18 à 20 kilos est en moyenne, à l'état normal, de 450 à 500 gr., mais avec le progrès de la maladie cette quantité va en diminuant et dans la dernière période nous avons presque anurie, car dans certains cas la sécrétion de l'urine atteint à peine 20 à 40 c. c. en 24 heures.

La couleur de l'urine éprouve des modifications et varie beaucoup d'après les différents cas.

Dans un intervalle de temps très court après l'infection, l'urine offre des modifications, tant au point de vue de ses propriétés physiques, qu'au point de vue de sa composition chimique.

Quant aux premières, l'urine prend au début la couleur d'une légère infusion de thé; dans des cas très rares l'urine présente une coloration rouge-clair; dans la majorité des cas la coloration est celle du rhum, quelques fois plus ou moins transparente, d'autres fois trouble. Dans beaucoup de cas l'urine présente un dicroïsme verdâtre. Examinée au spectroscope, l'urine à l'état frais révèle la présence de l'oxyhémoglobine. Je n'ai jamais pu constater des globules rouges; par conséquent dans notre cas, de même que dans la piropalose bovine et dans celle des chiens, nous avons hémoglobinurie. Ce fait est en contradiction avec les recherches de Bonome¹⁾, qui trouve de l'hématurie chez les moutons malades d'Italie. d'où le nom qu'il vient de donner à la maladie.

Je n'ai jamais pu observer chez les moutons une urine de coloration noir foncé comme le marc de café, coloration

¹⁾ Bonome. Loco citato.

que j'ai constatée dans beaucoup de cas de piroplasmose bovine et dans quelques cas chez les chiens.

L'intensité de la coloration de l'urine par l'hémoglobine est en rapport direct avec le nombre des parasites du-sang et avec la destruction globulaire. L'urine devient trouble et colorée à partir du 3-ème au 4-ème jour après l'inoculation, en même temps qu'elle décroît en quantité et que sa densité, augmente (urine de concentration).

Cette coloration particulière de l'urine se maintient jusqu'à la mort de l'animal qui arrive régulièrement dans un intervalle de 6 à 8 jours, à partir de la date de l'inoculation. Dans des cas très rares l'urine ne change pas de couleur, ce fait se produit généralement dans les cas où l'évolution de la maladie dépasse une durée de 10 à 12 jours. Ainsi sur le total des animaux soumis à l'expérience pour l'étude clinique et chez lesquels l'évolution a été aiguë, j'ai enregistré: 18 cas d'hémoglobinurie et 5 cas où l'urine ne présentait pas de l'hémoglobine. D'ailleurs cette proportion est remarquée également dans la maladie naturelle, car presque dans tous les cas on observe l'hémoglobinurie chez les moutons gravement atteints. Pour examiner couramment l'urine au point de vue de la coloration, etc., j'ai toujours eu recours au procédé connu c'est à dire l'arrêt de la respiration. *La réaction* de l'urine est toujours alcaline. L'analyse chimique et microscopique de l'urine a été faite par Mr. le chimiste dr. A. Babès et elle a donné le resultat suivant:

Parmi cinq cas contrôlés par des analyses journalières de l'urine recueillie régulièrement, pendant l'intervalle de 24 heures, j'ai choisi le cas suivant qui me paraît être le plus instructif.

La durée de la maladie a été dans ce cas de cinq jours.

A) L'examen organoleptique:

1. Pendant toute la durée de la maladie la réaction de l'urine est franchement alcaline.
2. Sa couleur est rouge-brunâtre. L'intensité augmente jusqu'au troisième jour.
3. Son aspect est trouble, vers la fin de la maladie il devient légèrement plus clair.

4. La densité augmente proportionnellement au progrès de la maladie, en commençant à 1,018—1,033.

5. La quantité est au début de 450 cm. c, et baisse graduellement jusqu'au dernier jour, lorsqu'elle se réduit à 20 c.c.

B) L'examen qualitatif :

Dès le troisième jour l'urine contient comme substances anormales :

1. De l'albumine (ser-albumine, globuline et nucléo-histon).

2. Les matières colorantes du sang (oxihémoglobine et plus tard met-hémoglobine).

3. Des pigments biliaires (bilirubine).

4. De l'urobiline fébrile.

C) L'examen quantitatif

1. *Substances normales :*

a) Urée. Le premier jour 15.5⁰/₁₀₀; le second 11.5 et au dessous.

b) Chlorure de sodium.

c) Acide phosphorique: les variations quant à ce facteur sont plus insignifiantes.

Voici, pour nous rendre plus explicites, l'un des cas qui viennent d'être contrôlés par des analyses chimiques :

Tableau synoptique démontrant la composition chimique des urines examinées pendant la durée de la maladie.

(Poids de l'animal: 17,5 kgr.) Les chiffres représentent des grammes.

Désignation du jour	Urée			Azote total			Cl. Na			Ph ₂ O ₅			Quantité de l'urine en 24 heures Gr.
	Litre	24 heures	Kgr.	Litre	24 heures	Kgr.	Litre	24 heures	Kgr.	Litre	24 heures	Kgr.	
Avant l'inoculation	22.84	9.13	0.54	13.12	5.25	0.31	8.98	3.59	0.21	2.42	0.97	0.06	400
Lendemain de l'inoculation.	26.48	3.97	0.23	20.82	3.12	0.21	7.28	1.09	0.06	4.82	0.72	0.05	150
Le 4-ème jour (agonie)	23.82	1.88	0.11	18.42	1.29	0.08	9.12	0.64	0.04	5.14	0.06	0.02	70

2) *Substances anormales :*

a) Albumine: l'albuminurie persiste pendant toute la durée de la maladie; à cause de l'insuffisance des urines, surtout vers la fin de la maladie les dosages n'ont pu être effectués qu'approximativement; ils n'atteignent pourtant jamais le chiffre de 0.5 pour un litre. Ce chiffre varie entre 0,1—0,35

b) Les matières colorantes du sang n'apparaissent point dans des proportions variées, mais elles diminuent vers la fin de la maladie, touchant au maximum le lendemain de son apparition.

c) Les pigments biliaires existent pendant toute la durée de la maladie, d'une manière plus marquante pendant les premières phases et disparaissent entièrement pendant la dernière période de la maladie.

D) L'examen microscopique.

Pendant tout le cours de la maladie on n'a jamais trouvé dans les sédiments examinés des globules rouges (hématic); ce n'est que très rarement qu'on a trouvé des leucocytes isolés (mononucléaires). On n'a pas trouvé des cylindres typiques, mais plusieurs fois des cylindres muqueux. Les desquamations des éléments figurés provenant des autres régions de l'appareil uropoétique sont partout peu fréquentes, les cellules polygonales (plates) sont plus fréquentes. Pendant les premières phases de la maladie on trouve comme cristalloïdaux, surtout des urates et des phosphates, vers la fin il n'y a que peu des cristalloïdaux.

E) L'examen cryoscopique.

Voici le tableau de l'examen cryoscopique démontrant le début, ensuite le maximum et enfin le déclin de la maladie. Il résulte de ce tableau que les reins sont fortement engagés dans cette maladie et que l'activité rénale s'affaiblit de plus en plus. Ceci surtout en ce qui concerne la perméabilité rénale, ainsi que l'indique la valeur $\frac{\Delta}{\delta}$, qui augmente d'une manière progressive et explique le phénomène d'oligurie et la tendance vers l'anurie, sus-mentionnée.

Le tableau correspond au type des néphrites aiguës accompagnées de phénomènes urémiques.

Indication du jour	Δ Point de con- gélation	$\Delta \times V$ Nombres des molé- cules élaborées pendant 24 heures	$\frac{\Delta \times V}{P}$	$\frac{\phi \times V}{P}$	$\frac{\Delta}{\phi}$ Perméabilité dans l'épité- lium des tubes	$\frac{\Delta}{Cl Na}$ Circula- tion ré- nale
			Perméabilité glomérulaire	Perméabilité du filtre rénal		
25/VIII 1902	1.48	59.200	3.382	2.119	1.59	1.65
26 "	2.73	4.141	2.366	1.753	1.35	2.36
27 "	2.97	4.455	2.545	1.960	1.29	2.66
28 "	2.40	1.680	360	782	1.23	3.30

Cryoscopie du sérum. Les chiffres suivants indiquent les fluctuations du coefficient de congélation du sérum et du sang pendant la période malade; il en résulte surtout pour le sang une fluctuation plus remarquable de 0,57—0,58, tandis que pour le sérum les fluctuations varient de 0,565—0,54.

Les altérations du sang sont assurément les plus importantes et les modifications qu'il subit sont les plus constantes et les plus considérables.

Le nombre des globules, que j'ai trouvé à l'état normal chez les moutons, révèle une moyenne de 8 à 9 millions par m.m.c. (procédé de Malassez), ce nombre décroît de plus en plus avec le progrès de la maladie, de sorte que dans la dernière période il tombe à moins de la moitié : 4—4, 500.000; il arrive même que le nombre des globules devient inférieur à ce chiffre; c'est seulement dans un seul cas où j'ai vu que ce chiffre avait atteint la valeur de 2.170.000. On ne trouve donc pas ici cette grande diminution qui a été, par exemple, constatée, par Lignières ¹⁾ dans la piroplasmose bovine. A l'occasion de ces recherches, j'ai remarqué que dans beaucoup de cas les globules rouges subissent, dans la dernière période, une véritable hémolyse dans le sérum habituel dont j'ai fait usage comme véhicule (7⁰/₁₀₀ chlorure de sodium). Ce qui vient d'attirer mon attention sur ce fait, c'est que la valeur du sang en hémoglobine était assez élevée, tandis que le nombre des globules était très réduit. Pour ne pas être induit en erreur, j'ai fait usage dans certains cas du sérum normal de mouton. Le résultat fut au contrôle que le nombre des globules s'éleva tout à coup de 200.000 à plus de 2 millions, Etant donné cette observation je suis disposé d'admettre que le nombre extraordinairement réduit des globules rouges, qui a été accusé par certains auteurs, surtout dans la piroplasmose du boeuf, peut être attribué à un état particulier des globules des animaux atteints de cette maladie.

Ce phénomène de fragilité des globules rouges chez

¹⁾ Lignières. La Tristezza ou Malaria bovine dans la République Argentine, pag. 42. (brochure)

les moutons malades est également signalé par Bonome¹⁾, dans son étude sur l'ictère hématurique des moutons.

La quantité de l'hémoglobine du sang, recherchée avec l'hématoscope Hénoque va en décroissant presque parallèlement à la diminution du nombre des globules rouges, lequel est de 13—14⁰/₀ à l'état normal, et tombe jusqu'à 7—8⁰/₀ dans la période de l'agonie. Le sérum du sang acquiert un reflet légèrement ictérique et il devient hémoglobinique lorsque la destruction globulaire a été suffisamment avancée. Le sang subit une transformation quant à ses qualités physiques, il prend une coloration rouge-clair, il devient plus difficilement coagulable lorsqu'il est sorti des vaisseaux. Le coagulum est mou et peu rétractile. La défibrinisation d'un sang altéré est plus difficile.

Dans cette forme, l'évolution de la maladie a lieu dans un intervalle de 4 à 10 jours; de 6 jours en moyenne. La mort survient par asphyxie, dans les 48 à 56 heures après l'apparition du parasite dans le sang. — Dans les derniers moments les moutons ne peuvent plus se tenir debout, mais seulement en décubitus costal, la tête et le cou allongés; ils poussent des gémissements; on les entend grincer des dents fréquemment ils ont des ténésmes rectaux. A l'ouverture buccale on remarque des spumosités abondantes; la respiration est très accélérée, avec dyspnée; le pouls et les battements du coeur deviennent imperceptibles; les extrémités froides; la respiration de plus en plus rare, et à un certain moment elle s'arrête complètement. Le coeur fonctionne encore quelques instants.

Nous reproduisons plus bas une des nos observations sur le «cârceag» expérimental.

Observation.

Mouton No. 20

Poids=13 kilos 900 gr.—Âge=4 à 5 mois.

11. Août 902. Respiration 36. Pouls 80. Température 39.⁰4. Les muqueuses d'une coloration rose-foncée. Nombre des globules=9.420.000

¹⁾ Bonome. Loc. cit.

- Valeur du sang en hémoglobine=13—14⁰/₀. L'urine colorée normalement, production 600 gr. en 24 heures.
- (Première journée)—On inocule dans la jugulaire 8 c.c. sang frais au citrate contenant des parasites assez nombreux.
12. R.=44.—P.=84.—T.=39.⁰4—41.⁰.—Les muqueuses dans le même (2^{ème} journée) état qu'hier.—Valeur hémoglobinique=13—14⁰/₀.—Nombre des globules (le compte n'a pas été fait). Aucun changement n'est observé dans l'état général de l'animal.
On ne peut rien voir dans le sang.
13. R.=36'—P.=74.—T.=40.⁰8—40.⁰6.—Les muqueuses normales.— (3^{ème} journée). Nombre des globules=9.202.000 par m.m.c.
On observe des très rares parasites dans le sang.
L'urine offre un reflet verdâtre; elles laisse déposer un sédiment considérable.—L'état général ne paraît pas modifié.
- 14) R.=48'.—P.=96'.—T.=41.⁰5.—41.⁰2.
(4^{ème} journée) Nombre des globules=9.183.000.—Valeur en hémoglobine= 13—14⁰/₀.—Les muqueuses légèrement ictériques.
On observe dans le sang des parasites de formes variées, assez nombreux,—(dans chaque champ du microscope 1—2—3 globules infectées).
Urne: 205 gr. en 24 heures, sédimenteuse à reflet verdâtre.— L'état général ne paraît pas modifié.
- 15) R.=32.—P.=112' petit.—T.=41.⁰7—41.⁰4.—Les muqueuses anémiées tirent sur le jaune.—Nombre des globules rouge; 8.620.000.— Valeur en hémoglobine 12—13⁰/₀.
L'urine d'un rouge brun; transparente; quantité=150 c.cs en 24 heures.
Nombreux parasites dans le sang.
L'animal passablement triste; inappétence; rumination intermittente.
- 16) 8.01 R.=32. profondes.—P.=148, l'artère plein, — T. (6^{ème} journée) =41.⁰5.—41.⁰4. Les muqueuses conjonctives d'une coloration subictérique.
Nombre des globules: 7.620.000.—Valeur en hémoglobine 12—13⁰/₀.
L'urine de couleur rouge brun clair.
Très nombreux parasites dans le sang. L'animal reste couché; il es tombé dans le prostration; inappétence; la soif est augmentée; la rumination supprimée.
- 17/8. R. = 60. — Le pouls plein; 120'. — T. = 41.⁰2
(7-ème journées). Nombre des globules=4.820 000. — Valeur en hémoglobine: 11—12⁰/₀. Les muqueuses anémiées, subictériques.
Moins de parasites dans le sang qu'hier.
L'urine jaune, transparente, quantité 200 c. c. en 24 heures.

L'animal très abattu, reste couché; inappétence; la soif est augmentée; les matières fécales sont diarrhéiques.

18/8. R. = 60, très difficile; l'animal pousse des gémissements. — P. = 152, petit, filiforme. — T. = 41^o.4 — 41^o. Nombre des globules rouges: 4.580.000. — Valeur en hémoglobine 9—10^o/₁₀₀. Les muqueuses subictériques.

Les parasites dans le sang peu nombreux.

L'urine jaune-ictérique; sécrétion en 20 heures 20 c.c.

Abattement extrême; l'animal ne peut se tenir debout. Abondante diarrhée muqueuse.

Vient de succomber à 2 heures de l'après midi.

Autopsie. *Pneumonies* lobulaires fibrineuses anciennes au bord antéro-inférieur des *poumons*.

Spumosités peu considérables dans la *trachée* et dans les *grandes bronches*,

Le *coeur* présente des *pétéchies* nombreuses, surtout vers sa base; on remarque également des *pétéchies* pareilles sur l'endocarde gauche.

Le *foie* offre une congestion passive; lorsqu'on le sectionne, il laisse découler une grande quantité de sang et la section présente une coloration jaune feuille-morte; vers les bords, petites congestions sous-capsulaires; on constate également quelques *distomes lancéolées* dans quelques conduits biliaires; la vessie distendue et la bile verdâtre.

Les reins. Celui de droite est couvert de taches hémorragiques sous la capsule, qui se détache facilement. Les vaisseaux capillaires sont plus dilatés, La vessie urinaire vide et rétractée.

La *rate* bosselée à son bord supérieur; épaisse; plus molle; la coloration est normale; elle a un volume presque double qu'à l'état normal.

L'*intestin grêle* présente à sa portion initiale et vers celle terminale une congestion intense.

La muqueuse de l'*intestin gros* est hyperplasiée et couverte de muco-sités, en dessous des quelles, sur les plis de la muqueuse, on observe des points hémorragiques sub muqueux.

Les ganglions sont hyperplasiés et la graisse plus jaune qu'à l'état normal.

La *moelle des os* est congestionnée à la périphérie. Le sang pâle coagulé et le coagulum peu résistant.

On remarque très peu de parasites dans le sang du coeur et des capillaires des divers organes.

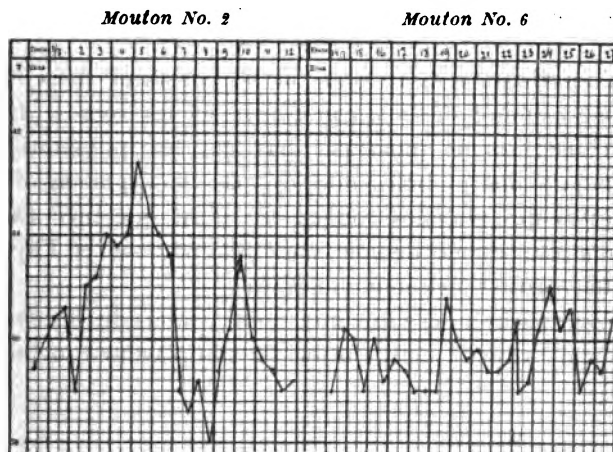
La forme bénigne (avortée)

La forme bénigne est caractérisée par une modification très légère des fonctions générales, qui pourrait passer ina-

perçue si les cas n'étaient pas suivis de près. Lorsque la maladie est naturelle, il est certain, que chez un grand nombre de moutons, surtout de race indigène, élevés dans les localités infectées, la maladie évolue sous la forme lente, passant inaperçue. Il n'y a donc que les cas expérimentaux seuls qui puissent nous donner sur elle des indications précises. Au début des mes expériences, c'est à dire lorsque j'ai essayé de transmettre la maladie par inoculation pratiquée, avec du sang pris sur des moutons malades d'une façon naturelle, presque tous les cas, au nombre de 4, ont évolué sous cette forme.

Il est probable que, si je n'avais pas suivi pas à pas les modifications fonctionnelles, chez les moutons inoculés, et que sans ma persévérance dans les recherches, qui m'ont prouvé l'existence de très rares parasites, j'aurais de bonne foi soutenu que la maladie n'est pas transmissible. Ceci d'ailleurs nous fournit, je crois, l'explication pourquoi d'autres investigateurs qui avaient essayé déjà de transmettre la maladie, ont échoué.

Ce n'est que plus tard après plusieurs passages que j'ai obtenu un virus fort, lequel ne manquait jamais de tuer les moutons inoculés.



Dans cette évolution la température dans certains cas est assez élevée. Nous en avons un exemple dans le tableau graphique cidessus :

Ainsi qu'on peut le voir, on constate au mouton N. 2, une période febrile, la quatrième jour après l'inoculation, la quelle a une durée de 2—4 jours, pour revenir ensuite à la normale. Parfois, il ne se produit presque pas de changement dans la température de l'animal; voir le tableau graphique ci dessus au mouton N. 6.

L'état général est peu modifié; l'appétit conservé; l'on observe un abattement passager qui peut durer de un à trois jours; les matières fécales deviennent soit plus consistantes soit plus molles et elles sont couvertes par des mucosités. Les muqueuses s'anémient.

Le nombre des globules va en diminuant progressivement jusqu'à ce qu'il arrive à la moitié du chiffre normal et ce n'est qu'avec grande difficulté que l'on peut constater dans une préparation quelques globules infectées.

L'anémie constitue le symptôme le plus caractéristique dans la maladie sous cette forme. On constate en effet une diminution des globules, sans que l'on puisse pour cela trouver dans le sang la présence d'hématozoaires. Cette hypoglobulie a une durée assez longue et c'est seulement, après 30 jours que le nombre des globules commence à s'élever et que les muqueuses reprennent peu à peu la coloration normale.

Contrairement à ce que j'ai pu constater dans la piroplasmose canine ¹⁾, je n'ai pas trouvé ici les signes év dents de l'anémie; on ne remarque pas sur les préparations microscopiques des globules nucléés, pas plus que la diversité des formes des globules rouges. Ce n'est que bien rarement qu'il m'a été donné de voir une phagocytose et l'hyperleucocytose, surtout des mononucléaires.

Pour illustrer les faits que nous venous de décrire, voici un cas qui présente cette forme de piroplasmose ovine.

¹⁾ *Nocard et Motas*. Contribution à l'étude de la piroplasmose canine. Annales de l'Institut Pasteur, 1902. Avril.

Observation

Mouton No. 6.

30 Juin 1902. Etat général très bon.

Température 39^o,7 ; nombre des globules 8.463.000. L'inoculation a été pratiquée dans la jugulaire avec 10 c.c. sang débriné depuis 24 heures, pris sur un mouton spontanément malade.

1, 2, et 3/7. On ne remarque rien dans le sang.

4/7. Température : 40^o,9—41^o.

Les parasites extrêmement rares dans le sang (trouvé un seul globule infecté sur une préparation).

Bon état général.

5. Même état.

6/7. Très rares parasites, ronds ou irréguliers ; les excréments de consistance molle, formant des conglomérats enduits par des mucosités.

Température : 41^o—40^o,8.

7/7. Même état.

Température : 39^o,5—39^o,3.

8/7. On ne peut constater la présence des parasites dans le sang, Température 39^o,6—39^o.

Bon état général.

9/7. On peut observer des parasites très rares ; hyperleucocytose avec des mononucléaires et beaucoup d'hématoblastes.

Bon état général.

Température 39^o,7—40^o,1.

Nombre des globules 4.495.000. Les muqueuses anémiées.

10. Bon état général, rien dans le sang. Température 40^o,8—40^o.

11—24. Rien dans le sang. Bon état général.

Température normale.

25/7. Nombre des globules = 4.591.000.

25/7—1/8. L'animal est rétabli.

1/8. Nombre des globules 5.611.000.

On ne peut rien observer dans le sang.

Etat général très bon.

Muqueuses plus colorées.

L'animal est considéré comme guéri.

Lésions anatomo-pathologiques

Les cadavres des moutons succombés à la piropalose sont généralement amaigris ; l'on observe quelques spumosités à l'ouverture buccale.

On trouve sous la peau des suffusions sanguines et les muscles sont plus pâles qu'à l'ordinaire et exhalent une odeur caractéristique.

Dans certains cas on peut observer des petites pétéchies à la surface ou intramusculaire, surtout aux muscles de la région fessière et des lombes.

Parfois les poumons présentent des points hémorragiques sous pleuraux ou de petits foyers de pneumonies lobulaires; dans d'autres cas on n'observe aucune lésion. La trachée et les bronches contiennent des spumosités légèrement sanguines. On trouve, dans la cavité du thorax ainsi que dans le péricarde, une petite quantité d'une sérosité de couleur citrine ou rougeâtre. Le miocarde est pâle et dégénéré et l'on observe de nombreuses pétéchies situées surtout sur le coeur gauche et vers sa base. On observe dans l'endocarde gauche des petites hémorragies sous endocardiques situées surtout sur les grands piliers. On trouve également des pétéchies hémorragiques dans l'épaisseur du miocarde.

Cette lésion du coeur est la plus constante de toutes.

L'estomac présente sur la muqueuse de la caillette des petites pétéchies, localisées de préférence sur les plis de la muqueuse.

La muqueuse des intestins grêles est le siège des nombreuses pétéchies, au niveau du duodénum, mais c'est la muqueuse du rectum qui est surtout très congestionnée.

Dans les premières portions de l'intestin, la muqueuse est infiltrée, hyperplasiée. La muqueuse du coecum est généralement très congestionnée et infiltrée. Le contenu de l'intestin est plutôt muqueux avec des stries de sang; ou bien l'intestin contient même des caillots de sang. Dans certains cas les excréments se trouvent entassés en une masse consistante sur une petite portion de l'intestin gros, enduite de mucosités. A ce niveau la membrane muqueuse est couverte par de petits points congestifs (coprostasie). Dans quelques cas la muqueuse gastro-intestinale ne présente aucune lésion appréciable.

Les reins pâles, rarement congestionnés, sont devenus

friables, leur capsule peut être détachée facilement, — ils offrent une surface mate à la section. La *vessie urinaire* vide généralement ; tres rétractée.

La rate présente un volume un peu agrandi, elle est plus bombée et plus molle qu'à l'état normal ; la coloration normale ; les corpuscules de Malpighi paraissent agrandis de volume.

Le foie, quelques fois pâle comme la feuille morte, d'autres fois il est très congestionné, le volume normal ; à la section, il laisse découler une grande quantité de sang (congestion passive). La *vessie biliaire* toujours distendue par la bile, de couleur verdâtre, parfois ayant une consistance sirupeuse et grumelleuse ; d'autre fois claire.

Les méninges présentent une dilatation vasculaire.

Le cerveau accuse parfois une congestion punctiforme.

C'est seulement dans des cas rares que la moelle épinière présente des altérations ; ainsi sur un cas qui avait manifesté une paralysie pendant la vie, j'ai constaté une légère congestion dans la corne droite supérieure.

La moelle des os congestionnée à la périphérie ou en totalité.

Les ganglions lymphatiques hypertrophiés, succulents présentent des petits points hémorragiques au niveau de la couche corticale.

Le sang forme dans le coeur des caillots mous, d'aspect sale, ayant une coloration uniforme rouge pâle ou noirâtre, se colorant rapidement au contact de l'air.

Lésions histologiques

Dans les reins les lésions sont assez importantes.

Les glomérules sont partiellement détruits, réduits à une masse hyaline, et ils se colorent seulement en partie, tandis que le reste se présente sous la forme d'une substance granuleuse qui ne se colore pas. L'espace compris entre la capsule de Bowman et le glomérule est dilaté.

L'épithélium des tubes est dégénéré dans la lumière des canaux, de sorte que les tubes ne sont plus reconnaissables ; les canaux sont remplis de débris provenant de cellules dégénérées et de l'albumine.

On observe un pigment très fin et noirâtre dans les cellules épithé-

liales, plus prononcé dans les tubes droits et surtout dans la couche corticale. Le pigment y forme des tas auprès des glomérules.

Les capillaires dilatés et autour de quelques vaisseaux on observe une infiltration de petites cellules.

Les lésions des reins sont donc dégénératives, légèrement inflammatoires et expliquent les phénomènes d'anurie, elles correspondent ainsi que l'on peut voir, avec les dates cryoscopiques.

On observe dans le foie une dégénération diffuse de la cellule hépatique, dont les noyaux ne se colorent pas bien et constituent des masses granuleuses.

Les vaisseaux sont dilatés, remplis de globules infectée par des hématozoaires et présentent une infiltration périvasculaire plus ou moins étendue.

Les veines centro-lobulaires infectées par des hématozoaires et remplis de sang (congestion passive).

On observe un pigment de couleur brune verdâtre, de différentes grandeurs diffusé dans le parenchyme entier du foie et un pigment très fin, noirâtre, qui forme de tas plus grands autour des vaisseaux ou des foyers d'infiltration.

Dans certains cas la dégénération est plus étendue et l'on observe également une infiltration graisseuse.

Les lésions histologiques de la rate se résument dans un agrandissement des follicules, qui deviennent parfois confluentes. On remarque des infiltrations périvasculaires et la présence d'un pigment jaune brunâtre, qui affecte la forme de tas ronds corpusculaires.

L'intestin présente une infiltration à la base de la muqueuse et même plus à la surface; le tissu conjonctif sous muqueux hyperplasié et légèrement infiltré.

Diagnostic

Le diagnostic clinique est facile à établir dans les localités qui sont exposées à l'infection, surtout si l'on tient compte que la maladie est observée pendant une saison fixe commençant à partir du mois de Mai pour durer jusqu'en Novembre, et du fait de l'invasion des tiques, qui se trouvent en très grand nombre sur les animaux.

Outre l'abattement, l'inappétence, la marche lourde; des parésies ou des paralysés complètes du train postérieur; la présence de l'hémoglobine dans l'urine, qui-lui donne une coloration foncée, rouge-brunâtre, précisent le diagnostic.

Le charbon bactérien est une des maladies avec laquelle la piroplasmose

aiguë des moutons pourrait être confondue cliniquement. Mais Le charbon se distingue de la piroplasmose par la congestion intense des muqueuses, l'urine sanguinolente, de plus, dans le charbon nous avons souvent la dysentérie; du reste dans ce dernier cas la maladie a en général une évolution beaucoup plus rapide, que dans la piroplasmose, où son évolution est plus lente.

La Pasteurellose des moutons est suffisamment caractéristique; dans les formes suraiguës elle pourrait toutefois être facilement confondue avec la piroplasmose; le diagnostic différentiel pourrait être établi sur le fait que dans la piroplasmose une partie des animaux malades ne présentent pas la diarrhée ou la dysentérie, mais généralement l'hémoglobinurie. — Les formes sub-aiguës ou chroniques de la pasteurelose durent longtemps et les symptômes fournis par l'appareil respiratoire et digestif sont caractéristiques.

Le diagnostic anatomo-pathologique comporte quelques indications.

A l'autopsie des animaux morts de piroplasmose il est facile d'établir la différence avec le charbon bactérien, car dans le premier cas les altérations du sang font défaut.

Il est difficile de différencier la *Pasteurellose*, puisque dans la piroplasmose l'on constate des foyers de pneumonies fibrineuses et des entérites. — Comme la pâleur du sang et l'hypertrophie de la rate ne caractérisent pas toujours «le cârceag» ils ne peuvent servir de base pour différencier ces deux maladies, de sorte que le seul moyen précis de diagnostic c'est l'examen microscopique.

Le diagnostic clinique est assuré par l'examen du sang au moyen du microscope. Dans le cas où la maladie est spontanée il est pourtant assez difficile de faire un pareil diagnostic, car dans la grande majorité des cas, les animaux sont observés dans la période finale de la maladie, alors que les globules infectées, qu'on peut rencontrer, sont très rares. Ce n'est qu'en s'armant de patience que l'on peut trouver, dans une bonne préparation, quelques globules infectées, lesquels peuvent se dérober d'autant plus facilement à l'observation, que les parasites sont très petits.

(à suivre).

REVISTĂ GENERALĂ

Virusurile cu microbii invisibili

de Profesor P. RIECLER

Sunt un mare număr de boale contagioase cu a căror virus se poate lucra ca cu o cultură pură a unui microb patogen, și din care cu toate aceste nici prin examenul microscopic a preparațiilor colorate sau necolorate, nici prin cultură în mediile artificiale și la etuve, nu s'au putut isola până acuma microorganisme asemănătoare cu acele cunoscute la multe din boalele infecțioase, fie bacteriene, fie produse de protozoare. Nu e însă îndoială că și aceste virusuri, cari s'au numit cu *microbi invisibili*, trebuie să aibă microbi, însă aceștia au scăpat observațiunii directe din cauza imperfecțiunii mijloacelor întrebuințate până acuma, la unele virusuri din cauza lipsei mijloacelor de cultură, și a mijloacelor optice (cele mai multe) la altele (peripneumonie) cultura a reușit, însă observațiunea microscopică nu ne dă încă nimic precis, din cauza micimeii extreme a acestor microbi, cari cu mijloacele actuale nu se pot distinge precis. De alt-fel chiar dintre microbi actual cunoscuți, ca bacilul influenței, etc., care are 0,5 μ . ei se văd cu anevoință și dacă ar fi de 5 ori mai mici, nu s'ar mai vedea, căci cu cele mai bune microscopae, noi nu putem distinge corpuscule mai mici de 0,1 μ . Nu e însă nici un motiv ca virusurile, așa numite cu microbi invisibili, să nu aibă toate microorganisme, cari nu sunt încă accesibile microscopelor noastre. Perfecțiunea acestor microscopae nu e nici o îndoială că ni-și va face mai bine cunoscuți. În timpul din urmă casa Zeiss de la Jena a construit un aparat numit *ultra-microscopul*, după indicațiunile lui Siedenkopf și Szigmondy, prin ajutorul căruia putem vedea lucruri ce nu s'au putut vedea chiar cu microscopaele cele mai perfecționate de până acum d. e. limfa din vesiculele de febra aftoasă, dacă se filtrează prin filtrul Berkefeld, ne dă un ligid care în

cantităţi foarte mici de 1 : 100 cm. produce febră aftoasă şi în care de sigur că există microbul febrei aftoase. Eî bine dacă se examinează acest ligid cu măsurile cele mai puternice ca microscopurile actuale, nu se vede nimic, ci totul e omogen.

Dr. Römer şi Behring au putut însă să vadă în acest filtrat nişte corpuscule foarte mobile, strangulate la mijloc. Aceleaşi corpuscule s'au putut vedea şi în limfa vaccinală filtrată. Pe urmă cu un aparat numit *ultra-aparatul* se pot vedea corpuscule de 0,004 μ , sau 4 μ μ . Behring crede că aceste aparate vor produce schimbări epocale în studiul microscopic mai cu seamă al microorganismelor. Până atunci însă cercetările se continuă cu studiul virusurilor cu microbi invisibili şi credem că rezultatele cercetărilor de până acuma sunt foarte importante şi merită o revistă generală în Arhiva noastră. Vom trece dară în revistă boalele cu aceşti microbi invisibili.

Febra aftoasă. O picătură de serositate, extrasă dintr'o vesiculă încă nespărta de la un animal atins de febră aftoasă pare cu totul limpede. Frosch şi Loeffler examinând această serositate la microscop, au zăcut în ea celule limfatice, globule roşii de sânge şi granulaţiuni foarte refrigerente de diferite dimensiuni, apărînd în câmpul microscopului ca nişte puncte abia perceptibile. Nicî prin diferite coloraţiuni, nicî prin culturî pe diferite medii nu se pot vedea microbii în această limfă aftoasă, care trebuie să conţie însă microbii febrei aftoase, "căci cu cantităţi foarte mici din ea se poate transmite febra aftoasă la animalele la care se inoculează. Aceşti microbi sunt mai mici de cât cele mai mici bacterii cunoscute, de oarece o parte din această serositate amestecată cu 39 părţi apă şi filtrată apoi prin o bugie Berkefeld se vede că microbii trec prin filtru. Pentru a se asigura că filtrul funcţionează bine, Loeffler şi Frosch au adăogat amestecului de limfă şi apă, un microb cunoscut şi uşor de cultivat, *Bacillus fluorescens*. Ligidul filtrat era perfect limpede şi prin însăminţarea lui pe diferite medii nu dădea culturî de *Bacillus fluorescens*, ceea ce însemna că filtrul funcţiona bine, reţinînd

Bacillus fluorescens, microbii febrei aftoase însă treceau. Un centimetru cub din liciul filtrat, care pare steril, dacă se injectează intravenos la un vițel produce febră aftoasă caracteristică. Dacă filtrăm acest liciu de 3 ori prin 3 bugii nouă consecutive, filtratul continuă de a rămâne virulent, pe când cu examenul microscopic cu obiectivele actuale cele mai puternice, nu găsim nimic apreciabil. Cu toate acestea virulența liciului este datorită unui microb, ci nu unei toxine, căci dacă recurgem la filtru cu porii mult mai mici ca acela al lui Kitasato, prin el sunt opriți și microbii febrei aftoase și liciul nu mai este în stare să producă febra aftoasă.

Era admis că filtrele de pământ poros rețin toți microbii, așa că prin filtrațiune se credea că se pot steriliza toate lichidele ce ar conține bacterii. Loeffler și Frosch arătând că virusul febrei aftoase traversează filtrul Berkefeld, ne-au arătat că afară de microbii ordinari, cari sunt opriți de filtre, mai sunt alții mai mici cari trec prin poreții filtrelor obișnuite. De la această descoperire s-au făcut multe studii cu virusurile cu acești microbi invisibili, și pe zi ce merge vedem că la toate boalele cu virusuri, a căror microbi nu erau cunoscuți, se vede că ele conțin asemenea microorganisme prea mici pentru a fi reținute de filtrele ordinare și de a putea fi văzute cu microscopul ordinare.

(Va urma).

RESUMATE DIN REVISTELE STREINE

Lupta contra tuberculozei bovine și metoda de imunizare a lui von Behring.—Comunicare făcută societății veterinare a provinciei Starkenburg la 31 Oct. 1903 de d. Dr. Lorenz. Afirmă de la început încrederea în principiul identității tuberculozei bovine și umane și insistă asupra necesității măsurilor contra acestor boale. Enumeră acele măsuri delăsate și reluate în diferite epoci în Germania. Diagnosticul clinic, tuberculinizarea, sau ambele metode împreună au servit ca punct de reper. În orice caz nu s'a obținut până astăzi rezultate generale vizibile și aplicabile în toate părțile, de oare ce chiar acolo unde se elimină riguros vitele fără simptome cari reacționau, se întâmplă să reacționeze la o nouă probă prin tuberculină, subiecțiile cari n'au

arătat nimic la prima încercare. L. crede a-și putea explica reaparițiunea epidemiei în staulele asanate prin tuberculină, admitând dezvoltarea unei tuberculoze latente și-și bazează afirmațiunea pe constatările lui v. Behring că, sunt foarte multe cazuri de tuberculoză care apar la pubertate în urma unei infecțiuni intestinale în primele perioade ale vieții, atunci când epiteliul intestinal se pretează mai bine la aceasta.

Calificând lupta actuală contra tuberculozei numai prin măsuri de poliție sanitară ca o adevărată muncă a Danaidelor, trece la metoda de vaccinațiune a lui Behring. Această metodă consistă în a injecta intra-venos bovidedele netuberculoase, cu cultura de bacili vii de tuberculoza emulsionată în soluțiune salină fiziologică: În o primă dată cu o mică cantitate, a doua oară după două-trei luni cu o doză de patru ori mai mare.

L. raportează experiențele ce a făcut în Marele Ducat de Hesa-Darmstadt cu două bovidee imunizate de v. Behring și două bovidee de control. Subiectele imunizate n'au avut nimic în urma inoculațiunii cu bacili tuberculozei, carei au produs focare de tuberculoză găsite la autopsia celor de control.

Concluziunile sale sunt basate pe aceste experiențe personale, dar mai cu seamă pe acele publicate și comunicate verbal de Behring, din vizitarea instalațiunilor de experimentare de la Marburg și din unele făcute pe o scară mai întinsă la Gören (Mecklenburg-Strelitz) unde s'au vaccinat 100 capete de 9 luni, Savar din Ungaria 100 capete de 15 luni, Wolfshagen (Mecklenburg-Schwerin) 60 vite de 9 luni și la o altă moșie 30. În toate locurile (afară de acel cu 30 vite) erau grupe foarte infectate. La examinările făcute la vitele vaccinate tâlate, s'au găsit că sunt indemne de tuberculoză și că vaccinațiunea nu le turbură de loc dezvoltarea.

Din toate acestea, conchide: «suntem în prezența unei metode solide a căreia valoare este imensă pentru lupta contra tuberculozei bovine și care prin eficienta și ușurința de aplicațiune, lasă cu mult în urmă și face netrebucioase toate celelalte mijloace preconisate până acum în acest scop.» Guvernul marelui ducat a acceptat propunerea ca, să se aplice cu cheltuiala statului metoda și este de părere a se face lucrarea în acest mod.

Să se inoculeze animalele de la 3 săptămîni pînă la 4 luni chiar din proprietățile infectate, fără a face tuberculinsarea prealabilă, avînd în vedere că tuberculoza la această etate este foarte rară; animalele mai în etate nu vor fi vaccinate de cît dacă n'au reacționat la tuberculină.

Berl. thier. Woch. Nov. 1904.

Actinomicosa mamară a vacilor, de Jean Kowalewsky. — Comunicarea se raportează la 3 cazuri observate la abatorul Stawropol (Caucas) din 1465 alte localități găsite în 4 ani, avînd următoarele caractere clinice și anatomo-patologice: noduli insensibili, reci, ne-aderenți cu pelea, izolați, bine delimitați, se găsesc mai ales în sferturile anterioare, nu alterează sîrurile, ganglionii supra-mamari (pubieni) neatinși, granulațiunile actinomicosice se pot

găsi în produsul luat prin harponagiul focșrelor superficiale său în lapte, la secțiune se văd focare spongioase, cenuși-gălbui, înmuiate de supurațiune prin presiune ea sub forma de micș dopuri, un puroi galbui, care conține granulațiunile caracteristice.

Journal de Méd. Vét. et de Zootechnie de Lyon, 30 Sept. 1903

Contribuțiunii la studiul coccidiosisii intestinale a bovidelor tinere, de D. L. Degolx. — Acest studiu este rezultatul unor observațiuni urmărite 20 ani în arondismentul Avallon, unde boala este răspândită în regiuni umede, dar cu constituțiune geologică foarte diferită, de la finele lui Iulie de obicei pînă la începutul lui Octombrie. — Perioada de incubațiune de una-două luni. — Boala începe prin o diaree fetidă. În primele două-trei zile starea generală nu se resimte, apoi urmează disenteria, în timpul căreia există o febră de 40°, spatele cocoșat, dureri, colici, une ori atacuri convulsive. În formele acute a doua perioadă durează abea o zi-două pentru a se termina 90% din cazuri prin moarte. Une ori după 5—7 zile de la începutul boalei simptomele se amelioresază și urmează o lungă convalescență.

Lesiuni. — Intestinul subțire, inflammat. Intestinul cel gros este roșu-brun mucoasa cutată, tumefiată, acoperită cu mucus, din loc în loc ulcere deprimare de mărime de la câșt-va m.m. pînă la mai mulți cm., acoperite cu cîte o placă cenușie său gălbue, rezistentă. La secțiuni microscopice, se vede că epiteliul intestinal în dreptul ulceratiunilor este căzut, glandele lui Lieberkühn scurtate, puțin diformate prin o masă de coccidii ovoide, care de alt-fel se văd și în plăci și în mucusul din materiile fecale.

Paraziți se găsesc în celulele fundurilor de sac glandulari și une ori și în celulele tuburilor, dar nici o dată în celulele mucoasei intestinale. Prin ocalizarea aceasta autorul îi diferenciază de *Coccidium perforans* care este elipsoid și se găsește în celulele epiteliale ale intestinului subțire.

Revue gén. de Méd. Vét. No. 28. 15 Fevr. 1904.

Străulesou.

Constatarea prezenței bacililor tuberculoși în lichide prin tuberculina de reacțiune. — Dr. Marmorek, a comunicat societății de biologie că, dacă să injectă sub pielea unui cobay, o jumătate dintr-o guttă de o emulsiune: a bacililor tuberculoși în apă fiziologică (această emulsiune este așa de slabă că lichidul rămâne absolut clar și limpede) și dacă după trei-zeci de minute, se introduce prin trepanație în masa cerebrală 1/80 cm. dintr-o gută de tuberculină, temperatura se ridică treptat și ajunge după 2 său 4 ore la maximum, ce întrece cu 2 grade temperatura normală. Când emulsiunea este concentrată, inoculația tuberculinei se poate face chiar sub-cutanet cu acelaș rezultat.

Se înțelege lesne ce importanță poate să aibă o ast-fel de metodă, care ne arată în câte-va ore posibilitatea de a diagnostica natura tuberculoasă a unei lichid, în casurile unde numai inoculațiunea ar fi putut să ne asigure; ast-fel dar, un lapte ce ar conține foarte rar bacili, inocuat la cobay și apo-

inoculându-i în creier o doză mică de tuberculină, temperatura se ridică și chiar trece de două grade după 2—4 ore.

Soc. de Biologie din Paris, Șed. 16 Ianuarie, 1904.

Un caz de uremie gravă, vindecat prin injecțiuni sub-cutanate de extract de rinichi — Dr. Căpitan arată că, în luna Iulie anul trecut a avut un bolnav atins de uremie și căruia făcându-i injecțiuni sub-cutanate cu câte 3 cm. c. de nephrină (un extract renal) a ajuns că acel bolnav care înainte nu urina de cât 300 gr. în 24 ore, după câte-va zile în urma injecțiunilor cu nephrină urina a ajuns în 24 ore la 1200 grame. Acest tratament se poate foarte bine încerca și la animale.

Absorpțiunea virusului rabic pe mucoasa pituiterii. — P. Remlinger în urma experiențelor făcute cu virus rabic asupra diferitelor mucoase, a ajuns la următoarele concluzii: Pituitera sănătoasă este capabilă de a absorbi virusul rabic, pe când celelalte mucoase i-au dat numai rezultate negative, ast-fel o serie de experiențe practicate asupra conjunctivei, la adăpostul oricărei cauze de erori, n'a putut face să se absorbă virusul rabic pe conjunctivă la șase epurii și șase cobay.

Asupra reacțiunii urinei. — Într-una din ședințele societății de biologie, D. nîi Gouin și Andeuard, afirm contrariu opiniilor anterioare, că urina bovidelor nu este alcalină; în urma acestor publicațiuni D-l. Gh. Porcher, profesor de chimie la școala veterinară din Lyon, făcând cercetări asupra unor vaci sănătoase, cărora le-a extras urina prin sonde bine sterilizate în apă, s'a putut convinge că, în majoritatea cazurilor urina bovidelor este alcalină, contrariu aserțiunilor sus țiișilor autort.

Societ. de Biologie din Paris, șed. 9 Ianuarie 1904.

Acțiunea Atropinei asupra coagulării sângelui. — Domnii Doyon și N. Kareff, arată că, atropina injectată în vena portă, determină la câni o diminuare a presiunii sângelui și o incuagulabilitate, acest fenomen să observă în perioada digestiunii; iar sângele extras în timpul incuagulabilității rămîne lichid aproape 26 ore.

Puterea hemolitică a serului sângelui comparată cu aceea a limfei. — Battelli în urma mai multor experiențe făcute, a ajuns la următoarele concluzii:

1. Puterea hemolitică a serului sângelui de la câni, este mult mai forte, ca puterea hemolitică a limfei din canalul toracic.
2. Limfa extremităților are o putere hemolitică și mai slabă.
3. Alexina hemolitică provine din marele globule albe mononucleare; iar micile limfocite nu produc de loc alexine, să în prea mică cantitate.

Soc. Biol. Paris, șed. 6 Februarie 1904.

Peenaru.

Frigurile galbene — de D-nii Dr. E. Marchoux și P. L. Simond. Frigurile galbene există în Antile și de-a lungul golfului Mexic înainte de descoperirea Americii. De când este cunoscută această epidemie, a făcut multe răvășiri în restul Americii, în Africa (unde au mai rămas și astăzi focare endemice) și în Europa.

La 1848, Dr. Wott presupune primul, că trebuie să intervină o insectă în transmiterea boalei. La 1881 Finlay atribuie acest rol unui țânțar *Stegomia fasciata*, fără însă să fi putut reproduce boala experimental. Părerile sale nu au putut fi adoptate, mai ales din cauza nepregătirii spiritelor în acea epocă. De atunci încoa s'a stabilit rolul oare căror insecte în transmiterea a diferite boale. Dr. Cartel, 1900, notează că o casă unde a fost un bolnav de friguri galbene, nu devine infecțioasă de cît după 2-3 săptămîni: deci parazitul trebuie să-și facă evoluția în acest timp în mediu.

După ocuparea Insulei Cuba de Americani, generalul Wood pune totul la dispoziția unei comisii compusă din Reed, Carroll, Agramonte și Lazear. Lazear moare de această boală la începutul lucrării chiar. 11 experiențe de la început, dintre care două pozitive arată că numai în primele zile ale boalei sîngele omului este virulent și că insecta *Stegomia* care a supt sîngele în acel timp, poate produce boala numai după 12 zile. Alte experiențe în număr de 12 au arătat că boala are o perioadă de incubație de 41 ore pînă la 6 zile și că se poate reproduce și prin injecția de sînge de la om bolnav. În urmă filtrînd serul sîngelui de la un om bolnav, au văzut că lichidul ce trece prin filtru Berkefeld reproduce boala, deci parazitul face parte din grupul microbilor invizibili pînă acum. Experiențe bine dirijate le-au demonstrat că, boala nu se propagă prin contactul cu bolnavii nici prin produsele lor.

Dr. Guétras la Havana, a arătat că *Stegomia* nu transmite la descendenții săi boala prin hereditate.

Aceleași experiențe au fost urmate în Brasilia, confirmînd în întregime rezultatele experimenterilor anteriori.

La Rio de Janeiro o comisiune sub direcțiunea științifică a Institutului Pasteur, compusă din D-nii Marchoux, Salimbeni și Simond, pe lângă verificarea cercetărilor anterioare, au văzut că microbul frigurilor galbene trece prin filtre și mai fine, de porcelan, și că se poate vaccina cu sînge defibrinat conservat 8 zile la adăpostul de aer său cu sînge încălzit și încă, serul bolnavilor mai vechi de 4 zile și sîngele convalescenților are proprietăți preventive, și uneori poate și curative.

Din aceste cercetări reiese că, o profilaxie activă se poate institui izolînd bolnavii de contactul insectelor *Stegomia fasciata* și distrugînd acești țânțari. În Havana luîndu-se măsuri apropiate, în acest sens, sub direcțiunea Dr. Gorgas, de unde înainte erau 400-500 decese de această boală, în anii 1902 și 1903 pînă în Noembrie nu s'a înregistrat nici un caz.

Bulletin de L'institut Pasteur de 15 et 30 Jan. 1904.

J. Bordet et O. Gengou. *Cercetări asupra coagulării sângelui*. (An. de l'Institut Pasteur 1901, 1903 p. 822 și 1904 p. 26). Autorii primesc sîngele, la eșirea lui din arteră, în tuburi parafinate la interior. Prin centrifugări și decantări repetate, ei obțin o plasmă lipsită de orî ce element figurat care nu se coagulează de cît foarte cu greș (4—6 oare; une ori 14—24 oare) pe cît timp ea este conservată în tuburi parafinate. Transvasată însă într'un vas de sticlă neparafinat sau vărsată pe o placă de sticlă, plasma ast-fel obținută nu întârzie de a se închege. Formarea fibrinei începe, în acest caz, la contactul plasmelor cu perețele de sticlă.

Această coagulare nu poate rezulta aci din iritarea leucocitelor de către perețele de sticlă, fiind-că ori-ce element celular este absent. Ne putînd fi vorba de un fenomen biologic, rămîne de admis că închegarea îndeplinită în aceste condițiuni este un fenomen fisico-chimic.

După autorii, fenomenul fizic ce intervine aci este *adhesiunea moleculară*. Perețele de sticlă e activ, fiind-că el e muiat de plasmă, pe cînd parafina, ne fiind muiată, nu dă loc la fenomene de adheziune moleculară.

Cînd plasma se pune într'o sticlă de ceasornic parafinată, la suprafața ei cad prafuri din aer precum și fîricele de lînă, etc. Se observă atunci că coagularea începe în contactul acestor corpuri străine pentru a se propaga apoi de jur împrejurul lor.

Întru cît privește rolul contactului, autorii se întrebă pentru ce o plasmă lipsită de elemente celulare se coagulează repede în contact cu pereții muiabili? — Pentru a rezolvi problemul, ei întrebuițază plasma chlorurată sodică.

Cînd *plasma chlorurată sodică* este diluată cu apă în așa cantitate pentru ca NaCl din amestec să fie redusă la aproape 1%, atunci plasma coagulează. Fapt important: chiagul format exudează un serum ce *conține* în abundență *fibrin-ferment*. Existența acestui fibrin-ferment se pune în evidență prin faptul, că serum ast-fel obținut provocă coagularea unei plasmă oxalate.

Rezultă dar că, plasma sărată inițială conține fibrin-fermentul, însă sub o formă inactivă—*proferment*—. Prin *diluarea cu apă* a acestor plasmă într'un vas neparafinat se obține o reuniune de condițiuni ce sunt favorabile apariției fermentului complet și activ.

Autorii sunt conduși ast-fel să studieze a) rolul *diluării* în apariția fermentului și b) rolul *peretelui*.

a) Autorii arată că diluarea singură a plasmelor sărate nu e în stare să provoace coagularea; apariția fermentului cere, nu numai diluarea, ci și contactul cu un perete muiabil, căci dacă plasma e diluată într'un vas parafinat, coagularea nu are loc.

b) Rolul peretelui muiabil în producerea fibrin-fermentului este cel mai de căpitanie. Se constată în adevăr că în plasma sărată și diluată, ce se află în contact cu un perete de sticlă, coagularea începe totdeauna în contactul sticlei pentru a se propaga în urmă spre centrul masei. Se poate accelera difuziunea fermentului dacă, după ce coagularea a început la margine, deslipim

cu o baghetă de sticlă, pelița de fibrină de pe perete și o agităm în restul plasmelor rămase încă lichidă; toată masa plasmelor se prinde repede într'un chiag gelatinos.

O dată rolul peretelui stabilit, rămânea încă de rezolvat întrebarea: în ce constă acțiunea intimă a acestui perete? Favorizează el transformarea profermentului în ferment definitiv sau are el o influență numai asupra activității fermentului?

Ipoieza întâia este îndepărtată prin experiența următoare. Dacă unei plasmelor sărate și diluate, găsindu-se într'un vas parafinat și care prin urmare nu coagulează în mod spontan, îi adăugim fibrin-ferment provenit dintr'o coagulare anterioară, ea coagulează repede. Parafina nu se opune dar activității fermentului. Ea se opune transformării profermentului în ferment definitiv. Autorii demonstrează aceasta prin o experiență directă. Se știe că plasma oxalată, chiar diluată fiind, nu coagulează, în oricare vas s'ar afla, de cît dacă îi adăugim fibrin-ferment. Ea este dar un reactiv sensibil al fermentului fibrinei. — Dacă unei astfel de plasmelor oxalate îi adăugim plasmă sărată și diluată, ce nu coagulează în contactul parafinei, vedem că această plasmă oxalată nu coagulează. Așa dar în plasma sărată, menținută în contactul parafinei, fermentul activ lipsește.

Rezultă din aceste experiențe că, contactul cu un perete muiabil favorizează producțiunea fibrin-fermentului pe costul profermentului și aceasta se întâmplă în afară de orice intervenție a elementelor celulare.

Contactul între plasmă și perete este cu atât mai activ, cu cît un volum oare-care de plasmă vine în contact cu o mai mare întindere a suprafeței muiabile. Într'un vas de sticlă, plasma sărată și diluată începe a se încheaga mai întâi la nivelul meniscului concav; prin urmare acolo unde cea mai mică cantitate de plasmă se află în contact cu cea mai mare suprafață de sticlă.

Tensiunea superficială poate reacționa ca și contactul cu peretele de sticlă, atunci când multiplicăm suprafața pe care ea se exercită. În adevăr, dacă după ce am diluat plasma sărată, o agităm cu o baghetă de sticlă pentru a obține o spumă permanentă la suprafața ei, constatăm că coagularea e accelerată și că începe mai întâi în spumă pentru a se propaga în urmă la părțile inferioare. Spuma devine solidă, dând o gelatină spongiasă ce servește ca punct de plecare a coagulării restului plasmelor.

Autorii se mai ocupă de acțiunea anticoagulantă a oxalatului.

Se admite astăzi că oxalații fiind amestecați cu sângele, îi împiedică coagularea, fiindcă ei precipită sărurile de calciu solvite în plasmă, care sunt necesare (Pekelharing), pentru transformarea profermentului în ferment. Autorii relatează o singură experiență care ar veni în favoarea ideii necesității sărurilor de Ca în producerea fibrin-fermentului. — Experiența se bazează pe faptul că precipitarea sărurilor de Ca de către oxalați se face foarte repede și complet, când soluțiunile sunt concentrate și, din contră, se face încet și ne-complet dacă soluțiunile sunt foarte diluate.

Se ia 5 cm^3 de plasmă sărată, căreia i se adaugă 1 cm^3 de o soluție

de NaCl 7.5‰, în care se disolvise și oxalat de Na în proporție de 5‰. Se produce atunci un precipitat de oxalat de Ca ce rămâne în suspensiune. În urmă se adaugă acestui liquid turbid 20 cm³ apă distilată și se constată că precipitatul de oxalat de Ca persistă; amestecul rămâne însă indefinit liquid.

Dacă acum executăm aceeași experiență, intervertind ordinea de procedare, vom căpăta cu totul un alt rezultat.

Luăm 5 cm³ plasmă sărată și o diluăm mai întâi cu 20 cm³ apă distilată; apoi îi adăugăm oxalatul (1 cm³). Vom constata că precipitatul de oxalat de Ca nu se mai produce și că acest amestec coagulează. Și cu toate acestea, acest din urmă amestec conține mai mult oxalat de Na de cât cel întâi, fiindcă aci el n'a fost precipitat sub formă de oxalat de Ca.

Resultă dar că oxalatul, prin el însuși, nu împiedică coagularea, dacă ne aranjăm așa fel ca el să nu precipite sărurile de Ca.

Plasma fluorată. Din lucrările lui Arthus și Pagès cunoaștem că pe când o plasmă oxalată coagulează când îi restituim sărurile de Ca, plasma fluorată (fluorurile precipită și ele sărurile de Ca solvite în plasmă) nu coagulează nici chiar când îi adăugăm o mare cantitate de săruri de Ca. Interpretarea ce se dă actualmente acestui fapt este că pe când oxalatul permite eșirea profermentului din leucocite, fluorurile au asupra lor o acțiune toxică energică și le împiedică de a elibera profermentul în plasmă.

Prin urmare influența fluorurii este dublă: 1) ea precipită sărurile de Ca; 2) ea omoară leucocitele. Plasma fluorată nu conține proferment și de aceea sărurile de calciu nu provoacă coagularea ei.

Autorii își propun să arăte că în plasma fluorată există profermentul.

Știm că plasma sărată 5‰ conține toate elementele necesare pentru a coagula. Dacă acestei plasmă i se adaugă acum o mică cantitate de NaFl (1 cm³ Na Fl 1,5‰ pentru 4 cm³ de plasmă sărată) ea coagulează prin diluare cu (20 cm³) apă. Prin urmare fluorura nu se opune coagulării. Chiar sângele complet, fluorat la eșirea din arteră și în urină diluat, coagulează. El conține dar profermentul.

Autorii studiază apoi mecanismul intim al coagulării sângelui fluorat și diluat. Coagularea în acest caz special se explică, după dânsii, admitând că prin diluare, o parte din CaFl₂, ce se precipitase prin tratarea sângelui cu NaFl, se redisolvă și furnizează ast-fel Ca necesar la transformarea profermentului în ferment. Aceasta disoluțiune parțială a precipitatului de CaFl₂ prin diluare, o probează ei prin experiențe directe, executate asupra precipitatului însuși și de unde rezultă că CaFl₂ nu e complet insolubilă de cât în prezența unui exces de NaFl. De îndată ce această sare e diluată, precipitatul de CaFl₂ se redisolvă și el în parte.

Ca dovadă că așa se petrec lucrurile în plasma sărată-fluorată și diluată precum și în sângele complet fluorat și diluat este experiența următoare: Să diluăm o plasmă sărată-fluorată sau un sânge complet fluorat, nu cu apă distilată, ci cu o soluție de NaFl, de concentrare ast-fel aleasă pentru ca amestecul total să conțină 2—3‰ de NaFl. În acest caz deși plasma este

diluată, ea conține totuși un exces de NaFl. Se constată atunci că plasma fluorată și diluată în modul acesta nu mai coagulează. NaFl aflându-se în exces, împiedică redisolvierea unei părți de CaFl_2 .

Mai mult, această plasmă sărată-fluorată și diluată (având 2—3‰ NaFl) se comportă față de fibrin-fermentul provenit din o altă coagulare precum și față de CaCl_2 întocmai ca plasma ordinară fluorată a lui Arthus.

Ea coagulează când e tratată cu fibrin-ferment și nu coagulează cu CaCl_2 .

Așa dar intoxicarea leucocitelor de către NaFl nu poate explica caracterile speciale ale plasmelor fluorate ordinare pentru că ele se observă și pe o plasmă din care elementele figurate au fost depărtate mai înainte ca să fi fost fluorurată.

Rămâne totuși un caracter particular al plasmelor fluorate ordinare, acela de a nu se coagula prin adăugirea de CaCl_2 , caracter ce îl găsim și la plasma sărată-fluorată și diluată (având 2-3‰ NaFl.) care, suntem siguri, conține proferment.

Pentru explicarea acestui fapt paradoxal, autorii sunt conduși să admită, și în urmă să probeze, că precipitatul de CaF_2 , ce se formează în sângele său plasma fluorată, are prin el însuși o proprietate anticoagulantă.

Precipitatul acesta se poate obține în afară de plasmă, tratând o sare solubilă de Ca cu Na Fl. El poate fi spălat, curățit de impurități și în urmă studiat din acest punct de vedere. Se constată că dacă adăugim o cantitate convenabilă de acest precipitat unei plasmă care alt-fel ar fi coagulat, el îi împiedică închegarea. Ceva mai mult. Dacă plasma necoagulabilă astfel obținută este centrifugată spre a îndepărta din ea precipitatul de CaF_2 , se vede că nici după această operație ea nu se închiagă. B. și G. zic că precipitatul a absorbit prin urmă, și a luat cu el o substanță oare-care necesară coagulării. Această substanță este *fibrinogenul*. În adevăr, plasma aceasta pe lângă că nu mai coagulează nici chiar dacă îi adăugim fibrin-ferment, dar nici nu dă floconii la 56°; deci fibrinogenul lipsește.

Precipitatul de CaF_2 *absorb*e tot o dată și *fibrin-fermentul*. Un serum provenit din o coagulare ordinară, fiind amestecat și lăsat în contact cu o emulsiune de acest precipitat, perde, după centrifugare, proprietatea de a coagula o plasmă pe care alt-fel ar fi închegat-o.

Aceste fapte explică în mod satisfăcător proprietățile plasmelor fluorate ordinare. În adevăr, această plasmă nu coagulează în mod spontan, fiind-că fluorura a precipitat sărurile de Ca necesare transformării profermentului în ferment. Ea se coagulează însă sub influența fibrin-fermentului pentru că precipitatul de CaF_2 present în plasmă, este în cantitate prea mică pentru a absorbi totalitatea fibrinogenului și a fermentului-fibrinei. Ea nu coagulează prin adăugire de CaCl_2 pentru că în acest caz cantitatea de precipitat de CaF_2 devine mai mare și absoarbe atunci în mod energetic fibrinogenul și profermentul.

Autorii au căutat să vadă dacă și alte precipitate se comportă ca și cel de CaF_2 și au găsit că precipitatele de sulfat și Carbonat de Ba și oxalatul de Ca se comportă în același mod, însă au o acțiune mai puțin energetică întru cât privește absorbțiunea fibrinogenului.

În fine în ultima parte a lucrării, B. și G. observă și studiază de aproape proprietatea ce o are *serum* provenit din *defibrinare* de a aglutina precipitatele anticoagulante studiate de ei. Dacă într'un *serum* provenit din defibrinarea sângelui său plasmey prin agitare, se pune o emulsiune de un precipitat a unei sări de Ba sau Ca, se vede că imediat precipitatul se aglomerează în mase voluminoase și se depune la fund. Aceste mase nu mai pot fi desegregate prin agitarea cu o baghetă de sticlă.

Din contra, *serum* provenit prin *exudare* dintr'o coagulare liniștită, nu posedă această proprietate aglutinantă.

Autorii demonstrează că, proprietatea aglutinantă, a serului provenit din defibrinare, se datorește unei porțiuni de difibrină rămasă în *serum*. Când defibrinăm sângele, fibrina nu devine toată concretă și deci nu se lipește toată de bagheta de sticlă, ci o parte rămâne încă în *serum* într'un echilibru ne stabil. Aceasta parte ar fi oare-cum o stare intermediară între fibrinogenul dizolvit și fibrina concretă. Fiind pusă în contact cu corpusculele inerte, ea le lipește unele de altele și le adună în grămezii mai mari. Cu timpul însă, fermentul fibrinei continuând a lucra asupra ei, va reuși să o aducă în stare de fibrină concretă, dar asta se va întâmpla mai târziu (24—36 ore după defibrinare).

În adevăr, experiența arată, că dacă se lasă în repaos de 24—36 ore un *serum* provenit din defibrinare și limpezit prin separarea fibrinei figurate, se constată că după acest timp se formează în el noi floconii de fibrină concretă. Se mai constată apoi că, dacă separăm acești floconii de formațiune posterioară, iar în *serum* limpede punem o emulsiune de precipitat, aglutinarea nu mai are loc.

Să încălzim însă la 55° un *serum* de defibrinare proaspăt; vom constata atunci că el își conservă mult timp proprietatea aglutinantă. Rațiunea acestui fapt este că la 55° fermentul fibrinei a fost distrus, și prin urmare el nu mai poate lucra asupra moleculelor de fibrină răspândite în *serum*, pentru a le acumula și a da naștere floconilor de fibrină de formațiune secundară.

D. Călugăreanu.

«Radiu», conferință la Royal Institution, ținută de D-l Curie. — Se știe că D-l Curie a fost invitat de Academia de științe din Londra să țină o conferință despre însemnata sa descoperire făcută în colaborație cu soția sa despre «Radiu». Credem că interesant pentru cititorii noștri a relata câte-va fapte mai puțin cunoscute din cele expuse, cu această ocazie.

Radiul a fost extras cu o dificultate extrem de mare, ne mai pomenită

încă în Chimie, din un minereț, nu tocmai mult lățit pe globul nostru numit *peblendă*, care nu conține într'o tonă, de cât un decigram de radiu. Corpul obținut a fost dovedit ca substanță elementară, avind pondul atomic 226 determinat de D-na Curie; cu acest element s'a putut obține compuși cu multe elemente (sulfați, clorați).

Proprietatea cea mai interesantă a acestui nou element este bogăția extra-ordinară în razele numite *Becquerell*.

Să vedem câte-va din proprietățile fizice, chimice și fiziologice ale acestor raze; toate sărurile radiului degajează în mod continuu căldură, s'a găsit că un gram de radiu echivalează cu 425 milioane kgr-metre; toate sărurile radiului și în special bromura și clorura de radiu sunt spontanee și continuu luminoase; razele radiului fac fosforescente o grămadă de corpuri, hârtia, pielea, etc.;

Nu există corp complet opac acestor raze. Razele radiului nu sunt omogene, ci compuse din două categorii principale, după cum a dovedit Ruthfort: 1) Cele nemagnetice și analoage razelor X, cu ele deci putem radiografia, 2) cele magnetice (α , β), cari au extremă putere penetrantă, în fața acestora nu există corp complet opac.

Ca acțiune fiziologică: pielea este atacată într'un mod particular: câte-va momente de contact a radiului cu pielea, provoacă după câte-va săptămâni inflamațiuni și răni profunde grei de vindecat; centrele nervoase sunt atacate producind chiar moartea. Interesant e următorul fapt de tot recent observat de D-l Schwartz, referitor la efectul razelor radiului asupra oului de găină: coaja devine brună, gălbenușul decolorat, lecitina descompusă. Se crede că această proprietate a razelor radiului vor distruge anume țesuturi bogate în lecitină ca: lupus și cancer, contribuind deci la vindecarea lor.

Dr. A. B.

Dechambre, prof. la școala de Agricultură de la Grignon. *Producțiunea cailor în Statele-unite*. Statele-unite posed aproximativ 21 milioane cai, produși din curcirea diferitelor rase importate din Franța, Angliera, Belgia, Germania, etc. Printre cele d'intr'î rase de povară introduse a fost *Clydesdale*, *Suffolk*, *Schirehorse-Brabansona*.

Carosieri din Germania, și mai ales cei din Oldenburg s'au introdus relativ de curând. S'au introdus și carosierii anglo-normanzi. Primul percheron s'a introdus în anul 1851; s'au importat în urmă continuu, pînă cînd un grup de caii percheron s'a format în America.

În perioada 1880—1890 se trimetea din Franța 1000—1200 armăsari și 100—150 epe, pe prețul mediu de 5000 franci bucata.

Caii de povară se produc de regulă în statele *Ohio*, *Iowa*, *Illinois*. Razele de lucș se cresc în *Missuri*, *Indiana*, *Kansas*, *Kentucky*; Caii mici carosierii în statul *St. Paul*.

Caii americani au început deja de mult să facă o concurență serioasă cailor din Europa.

Revue Générale de Med. 1^{et}. 1. Februarie 1904.

N. Filip.

INFORMAȚIUNI

Școlile străine. Profesorul *Frühner* a fost numit rector al Școlii Superioare veterinare din Berlin pentru anii 1904-1907.

H. Valie a fost recomandat, în urma unui concurs strălucit, ca succesor la catedra de Patologie a boalelor contagioase de la Alfort, în locul regretatului prof. Nocard.

Din țară. Societatea de Medicină Veterinară a primit medalia de aur de la expoziția pentru înaintarea și resplindirea științelor, în vederea publicațiilor sale științifice.

Concursul pentru posturile de Medic veterinar de județe, etc. s'a început la 15 Februarie, înaintea unui juriu compus din medici veterinari: Profesor A. I. Locusteanu, delegatul consiliului sanitar superior; profesorii C. Motaș și I. Poenaru, delegații de consiliul profesoral al școlii, prof. N. Filip și I. St. Kurtună, delegații din partea comisiunii veterinare.

La acest concurs s'au prezentat 32 candidați.

Colegul nostru Prof. I. Atanasiu, subdirectorul institutului de fiziologie Marey din Paris a fost ales membru în comitetul însărcinat cu dirigiarea institutului, alături de celebrii fiziologiști Marey, Chauveau, Pfüger, etc. Este, credem, o deosebită onoare pentru noi, această înaltă situație ce s'a conferit colegului român. — Ne pare rău însă că din cauza unor anumite reguli ale institutului, *Archiva veterinară*, nu poate conta să publice, de-o-camdată, lucrările însemnate ce are făcute D-nul Atanasiu, de oare ce ele trebuiesc supuse mai întâi în vederea comitetului diriginte, care nu se adună de cât odată pe an.

Tese. No. 155. *I. Grigoriu.* Catarul auricular la câine. — Tratatament prin protargol și tanoform.

No. 166. *I. Saxu.* — Măsurile de poliție sanitară veterinară în combaterea brucei infecțioase. — Vaccinație, epidemiologie, statistică.

Bibliografie. V. Augustin, medic veterinar. «*Din Higiena moravurilor*» conferință ținută la Ateneul din Craiova — 1903

Buletin

de mersul epizootiilor în România, de la 1—30 Ianuar 1904

Boale (maladies)	Specia (espèce)	Numărul distric- telor infectate (No. des départe- ments infectés)	No. bolnavilor No. des malades	No. morților No. des morts	Observațiuni
Febra aftoasă (Fièvre aphteuse)	boi (bœufs)	8	8787	65	
Versatul oilor (Clavelée)	oi (moutons)	17	7321	502	
Brița infecțioasă (Rouget)	porci (porcs)	4	85	77	32 uciși (Dont 30 tués).
Pesta porcului (Peste du porc)	porci (porcs)	2	18	18	6 uciși (Dont 6 tués).
Pneumonie infecțioasă (Pasteurellose)	porci (porcs)	1	25	13	6 uciși (6 tués).
Antrax (Charbon bactéridien)	cal (chevaux)	2	5	5	
> >	boi (bœufs)	7	7	7	
Turbare (Rage)	câini (chiens)	6	13	13	7 uciși (7 tués).
>	boi (bœufs)	3	4	4	3 uciși (3 tués).
Răpciuga (Morve)	cal (chevaux)	12	66	66	uciși (tués).
Răia (Gale)	oi (moutons)	1	15	—	
Febra tifoidă (Pasteurellose)	cal (chevaux)	2	5	1	4 însănătoșiți (4 guéris).

ARHIVA VETERINARĂ

Nº 2

1 MAIŢ 1904

ANUL I

MORT DE N. STRĂULESCU

1875—1904

N. Străulescu, l'un des rédacteurs des ces Archives vient de disparaître. Nous avons éprouvé la grande douleur de perdre en lui un collaborateur et un membre distingué du corps enseignant de notre école et d'assister au dénouement d'un des plus poignante drames qu'il nous a été donné de voir. Il est mort de la morve, qu'il s'était inoculé en faisant l'autopsie d'un cheval.



Né in 1875 à Turnu-Măgurele, bachelier en 1895, il a été reçu boursier de notre école en 1896. Pendant ses études il s'est montré comme un esprit distingué, avide des recherches et de savoir. C'est la microbiologie et l'anatomie pathologique qui l'ont le plus attiré et qui l'ont déterminé à prendre comme sujet de sa thèse une *étude sur un actinomyces* que nous avons

isolé du chien. On peut y voir les excellentes qualités de chercheur qu'avait N. Străulescu.

En mai 1901 il fut nommé chef de travaux de microbiologie et d'anatomie pathologique et de clinique des maladies contagieuses à notre école.

En peu de temps, mais bien rempli, il nous a montré ce qu'il était capable de faire et tout le corps enseignant voyait en lui une des futures illustrations de notre école.

Le 6 février il avait fait l'autopsie d'un cheval morveux et par un malheureux oubli de précaution il s'était inoculé la morve à une plaie qu'il avait à la main. Les mesures qu'il avait prises après, ont été insuffisantes ou tardives.

Le 23 février il se sentit mal et garda la chambre. On croyait qu'il avait l'influenza, car ne sentant rien à la place d'inoculation il ne pensait pas à la morve. Après 3 jours il se sentit mieux, vint au laboratoire et travailla jusqu'à midi. Ayant été pris de nouveau par la fièvre il s'alita et puisque son mal s'aggravait il se décida d'aller à l'hôpital pour être mieux soigné. Des douleurs atroces dans les muscles profonds lui avait rappelé la morve. Mais à l'hôpital une coïncidence lui a effacé l'idée de morve. On lui avait extrait un liquide pleural qui contenait seulement le pneumocoque. Après 2 jours, des abcès s'étaient formés dans les muscles où il sentait les douleurs et on extrayât un pus dans lequel on trouva la bacille de la morve. Bientôt après, un ictère grave est apparu et après 2 autres jours de souffrances indescriptibles de corps et d'âme il est mort dans une syncope le soir du 8 Mars.

Ainsi mouru N. Străulescu en nous laissant à tous, à nous et à son vieux père, à une soeur et un frère cadets, une grande douleur. Il est mort victime du devoir et de la Science. Monsieur le Ministre de l'Instruction publique S. Haret et M. le Secrétaire Générale Adamescu ont rendu hommage à ce sacrifice suprême d'une vie pour la Science, en suivant eux aussi, le char funèbre.

Il a laissé des traces impérissables de son activité au laboratoire qui était devenu son domicile, et au musée d'anatomie pathologique de l'Ecole par des pièces qu'il avait présentait à la Société de médecine vétérinaire, sur l'inversion des viscères, sur la fréquence des distoma echinatum chez le chien en Roumanie, sur l'amélie, sur un cas curieux de morve, sur un strongyle des cangourou, sur le goître du chien etc. et encore combien de travaux en cours qui devaient paraître en partie dans ces Archives.

P. Riegler.

Contribution à l'étude de la piroplasmose ovine („Cârceag“¹⁾)

par le prof. C. S. MOTAŞ

(Travail du laboratoire de maladies contagieuses de l'Ecole Supérieure
de Médecine Vétérinaire)

Le parasite découvert par Babeş est une piroplasmose absolument analogue à celles constatées chez le bœuf, le chien et le cheval. Quant à sa grosseur peut être considéré comme le plus petit (fig. IV), comparativement à ceux constatés dans les autres maladies. — En général il paraît que leur taille est en rapport direct avec la grandeur des globules rouges et plus il y en a dans le même globule, autant plus il est petit. Contrairement à ce que l'on a pu constater chez les chiens, on ne trouve que rarement chez les moutons 4 parasites dans la même globule et en trouver 6 est un cas extrêmement rare. — Dans la période culminante de la maladie — 48 heures après l'apparition des parasites dans le sang — le nombre des globules infectés est très grand, plus de la moitié le sont, mais à mesure que la maladie décline le nombre des globules infectés diminue, et en dernier lieu les parasites deviennent même très difficilement visibles. Pourtant dans les cas où la mort survient brusquement, un grand nombre de parasites se rencontrent même dans la période finale, aussi bien dans le sang du cœur et des grands vaisseaux, que dans quelques organes. Dans les formes lentes (avortées), le nombre des globules infectés est très petit.

Les divers organes parenchymateux ne contiennent pas toujours, le même nombre de parasites. Le foie est le plus riche en globules infectés. J'ai cru même que cet organe est le siège de prédilection pour la multiplication du parasite. Les capillaires dilatés retiennent assurément plus longtemps les globules malades et voilà d'où provient la différence que l'on constate à cet égard.

¹⁾ Voir le numero I de «Arhiva Vet.»

Dans plusieurs cas, chez des animaux sacrifiés et qui présentaient un nombre considérable de parasites dans le sang, j'ai examiné le sang des artères, et celui des veines rénales et de la veine porte, à son entrée et à sa sortie du foie, de même le sang des capillaires, des organes, et j'ai trouvé qu'il n'y avait pas de différence marquée quant au nombre des parasites, leur nombre en effet, était sensiblement le même dans toutes les préparations.

La forme de l'hématozoaire est ronde et c'est celle que l'on remarque au début de la maladie, presque exclusivement dans les globules infectés. Même dans la période culminante de la maladie, dans les globules où il n'y a qu'un seul parasite ils présentent la forme ronde, ou bien possèdent un prolongement semblable à un petit pseudopode ou flagellum.

Ils ont quelque fois le contour irrégulier (fig. I). Lorsqu'il y en a deux dans la même globule, ils ont généralement la forme d'une poire (piriformes), presque réunis par leur bout conique, et la base, éloignés l'un de l'autre; un très grand nombre sont rapprochés de manière que sur une préparation simplement colorée, ils ont l'apparence de former un parasite unique, rond, divisé par une ligne claire. Les hématozoaires que l'on trouve dans le plasma du sang (extra-globulaires) sont toujours piriformes, on les trouve isolés ou accouplés et ils sont plus volumineux que ceux de l'intérieur des globules.

Sur des préparations simples colorées à la thionine, les parasites ronds ont l'aspect d'un anneau au centre clair la périphérie fortement colorée tandis que ceux de forme allongée présentent un protoplasma presque uniformément coloré.

La structure du parasite ne peut être vue que sur des préparations colorées par la méthode de Romanowski, celle de Laveran, ou encore celle préconisée par le professeur Nocard et par moi et que j'ai employée dans la présente étude.¹⁾ L'hématozoaire se présente comme formé par un corps protoplasmique et par un noyau. Dans les formes rondes on observe dans le sang pris sur l'animal vivant une locali-

¹⁾ Nocard et Motas. — Loco citato.

sation du noyau d'un côté de la périphérie (fig. II *b*); tandis qu'en général toute la périphérie de ces parasites a une coloration très intense, analogue à celle de la matière nucléaire (fig. II *a*), pendant que le centre reste incolore.

Dans les formes allongées, l'on constate que le protoplasma est coloré en bleu pâle, et que le noyau situé toujours à la grosse extrémité, a une forme ronde, ou allongée ou est divisé (fig. II *a*), offrant une coloration carmin-intense; autour de ce point nucléaire l'on voit toujours une zone plus claire, dans laquelle le protoplasma ne se colore pas ou bien d'un manière très pâle.

L'examen du sang à l'état frais peut être fait, soit en employant du sang pur, soit en le mélangeant, en proportions égales avec du sérum physiologique. Cet examen peut être fait plus facilement sur une goutte suspendue, mais la lamelle doit être collée à la paraffine pour mettre obstacle à l'évaporation du liquide.

L'on examine de préférence la périphérie de la préparation où les globules rouges se trouvent isolés. On observera spécialement les globules non altérés, parfaitement ronds. Les parasites, un ou deux, ayant généralement une forme ronde, possèdent un pouvoir réfringent supérieur à celui du protoplasma globulaire, de sorte qu'on peut les distinguer.

Cependant l'examen du sang frais ne donne pas de bons résultats, car dans la majorité des cas certaines altérations globulaires peuvent être prises pour des parasites, attendu que, la forme de ceux derniers est difficile à préciser. Si l'examen à lieu à une température constante de 37°—39° ou ne constate rien de particulier, pas de mouvements amiboïdes, à cause de l'exiguité des ces parasites. Toutes fois j'ai pu observé certains globules infectés s'agiter et manifester des mouvements de roulement.

Dans des préparations pareilles, l'on ne saurait guère distinguer les parasites extraglobulaires des différentes granulations protéiques qui se trouvent dans le sang.

Au point de vue pratique, l'examen du sang frais n'a donc aucune valeur.

Pour étudier avec succès le parasite quant à sa morphologie et à sa structure, le meilleur procédé à employer c'est de nous servir de préparations colorées.

A cet effet il faut certainement que nous employons une technique précise, que nous suivrons scrupuleusement, sans ces soies nous nous exposons à avoir des résultats incertains.

On peut avoir recours à deux procédés : *a*) la coloration simple, et *b*) la coloration multiple. — Pour l'examen diagnostique la coloration simple est à recommander, étant d'une application très facile. Pour des détails sur ces procédés de coloration nous envoyons les lecteurs au travail sur la piroplasmose canine¹⁾.

Grâce à ces procédés on voit très bien quelle est la constitution du parasite et on peut voir ses différentes phases dans la reproduction.

L'hématozoaire de la piroplasmose ovine («cârceag») se compose d'un corp protoplasmique, coloré en bleu et d'un noyau coloré en carmin.

Des recherches faites, il résulte que la division du noyau précède les phases de la reproduction cellulaire. Ces phases ne peuvent pas être suivies sur des préparations de sang pris sur des animaux vivants, à cause de la rapidité de l'évolution; sur les parasites libres on remarque pourtant très bien (fig. II, *a*) la division en deux parties du noyau, ayant l'aspect de deux granulations, oblongues situées au gros bout du corp protoplasmique, ou que le noyau est en voie de division (fig. II, *b*). Cette multiplication directe du parasite dans ses différentes phases (fig V.) est très visible dans les parenchymes et surtout dans le foie. D'abord c'est le noyau qui se divise, puis arrivent la division du protoplasma et l'entière séparation des deux parasites; parfois même avant la séparation du protoplasma, les deux nucléums se divisent encore une fois (fig. IV), de sorte qu'à un moment donné un parasite contient 4 noyaux ou bien il offre plusieurs granulations nucléaires.

Sur les préparations faites de parenchymes, surtout du foie, l'on trouve des parasites qui paraissent être libres; et où la coloration est plus intense

1) *Nocard et Motas*. Contribution à l'étude sur la piropl. canine. *Annales de l'Institut Pasteur* 1902 Mai. *Thoinot et Masselin*. Précis de Microbie. 3-me édition 1902, pag. 217. *Nocard et Leclainche*. Maladies microbiens III-me édition, pag. 536.

tant en ce qui concerne le protoplasma que le noyau ; — en réalité les hématozoaires se trouvent dans les globules rouges, lesquels en perdant leur hémoglobine, prennent une couleur très pâle, de sorte que si l'on fait pas bien attention, on serait tenté de croire que les parasites sont entourés d'une capsule.

En dehors de la forme de la division par bipartition, on observe encore également des formations particulières, sur lesquelles je me propose de revenir ultérieurement (fig. II, c).

Essais de cultures

Les essais de cultures faites dans les milieux ordinaires : sang, sérum et sang, sérum hémoglobinique, à des températures variées, n'ont donné aucun résultat.

Spécificité du parasite. — De même que pour les chiens et dans la piroplassose bovine, j'ai trouvé qu'il est impossible d'obtenir la multiplication de l'hématozoaire des moutons sur un autre animal. Des boeufs, bufflétins, chèvres, chiens, chats, lapins, cobayes ont été soumis à une injection intra-veineuse, ou sous-cutanée avec du sang à doses fortes, sans que ces injections aient provoqué une manifestation morbide quelconque et sans que le parasite fût jamais découvert dans le sang de ces animaux. La spécialisation de ce parasite est donc poussée très loin, de sorte qu'il ne peut être cultivé que sur l'espèce auxquelle il est adapté.

Réceptivité. — La maladie est transmissible expérimentalement ainsi que d'une manière naturelle avec la même facilité, tant aux agneaux qu'aux moutons adultes ou plus avancés en âge. La même chose arrive également dans la maladie naturelle, de sorte qu'à ce point de vue l'âge n'a aucun rôle sur la réceptivité. J'ai constaté pourtant à l'occasion d'épizootie qui eut lieu en 1902, que le nombre des agneaux atteints a été de beaucoup supérieur à celui des vieux moutons. Les éleveurs de moutons croient que les agneaux ne sont pas atteints par le «cârceag», croyance absolument erronée, car les dates statistiques exactes pour l'année 1902 et les expériences démontrent justement le contraire. Il ne faut pas perdre de vue que nos éleveurs possèdent des moutons indigènes élevés dans des localités infectieuses et où les moutons ont gagné l'immunité ; il ne faut pas oublier non plus que ces éleveurs vendent pour la boucherie les agneaux de l'année, avant même l'arrivée de la saison de l'apparition de la maladie (mois de Mai).

En suivant la marche de l'épizootie à la bergerie de l'État de Con-

stantza, où l'élevage des moutons se fait en vue des diverses expériences zootechniques et où des croisements avec plusieurs races améliorées sont pratiquées, j'ai constaté que pendant l'année 1902, de 173 moutons qui avaient succombé, 162 appartenaient aux races améliorées ou métis et 7 seulement étaient des moutons indigènes. Dans ce cas on pourrait admettre que les races améliorées sont plus susceptibles que les races ordinaires. J'ai pu toute fois constater à la suite de mes recherches, que nos races sont tout aussi susceptibles à l'infection, et succombent tout aussi rapidement que les autres et que par conséquent si à l'occasion de l'épizootie sus citée, le nombre des moutons appartenant aux races indigènes qui ont été atteints, est relativement inférieur, ceci doit être probablement attribué, à quelques infections insignifiantes et répétées, ou bien à la transmission en quelque sorte par hérédité, de l'état d'immunité acquise, dont seraient dépourvus les moutons importés des régions où la maladie n'est pas observée.

Etiologie.

Rôle des tiques. — Pour que la maladie se produise, il est nécessaire que l'hématozoaire soit introduit dans le sang. — A l'état naturel cette inoculation est pratiquée par les tiques; toutefois dans cette maladie, de même que dans la piroplasmose des boeufs et des chiens il était évident, que les tiques jouaient le rôle principal dans la production de l'infection. Le fait que la maladie fait son apparition à des certaines saisons, du mois de Mai jusqu'en Novembre, ensuite que les moutons des troupeaux infectés sont couverts de tiques, rendaient encore plus probable cette hypothèse. En effet, si l'on observe ces animaux, on voit qu'ils sont couverts d'un nombre souvent très grand de tiques, lesquelles s'appliquent aux parties dénuées de laine: aux aisselles, au prépuce ou autour de la vulve, de l'anus, à la région abdominale postérieure et sur la face interne des oreilles. Selon la détermination que les professeurs Raillet et Neumann ont bien voulu faire, après examen sur des exemplaires d'insectes que je leur ai envoyés, les tiques appartiennent à l'espèce *Rhipicephalus Bursa*.

Afin que je puisse prouver que ces parasites sont pour les moutons, également comme pour les boeufs et les chiens, des agents d'infection, j'ai entrepris plusieurs expériences, et

le rôle des tiques, dans la transmission de la maladie, résulte de ces expériences d'une manière indiscutable ¹⁾. — En voilà un exemple :

30 Juin 1902. — Agneau No. 5, âgé de cinq mois, provenant des localités non infectées. On lui a appliqué un nombre de 50 à 60 tiques adultes, sexuées, mâles et femelles, lesquelles ont été prises sur des moutons d'un troupeau infecté, avant qu'elles eussent pris sur l'animal. Aussitôt qu'elles furent appliquées à l'animal, les insectes s'y attachèrent et les tiques femelles étant fécondées, elles commencèrent à se nourrir et sont devenues très grosses. Pendant dix jours toute fois je n'ai pu rien constater dans les préparations du sang. L'urine était devenue légèrement albumineuse, mais la température s'est élevée le 5-ème et 6-ème jour après l'infection et elle était le dixième jour de 40°, quand j'ai trouvé dans le sang de rares globules infectés contenant des hématozoaires, lesquels ont persisté pendant quatre jours et ensuite ont disparu. Le sang était devenu pâle et le nombre des globules était tombé à 2.821.000.

Le 18 Juillet j'ai inoculé l'agneau en question, pour contrôle, dans la jugulaire, avec 10 cc. sang défibriné, très riche en parasites.

Du tableau graphique de plus bas on voit que les variations de la température n'ont pas été grandes après cette inoculation d'essai, et tout le temps je n'ai pu découvrir des hématozoaires dans le sang.

Agneau No. 5.



Le mouton témoin, inoculé dans la jugulaire avec seulement 3 cc. du même sang, est mort le cinquième jour après l'inoculation.

Plus tard, au mois de Septembre 1902, j'ai fait de les mêmes expériences sur les moutons No. 38 et 39, avec le

¹⁾ Motaş. — Comptes-rendus de la Société de Biologie. No. du Décembre 1902. Paris.

même résultat ; à ces occasions j'ai remarqué que c'est constamment le 10-ème jour après que les tiques avaient infesté que les hématozoaires ont apparu dans le sang et ont persisté même pendant un temps plus prolongé. — Dans une autre expérience j'ai voulu prouver si les larves et les nymphes de tiques, non sexuées, peuvent produire l'infection tout aussi bien que les tiques sexuées non repues.

Voilà en résumé la manière dont je me suis pris pour faire cette expérience :

Les oeufs (fig. VI), pondus par des tiques pleines (*Rhipicephalus Bursa*), ont été placés dans des éprouvettes, à la température du laboratoire à 18—20°, dans une atmosphère convenablement humide. Après un temps variable, 20—30 jours, j'ai obtenu des larves. Ces larves hexapodes (fig. V et VII, a) vivent assez longtemps, pendant deux mois ou deux mois et demi sans se nourrir et sans éprouver aucune mue. Après cet intervalle temps elles meurent, ou au contraire, si elles sont appliquées sur des moutons, nous les voyons courir très vivement et se fixant sur la peau, où elles demeurent attachées jusqu'à leur développement complet (nymphes non sexuées).

Les larves se répandent de préférence sur les parties dénudées de la laine, mais on le trouve également sur les pieds et même sur la face, à la base des oreilles. Là où elles pénètrent avec leur rostre pour se nourrir, on remarque sur les parties non pigmentées, une légère congestion et une infiltration insignifiante du derme.

Après 8 jours, les larves poussent jusqu'à atteindre 5 fois leur volume primitif (fig. V et VII, b) en devenant ovoïdes et d'une couleur rouge. Cette évolution ne se passe pas simultanément pour toutes les larves et elles dépend du lieu d'élection et de la rapidité de leur nutrition. Dans cet état elles restent implantées presque immobiles pendant 2, 3, 4 jours, lorsque la cuticule prend une coloration blanc sale. Elles ont alors l'apparence de petits corpuscules ovoïdes blancs. Enfin la cuticule devient blanchâtre, et elle tombe après 1 à 2 jours et la nymphe octopode apparaît, ayant une colora-

tion rouge-brique, implantée au même endroit. Ces nymphes (fig. V et VII, c) grandissent très rapidement et après 10 jours, elles ont un diamètre de 3—3½ mm., elles prennent la forme ovoïde (fig. V, d) et sont gorgées de sang. Leurs membres sont à peine visibles à cause de l'extension du volume du corps. A partir de cet instant le cuticule perd sa transparence et prend une coloration grise à reflet jauneverdâtre. La nymphe continue se nourrir sans changer de place. A l'endroit d'implantation des nymphes, le derme devient infiltré, présentant l'aspect de petits boutons coniques légèrement congestionnés, durcis, et le parasite est fixé dans la pointe. Lorsque la nymphe est arrivée à son complet développement, elle a un diamètre de 3½ mm. sur 3 mm. (fig. V, c). Dans cet état elles continuent de rester fixées sur l'animal encore 1 à 2 jours, ensuite elles se détachent, et alors nous pouvons suivre leur marche sur la laine, ou elles tombent; la seconde mue s'opère en dehors de l'animal.

L'évolution complète, telle qu'elle vient d'être décrite, peut être achevée dans un intervalle de temps de 20 à 25 jours au plus, selon les conditions de nutrition variables dans lesquelles les parasites se sont trouvés.

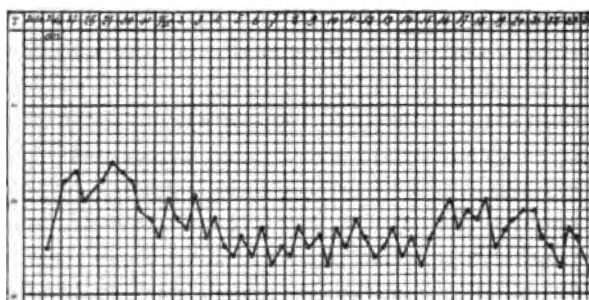
En suivant ces diverses transformations du parasite sur le mouton en question, je n'ai pu remarquer aucune modification dans son état général (voir le tableau graphique ci-dessous, mouton No. 46), ni jamais trouver des hématozoaires dans le sang. Ce mouton réinoculé ensuite pour contrôle, il mourût le sixième jour après l'inoculation. En conséquent, ainsi que nous venons déjà de le faire remarquer ¹⁾, les tiques (*Rhipicephalus Bursa*) sous la forme de larves et de nymphes, non sexuées, ne peuvent produire l'infection (le «cârceag»). Maintenant s'imposait la nécessité de voir si je pouvais obtenir, avec des nymphes non sexuées, acquises ainsi que nous venons de le dire plus haut, des nymphes sexuées, pour essayer ensuite si elles ne produisent pas la maladie sous cette

¹⁾ Motas. — Comptes-rendus, loco citato.

forme, ainsi que je venais déjà de l'obtenir avec celles prise sur les moutons de troupeaux infectés.

Dans ce but j'ai pris une soixantaine de nymphes non sexuées, de différentes grosseurs, arrivées à leur complet développement, sur le mouton (No. 46) sus-dit, sur lequel j'avais suivi leurs diverses transformations, et je les ai mises dans des éprouvettes, à une température de 18 à 20°, dans une atmosphère légèrement humide. Placées dans des éprouvettes les nymphes de tiques gardent une immobilité presque absolue; ensuite après un temps assez prolongé, de 30 jours au moins, (pendant lequel s'opère la dernière mue), chez quelques unes de ces nymphes, lesquelles comme nous venons de la dire plus haut, avaient une coloration gris à reflet jaune-verdâtre, la cuticule prend une coloration jaunâtre et plus transparente, puisque on puit constater sous la cuticule

Mouton No. 46.



une masse plus foncée ayant une couleur rouge-brique (terre de Sienne brûlée). Ensuite la cuticule se fend au point de demarcation de la cuticule abdominale avec celle dorsale et la nymphe apparait, sexuée, et de couleur foncée. Les femelles (fig. V, *f*) ont un diamètre de 4—4 $\frac{1}{2}$ sur 3—3 $\frac{1}{2}$ m.m.; elles ont une forme ovoïde tandis que les mâles sont plus petits (fig. V, *g*), et ont un diamètre de 3 m.m. sur 2 $\frac{1}{2}$ et paraissent plus allongés.

Les femelles sont en majorité, tandis que les mâles

forment à peine le $\frac{2}{6}$. — Cette dernière transformation s'est accomplie dans un intervalle de temps de 45 à 55 jours. Je crois qu'à l'état naturel et pendant la saison chaude ces diverses évolutions réclament un temps plus court. Grâce à cette méthode j'ai pu donc obtenir au laboratoire une soixantaine de tiques sexuées (mâles et femelles), avec lesquelles j'ai fait l'expérience qui suit.

Sur un mouton mâle d'un an (No. 78) j'ai mis dans les régions abdominale, scrotale et anale une cinquantaine de ces tiques adultes, lesquelles ne se fixent pas de suite, mais courent avec une rapidité surprenante, afin de chercher un endroit propice. En général elles se fixent plusieurs au même endroit, les femelles et les mâles se recherchant avec avidité. Du nombre que j'avais mis, à peine ai-je trouvé le lendemain quelques 16 tiques implantées, dont 5 mâles et le reste femelles. — Il se forme à l'endroit où les tiques s'implantent une légère congestion et infiltration du derme. J'ai remarqué comme un fait très curieux, que les femelles qui ne sont pas fécondées par les mâles, ne se nourrissent pas. Ainsi déjà après le 8^{ème} jour, 5 ou 6 femelles qui étaient accouplées avec des mâles sont déjà repues et ont un diamètre de 10—11 mm. sur 6—7 mm. (fig. V, h). Il paraît que les mâles n'émigrent pas à la recherche des femelles, car pendant toute cette évolution ils restent fixés à proximité immédiate des femelles et même ils sont à peine perceptibles à cause de l'énorme développement du corps de la femelle. Mais sitôt que j'ai déplacé les mâles et je les ai mis en contact avec les femelles, qui à défaut d'eux étaient restées non fécondées, ils entrent en conjugaison, et j'ai observé que les femelles, même après 24 heures, atteignent un volume presque double de celui normal et elles continuent après de grossir et de se nourrir, jusqu'au 7^{ème} ou 8^{ème} jour, lorsqu'étant complètement repues, elles lâchent l'animal et tombent.

De l'exposition faite jusqu'ici l'on peut s'apercevoir d'une manière précise quelle est expérimentalement l'évolution de la tique (*Rhipicephalus Bursa*) en partant du mouton et jusqu'à son arrivée à l'état quand elle est capable et tout disposée

d'engendrer une nouvelle génération, évolution qui s'est accomplie dans mes recherches dans un intervalle aproximativement de 3 mois. D'autres part, j'ai fait journellement des recherches dans le sang de l'animal tout en observant à la fois son état général. Le 7-ème jour après l'infection, la température s'est élevée (le soir) à 39,0°, mais je n'ai pu observer dans le sang des globules infectées; le 10-ème jour la température devient derechef fébrile, lorsque j'ai aussi trouvé dans le sang des rares globules infectées par des hématozoaires ronds ou piriformes; le 11-ème jour le nombre des globules infectées était devenu plus considérable et l'on peut trouver alors 1—2 globules sur chaque champ du microscope. Pour faire la contre-épreuve j'ai inoculé un mouton (No. 80) avec 10 cc. du sang de l'animal en question; or le dit mouton devint très gravement malade, ayant des très nombreux hématozoaires dans le sang, déjà des le 3-ème jour après l'inoculation. (Voir ci dessous le tracé graphique du mouton No. 78 qui fût infecté avec les tiques).

L'importance du résultat de cette expérience ne peut échapper à personne, car elle nous donne la solution de l'étiologie de la piroplasmose ovine.

On peut donc tirer de ces recherches les conclusions suivantes :

1. *La piroplasmose ovine se transmet en maladie naturelle seulement par les tiques adultes sexuées, ce qui concorde d'ailleurs avec l'observation, puisque pendant l'irruption de la maladie dans les troupeaux, nous trouvons sur les moutons des tiques seulement sous cette forme. Mes expériences concordent aussi avec le résultat obtenu par Lounsboury¹⁾, pour la piroplasmose des chiens, tandis que la piroplasmose des bœufs peut être produite aussi par les larves, ainsi que l'ont démontré : Pound, Kitborne, Koch et Lignières²⁾;*

¹⁾ Lounsboury. — Transmission of malignitit jundice of the dog by a species of tick. The jurnal agricultural, 1901 Noember.

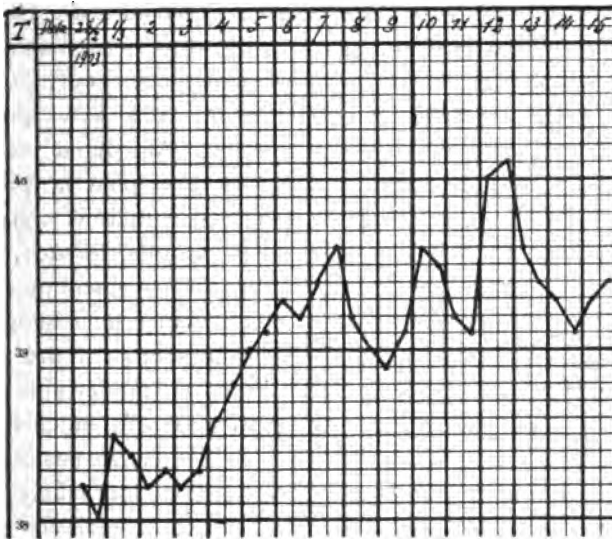
²⁾ Lignéres. — La Triñezza ou la málaria bovine dans la République Argentine. Brochure, 1901, page 98.

2. L'hématozoaire du «cârceag» se transmet par hérité, par les œufs des tiques femelles qui se nourrissent du sang des moutons malades;

3. Cet hématozoaire éprouve probablement une évolution dans la tique pendant ses diverses transformations à partir de l'œuf jusqu'à l'état adulte sexuée, lorsqu'elle est capable de produire l'infection des animaux.

4) Il y a par conséquent un cycle évolutif entre le mouton et la tique, qui assure la perpétuité de la maladie.

Mouton No. 78.



Ainsi que nous avons pu constater de l'étude épidémiologique de cette maladie, il y a des années où l'épizootie prend une grande extension. Ce fait assurément doit être attribué à certaines conditions climatiques qui rendent possible le développement d'un grand nombre de tiques dans les localités infectées. En outre, l'on a observé que dans la même localité la maladie n'apparaît pas toutes les années et qu'elle est surtout observée presque en permanence lorsque les animaux paissent sur un terrain exclusivement destiné au pâturage, lequel ne peut être cultivé pour différentes raisons. Cette observation est encore plus manifeste dans les localités où la terre est cultivée par assolement et où la maladie n'est pas observée toutes les fois que les moutons paissent sur des terrains qui ont été soumis à la culture; mais la maladie fait immédiatement

son apparition sitôt que les moutons sont menées sur des pâturages permanents ou sur des terrains abandonnés depuis plusieurs années.

La culture de la terre constitue donc un obstacle à la propagation de la maladie, en détruisant les tiques par les diverses manipulations, auxquelles la terre est sujette. Lignières¹⁾ a constaté la même chose quant à la Tristezza des boeufs dans l'Argentine.

La même chose se passe aussi chez nous, où les piroplasmoses ont élu domicile sur les terrains incultes, soit des marais du Danube, soit des régions pierreuses de la Dobrogea.—Autrement c'est probable que si cette maladie n'est pas constatée dans les autres contrées de l'Europe, ou si même lorsqu'elle existe, la maladie n'a aucune importance, ce fait doit être attribué à la circonstance que dans ces contrées la terre est mise en culture dans son entier, même les pâturages.

Produits virulents, transmission expérimentale. Du moment que le virus existe dans le sang, tout l'organisme est virulent, et surtout les organes splanchniques. Pourtant c'est le sang qui fût le véhicule, dont je me suis servi pour la production expérimentale de la maladie. Au début de mes expériences, en Juin 1902, je me suis servi pour la production de la maladie, du sang provenu des moutons constatés malades, dans la dernière phase de la maladie, lorsque, ainsi que je viens de le dire, le sang contient relativement peu d'hématozoaires. Après m'être assuré, par l'examen microscopique, de la présence de l'hématozoaire dans le sang, j'ai tiré de la jugulaire, avec toutes les précautions d'asepsie, une certaine quantité de sang et je l'ai défibriné. Après 36 heures j'ai inoculé 8 cc. de ce sang à un mouton d'un an. Si l'on n'avait pas observé de l'hypertermie et sans une investigation journalière, très minutieuse et prolongée, il est certain que la maladie serait passée inaperçue, tant sa bénignité fût grande. Le quatrième jour après l'inoculation et pendant cinq jours ensuite, j'ai pu voir des globules infectées extrêmement rares. C'est à peine au 3-ème passage que j'ai pu obtenir un sang virulent riche en parasites et lequel amenait une maladie mortelle par l'inoculation dans la veine d'une quantité de 10 cc. de sang frais défibriné.—Toutes mes expériences ont été pratiquées sur des moutons, âgés à partir de 4 mois, et provenant d'une région

¹⁾ Lignières. Loco citato.

où le «cârceag» n'avait jamais existé. La transmission de la maladie s'effectue expérimentalement avec la plus grande facilité, avec du sang défibriné, soit associé à une petite quantité d'une solution de citrate ou oxalate de potassium au 25^o/_o.

L'inoculation intraveineuse amène d'une manière sûre l'infection; cette inoculation est pratiquée de préférence dans la jugulaire, car cette veine est volumineuse et très apparente. Autant est plus forte la quantité du sang injecté et autant vient il d'être tiré plus récemment et est-il plus riche en hématozoaires, l'infection est réalisée d'autant plus vivement, car j'ai constaté parfois la présence des parasites déjà 24 heures après l'inoculation. La virulence est devenue si grande par de passages successifs, què j'ai pu provoquer la mort des animaux en leur inoculant dans la jugulaire une seule goutte de sang dilué dans du bouillon simple. L'inoculation sous cutanée produit le même résultat et il suffit de 2 gouttes de sang virulent pour produire une maladie mortelle.

Par la voie veineuse la période d'incubation est pourtant beaucoup plus courte, car autant les hématozoaires que les manifestations cliniques sont observés après un intervalle de 48—56 heures tout au plus, pendant que dans les inoculationssous-cutanées, l'incubation est plus longue. En général, plus le sang est frais, plus sa quantité est grande, et plus il est riche en hématozoaires, la période d'incubation est d'autant plus courte.

Dans la production expérimentale de la maladie par les tiques, j'ai constaté dans tous les cas que l'infection a été bénigne et, à l'état naturel, ces cas auraient passé inaperçus. Je crois que ce fait est dû à la circonstance que dans toutes ces expériences ce ne sont pas toutes les tiques qui prennent mais seulement une partie d'elles, pendant qu'à l'état naturel les moutons sont couverts de tiques.

Résistance du virus.

Le sang pris du cadavre perd progressivement sa virulence et d'autant qu'il aura été cueilli à une époque plus éloignée de la date de la mort, et 24 heures après le décès de l'animal il peut perdre l'activité.

Le sang pris même pendant la vie, mais lorsque la mort est prochaine, est moins actif, que celui qui aura été pris dans la période culminante de la maladie. Rien n'est connu avec précision quant à la cause de ce fait, qui peut être attribué à des toxines qui s'accumulent dans l'organisme et détruisent la vitalité de l'hématozoaire et, chez le cadavre, peut être au manque d'oxygène.

Lorsque le sang est tiré des vaisseaux d'une manière aseptique et s'il est défibriné, il peut, à la température de la chambre de 15—18°, conserver son activité un temps plus ou moins prolongé, de 10 à 14 jours, et cette activité s'épuise petit à petit jusqu'à la perte totale de la virulence.

Si la température est plus basse, l'activité est conservée un temps plus prolongé.

Si le sang a été cueilli à l'état de pureté, il conserve la virulence 15 à 20 jours; mais s'il est infecté et gardé à une température qui rend possible le développement de certains microbes, il perd la virulence après 5 à 10 jours.

Le sang mélangé avec des solutions au 25^o/_o de citrate ou d'oxalate de potasse perd son activité dans un temps beaucoup plus court que le sang défibriné.

Si l'on fait un mélange de parties égales d'oxalate de potasse au 25^o/_o de sang défibriné, la virulence disparaît après un contact d'une heure et demie.

La température de — 5 à 6°, prolongée pendant 12 heures ne détruit pas la virulence.

Une température de + 43 à 44° entretenue pendant une heure et demie ne détruit pas la virulence du parasite.

Immunité

Les moutons qui ont été plus légèrement malades, ou enfin qui ont passé par la maladie acquièrent une immunité durable. Ceci nous donne la raison pourquoi dans les localités infectées et dans les troupeaux malades, le nombre des moutons qui succombent est moindre en comparaison des troupeaux nouvellement apportés dans la localité, et dans lequel la mortalité est très grande. Si dans les troupeaux de moutons autochtones le nombre des malades est très petit, la raison en est que les autres moutons sont déjà passés par la maladie dans les années antérieures. Les faits expérimentaux nous en fournissent une épreuve suffisante. Voilà quelques exemples qui nous serviront de concrétiser les faits.

Mouton No. 1.

Inoculé le 18 Juin avec 8 c.c. sang défibriné parasité; présente une forme bénigne de la maladie; légère fièvre et des parasites très rares.

Le 11 Juillet 1902, après 23 jours, le sujet fût inoculé dans la jugulaire avec 16 c.c. sang, riches en hématozoaires. Comme témoin a servi le mouton No. 7 inoculé avec 5 c.c. du même sang.

Pendant un examen successif de 8 jours on n'a pu constater dans le sang la présence des hématozoaires ni un changement quelconque de l'état général. Le température seule s'est élevée le troisième jour après l'inoculation a 41 et ensuite elle est tombée.

Le témoin No. 7 est mort le huitième jour en présentant un grand nombre de globules infectés et tous les symptômes caractéristiques de la maladie.

L'immunité établie devient très active.

Le mouton No. 1 a été de nouveau inoculé le 18 Juillet 1902 avec 18 c.c. sang frais défibriné pris sur le témoin No. 7, sans présenter ultérieurement parasites dans les globules.

Mouton No. 2.

Inoculé le 24 Juin avec 16 c.c. sang peu riche en hématozoaires; il contracta une maladie bénigne avec des faibles changements de la température est très peu de parasites dans les globules.

Le 23 Juillet, après 30 jours, le mouton a été inoculé nous la peau avec 10 c.c. sang très riches en hématozoaires. A l'examen fait les jours suivants on ne trouve rien dans le sang et il ne se produit aucun changement dans l'état général, ni dans la température de l'animal.

Le témoin le mouton No. 10, inoculé avec le même sang, est mort le cinquième jour après l'inoculation, présentant les symptômes habituels et un grand nombre de parasites dans le sang.

Expériences qui prouvent l'immunité dans les infections légères de la maladie naturelle.

Le mouton No. 5, infecté par des tiques adultes, a été légèrement malade.

Inoculé après 19 jours dans la jugulaire avec 10 c.c. sang (pris du No. 7 sus cité), il n'a rien présenté dans le sang pendant 15 jours, ni un changement quelconque dans l'état général (Voir le tracé graphique du No. 5).

Le témoin No. 9, inoculé dans la jugulaire avec 3 c.c. du même sang est mort, après 5 jours, avec les symptômes habituels.

Le 20 Septembre 1902, le mouton No. 5 a été inoculé de nouveau avec 20 c.c. sang défibriné, sans rien présenter ultérieurement à cette inoculation.

On peut constater de ces exemples qu'une première

maladie, rend l'organisme de l'animal stérile pour la culture de l'hématozoaire Babès, puisqu'on ne peut constater sa présence dans les globules et que cette immunité est très activée, car les animaux résistent à des inoculations de matières virulentes en très grandes quantités, virus qui en quantités beaucoup moindres tuent les témoins dans un temps très court.

Pendant ces expériences j'ai eu à constater une exception ;

23 Septembre 1902. Mouton No. 38, infecté expérimentalement avec des tiques vient de gagner une infection bénigne.

Le 27 Octobre 1902, c'est à dire après 35 jours il a été inoculé dans la jugulaire avec 3 c.c. de sang très virulent.

Le 31 Octobre on observe une paralysie et des parasites assez nombreux.

Mort le 2 Novembre, après 6 jours.

Recherches sur la prophylaxie de la piroplasmose.

Ainsi que nous l'avons exposé au cours de cette étude les moutons, dès qu'ils sont guéris de la maladie, acquièrent une immunité active très durable, qui les rend réfractaires aux injections expérimentales faites avec du sang virulent en grandes quantités. Ce fait bien établi, nous pouvons nous appliquer à la recherche et à la détermination des méthodes d'immunisation. Dans ce but j'ai entrepris une série d'expériences dont voici le résultat.

Essais d'immunisation avec du sang virulent très dilué.

Les injections ont été pratiquées avec un sang défibriné très riche en globules infectées, pris chez les animaux dont la maladie était dans sa période culminante. J'ai tâché d'effectuer les expériences dans des conditions, autant que possible, identiques en opérant sur des animaux à peu près du même âge et du même poids.

La dilution du sang a été faite avec du bouillon, stérilisé et l'inoculation a été pratiquée sous la peau.

La tableau suivant nous indique, en résumé, les résultats des recherches faites à cet égard.

No. du mouton	Date de la première inoculation	Date de l'inoculation de contrôle	Quantité du sang virulent inoculé	État de l'animal	Observations
57	22/9/902	—	1 goutte	Bon, on ne peut pas trouver des hématozoaires.	L'animal de contrôle inoculé avec $\frac{1}{2}$ goutte du même sang dans la jugulaire, a succombé après 8 jours.
58	—	11/10	2 $\frac{1}{2}$ c.c.	Bon état général, des piroplasmes très rares dans le sang.	
59	4/12	—	III gouttes	Apparemment malade, des hématozoaires en profusion.	Succombé le 13-me jour.
60	4/12	—	III gouttes	Apparemment malade, des hématozoaires dans le sang.	Succombé après 11 jours.
62	16/12	—	1 goutte	Fièvre, pas d'hématozoaires visibles.	Le témoin inoculé dans la jugulaire avec 2 gouttes de virus, a été gravement malade, présentant des nombreux parasites dans le sang.
63	15/12	—	1 goutte	Fièvre, pas d'hématozoaires visibles dans le sang.	(Guéri.)
64	—	6/2/903	X goutte dans la jugulaire	Légèrement febrile, rares parasites dans le sang.	

On peut donc constater la possibilité d'immuniser les moutons si on leur injecte sous la peau du sang infecté en très petites quantités. Au moins chez les moutons auxquels ont avait inoculer sous la peau une goutte de sang, la maladie s'est développée sous la forme lente et dans la suite ils résistaient à des injections contenant du virus en quantités mortelles.

Cependant ce procédé ne peut pas être applicable, puis qu'on ne connaît que très imparfaitement le nombre des piroplasmas injectés. En effet, à un certain moment de la maladie, il est possible que le nombre de glob infectés ne soit

pas le même chez les différents animaux qui fournissent le sang à injecter, de sorte que, si une goutte d'un sang quelconque produit seulement une maladie légère, il se peut que la même quantité d'un sang différent soit mortelle, puis qu'elle pouvait contenir un nombre supérieur d'hématozoaires.

Action du sérum des animaux immunisés.

Les savants, qui ont étudié la prophylaxie de la piroplasmose bovine, ont trouvé que le sérum provenant des animaux guéris (immunisés) ne possède pas des propriétés préventives.

Cependant, ainsi qu'il résulte des recherches que j'ai faites avec le professeur Ed. Nocard sur la piroplasmose canine, les animaux hyperimmunisés possèdent un sérum ayant des qualités préventives assez accentuées ¹⁾.

J'ai voulu alors voir si des recherches identiques, faites avec la «cârceag», n'aboutiront peut-être au même résultat.

A cet effet j'ai hyperimmunisé plusieurs moutons qui étaient guéris, en les inoculant avec du sang virulent en grandes quantités et à plusieurs reprises. On doit pourtant remarquer que sous l'influence des injections de doses trop fortes et trop souvent répétées de ce sang, les moutons tombent dans la cachéxie. Pour cette raison il faut procéder avec une grande attention et ne pas pratiquer trop fréquemment les injections.

Action du sérum in vitro.

Mouton No. 42.

Le 3 Oct. 1902. Inoculé sous la peau avec un mélange de 10 c.c. sérum et d'un c.c. sang virulent, après un contact de deux heures.

Le mouton étant soumis à l'observation pendant 17 jours, on n'a pas constaté la présence d'hématozoaires dans le sang. Une légère réaction fébrile est apparue le 6-ème, 7-ème et 8-ème jour après l'inoculation.

Le 20 Octobre a été inoculé de nouveau dans la jugulaire avec 5 c.c. sang, et succombe le 8-ème jour.

Mouton No. 43.

Témoin de la première inoculation, étant soumis à l'injection avec 1 c.c. de sang sous la peau, provenant du sang de même source, a présenté des parasites en petit nombre et est guéri.

¹⁾ Nocard et Motas loc. cit.

- Mouton No. 48.* Le 3 Nov. 1902. A été inoculé dans la jugulaire avec un mélange composé de 3 c.c. sérum et de 10 gouttes de sang virulent après un contact de 10 minutes.
Après 8 jours il a succombé.
- Mouton No. 49.* Inoculé dans la jugulaire avec un mélange de 3 c.c. sérum 10 gouttes de sang après un contact de 70 minutes; est mort du «cârceş» après 8 jours.
- Mouton No. 50.* *Le témoin* qui avait été injecté avec 5 gouttes du même sang dans la jugulaire est mort après 6 jours.
- Mouton No. 66.* Le 24 Décembre 1902; a été injecté sous la peau avec un mélange de 50 gouttes sérum et de 10 gouttes de sang virulent après un contact d'une heure. Il a eu un peu de fièvre.
- Mouton No. 67.* Inoculé sous la peau avec 10 gouttes d'une mixture extemporanée, à parties égales de sérum et de sang virulent.
Après 8 jours, on remarque une légère réaction fébrile.
- Mouton No. 70.* Témoin au No. 66 et 67; inoculé sous la peau avec 10 gouttes du même sang virulent est mort le 15-ème jour.
On peut donc remarquer en résumé que:

a) Le sérum n'a pas une action bactéricide nette in vitro, même si le mélange avec le sang virulent dure deux heures.

b) L'inoculation d'un tel mélange, pratiquée sous la peau, provoque une légère réaction fébrile.

c) Si le mélange de sérum et de sang dure moins et si l'inoculation est faite dans la jugulaire, l'évolution de la maladie est un peu retardée, mais les animaux succombent.

Action préventive du sérum.

Mouton No. 41.

Le 2 Oct. 1902. Injecté sous la peau avec 20 cc. de sérum de (5 jours).

Le 3 Oct. 1902. Inoculé sous la peau avec 1 cc. de sang virulent.

A présenté tous les symptômes de la maladie, avec des nombreux parasites et il est mort le 8-ème jour.

Le témoin No. 43 a été moins malade et il est guéri.

Mouton No. 47.

Le 3 Nov. 1902. Reçoit sous la peau 10 cc. sérum (d'un jour).

Le 5 Nov. 1902. Inoculé sous la peau avec 10 gouttes de sang virulent.

Le 7-ème jour après l'inoculation on peut remarquer des rares hématozoaires dans le sang, disparus après.

La température a été fébrile pendant 23 jours à partir du 5-ème jour après l'inoculation.

Mouton No. 49. A servi comme témoin; inoculé dans la jugulaire avec 5 gouttes de sang virulent, il est mort le 6-ème jour.

Mouton No. 52.

Le 16 Nov. 1902. A été injecté avec 18 cc. sérum.

Le 17 Nov. 1902. Inoculé sous la peau avec 3 gouttes de sang virulent.

A eu un peu de fièvre sans pouvoir observer la présence d'hématozoaires dans le sang. (Le témoin No. 54 inoculé dans la jugulaire avec 3 gouttes, succombe le 8-ème jour).

A l'inoculation de contrôle on lui a injecté 3 cc. de sang sous la peau. On n'a pu constater l'existence des parasites dans le sang, mais seulement une forte fièvre; (le témoin inoculé avec 3 cc. sous la peau, est mort le 7-ème jour).

Mouton No. 58.

Le 28 Nov. 1902. A été injecté avec 20 cc. sérum.

Le 2 Déc. 1902. A été injecté avec 20 cc. du même sérum.

Le 4 Déc. 1902. A été inoculé dans la jugulaire avec 6 gouttes de sang virulent.

Après 15 jours il est mort avec des symptômes et présentant des nombreux parasites dans le sang.

Conclusion. Si le sérum des animaux hyperimmunisés est injecté 24--48 heures avant le virus, n'empêche pas le développement de la forme grave de la maladie, que si le virus est inoculé sous la peau et en petite quantité (2—3 gouttes).

Dans ces cas les moutons devient refractaires.

Le sérum qui provient des animaux hyperimmunisés, n'a aucune action thérapeutique dans les cas graves. Exemple:

Mouton No. 42. Etant malade du «cârceag» et présentant un grand nombre de globules infectés, on lui a injecté 35 cc. sérum en 2 fois — sans aucun effet, car après 2 jours l'animal a succombé.

Influence de l'oxalate de potasse en solution de 25⁰/₁₀.

Si l'on fait un mélange de parties égales de sang virulent et d'une solution à 25⁰/₁₀ d'oxalate de potasse et on laisse le mélange au repos pendant une heure et demie, la virulence du sang est détruite.

Mouton No. 68. Injecté le 24 Décembre avec 10 gouttes sous la peau, après avoir reçu ce mélange, n'a pas présenté aucune réaction fébrile, ni des parasites non plus.

Le témoin No. 70, inoculé avec 10 gouttes sous la peau du même sang; meurt après 15 jours avec tous les symptômes de la maladie.

Influence de la température.

Si l'on tient dans des éprouvettes du sang virulent à la température de 43—44° pendant une heure et demie, le sang ne perd pas son activité, car il provoque la mort chez le mouton.

Mouton No. 69. Le 24 Décembre 1902. Inoculé avec 10 gouttes de ce sang sous la peau, il devient gravement malade et meurt aussi que le No. 70, dans le même intervalle de 15 jours.

La congélation.

La congélation du sang parasité pendant 12 heures ne détruit pas la virulence de l'hématozoaire.

Mouton No. 51. Inoculé dans la jugulaire avec 3 cc. d'un sang pareil, vient de tomber gravement malade, ayant une fièvre intense et des parasites nombreux; il est mort dans un état cachectique après 25 jours.

Action de la bile provenue de moutons malades du cârceag.

Mouton No. 83. 1 an, (Le 28 Mars 1903) vient de recevoir sous la peau 1 cc. d'un mélange de sang virulent et de bile, après un contact d'une demie heure. Le sang n'a pas montré des parasites, il y a eu une légère réaction fébrile.

Après 13 jours il est réinoculé avec 3 cc. de sang virulent sous la peau.

L'examen du sang n'a rien révélé.

Agneau No. 87. Le 28 Mars. On lui a pratiqué sous la peau une injection avec 2 cc. de bile et d'autre part il a été inoculé toujours sous la peau avec 1 cc. de sang virulent.

On n'a pu rien constater dans le sang et il n'a pas eu de fièvre.

Après 13 jours il est inoculé sous la peau avec 3 cc. de sang virulent. Il n'y a pas eu de fièvre et le sang n'a pas présenté des parasites.

Mouton No. 86. A servi comme témoin pour les premières inoculations avec No. 83 et 87 et a été inoculé avec 1 cc. de sang virulent. Fièvre violente et beaucoup de parasites, mais l'animal s'est rétabli.

Ces expériences semblent montrer que, *a*) la bile mélangée in vitro avec du virus, affaiblit la virulence de l'hématozoaire ;

b) les animaux inoculés avec de la bile et ensuite, ou en même temps avec du virus, résistent à l'inoculation d'épreuve.

Il faudra, bien entendu, que ces expériences soient multipliées, pour pouvoir en tirer une conclusion quelconque sur la valeur du procédé dans l'immunisation.

Contribution à l'étude des laines de Roumanie

par le prof. N. FILIP

(Suite).

Frise-Tzygaïa II^e génération

($\frac{3}{4}$ sang Frise $\frac{1}{4}$ sang Tzygaïa).

Ce produit résulte du croisement de la brebis $\frac{1}{2}$ sang Frise avec le bélier pur sang Frise.

De la laine que l'on nous a envoyée, nous avons pris 3 échantillons de 10 gr. comme pour la laine Frise-Tzygaïa I^e génération, nous les avons pesés après les avoir lavés et séchés pour avoir la perte pour $\frac{0}{100}$ par le lavage.

Le premier échantillon lavé a pesé 4 gr. ce qui donne une perte de 60 $\frac{0}{100}$
• II ^e me , , , 4 gr. 60 $\frac{0}{100}$
• III ^e me , , , 4 gr. 50 55 $\frac{0}{100}$

Ce qui fait 58 gr. 33 $\frac{0}{100}$, une perte bien plus grande que celle de la laine du produit de $\frac{1}{2}$ sang.

La mèche de laine, comme cela se voit dans la figure, a une forme pointue, avec une longueur moyenne de 8—10 cm. plus longue que celle de la première génération, laine plus douce au toucher.

Le nombre des ondulations est de 6 par cm. elle sont plus régulières.

Si l'on compare, à ce point de vue, la laine du produit de la II^e génération, on constate une augmentation de 2, en faveur du produit métis obtenu au second croisement. D'ailleurs, la laine de ce produit nous a paru bien supérieure et nous donnerons plus bas notre avis sur ses qualités. Pour mesurer le diamètre des brins de laine, nous les avons dégraisés à l'aide de la benzine et de l'éther.

I. Echantillon.	No. 1	2.25	I. Echantillon.	No. 6	2.40
(diam. en cc. de m.m.)	» 2	2.00	(diam. en cc. de m.m.)	» 7	2.00
	» 3	2.40		» 8	2.00
	» 4	2.55		» 9	2.30
	» 5	2.15		» 10	2.25

Le diamètre moyen de ce premier échantillon est de 2.23 cc. mm.

» » maximum	»	»	»	»	» 2.55	»
» » minimum	»	»	»	»	» 2.00	»

Entre les diamètres maximum et minimum il y a une différence de 0,55 cc. mm. différence relativement très faible, en tous cas bien plus faible que celle du produit de I^{ère} génération. Cette faible différence de diamètres nous montre que la laine est homogène et que dans la mèche il n'ya pas de gros brins.

II. Echantillon.	No. 1	3.00	II. Echantillon.	No. 6	3.30
(diam. en cc. de m.m.)	» 2	3.45	(diam. en cc. de m.m.)	» 7	2.40
	» 3	3.45		» 8	3.60
	» 4	2.25		» 9	2.00
	» 5	3.15		» 10	3.30

Le diamètre moyen de ce deuxième échantillon est de 2.99

» » maximum	»	»	»	»	» 3.60
» » minimum	»	»	»	»	» 2.25

Entre le diamètre maximum et le diamètre minimum il y a une différence de 1.35 cc. de mm. bien plus grande que celle du I^{er} échantillon.

III. Echantillon.	No. :	3.15	III. Echantillon.	No. 6	3.30
(diam. en cc. de m.m.)	> 2	3.00	(diam. en cc. de m.m.)	> 7	3.00
	> 3	3.00		> 8	3.45
	> 4	3.00		> 9	2.40
	> 5	3.15		> 10	2.55

Le diamètre moyen de ce 3^{ème} échantillon est de 3 00
 > > maximum > > > > > > 3.45
 > > minimum > > > > > > 2.40

Entre les diamètres maximum et minimum il y a une différence de 1.05 cc. de mm.

Si nous totalisons ces diamètres nous aurons :

diamètre moyen 2.74 cc. de mm.
 > maximum 3.20 > > >
 > minimum 2.21 > > >

Si maintenant on compare la laine obtenue à la deuxième génération avec celle du produit de la première génération on constate.

Frise-Tzygaïa (1 ^{ème} génération)	}	diamètre moyen 3.4
		> maxim. 4.2
		> minim. 2.3
Frise-Tzygaïa (2 ^{ème} génération)	}	diamètre moyen 2.7
		> maxim. 3.2
		> minim. 2.2

bien plus fine

Si nous cherchions à nous rendre compte, d'où provient cette finesse de la laine ; serait ce un caractère hérité de la Tzygaïa ou de la Frise ? nous constaterons que ce n'est ni de l'une ni de l'autre. En effet comparons les diamètres du brin de laine Tzygaïa avec le brin de laine Frise-Tzygaïa à la 1^{ère} génération.

Tzygaïa	}	diamètre moyen 3.1 cc. de mm.
		> maxim. 3.8 > > >
		> minim. 2.6 > > >
Frise-Tzygaïa 2 ^{ème} génération	}	diamètre moyen 2.7 > > >
		> maxim. 3.2 > > >
		> minim. 2.2 > > >

Ces données montrent très clairement que le Tzygaïa

pur a une laine plus grosse et que le produit de la 2^{ème} génération n'a pu hériter de lui une laine plus fine.

Comparant cette laine avec celle de la race Frise pur sang nous constatons :

Frise p. s.	{	diamètre moyen 3.6
		» maxim 4.1
		» minim. 3.3
Frise-Tzygaïa 2 ^{ème} génération	{	diamètre moyen. 2.7
		» maxim. 3.2
		» minim. 2.2

Donc ni de la race Frise elle n'a pu hériter la laine fine par le fait qu'elle n'a pas la laine fine. Il est difficile d'admettre que de deux races qui ont une laine relativement ordinaire comme dans notre cas, Tzygaïa et Frise, l'on obtienne des produits à la laine relativement fine; il faut qu'il y ait un autre facteur qui ait influencé sur la finesse de la laine. Les recherches faites à la ferme nous ont montré, qu'aucune autre race étrangère n'a été introduite en dehors des races Tzygaïa et Frise.

Nous nous expliquons ce fait par deux causes: Nous savons qu'à Laza on a fait 3 importations de béliers Frises. Nous savons encore que dans la race Frise proprement dite il y a quelques animaux qui ont une laine plus fine. Il est très possible que parmi les béliers importés il y ait eu un de ces animaux qui avait une laine plus fine et qu'il ait transmis ses caractères.

Cependant l'explication la plus logique et la plus vraisemblable est la suivante. Les brebis Tzygaïa introduites à Laza ont été achetées en Dobrogea, et comme les troupeaux dobrogiens Tzygaïa sont en grande partie mêlés de spankas, il est possible qu'avec les Tzygaïa l'on ait introduit quelques spankas, lesquelles ont prépondéré dans la transmission des caractères et ont transmis aussi leur brin, car en définitive la laine de ce produit de la 1^{ère} génération, examiné par nous, a bien plus les caractères de la laine Spanka.

En ce qui concerne la résistance dynamométrique je

n'ai pas constaté comme au métis 1^{ère} génération, la même différence entre les brins. La laine est cependant bien moins résistante, bien moins élastique.

La laine se produit à la ferme de l'État à Laza et chez quelques propriétaires du département de Vaslui. La quantité annuelle est de 3--4 kgr. par tête et se vend à raison de 1 fr. 25 le kilo non lavée.

L'analyse chimique nous a donné.

Fau . . .	13.46 ⁰ / ₁₀
Substances solubles dans l'éther	7.73 »
» » » l'eau bouillante	15.04 »
» leur cendres	8.93 »

D'après tous les caractères donnés, la laine de ce produit, si elle ne peut être classée dans la catégorie des laines les plus fines, on ne peut cependant la mettre dans celle des ordinaires; elle est de qualité plutôt bonne.

A Laza selon nos constatations, les individus qui présentent une telle laine fine sont rares et cela raffermirait d'autant plus nos déductions; c'est-à-dire que parmi les Tzygaïas il devait y avoir aussi des Spankas.

Frise-Tzygaïa III^{ème} génération

(⁷/₈ sang Frise ¹/₈ sang Tzygaïa).

Bien que théoriquement parlant ces produits avec 87,5 sang Frise et seulement 12,5 sang Tzygaïa devraient ressembler beaucoup à la race Frise, cependant chez beaucoup d'entre eux les caractères Tzygaïa sont assez prononcés, ce qui prouve une fois de plus que si théoriquement il est facile de faire des calculs, les choses ne se présentent pas de la même façon en pratique. Ici il y a une quantité de facteurs qui interviennent, dans l'étude desquels nous ne croyons pas nécessaire d'entrer. Nous n'étudions pas le formes des brebis, mais leur laine.

On a pris 3 échantillons qui ont pesé après lavage et séchage :

1. Echantillon a pesé après 6 gr. 41 ce qui fait 35.86%
2. » » » 6 » 63 » » 33.67%
3. » » » 6 » 63 » » 33.67%

La moyenne générale des pertes pour $\%$ par le lavage est de 34,40 se rapprochant de la perte pour $\%$ du produit de la I^{ère} génération (33,33 $\%$), et bien plus faible que celle du produit de la II^{ème} génération.

La mèche de laine est pointue, avec une longueur approximative de 12 c. m. ressemblant à celle de la Frise. Une laine blanche, douce au toucher relativement huileuse; nos recherches ont été faites sur la laine de brebis de 2—3 ans. Le nombre des ondulations est de 4 par c. m., les ondulations sont irrégulières.

Les recherches faites sur le diamètre du brin de laine nous ont donné :

I. Echantillon	No.	1	3.15	I. Echantillon	No.	6	3.75
(diam. en c.c. de m.m.)	»	2	2.85	(diam. en c.c. de m.m.)	»	7	3.30
	»	3	3.15		»	8	3.45
	»	4	3.30		»	9	3.45
	»	5	3.00		»	10	3.00

Le diamètre moyen de ce 1^{er} groupe est de 3.2

»	»	maxim	»	»	»	3.7
»	»	minim	»	»	»	2.8

Entre les diamètres maximum et minimum il y a une différence de 0.90 ce qui montre une certaine homogénéité.

II. Echantillon	No.	1	3.00	II. Echantillon	No.	6	3.30
(diam. en c.c. de m.m.)	»	2	2.70	(diam. en c.c. de m.m.)	»	7	3.15
	»	3	3.15		»	8	2.70
	»	4	3.15		»	9	3.90
	»	5	3.00		»	10	3.15

Le diamètre moyen du 2^{ème} groupe est de 3.1

»	»	maxim	»	»	»	3.9
»	»	minim	»	»	»	2.7

Entre les diamètres maximum et minimum il y a une différence de 1.20 ce qui nous montre une laine moins homogène.

III. Echantillon	No. 1	3.60	III. Echantillon	No. 6	3.45
(diam. en c.c. de m.m.)	» 2	3.45	(diam. en c.c. de m.m.)	» 7	3.30
	» 3	3.15		» 8	3.00
	» 4	3.15		» 9	3.60
	» 5	3.15		» 10	3.45

Le diamètre moyen du 3^{ème} groupe est de 3.3

» » maxim » » » » 3.7
 » » minim » » » » 3.0

Entre les diamètres maximum et minimum il y a une différence de 0.6, donc une laine avec bien plus d'homogénéité.

En totalisant les diamètres de ces 3 échantillons nous aurons :

diamètre moyen 3.2
 » maxim. 3.7
 » minim. 2.8

Un diamètre plus grand qu'au produit de la II^{ème} génération mais qui se rapproche beaucoup des diamètres des laines Tzygaïa, Frise et Frise-Tzygaïa I^{ère} génération.

Si maintenant nous comparons ce produit avec Tzygaïa, Frise, et Frise-Tzygaïa I^{ère} et II^{ème} génération au point de vue de la finesse de la laine nous aurons :

Produit	Diamètre du brin de laine en centièmes de m.m.		
	Moyen	Maximum	Minimum
Tzygaïa	3.1	3.8	2.6
Frise	3.6	4.1	3.3
Frise-Tzygaïa I ^{ère} génération	3.4	4.2	2.3
» II ^{ème} »	2.7	3.2	2.2
» III ^{ème} »	3.2	3.7	2.8

Cette comparaison nous démontre assez bien que la laine Frise-Tzygaïa à la 3^{ème} génération comme à la I^{ère}, oscille comme diamètre autour des races Tzygaïa et Frise, que la laine du 3^{ème} produit n'est pas, à l'égard du diamètre moyen, supérieur au Tzygaïa. La seule partie discordante de ce tableau nous est donnée par le produit de la II^{ème} génération, ce qui prouve une fois de plus que parmi les Tzygaïa il y a eu aussi des Spankas et qu'elles ont été d'autant plus nombreuses que le diamètre du brin de ce produit ressemble à celui du spanka ¹⁾

¹⁾ Voir plus loin le diamètre de la laine Spanka.

Pour fixer la résistance du fil au dynamomètre nous avons fait 10 essais avec 10 fils pour prendre la moyenne.

No. 1 résistance	11 gr.	No. 6 résistance	4 gr.
» 2 »	10 »	» 7 »	7 »
» 3 »	9 »	» 8 »	12 »
» 4 »	10 »	» 9 »	10 »
» 5 »	8 »	» 10 »	5 »

Soit en moyenne 8 gr. 60.

Cette laine se produit à la ferme de l'État Laza de même que chez quelques propriétaires ¹⁾, elle se vend dans les mêmes conditions et donne au tondage presque la même quantité. D'après tous les caractères de cette laine, elle ne peut être classée dans la catégorie des laines fines car son diamètre moyen est de 3,2 centièmes de m.m. ressemblant beaucoup cependant comme finesse avec la laine Tzygaïa.

Avant de terminer avec ce genre de croisement nous croyons qu'il est nécessaire de donner un tableau comparatif des produits Mérinos-Tzygaïa et Frise-Tzygaïa.

Nous pouvons cependant conclure que: La race Frise ne peut pas diminuer dans ses produits croisés avec la Tzygaïa, le diamètre du brin de laine, mais elle lui augmente la quantité de laine.

Produit	Diamètre du brin de laine en centièmes de m.m.			
	Moyen	Maximum	Minimum	
Tzygaïa	3.1	3.8	2.6	
Frise-Tzygaïa	I-ère génér.	3.4	4.2	2.3
	II-ème »	2.7	3.2	2.2
	III-ème »	3.2	3.7	2.8
Mérinos-Tzygaïa	I-ère génér.	2.4	2.9	2.0
	II-ème »	2.2	2.8	1.7
	III-ème »	2.0	2.5	1.7

Ce tableau est assez expressif par lui-même; les commentaires ne sont plus nécessaires, il n'y a même plus de doutes que au point de vue du diamètre du brin de laine, les produits métis obtenus du Mérinos et Tzygaïa sont de beaucoup supérieurs à

¹⁾ On a introduit aussi des Frises noires; leur laine présente les mêmes caractères que celle de la blanche.

ceux obtenus de la race Frise avec le Tzygaïa. Le fait est d'ailleurs logique, puisque le Merinos est la race de brebis avec la laine la plus fine tandis que, la Frise, comme laine, est une race classée par tous les auteurs dans la catégorie des ordinaires.

Tzygaïa-Oxfordshiredown 1.^{ère} génération

($\frac{1}{2}$ sang oxford — $\frac{1}{2}$ sang Tzygaïa.)

Les essais de croisement entre la race Oxfordshiredown, et Tzygaïa blanc ont été faits à la ferme de l'Etat Studina dans le département de Romanaji. Le but de ces croisements n'a pas été d'améliorer la laine, mais les formes corporelles, la qualité et quantité de la viande.

La brebis Oxfordshiredown, ou brebis perfectionnée du comté d'Oxford, appartient à l'Angleterre, à ce pays, dans lequel tous les genres d'animaux sont perfectionnés. Elle dérive de la célèbre race Southdown, race améliorée par les grands éleveurs anglais, Johann Elmann et Ionnas Webb.

Avec ses formes corporelles correctes, son dos droit, sa croupe large et développée, sa tête et ses extrémités réduits et d'une couleur noire, son poids corporelle élevé, son rendement en viande très grand, ce type de brebis est connu et apprécié partout, cependant, à Studina, croisée avec le Tzygaïa, elle n'a pas donné des bons résultats.

Examinons maintenant les caractères que possède la laine de ce produit. De la laine envoyée, nous avons pris 3 échantillons de 10 grammes chacun, puis nous les avons pesés après les avoir lavés et séchés, pour avoir la perte pour $\%$ par lavage:

I.	Echantillon a	pesé après	6 gr. 09	ce qui fait	une perte de	39.03 $\%$
II.	»	»	»	»	»	»
III.	»	»	»	»	»	»

Ou en moyenne cette laine perd par lavage 36.67 $\%$.

La mèche de laine pointue, avec une longueur de 10—14 c.m., plus longue que la mèche Tzygaïa. Laine dure au toucher. Le nombre des ondulations est de 5—6 par c.m.

plus nombreuses que chez la Tzygaïa, mais elles ne sont pas régulières.

Les recherches faites sur le diamètre du brin de laine nous ont donné :

I. Echantillon.	No. 1	3,15	I. Echantillon.	No. 6	3,30
(diam. en c.c. de m.m.)	» 2	3,45	(diam. en c.c. de m.m.)	» 7	3,45
	» 3	3,30		» 8	3,60
	» 4	4,05		» 9	3,90
	» 5	3,15		» 10	4,20

Le diamètre moyen de ce premier groupe est de 3,55
 » » maximum » » » » » 4,20
 » » minimum » » » » » 3,10

Si nous comparons les diamètres maximum et minimum, nous constatons une différence de 1,10 centièmes de m.m.; donc laine plus homogène. Les brins de laine présentent des variations assez importantes au point de vue de l'homogénéité ils n'ont pas tous et dans toutes les parties le même diamètre :

II. Echantillon.	No. 1	3,75	II. Echantillon.	No. 6	3,15
(diam. en c.c. de m.m.)	» 2	3,90	(diam. en c.c. de m.m.)	» 7	3,00
	» 3	4,05		» 8	3,60
	» 4	3,90		» 9	3,45
	» 5	3,45		» 10	3,90

Le diamètre moyen de ce II-ème groupe est de 3,89
 » » maximum » » » » » 4,00
 » » minimum » » » » » 3,00

Entre le diamètre maximum et minimum il y a une différence de 1 centième de m.m. donc presque la même homogénéité qu'au I-er groupe :

III. Echantillon.	No. 1	3,76	III. Echantillon.	No. 6	4,05
(diam. en c.c. de m.m.)	» 2	4,35	(diam. en c.c. de m.m.)	» 7	4,50
	» 3	3,60		» 8	2,70
	» 4	3,76		» 9	3,60
	» 5	4,05		» 10	4,15

Le diamètre moyen du III-ème groupe est de 3,65
 » » maximum » » » » » 4,50
 » » minimum » » » » » 2,70

Entre les diamètres, maximum et minimum il existe

une différence de 1,65 centièmes de m.m. ce qui prouve un grand manque d'homogénéité.

En totalisant les diamètres de ces 3 échantillons nous aurons :

Diamètre moyen 3,55 centièmes de m.m.
 > maxim. 4,20 >
 > minim. 3,00 >

Une différence entre le diamètre maximum et minimum de 1,20 centièmes de m.m.

Si nous comparons, au point de vue de la finesse, la laine de ce produit avec la laine Tzygaïa nous constaterons :

Tzygaïa	}	diamètre moyen. 3,1 > maxim. 3,8 > minim. 2,6
Tzygaïa-Oxfordshiredown 1-ème génération	}	diamètre moyen. 3,5 > maxim. 4,2 > minim. 3,0

La laine du produit oxfordshiredown 1-ère génération est inférieure à la laine Tzygaïa.

La résistance au dynamomètre :

No. 1	10 gr.		No. 6	8 gr.
2	8 »		7	7 »
3	10 »		8	8 »
4	8 »		9	12 »
5	9 »		10	17 »

Soit en moyesme 8 gr. 70. Cette résistance de 8 gr. 70 est bien plus faible que pour la Tzygaïa. Il y a, d'après ce que l'on voit dans le tableau ci-dessus, des brins plus résistants que les autres.

La quantité de laine donnée au tondage est approximativement de 2 kilo et $\frac{1}{2}$ et elle se vend à raison de 1 fr. 20 le kilo, non lavée. Cette laine se produit à la ferme de l'Etat à Studina et chez quelques propriétaires.

L'analyse chimique a donné :

Eau	13,55 %
Substances solubles dans l'éther	6,54 »
» » » l'eau bouillante	16,99 »
Les centres de ces substances	9,08 »

D'après tous les caractères qu'elle nous présente, la laine de ce produit ne peut pas être classée dans la catégorie des laines fines. Son diamètre ainsi que son grade d'homogénéité ne nous le permettent pas: elle ressemble un peu à la laine Tzygaïa.

Tzygaïa-Oxfordshiredown, II-ème génération

($\frac{3}{4}$ sang oxford et $\frac{1}{4}$ sang Tzygaïa)

Ce croisement s'est aussi fait à la ferme de l'État de Studina. On a pris des brebis $\frac{1}{2}$ oxford et on les a fait couvrir par le bélier pur sang Oxfordshiredown. Dans la laine qu'on nous a envoyée, comme échantillon de la ferme Studina, il y avait parmi les brins blancs, des brins noirs; ceci peut provenir de ce que, peut-être l'on a mélangé la laine du corps avec celle des membres, ou bien que parmi les produits croisés à la 2-ème génération, il y en avait qui possédaient sur le corps des brins noirs.

Laine généralement blanche.

Nous avons pris 3 échantillons de 10 gr. chacun, nous les avons pesés après les avoir lavés et séchés, pour voir la perte pour ‰.

I-er	Echantillon a pesé après 5 gr. 62, ce qui fait	43,80‰
II-ème	» » » » 5 » 38 » » »	46,20‰
III-ème	» » » » 6 » — » » »	40,—‰

Ou en moyenne, la laine du produit Oxford-Tzygaïa à la deuxième génération perd 43,33‰, plus pour ‰ que la laine du produit de la I-ère génération (36,67‰). La mèche de laine plus pointue, avec une longueur de 14-16 cm. bien plus longue que la laine Tzygaïa, et même plus longue que la laine du produit de I-ère génération (10—14). Laine dure au toucher, elle n'est pas onctueuse, ce qui nous indique que la quantité de suc n'est pas grande.

Elle n'a que 3 ondulations approximativement par cm., qui ne sont pas régulières.

Au point de vue des ondulations elle est inférieure au produit de I-ère génération, ce dernier ayant 5—6 par cm. L'examen du diamètre du brin a donné :

I-er Echantillon	No. 1	3.30	I-er Echantillon	No. 6	3.45
(diam en c.c. de m.m.)	» 2	4.05	(diam. en c.c. de m.m.)	» 7	3.60
	» 3	2.70		» 8	3.15
	» 4	4.35		» 9	2.70
	» 5	3.45		10	2.75
	Ou diamètre moyen		du I-er groupe 3.45		
	»	maximum	»	»	4.35
	»	minimum	»	»	2.70

Entre les diamètres maximum et minimum il y a une différence de 1,65 centième de mm., donc laine qui manque d'homogénéité; ici, comme au produit de la I-ère génération, les brins présentent des variations assez importantes, étant donné qu'il y a des brins qui ont un diamètre de 4,35 centièmes de mm., tandis que d'autres en ont à peine 2,70.

II-ème Echantillon	No. 1	4.05	II-ème Echantillon	No. 6	2.70
(diam. en c.c. de m.m.)	» 2	3.00	(diam. en c.c. de m.m.)	» 7	4.05
	» 3	2.85		» 8	3.00
	» 4	3.30		» 9	2.70
	» 5	3.06		» 10	3.30
	Ou le diamètre moyen		du II-ème groupe est de 3,25 centièmes de m.m.		
	»	maximum	»	»	4.05
	»	minimum	»	»	2.70

Entre les diamètres maximum et minimum il y a une différence de 1,35, donc encore une laine sans homogénéité, bien que la différence soit plus faible qu'au I-er groupe.

III-ème Echantillon	No. 1	3.45	III-ème Echantillon	No. 6	3.15
(diam. en c.c. de m.m.)	» 2	2.85	(diam. en c.c. de m.m.)	» 7	3.15
	» 3	2.25		» 8	3.90
	» 4	3.45		» 9	3.75
	» 5	2.25		» 10	3.06
	Ou le diamètre moyen		du III-ème groupe est 3,21 centièmes de mm.		
	»	maximum	»	»	2.90
	»	minimum	»	»	2.25

Entre les diamètres maximum et minimum il y a une différence de 1,65, laine manquant d'homogénéité.

En totalisant les diamètres de 3 groupes, nous aurons :

Diamètre moyen	3.3
» maximum	4.0
» minimum	2.5

En comparant; au point de vue du diamètre, la laine de ce produit avec la laine Tzygaïa et celle du produit Oxfordshiredown-Tzygaïa I-ère génération, nous aurons :

Produit	Diamètre du brin de laine en centièmes de mm		
	Moyen	Maximum	Minimum
Tzygaïa	3.1	3.8	2.6
Oxford-Tzygaïa, I-ère génération	3.5	4.2	3.0
» II-ème »	3.3	4.0	2.5

De par ce tableau on constate :

1. Que le produit de la II-ème génération a la laine plus fine que celui de la première et, cela, dans tous ses diamètres.

2. Que si le diamètre minimum du produit Oxford-Tzygaïa de la II-ème génération, est inférieur au diamètre minimum du Tzygaïa, ce dernier est cependant supérieur par ses diamètres moyen et maximum; il a donc une laine meilleure.

L'examen comparatif des diamètres du brin de laine est très instructif, car il nous prouve que la race Oxfordshiredown, malgré sa supériorité comme formes, ne peut pas améliorer la laine Tzygaïa.

Si d'autre part, nous comparons ce tableau avec celui qui nous montre l'influence du Mérinos, nous voyons une différence considérable entre la laine Mérinos-Tzygaïa à la I-ère, II-ème, III-ème génération et la laine Oxfordshiredown-Tzygaïa I-ère et II-ème génération.

La résistance au dynamomètre est de :

No. 1 résistance 10 gr.	No. 6 résistance 10 gr.
» 2 » 5 »	» 7 » 18 »
» 3 » 9 »	» 8 » 20 »
» 4 » 12 »	» 9 » 18 »
» 5 5 9 »	» 10 » 16 »

Soit en moyenne 12 grammes 7, laine bien plus résis-

tante que celle du produit de la I-ère génération (8 gr. 70) même plus résistante que celle de la Tzygaïa.

La même quantité de laine qu'au produit de la I-ère génération au tondage, elle se vend au même prix et se produit à Studina et chez quelques propriétaires.

L'analyse chimique nous a donné :

Eau	12.95 ⁰ / ₀
Substances solubles dans l'éther	5.06 ⁰ / ₀
» » » l'eau bouillante	13.78 ⁰ / ₀
Leur cendre	8.40 ⁰ / ₀

Par ses caractères, en dehors de la longueur de la mèche, elle se rapproche de la laine Tzygaïa pure.

(à suivre).

NOTES CLINIQUES

Hernie ventrale double, tumeur de la mamelle droite, opération, guérison.

par le Professeur G. UDRISCHI.

Le 21 Mai 1903, une chienne de la race des ratiers, appartenant à Mr. A. B., est internée dans la section chirurgicale. Au dire du propriétaire la tumeur n'existe chez cette chienne que depuis peu, tandis que la hernie du côté gauche est plus ancienne et augmente de volume de plus en plus.

L'état général de la chienne malade est assez satisfaisant, mais elle éprouve une grande gêne dans la locomotion, provoquée par les deux tumeurs, qui touchent presque à terre, quand la malade reste debout. Après avoir parcouru une faible distance, elle devient fatiguée et éprouve le besoin de s'arrêter et de se reposer.

A l'exploration on constate tous les symptômes d'une hernie ventrale du côté gauche, hernie qui est réductible.

Du côté droit, on remarque une tumeur dont le volume a presque la grosseur de deux poings, dure à la pression, non douloureuse, irrégulière vers sa partie inférieure, présentant certains points ulcérés, d'où s'écoule une matière grise, fétide.

Vers la base, la tumeur est molle, dépressible, élastique. Le diagnostic ayant été établie et le consentement du propriétaire obtenu, après avoir mis la chienne à la diète pendant 24 heures, le 22 Mai on procède à l'opération.

L'anesthésie est obtenue par le chloroforme.

L'animal est fixé dans la gouttière de Claude Bernard et la région est rasée, lavée et désinfectée avec du sublimé 1^o/₁₀₀ : ensuite on constate par la palpation la hernie double, mais d'un volume supérieur du côté gauche. La grosseur de la hernie du côté gauche est celle d'un poing et elle est située à la base de la tumeur. Je décide de pratiquer les deux opérations dans une seule séance.

En commençant avec la tumeur, on pratique une section en tranche de melon, on détache du corps de la tumeur le tégument, qui est étalé à sa surface et adhère fortement; nous devons appliquer presque à chaque instant des pinces hémostatiques, car la région est très vascularisée. Enfin la tumeur est énuclée jusqu'à sa base et là on constate un pédicule passablement gros, qui est sectionné avec l'écraseur linéaire de Chassaignac¹⁾.

Le sac herniaire est ouvert ensuite de ce côté, l'anse intestinale est remise à sa place; on coud les lèvres du sac et puis celles de la plaie, en appliquant dessus une couche de collodion sublimé.

On pratique de même de côté gauche une incision en tranche de melon, on détache le sac herniaire, on l'extirpe même partiellement et replaçant ensuite les intestins, on applique une suture sur l'anneau herniaire qui était très lâche, puis on fait une autre suture de la plaie et l'on applique dessus une couche de collodion sublimé.

L'animal est bandagé avec un bandage compressif à beaucoup d'ouate

La malade a supporté très bien l'opération dont la durée a été d'une heure et 10 minutes.

Le 23 Mai, la température 39.1, la malade légèrement triste, mise en mouvement, elle marche bien malgré le volumineux bandage qu'elle porte. Mais on observe un œdème aux membres postérieurs. L'on enlève deux points de suture aux deux plaies et l'on fait des lavages à la créoline 4^o/₁₀.



(Fig. 1)

¹⁾ L'examen microscopique de la tumeur nous a révélé un carcinome. Le poids de la tumeur a été de 365 grammes.—Les ganglions indemnes.

Le 24, température 38, l'animal est plus gai; un pus sanguinolent s'écoule par les orifices restés beants après l'enlèvement des points de suture; du côté gauche le pus est verdâtre et odorant. On continue les injections à la créoline. L'œdème aux membres postérieurs est persistant. L'animal mis en marche porte ses membres en abduction.

Le 25, la température 38.5, l'animal est gai, l'appétit est augmenté. L'œdème au membre droit a disparu, il persiste au membre gauche.

Par les orifices des plaies s'écoule un pus crémeux de bonne nature; on continue les injections à la créoline 4^o.

Le 26, la température 38.8, bon état général. Le pouls passablement irrégulier. On lui administre à l'intérieur deux cuillerées par jour d'une infusion de café à la teinture de digitale. On continue la pratique des injections à la créoline et le panséement est suspendu.

Le 27, la température 38.9. L'état général satisfaisant. Peu de pus localement; l'œdème du membre gauche est de beaucoup diminué. On recommande la même traitement.



(Fig. 2).

Le 28, la température 39.4, l'animal légèrement triste, il a peu mangé; l'œdème des membres a disparu, le pus s'écoule encore faiblement. On continue les injections à la créoline.

Le 29, la température 39. En marche, il porte moins en abduction les membres postérieurs, bon état local; le reste de l'ouverture des deux plaies est guéri par première intention.

Le 30, la température 38.5, bon état général; l'état local de même.

Le 31, la température 38.2. L'animal est gai; il est à noter qu'il est

devenu très doux, se soumet de lui-même au traitement, tandis qu'auparavant il était très méchant.

Le 1 Juin, la température 38,2, l'état général satisfaisant. Localement il s'écoule une faible quantité de pus par l'orifice du côté droit. Celui de gauche est déjà cicatrisé.

A partir de cette date et jusqu'au 12 Juin, lorsqu'il fut congédié, l'animal s'est très bien porté, il était complètement guéri, et c'est à peine si l'on pouvait remarquer des sillons blanchâtres, formés par les cicatrices de l'opération. (Voir les photographies avant et après l'opération).

Traitement de la fluxion périodique par l'iodure de potassium

par le Professeur C. GAVRILESCU

La question du traitement radical de la fluxion périodique étant encore pendante, je me suis attaché à publier les deux observations suivantes, où l'emploi de l'iodure de potassium, a été couronné de succès.

Ière Observation. Puiu, Cheval hongre, race asiatique, variété hongroise, propre au service de selle, âgé de 5 ans, taille 1^m,56 gris pommelé. Le 17 Février 1903 fut atteint d'un accès d'ophtalmie périodique à l'oeil gauche. L'animal tient l'oeil malade presque fermé à les paupières engorgées, le globe oculaire sensible et ses humeurs troubles, la cornée d'un reflet mat qui devient appréciable, surtout lorsqu'on regarde obliquement l'oeil malade. Les larmes s'écoulent en petite quantité par l'angle nasal.

Dans la même journée quand je fis la constatation, j'ai administré au cheval par la voie buccale, 15 grammes d'iodure de potassium en deux fois, et en même temps je lui ai appliqué sur l'oeil un priesnitz avec une solution tiède toujours à l'iodure à 3^o/_o, penssement qui fut changé 4 fois dans la journée.

A partir du troisième jour j'ai constaté une amélioration surprenante et après sept jours de médication tous les symptômes sont disparus, et l'oeil est devenu parfaitement clair comme s'il n'avait rien eu. Depuis lors il s'est écoulé plus d'une année et aucun autre accès ne lui est plus revenu.

IIème Observation. Hector, cheval hongre, race asiatique, variété hongroise, âgé de 4 ans, taille 1^m,58, alezan brûlé. Le 15 Mars 1903 je fus appelé pour le voir et en l'examinant je constatai un accès de fluxion périodique à l'oeil gauche. Le cheval tient l'oeil un peu fermé, les paupières gonflées, la conjonctive rouge, la cornée vascularisée, les humeurs troubles et d'un reflet de feuille morte; eu outre, vers la partie déclive de la chambre antérieure ou voyait un dépôt floconneux.

Comme dans le cas précédent j'ai institué immédiatement la médication

odurée. Le lendemain même je fus étonné de l'amélioration notable qui s'était produite: l'animal ouvre mieux l'oeil, les paupières sont moins engorgées, la sensibilité diminuée, l'hypopion de la chambre antérieure commence à se dissiper. Le troisième jour et les jours suivants les symptômes se sont progressivement amendés et après huit jours du traitement, tout est entré dans l'ordre normal. L'oeil est devenu complètement sain et jusqu'à présent n'a plus été frappé d'aucun autre accès.

Il va de soi que dans le traitement que j'ai entrepris je ne me suis pas éloigné de ceux qui l'ont employé avant moi.

Le premier, qui ait préconisé l'iodure de potassium dans la fluxion périodique fut *Dor* chef de laboratoire à la faculté de médecine de Lyon et après lui, *Durand*, *Duchene* et *Monsis* vétérinaires militaires français et plusieurs autres vétérinaires allemands. Ils ont obtenu des résultats excellents en appliquant cette médication.

Si je publie ces observations ce n'est pas que j'aie la prétention — loin de là — d'avoir résolu la question, puisque pour y arriver il faudrait plusieurs observations suivies de succès, mais j'ai voulu tout simplement attirer l'attention de mes confrères, et surtout des confrères militaires qui dans leur pratique ont assez souvent l'occasion de traiter des chevaux atteints d'ophtalmie périodique, afin qu'ils concourent avec moi à l'expérimentation sur un plus grand nombre de chevaux en vue de mieux établir l'efficacité du traitement ioduré.

REVISTĂ GENERALĂ

Virusurile cu microbii invisibili

de Profesor P. RIEGLER

Peripneumonia. Se știe că la această boală s'a izolat de Arloing, etc. microbi, cari însă prin cercetările de control s'au văzut că nu sunt agenții acestei boale. În anii din urmă Nocard și Roux, au arătat că în serositatea din pulmonii săi aceia obținută din edemul după inocularea subcutană a virusului la bovidee nu se văd niște microbi ca acei cari se văd cu microscopul ordinare săi cari să se poată cultiva pe mediile obișnuite. Ei au reușit însă să cultive microbul boalei prin însemnarea în saci de colodiu, puși în cavitatea peritoneală a epurelui, săi bovideelor, unde se lasă 10—15 zile. Dacă se aspiră

atunci conținutul sacului într'o pipetă, se vede că prezintă o foarte ușoară turbureală, pe care o putem mai ușor aprecia dacă o comparăm cu ligidul dintr'un sac de control neînsemnat, care s'a pus în peritoneu în acelaș timp și care e perfect limpede. Examenul microscopic al ligidului opalescent ne arată granulațiuni foarte fine și imobile cari, după colorarea cu tionină se arată puțin alungite, dacă le examinăm cu lentilele cele mai puternice; ele sunt însă așa de mici, că nu putem distinge vre-o formă precisă. Dacă facem culturi succesive tot în saci de colodiu, vedem că se obține mai departe acelaș lucru, o ușoară turbureală a ligidului din sac și o mică cantitate din a 4—10 generație din acest ligid inoculat sub pelea unei vaci, produce boala tipică cu perioada de incubație caracteristică ei. E sigur că microbul peripneumoniei s'a dezvoltat în ligidul din sacii de colodiu și că este un microb care e la limita vizibilității.

În timpul din urma Nocard a reușit să cultive microbul și in vitro, în bulion Martin cu 6—8% ser de boi, ținând culturile la termostot între 37°—38°. În modul acesta se pot obține cantități mari de culturi pure de microbul peripneumoniei, pe care Nocard a recomandat a se întrebuința pentru vaccinațiuni, în locul serosității, căpătându-se rezultate mai bune de cât cu cele Willemsiene. Nocard a obținut de asemenea culturi, sub formă de colonii foarte fine, pe un agar tăcut cu bulionul Martin și cu ser. Aceste colonii se colorează cu colorile de anilină, se decolorează cu Gram, însă microbi izolați nu se văd distinct la microscop, ci numai coloniile granulose.

Dacă filtrăm serositatea dintr'un pulmon său din ligidul de la inoculația subcutană sau culturile din saci prin filtrul Berkefeld sau Chamberland (F), vedem că ligidul nu mai produce boale și cu el nu mai putem obține culturi. Dacă diluăm însă aceste licide cu 20—30 volume de apă, atunci microbii trec prin aceste filtre, căci inoculațiunile dau rezultate pozitive și culturile asemenea. Prin acest procedeu putem purifica virusul de microbi străini ce pot exista în serositatea din

pulmonii, căci ei sunt reținuți de filtru, pe când al peripneumoniei trec și avem ast-fel un virus pur.

Microbul peripneumoniei am putea zice că formează o tranziție către acei încă invizibili cu microscopul ordinar.

Mixomul epurilor de casă e o boală descrisă de Sanarelli de la Montevideo, la epurii de laborator, carei prezintă o conjunctivită catarală, cu un edem al feței, o inflamație a organelor genitale, a anusului, cu un fel de tumori pe piele, la urechi și la extremități. Secrețiunea conjunctivelor, lăcidul edemelor, sângele și pulpa organelor sunt virulente și cu cantități foarte mici din aceste produse inoculate sub piele, în vene, pusă pe conjunctivă, produce boala la epurii. Tumoriile sunt formate dintr'un țesut mixomatos. Nică prin examenul microscopic, nică prin cultură nu se vede vre-un microb, care după Sanarelli ar fi tot un «invisibil».

Molluscum aviar, care se observă sub formă de tumorii la cap, în jurul ochilor, la cioc, etc., la găini, porumbei, etc., pare produs după cercetările lui Marx și Sticker tot de un invizibil, care trece prin filtrul Berkefeld, dar e reținut de Chamberland (F). Ei au triturat cu apă aceste tumorii și filtrând lăcidul, au văzut că lăcidul trecut prin Berkefeld produce boala dacă se inoculează la porumbei. Faptul important este că acest molluscum consistă într'o proliferație epitelială asemănătoare cu aceia a tumorilor epiteliale.

Horse sickness, boală mortală, care se observă la caii importați de curând în Africa de Sud. Ea se observă în timpul verei numai la caii carei stau afară peste noapte, pe când acei din grajduri închise nu se îmbolnăvesc. Din această cauză s'a bănuie că boala e inoculată de vre-o insectă nocturnă. Caii capătă febră, dispnee cu jetaj spumos și roz, animalul moare iute după ce apare dispnea, une-oră cu un edem al capului și gâtului. La autopsie pulmonul și țesutul conjunctiv subcutan sunt edemațiate. Boala nu se transmite numai prin simplu contact a animalelor bolnave cu cele sănătoase, se poate însă inocula experimental prin sângele sau lăcidul edemului. În aceste produse nu se vedă microbii cu mijloacele obișnuite și nu se pot obține culturi. După Nocard virusul

e activ chiar după mai mulți ani (păstrat în pipete). Diluat cu 30 părți apă, trece prin filtrul Berkefeld și după Mac Fadyan chiar prin filtrul Chamberland F și chiar B. El ar fi mai mic ca microbul febrei aftoase și al peripneumoniei, cari sunt reținuți de filtrul Chamberland B.

Pesta paserilor. De câțiva ani s'aū descris la găini și la alte paseri o boală care seamănă cu holera găinilor, dar la care nici prin examenul microscopic, nici prin cultură din sânge, nu găsim microbul cholerei găinilor, nici alții. Boala s'a observat de prin 1894 în Italia și de atunci s'a întins în Austria, Germania, Belgia, Franța și la noi se observă de vr'o 5 ani, și ca simptome și leziuni seamănă foarte mult cu cholera găinilor; ea nu se poate inocula la epură, însă cu sângele, liciul din jetaj, conținutul intestinal, pulpa organelor se poate inocula boala prin injecție subcutană, sau cu lanțeta saū chiar prin ingestione, fie la găini, rațe, porumbeii, etc. Și microbul acestei boale este un invizibil care trece prin filtrul Berkefeld și Chamberland litera F, cari rețin alți microbi cu cari am amesteca virusul, căci liciul care trece e steril de alți microbi vizibili saū cultivabili, produce însă boala la păsările la care se inoculează.

Pesta bovină. Să știe că la pesta bovină nu s'aū isolat de asemenea și nu s'a văzut la microscop, vre-un microb, cu toate cercetările numeroase, făcute de Koch și alții. Nicolle și Adil-Bey cred că și aici e un invizibil care trece cam greu prin filtrul Berkefeld și în cantitate mică și prin bugia Chamberland. Se pare că microbul e ceva mai mare ca al febrei aftoase.

Clavelea. Borel a amestecat raclajul de pe pustule cu apă și chiar în diluțiune de 1 la 10,000 liciul este virulent. Filtrând liciul, a văzut că microbul trece prin filtrul Berkefeld, este reținut însă de filtrul Chamberland F. Având în vedere că și vaccinul, variola, etc., aū mare analogie cu clavelea, e probabil că și acestea aū ca agenți niște invizibili, și că diferitele corpuscule, coccidii, cari s'aū descris ca agenți ai acestor boale, fiind reținuți de aceste filtre, nu pot fi considerate ca agenții lor. După Borel, virusul clavelos ar avea

un microb care e ceva mai mare ca al febrei aftoase sau al peripneumoniei.

Febra galbenă a omului e produsă asemenea de un invizibil, care este inoculat de un țânțar, numit *stegomyia fasciata*. Sângele diluat cu apă trece prin filtrul Berkefeld.

Turbarea. Se cunosc numeroși microbi care s'au văzut sau de unii chiar cultivat la această boală. Nu-i mai puțin adevărat însă că nici unul din aceștia nu reprezintă agentul turbării.

Prin cercetări publicate de mai multă vreme de Babeș, Sion, Dr. Vestea, Schüder, Bertarelli, Volpino, Celli, de Blasi, și mai cu seamă cele făcute în timpul din urmă de Remlinger, arată că și la turbare există un microb care trece prin filtrul Berkefeld (V), pe când prin filtrul Chamberland (F) este oprit. Din aceste experiențe rezultă că corpusculele descrise de Negri, etc. și considerate ca agenți, și anume cu niște protozoare cari produc turbarea, sunt mult prea voluminoase pentru ca să treacă prin filtrul Berkefeld.

Afară de trecerea prin filtru, agentul turbării se mai aseamănă cu cei-alți ultramicroscopici analogi, prin mica sa rezistență la căldură. Virusul clavelos se distruge în 3 minute la 56°—58°, limfa aftoasă în 15 minute la 50°, virusul rabic în câteva ore la 40° și în 5—10 minute la 47°—48°.

RESUMATE DIN REVISTELE STREINE

Robert Koch. *Berichte über das Rhodesische Rotwasser oder «Afrikanische Küstenfieber».*

(Raportare asupra Apel roșii de Rhodesia sau «febra coastelor Africane»).

Archiv. f. Thierheilkunde vol. 30, fasc. 3 1904.

Koch a găsit la animalele bovine din Rhodesia (Beira, etc.) o boală febrilă cam ca Febra de Texas, însă cu paraziți mai mici ca la F. de Texas. În stadiul inițial nu sunt mulți paraziți, dar treptat se înmulțes cașa de mare că în fie-care globulă sau în $\frac{1}{2}$ dintre globulele roșii se găsesc unul sau mai mulți paraziți. Aceștia se prezintă la început sub forma unor bastonașe sau în ele mici și apoi se văd și paraziți mai mari ca niște frunze. Numai după mai multe zile de boală se văd și unele forme de pară.

În cazurile mortale numărul paraziților e enorm. Globulele roșii de și sunt mult infectate, nu sunt distruse în număr mare și de abia scad la 4.500.000. Hemoglobinuria se găsește numai excepțional (K. a observat-o numai în 2 cazuri), și de aceea și anemia e mai puțin pronunțată.

La autopsia animalelor moarte K. a găsit infarcte în rinichi, pulmon, ficat, apoi umflarea și hemoragia ganglionelor limfatici, edem pulmonar. În infarcte și hemoragii se găsesc mulți paraziți, cu forme particulare încă nedescrise și K. crede că ei se înmulțesc în aceste infarcte.

Vitele imune contra febrei de Texas, se îmbolnăvesc și mor de *febra coastelor africane*. Imunitatea se observă la unele animale care nu prezintă de altfel nici un simptom, dar care au paraziți puțin numeroși în sînge, colorabili bine cu Azur II.

Ca căpușe a găsit *Rhipicephalus decoloratus*, *R. Evertsi*, *R. sanguineus*, *Hyalomma Aegyptium*, *Amblyomma variegatum*, *Haematophysalis Leachi* de la căne, etc. Cea mai frecventă căpușă e *R. decoloratus* și crede că aceasta e agentul intermediar de transmisiunea boalei.

Se știe că la Febra de Texas se poate transmite boala prin inocularea subcutană a 5 cc. sînge, pe cînd la F. coastelor africane nu se transmite nici cu 2000 cc. fie subcutan, fie intravenos. Numai prin injecțiunile repetate putem produce boala mai ușor. Prima injecțiune produce o hipertermie de 1—2 zile și apoi după 10—12 zile un acces caracteristic de febră, cu prezența paraziților în sînge și o hipertermie care durează 1—4 zile. Din 21 vite inoculate 10 au căpătat boala, însă sub o formă ușoară.

K. a căutat să imunizeze animalele ca la F. de Texas, inoculându-le mai întâi sînge de la animalele care au rezistat la boală, apoi sînge virulent și în fine expunându-le la infecțiunea naturală la pășune. Rezultatele au fost însă puțin satisfăcătoare. Pe cînd la F. de Texas prezența unui număr mic de paraziți fără semne de boală e un semn de imunitate, la F. coastelor africane paraziții puțin arată că animalele provin din localități infectate, fără ca ele să fie însă imune.

K. a căutat să crească căpușele de la animale bolnave, obținînd larve, etc. și a văzut că dacă le pune pe cîmpuri unde nu exista boala, izbucnia cazuri sub o formă gravă, și numai puține din vitele bolnave rezistă (10—20%).

K. a căutat să imunizeze animalele inoculându-le sînge de la animale însăntoșite, până la 500 c.c. însă fără succes. Cu injecțiunile de 200—2000 c.c. de acest sînge în pauze de 10—20 zile a obținut rezultate mai bune. Pentru imunizarea practică K. recomandă și injecțiunile la intervale de 7 zile. cu c.c. sînge defibrinat proaspăt de la animale trecute prin boală. E bine să se facă apoi cîteva inoculații cu acest sînge la intervale de 2 săptămîni și apoi după o lună.

Serul animalelor inoculate de 3—4 ori la intervale de 3—4 săptămîni cu cîte 2000 c.c. sînge cu mulți paraziți, fie subcutan fie intravenos, încercat ca preventiv și curativ în cantitate de 150 c.c. face să dispară paraziții și animalele se restabilesc, cu 50 c.c. însă nu sunt salvate și majoritatea mor;

cu 10 c.c. în stadiul inițial al boalei K. a obținut rezultate bune. Ca preventiv dozele mari de ser nu prezervă animalele, dar boala durează mai mult timp. Asociația cu febra de Texas face ca imunizarea să nu reușească.

Pentru combaterea epizootiei K. recomandă că dacă e posibil să se taie animalele găsite ca infectate prin examinarea sistematică a singelui. Aceasta neputându-se face de cît rar și în lipsă de ceva mai bun, K. recomandă imunizarea cu sîngele animalelor care au trecut prin boală și care se obține în 4—6 săptămîni.

Riegler.

Thomas H. Dale (Pretoria). *Piroplasmosis of the Donkey, Piroplasma asinului.* Journ. of. comp. Path. & Therap. T. XVI Dec. 1903, p. 312—319.—Th. Dale a observat-o în mai multe districte ale Transvalului sub două forme: o formă acută cu somnolență, slăbiciune generală, eritem localizat sau generalizat, temperatura peste 41° timp de 5—6 zile, apoi căzînd sub normală până la moarte sau vindecare. Forma cronică cu anemie progresivă, atrofie musculară adesea paresie a trenului posterior, căderea perilor și la autopsie se găsește o hipertrofie a splinei.

Theiler a găsit în sînge un parazit endoglobular din gen. Piroplasma în general rotund, rar ovoid sau piriform, avînd nucleu vacuolar cu cariosom central.—Formele mai mari au patru cariosome, preludeu transformării parazitului în patru elemente dispuse în rosacee.

Inoculația singelui la cîine, 2 epurî, 3 măgarî (din care doi din mame vindecate) n'a dat nici un rezultat.

Parazitul e din același tip cu acela a piroplasmelor calului și ambele piroplazme se aseamînă foarte mult; cu toate acestea autorul crede că aceste două maladii sunt distincte, de oare ce caii pot trăi în mijlocul unei trupe de asini parasițați, de a fi înțepați prin același căpușe, fără a contracta nimic și vice-versa.

Louis B. Wilson et Wm. M. Chowning, *Studies in piroplasmosis hominis* («Spotted fever» or «tick fever» of the rocky mountains, (Studiu asupra unei piroplazmoze umane).—Journal of Infect. Dis. T. I 2 Janv. 1904 pag. 31—57. 2 planche, 1 carte. L. W. și W. a făcut mai demult timp un lung memoriu asupra acestei maladii particulare în munții stîncoși, însă nu era bine confirmată din cauza că figurile ce le reprezentău hematozoarul endoglobular, pe care autorii îl observă în această maladie era puțin precis.

În urmă întrebunșînd procedeul de colorație prin albastru de metilencosina, metozile Nocht-Romanovschy și Nocard au căpătat rezultate foarte frumoase și precise.

În adevăr figurile obținute prin această din urmă metodă reamînesc în totul pe acele ce Nocard și Motaș le-au indicat într'un memoriu asupra piroplasmelor canine: micî forme piriforme cu un singur cariosom sau în general cu cîte două; forme mari avînd prelungimente amiboide, digitiforme cu cîte două sau mai multe cariosome.

Autorii arată de asemenea mici forme în interiorul fagocitelor (monocleare) din interiorul organelor său chiar din sînge, obținînd de asemenea foarte frumoase colorațiuni cu metoda Laveran.

W. și Ch. său obținut din noi să transmită infecțiunea epurilor prin injecțiuni intravenoase de sînge bolnav.

D. Bul. Inst. Pasteur.

Clucă.

G. Angelet. Recherches relatives a l'action antiseptique de la glycérine sur le bacille de la morve. *Acțiunea antiseptică a glicerinei asupra bacilului morvei.* Recueil d'Alfort n. I. 15 Janv. 1904 — Autorul arată că de mai multe ori a primit pentru a diagnostica morva în laborator, bucăți de pulmon (cu tuberculii morvoși) trimise în glicerină și că cercetările făcute, însemințări și inoculări la cobai rămîneau negative. — Spre a se asigura atunci de efectul ce-l are glicerina asupra virusului morvei, a făcut mai multe cercetări.

1. *Acțiunea asupra glicerinei bacilului morvei:* 3 tubi de cultură de morvă virulentă și proaspătă pe agar glicerinat au fost emulsionați în 4 cm.c. de apă destilată sterilizată — și apoi amestecată cu glicerină neutră sterilizată. — Acest amestec s'a ținut la temperatura laboratorului. — Din acest amestec s'a înseminat în fie-care zi cite o gută pe agar său cartofi. — Însemințările făcute din ziua I-a a amestecului pînă la a 5-a au dat rezultate pozitive; iar acele făcute din ziua a 6-a înainte au ramas sterile — și chiar cobai inoculați în peritoneu n'au căpătat morvă.

2. *Acțiunea glicerinei asupra organelor de cobai morvoși.*

S'a luat bucăți de testicule cari aveau focare caseoase și s'au pus în glicerină sterilă neutră unde s'au ținut timp de 4 zile. — După aceea s'au scos, s'au spălat spre a se debarosa de glicerină la suprafață — și s'au triturat într'un mojar. Pulpa ast-fel obținută s'a amestecat cu apă sterilizată — și din ea s'au inoculat cite 1—4 cm.c. în peritoneu la 3 cobai. — Nicî unul din acești cobai nu s'a îmbolnăvit de morvă.

Prin urmare autorul trage conclusia că: *nu este bine a se trimite la laboratoare pentru confirmare de diagnostic de morvă piesele puse în glicerină.*

C. M.

J. Bordet et O. Gengou. Recherches sur la coagulation du sang (4^{me} mémoire) *Sur le pouvoir coagulant du sérum* (cercetări asupra coagulării sîngelui. Asupra puterii coagulante a serului). (An. de l'Institut. Pasteur. 25 Février 1904 p. 98).

Știm din memoriile anterioare¹⁾ că plasma de epure, sărată în proporție de 5^o/₁₀, conține profibrin fermentul, care nu așteaptă, pentru a se transforma în ferment activ, de cît prezența unui perete muiabil, diluarea și prezența sărilor solubile de Ca.

¹⁾ Vezi No. 1, din Arh. veterinară.

Rolul peretelui muiabil și a sărilor calcare a fost demonstrat în memoriile precedente. În cel de față, autorii caută să studieze mai întâi mecanismul intim al diluării. Pentru ce trebuie să diluăm plasma sărată ca s'o facem să se 'nchege? Ce face diluarea? — Autorii admit că în plasma sărată ne-diluată, concentrarea salină puternică se opune transformării profermentului în ferment, deși peretele muiabil și sările de Ca sunt prezente. Sarea în mare cantitate ține în frâu profermentul. Prin diluare, noi micșorăm concentrarea salină și cu aceasta suprimăm acțiunea sa frenatrice.

Dar salinitatea prea mare nu împiedică numai transformarea profermentului în ferment ci se opune, chiar într'un grad accentuat, activității fermentului definitiv. Pentru a proba aceasta, se ia plasmă sărată care se diluază și se lasă să coaguleze. se defibrinează repede și se obține un serum bogat în fibrin ferment. Din acest serum se fac 3 porțiuni și apoi în fie-care se pune NaCl în proporțiuni variabile: în a) 2%, în b) 3% și în c) 4%. Fie-care din aceste eșantioane de ser astfel sărat se amestecă cu un volum egal de plasmă, sărată și ea în aceeași proporțiune ca și serul corespunzător. Se observă atunci că coagularea acestor amestecuri se produce cu atât mai târziu, cu cât proporția de sare în amestec e mai mare. Urmează dar că salinitatea abondentă se opune, nu în mod absolut, dar destul de energetic activității fermentului fibrinei.

Acțiunea întârziătoare a dozelor puternice de sare este comparabilă cu cea a frigului. Se cunoaște de mult timp că temperaturile joase întârzie încheierea singelui. Frigul are aceeași acțiune de întârziere și asupra coagulării unei plasmă sărate și diluate. Servindu-se de această plasmă, autorii demonstrează prin experiențe directe, că frigul ca și sarea întârzie, pe de o parte transformarea profermentului în ferment, iar pe de altă parte, activitatea fermentului definitiv.

Slăbirea puterii coagulante a serului vechi. Fapt observat deja de A. Schmidt și pe care autorii îl constată în mod foarte evident servindu-se de serul provenit din coagularea unei plasmă sărate — diluate și întrebuițind, ca reactiv al fermentului, plasma oxalată. Din experiențele lor rezultă că de câte ori defibrinăm o plasmă sărată și diluată, care începuse deja să se închege, se face atunci o producțiune abondentă, aproape explosivă, de ferment și după ce am separat fibrina, serul este în primele momente cît se poate de activ. După puțin timp însă puterea lui coagulantă începe a scădea. Această producție explosivă de ferment nu se găsește cînd operăm pe singele complet. Singele normal, care la eșirea din vas este agitat cu mătura pentru a fi defibrinat, se închiagă relativ încet. Producțiunea fermentului se face aici a lene. E probabil că punerea în libertate a profermentului de către celule se face, în acest caz, în mod gradat. Un fapt curios e că singele defibrinat nu arată în nici un caz o putere de coagulare comparabilă, cu cea ce o are serul de plasmă sărată în primele momente după defibrinare.

Accelerarea producerii fibrin fermentului sub influența serului. Știm că plasma sărată și diluată coagulează după vr'o 30' de la diluare. Prin urmare

Între momentul diluării și cel al coagulării avem tot timpul să intervenim pentru a accelera acea coagulare sau a o întârzi, ori chiar a o suprima prin adăugirea unor anumite substanțe. Autorii încearcă acțiunea serului de plasmă sărată și diluată, proaspăt sau vechi.

Serul proaspăt adăugit unei plasmă sărate și diluate, grăbește coagularea, cea ce se putea prevedea, de oare ce serul proaspăt are o energetică putere de coagulare. Dar serul vechi? Ne-am aștepta că el să n'o modifice de cît foarte puțin, fiind-că acest ser ș'a pierdut o mare parte din puterea sa de coagulare. Cu toate acestea experiența arată că serul vechi, ca și cel proaspăt, accelerează coagularea. Care e cauza? S'ar putea spune poate că în această coagulare, activitatea mai mică sau mai mare a fermentului n'are importanță. E de ajuns ca procesul de coagulare să fie amorțat într'un loc oare care pentru ca apoi să se propage la toate moleculele fibrinogenului, care se coagulează fără intervenția fermentului. Ar fi un fenomen analog cu cristalizarea soluțiilor suprasaturate sau a salolului în suprafașie. Amorsarea poate fi provocată tot așa de bine de către un ferment slab ca și de un ferment energetic; așa în cît n'ar fi de loc surprinzător faptul că un ser puțin activ accelerează o coagulare în aceeași măsură ca un ser foarte activ. Autorii însă demonstrează prin experiență că propagarea de la sine a coagulării, fără intervenția fermentului, nu este posibilă. Ei iaă un bloc alungit de parafină și pe una din fețe sapă un șanț lung și strîmt, în care varsă cite-va picături de plasmă sărată și diluată, preparată de curînd. Știm că plasma sărată-diluată, în contact cu parafina, nu coagulează. La un capăt al șanțului se varsă cu precaușie 2—3 picături de ser activ colorat puțin în albastru, care se amestecă cu plasma de la acest capăt. Se observă că coagularea se produce repede în locul unde plasma e amestecată cu serul, dar nu se propagă mai departe. Restul masei de plasmă nu se închiagă de cît pe măsură ce în ea difuzează serul, cea ce se poate vedea fiind că serul e colorat.

Explicașie plausibilă a faptului că un ser vechi accelerează coagularea unei plasmă sărate și diluate este, după autorii, următoarea: Serul vechi nu lucrează asupra fibrinogenului pentru a' l închea, ci lucrează accelerînd producșie fibrinifermentului pe socoteala profermentului conșinut în mod normal în plasma sărată.

Cînd se adaugă acestor plasmă sărate și diluate o cantitate chiar mică de un ser slab, ea se încheagă repede, dar cea ce coagulează acum fibrinogenul nu e fermentul conșinut în serul adăugat ci fermentul ce a luat naștere, în mod așa zicînd explosiv, din profermentul plasmă. Serul excită producșie fermentului pe socoteala profermentului. Această proprietate excito-productoare o conservă serul multă vreme și ea nu se exercită de cît în preșența sărilor solubile de Ca.

Pentru a pune în evidență proprietatea excito-productoare a serului vechi, autorii dau, între alte experiențe, și pe următoarea: Se prepară serul din plasma sărată și diluată și se lasă ca el să se învechiască, decî să'șy piardă energia de a închea repede o plasmă oxalată. Se adaugă atunci o

orțune din acest ser unei plasmă sărate și diluate și să vede că el o încheagă repede. Dacă însă imediat ce am vărsat serul vechi în plasma sărată diluată, mai adăugim și oxalat pentru a împiedeca transformarea profermentului plasmel în ferment activ, atunci coagularea e întârziată în mod considerabil, și când ea se produce, atunci e datorită fermentului slab din serum și nu celui nou.

Să adăugim însă oxalatul 1—2 minute după ce am pus serul vechi în plasmă; vom vedea că coagularea nu mai este întârziată. Serul a avut destul timp ca să excite producțiunea fermentului nou, pe care apoi oxalatul nu-l mai poate opri să lucreze.

Ce fel de substanță e cea ce dă serului vechi proprietatea excito-productrice? Autorii cred, biziindu-se mai mult pe considerațiunile de domeniul raționamentului, că însuși fibrinfermentul are proprietatea excito-productrice. Serul încălzit la 56°, pierde ambele proprietăți: atât cea de a coagula fibrinogenul cât și cea excito-productoare. Dacă ar fi așa, atunci aci ar trebui (după referență) să vedem un fenomen analog cu cristalizarea soluțiunilor suprasaturate, cu atât mai mult încă, cu cât proprietatea excito-productoare se manifestă și asupra profermentului dintr'o plasmă sărată-diluată, conținută într'un vas parafinat.

D. Călugăreanu.

M. Arthus. *Le transudat péritonéal du cheval contient-il un profibrinferment.* (Transudatul peritoneal al calului conține profibrinferment?). C. R. Soc. Biol. 4 Mars 1904, p. 388.

Morawitz. (Arch. f. Klin. Med. Bd. 79) și Fuld (Centralb. f. Physiol. Dezember 1903) conchid din experiențele lor că profibrinfermentul, așa cum îl înțeleg Pikelharing, Arthus, Bordet, etc., nu este o substanță unică, ci un amestec de două substanțe deosebite, pe care le putem separa, întrebuișind artificii experimentale. Așa sp. ex. plasma singelui de pasăre, obținută prin metoda parafinei, nu conține un proferment adevărat, ci o substanță care pentru a deveni proferment, are nevoie să fie amestecată cu un extract de orgone lipsite de sînge. Numai acest amestec poate în urmă să se transforme în fibrinferment sub influența sărilor solubile de Ca. — Morawitz traduce faptele, zicînd că plasma singelui de pasăre conține un *trombogen*, extractul de organe fără sînge o *trombokinasă* și că *trombina* sau fibrinfermentul rezultă din reacțiunea acestor două substanțe una asupra celeilalte în prezența sărilor solubile de Ca. Fuld admite acelaș lucru în fond, servindu-se numai de termeni diferiți. — În cea ce privește însă originea acestor două substanțe: *trombogen* și *trombokinasă*, acești doi autori nu sunt de acord. Morawitz admite că în sîngele circulant nu există nici una nici alta din aceste substanțe și că ele nasc numai în sîngele scos din vase. Fuld, din contră, admite că *trombogenul* există în plasma circulantă pe cînd *trombokinasa* nu există; ea poate proveni însă din țesutul în cazul extractului de organe lipsite de sînge, sau din leucocite în cazul coagulării spontane a singelui. — Ambii autori sunt de acord asupra necesității sărilor solubile de Ca pentru transformarea profermentului ast-fel rezultat, în fibrinferment activ.

Arthus caută să-și dea seama de originea trombogenului. El admite că dacă trombogenul există în plasma circulantă, după cum zice Fuld, atunci trebuie să-l găsim și în transudatul peritoneal, fiind-că știm că acest transudat conține toate principiile organice și anorganice pe care le conține și plasma circulantă. Prin urmare dacă trombogenul există în transudat, acest liquid ar trebui să se închege când îi adăugim o macerație de organe lipsite de sînge (trombokinasă). — Dacă coagularea nu va avea loc în aceste condițiuni, asta înseamnă că trombogenul nu există în transudat și cu atât mai puțin în plasma circulantă. — Experiențele făcute de autor arată că trombogenul nu există în transudat și deci nici în plasma circulantă. *Arthus* e condus ast-fel să conchidă în sensul celor zise de *Morawitz*, adică că amîndouă substanțele, trombogen și trombokinasă, nasc numai în sîngele extravasat, dar nu există în sîngele circulant. Singurile substanțe existente în sîngele circulant, necesare la formarea fibrinifermentului, sunt sările solubile de Ca.

D. Călugăreanu.

A. Trillat. *Action de la formaldehyde sur le lait.* (C. R. Soc. Biol. 18 Mars 1904 p. 457).

S'a pretins că formolul amestecat cu laptele, preservă acest liquid de contaminare și în același timp mărește digestibilitatea sa. Autorul arată în mod experimental că, contrar celor afirmate, formolul micșurează digestibilitatea laptelui prin faptul că denaturează o parte din caseină și o transformă într'un product insolubil și ne atacabil de pepsină. Reziduurile digestiunii unui ast-fel de lapte sînt cu 5—6% mai abundente de cît ale unui lapte natural.

Dar cînd se separă mai întîi caseina din lapte și apoi se lasă vaporii de formol să lucreze asupra ei timp de 24 ore, atunci denaturarea este și mai profundă, căci această substanță albuminoidă devine complect insolubilă în soluții săi ordinari și absolut inatacabilă de sucul gastric.

D. Călugăreanu.

A. Frouin. *Action directe et locale des acides, des savons, de l'éthère et du chloral introduits dans une anse intestinale.*

Action à distance de ces substances sur la secretion entérique.

Autorul observase, împreună cu *Delezenne*, că nu toate regiunile intestinului secretă aceeași cantitate de suc enteric. Prin fistula lui *Thiry*, practică în regiunea duodenală, se culege o secrețiune spontană abundentă, pe cînd prin aceeași fistulă practică în regiunea jejunală sau a ileonului se obține foarte puțin suc, sau de loc. S'ar fi putut invoca, pentru explicarea faptului, diferenți individuale. — *Frouin* face atunci pe același animal două fistule *Thiry*, una în regiunea duodenală și alta în porțiunea intestinului ce urmează imediat duodenului. Procedînd ast-fel el vede că diferența în cantitatea sucului secretat se menține ca și cînd s'ar fi făcut aceste două fistule pe două animale deosebite. — Urmează dar că, la același animal, duodenul secretă mai

mult de cît alte porțiunii din intestin și prin urmare duodenul este mai sensibil la acțiunea agenților de secrețiune.

Odată aceasta stabilit, autorul se ocupă de condițiunile ce pot modifica secrețiunea ansei duodenale.

Să știe, între altele, că HCl introdus în stomach, provoacă o secrețiune la distanță în primele porțiuni ale duodeanului. În loc de a introduce HCl în stomach, autorul îl introduce în ansa intestinală ce urmează după duodenum și observă efectele asupra secrețiunii duodenale. El constată că nu numai HCl dar și acizii: fosforic, sulfuric acetic, introdus în această a doua ansă, provoacă o secrețiune mai abundentă în duodenum. De asemenea, săpunurile, eterul și chloralul introdus prin a doua fistulă, excită în mod considerabil această secrețiune.

Toate aceste substanțe au deci o acțiune secretoare la distanță, pe lângă acțiunea secretoare directă ce o posed.

D. Călugăreanu.

A. Lorand. *Les rapports du pancréas (îlots de Langerhans) avec la thyroïde.* (C. R. Soc. de Biol. T. 56 No. 11. 19 Mars 1904 p. 488).

Lucrare din laboratorul lui Minkowski (Colonia).—Autorul observă faptul că, la clinici depancreatizați, așa dar diabetici, foliculele glandulare ale tiroidei sunt foarte largi și că substanța coloidă e secretată în mare abundență. — Pe de altă parte, examenul histologic al pancreasului cînilor tiroidectomizați arată o proliferățiune considerabilă a insulelor lui Langerhans.

Există prin urmare o relațiune între tiroidă și insulele Langerhans ale pancreasului. Pentru a preciza în mod experimental această relațiune, autorul face mai întâi animalul diabetic prin extirparea pancreasului și după două zile îl extirpă și tiroida (conservând paratiroidele). Se vede atunci că diabetul dispăre. — Acest fapt precum și altele cunoscute mai dinainte, fac pe autor să admită un antagonism între tiroidă și insulele Langerhans, zicînd că secrețiunea internă a insulelor are de scop de a neutraliza unele substanțe toxice vărsate în organism de alte glande cu secrețiune internă și în special de tiroidă.

În diabetul pancreatic există o degenerare a insulelor și prin urmare absența secrețiunii interne respective. În acelaș timp există o supra-activitate a tiroidei și substanțele toxice vărsate de ea în sînge, ne mai putînd fi neutralizate, produc diabetul.

În sprijinul acestei concepțiuni vine faptul că extractul de tiroidă injectat în organism, poate produce o glicosurie și chiar diabetul; aceasta fiind că întroducem în organism o cantitate suplimentară de secrețiune tiroidiană, care nu poate fi imediat neutralizată de secrețiunea insulelor.

Aceste rezultate conduc pe autor la instituirea unui metod de tratament al diabetului.

În adevăr, dacă mecanismul genezei diabetului este cel găsit de autor adecă: o hipersecrețiune tiroidiană și o hiposecrețiune sau absență de secrețiune a insulelor, atunci putem interveni în tratarea diabetului în două moduri: a) micșorînd secrețiunea tiroidiană, pentru ca toxinele să fie reduse sau să

dispară, sau b) să provocăm o secrețiune abondentă a insulelor, care să neutralizeze aceste toxine. Modul întâiu nu s'ar putea realiza de cît extirpînd tiroida, însă atunci animalul moare după 5 zile de și diabetul dăpăruse. Rămîne modul al 2-lea: să mărim sau să provocăm secrețiunea insulelor, dar nici aci nu putem interveni direct, pentru că orî ce-am face, nu e posibil să provocăm secrețiunea normală a unei glande bolnave.

Se poate însă recurge la următorul artificiu. — Știm că, la animalele tiroidectomizate, există o neoformațiune de insule și deci o hipersecrețiune a lor. În sîngele și secrețiunile acestor animale trebuie să existe dar o cantitate mare de secrețiune internă a pancreasului. Dacă e așa, să profităm și să introducem sîngele sau chiar laptele animalelor fără tiroidă în organismul diabeticului. Cu aceasta vom introduce în sîngele său și secrețiunea antitoxică a pancreasului, care va neutraliza toxina tiroidienă și diabetul va dispărea.

De fapt, autorul zice că a tratat, cu bun succes, 12 bolnavi de diabet grav, făcîndu-l să îngereze serum sau lapte provenit de la animale cărora le extirpase tiroida.

D. Călugăreanu.

M. Phisalix. — *Atacuri epileptiforme și zonă epileptogenă la un cobay. Comptes rendus de Biologie 6/19 Febr. 1904.* Se știe că Brown-Sequard prin secțiunea simpaticului și a măduvei a putut determina epilepsie la cobay. Se știe de asemenea că se formează o zonă epileptogenă pe fața în dreptul părții lesate. Se cunoaște că această epilepsie se transmite prin hereditate și este cel mai tipic exemplu de transmisiunea caracterelor dobîndite.

D. Phisalix a reușit să provoace epilepsia la cobay; în urma unei infecțiuni microbiene, inoculînd sub piele mai întăiu o cultură virulentă de colera găinilor și pe urmă cultura de *Pasteurelle aviară*. Phisalix crede că această epilepsie poate fi atribuită unor leziuni produse prin inoculările succesive de virus.

M. G. Mullie. *Germenii patogeni ai laptelui. Reglementarea vînzării laptelui. Necesitatea inspecțiunilor veterinare la diferitele vacari. Annales de Méd. Vétér. Febr. 1904.* D. Mullie într'un raport documentat și prezentat primului congres internațional de lăptărie, ținut la Bruxelles 1903: susține următoarele concluziuni:

1. Să nu se permită vînzarea laptelui ca și a derivatelor sale cînd provin de la animale clinic suspecte sau clinic atinse de tuberculoză, stomatită aftoasă, carbon bacteridien, carbon bacterien, pleuro-pneumonie, pesta-bovină, turbare, mamită septicemii grave. Să nu se permită vînzarea laptelui suspect de a fi infectat prin germeni tifosului, difteriei, colerei. Să nu se permită vînzarea laptelui roșu, albastru, galben, filant, amar, acid, putred, spumos, etc.
2. Se poate vinde după pasteurizare și sterilizare lăpturile și derivatele lor, cari ar proveni de la animalele atinse de stomatită aftoasă, sau infectate prin germeni tifosului, difteriei, colerei.
3. Toate lăptăriele să fie supuse unui control sanitar.

N. Filip.

Brisavolo. *Sindrom cu caracter neuroastenic observat la caii de rasă.* — Recueil d'Alfort. — 16 Aprilie 1904. De mai mulți ani, autorul observă la caii de sînge ai armatei, o grupă de turburări particulare, avînd ca caracter dominant o depresiune generală a sistemului nervos. El a constatat aceste turburări mai întîi la iepele de prăsilă fie că ele au fost întrebuințate prea de tinere la reproducțiune, fie că au avut o gestațiune penibilă sau o tătare laborioasă. Dar asemenea turburări se observ după autor și la caii tineri de oare-care distincțiune și la care obiceiul d'a mînce rața cu prea multă lăcomie face elaborațiunea alimentelor incompletă și ele numai sunt de ajuns pentru a asigura dezvoltarea fiziologică a animalelor și să compenseze pierderile impuse de primele încercări ale cresagului. Se manifestă încă la caii care au suferit operațiuni dureroase, la convalescenții de boale infecțioase mult sau mai puțin anemiante, la cei surmenași, la cardiaci, la cei supuși unei antrenări defectuoase, dar în tot cazul la indivizii, finii, plăpînzi și nervoși.

După un timp variabil, dar în general mai lung, se constată la asemenea indivizi, o stare particulară a organismului, caracterizată printr'o mai puțin energie, semne de oboseală și de inerție funcțională, producînd impresiunea unei slăbiciuni fizice, accentuată îndată prin vădite fenomene de denutrițiune.

La această formă simptomatică generală, se asociază o întreagă serie de turburări de intensitate variabilă: pelea uscată și aderentă; părul fără lustru și sbrilit; gustul depravat; apetitul capricios, uneori nul; digestiunile leneșe, penibile, adesea însoțite de timpanismuri; indigestiuni trecătoare care se traduc prin colici ușoare, chiar după o mîncare puțin coaoasă; mucoasele palide, pulsul filiform, intermitent, puțin perceptibil; decubitus frequent, lene la muncă, neputință d'a susține cel mai mic efort. În opozițiune aparentă cu aceste caractere se observă manifestațiunile unei impresionabilități excepțive, care imprimă uneori un caracter de indocilitate fisionomiei indivizilor, cînd îi apropiem sau cînd îi examinăm. Exaltațiunea fugace care traduce această emotivitate are îndată ecoii asupra marelui funcțiunii, cărora le turbură ritmul; respirațiunea se precipită și acțiunea cordului devine tumultuoasă, mucoasele să injectez; apoi organismul recade repede în ipostenie.

În oare-care circumstanțe, această stare particulară se complică de congestiuni pasive de ordin adinamic (congestiune pulmonară, furbură, etc.).

Ca tratament, după ce se asigură de regularitatea masticațiunii, autorul institue o masticațiune bazată pe administrarea tonicelor nevrotenice și vasculocardiace.

La acest tratament el adaugă un regim reconstituant și de ușoară digestiune distribuit des și în cantități mici, veghiază la îmbunătățirea condițiilor igienice și cu aceste simple mijloace afirmă că trage în generalitatea casurilor efectele cele mai avantajoase. **C. G.**

Ernesto Mancini. *L'Aritmétique des animaux.* (Revue Scientifique No. 51904). (Aritmetica animalelor)

Diferenții autorii care s'au ocupat cu inteligența animalelor, ne-au dat din cînd în cînd și indicațiuni relativ la talentul aritmetic al lor.

Nu s'a urmărit însă această chestie în mod sistematic, deși dânsa merită toată atențiunea.

Talentul aprecierii numărului la animale, oricât de elementar ar fi, aș ca premisă puțină de a reține impresiunile obținute din afară, adică memoria. Această facultate există mai la toate animalele și crește cu cât ne urcăm pe scara Zoologică.

Solenul, un molusc, după ce a fost speriat nu mai iese din scoica sa chiar dacă se întrebuințează pentru aceasta substanțe iritante; cât despre peștii, toți piscicultorii sunt de acord, că peștii recunosc pe servitorii care le dau de mâncare.

La insecte memoria este foarte dezvoltată; albinele și furnicele găsesc cu ușurință cuiburile lor și anumite locuri unde câte-va luni înainte au găsit substanțe dulci.

Între mamifere: cămile, calul, elefantul, sunt dotate cu memorie remarcabilă; n'avem de cât să ne amintim pe legendarul câine al lui Ulyse sau pe elefantul care recunoaște pe stăpânul său după ce nu-l văzuse 15 ani.

Memoria complexă depinde de totalitatea amintirilor mai rudimentare care se succed în celulele nervoase, producând un efect analog cu ceea-ce se petrece pentru anumite acte musculare, care prin deprindere devin mai perfecte; adică celule nervoase, prin repetarea impresiunilor concepute din ce în ce mai ușor și mai complex. Când însă aceste impresiuni nu sunt dese și de frecvente, atunci individul are o memorie foarte rudimentară, așa în cât nu posedă de cât un număr foarte restrâns de noțiuni și prin urmare și numărul cuvintelor este asemenea restrâns.

Unele triburi ale Polineziei de pildă, nu posedă cuvinte de cât pentru primele trei numere; același lucru există și la triburile din Queensland. — Ei știu să facă deosebire între unitate, dualitate și pluralitate însă nu între diferitele grade ale acestora din urmă.

Animalele cele mai superioare ca și sălbaticii mai sus citați, știu să numere până la un număr foarte limitat de unități.

Un câine se deprinde ușor a primi trei bucăți de zahăr și nu mai cere mai multe după ce le-a primit. Un alt exemplu care ne învederează că unele paseri, anume Corbul și Coțofana, pot numera până la 4, este următorul: Cioara fiind un animal foarte fricos și prevăzător, nu intră în cuibul său de cât atunci când totul este liniștit în jurul ei. Niște vânătorii au fost așezați în așa chip în cât cioara îi vedea foarte bine îndărătul unei căsuțe vecine arborelui pe care ea era cocoțată; în urmă vânătorii eșiră unul câte unul; cât timp ei erau 4 săi mai puțin de cât 4. Cioara știa foarte bine dacă un vânător mai rămăsese în căsuță și prin urinare nu-și părăsi locul; dar dacă vânătorii erau mai mulți ca 4, cioara se înșela și se întorcea la cuibul ei cu toate că nu toți vânătorii părăsise căsuța.

Domnul Laquote ne povestește următorul caz analog despre mai-muțele din Transvaal: acestea trăind în apropierea magaziiilor de provizii, sunt adesea urmărite din cauza lăcomiei lor; ori pentru a le captura, Boerii

sunt obligați de a fi mai mulți ca 4; ei se ascund, iar în urmă 4 pleacă agomotoși lăsând ascunși pe ceilalți tovarăși pe care maimuțele nu-i pot bănuși (fiind-că ele nu știu numera de cât până la 4). Ast-fel cu mare ușurință maimuțele devin victime lăcomiei lor.

Insectele se pare că știu numera până la 6. I.-t. Colonel Delawey ne citează următorul fapt: într'o zi văzu pe o frunză de Palmier o mică insectă, care descria circumferințe cu capul ei ca centru și se oprea regulat la intervale determinate. Insecta făcea șase turneuri într'un sens, iar șase în alt sens. După o mică pauză, cinci turneuri în același mod apoi 4, 3, 2 și în fine unul singur. Acest frumos exemplu ne mai dovedește că această insectă cunoștea seria descrescătoare și regulată a numerilor de la 6 până la 1.

În fine, sunt câinii care par că concep numere deja mai mari.

D-l Timofieff ne vorbește despre un câine care știa să numere până la 26. Acest câine avea obiceiul să ascundă oasele pe care le prinia, în diferite locuri, pentru ale mânca în urmă în mai multă liniște.

Într'o zi nedându-i-se nimic de mâncare, câinele care ascunsese cele 26 oase după obiceiul său, începu să viziteze diferitele sale ascunzătorii și după ce mănca toate oasele se culcă.

Mai târziu, deșteptându-se, se repezi, ca și cum i-ar fi venit o idee, într'un loc unde se afla ultimul loc ascuns și pe care uitase să-l mănânce.

Din exemplele mai sus citate, rezultă că animalelor nu le lipsește facultatea de a-și da seamă de numere, însă nu ca numere abstracte și ca cantitate independentă de ceva concret, ci ca o comparație a unui grup sau ca imagine simultanee și consecutive de obiecte.

În această privință animalul prezintă oare-care analogie cu copiii săi sălbatici cu deosebire că aceștia pot progresa.

D-l Hachette Souplet, care la muzeul de Științe naturale din Londra, a făcut mai multe experiențe în privința inteligenței animalelor, crede că este necesar a afla un stimulent apropiat pentru a îndemna animalul, a recurge la propria lui inteligență și al prepara pentru a înțelege ceea-ce noi voim de la el; — ast-fel se explică pentru ce animalul sălbatic este considerat de stupid, lipsit fiind de contactul cu omul, iar din potrivă considerăm pe câine inteligent, căci percepe dorințele noastre și le previne chiar.

A. B.

INFORMAȚIUNI

Din stăruință.

Italia. Cestiunea la ordinea zilei este reorganizarea învățământului medicinii veterinare în Italia. În resumat se cere: a) bacalaureatul pentru intrarea în școală. b) Durata studiilor să fie de 5 ani (în loc de 4). c) Ca școlile să fie transformate în facultăți.

Se prevede creațiunea în școale de institute de igienă și o școală practică de perfecționare pentru veterinarii sanitari, necesari diferitelor funcțiuni oficiale.

•
Franța. Se agită și aici modificarea programului pentru admisiunea elevilor în școlile veterinare, pentru a se mări durata studiilor și a se suprima internatele (bine înțeles nu ca la noi).

•
Germania. *La discuția bugetului serviciilor veterinare în Reichstag, mai mulți deputați s'au plins de rigoarea măsurilor aplicate în febra aftoasă. D. Podbielscki, ministru agriculturii, recunoaște rigoarea măsurilor ce a trebuit să ia, dar dacă a suferit unii particulari și unele comune, interesul general primează pe cel al particularilor. După ce arată că a fost atacat și de presă, regretă că au fost momente când a cedat unor cereri și din care cauză boala s'a întins. În fine ministrul face elogii veterinarilor sanitari, cari, și-au făcut toată datoria, cu toate dificultățile întâmpinate.*

•
Statele-Unite (America). Congresul American a adus omagii D-lui veterinar Salmon, șeful serviciului sanitar veterinar, votând după propunerea comisiunii agriculturii o adăogire de leafă de 2500 lei, ca compensațiune a serviciilor aduse statului prin combaterea febrei aftoase, ce se ivise în America.

Școlile veterinare

Utrecht. *M. Vroemen* este numit asistent.

•
Berlin. *Nitschke, Silbersiepe* și *H. Bohtz*, sînt numiți asistenți la clinica medicală.

•
Bruxelles. *M. Antoine* a fost numit asistent provizoriu.

•
București. *D. A. Ciucă* a fost numit șef de lucrări la clinica și patologia boalelor contagioase, microbiologie, etc.

Necrologie

Germania, *H. Kapny* și *Sepp*, veterinar germani au fost uciși în Africa germană de triburile Hereros revoltate.

•
Rusia, Veterinar *M. Wyjnikiewtsch* a murit de ciumă, infectîndu-se cu cultură în laborator, pe cînd lucra la prepararea serului anti-pestos.

Numiri în personalul veterinar

Sunt numiți D-nii medici-veterinari:

G. Turbure, medic veterinar al punctului de observații Cara-Omer.

E. Georgescu, la circumscripția 15 C. F.

B. Jînga, la orașul Roșiori-de-Vede.

Fl. Niculescu, la circumscripția 11 C. F. Buzău.
C. Gheorghiadă, la circumscripția 12 C. F.
G. Demetrescu, la orașul Corabia.
N. Neculescu, vet. de circumscripție la jud. Argeș.

Diverse. D-l Maior vet. *P. Stavrescu*, a primit din partea Ministerului de Război o delegație pentru timp de 6 luni, spre a cerceta și studia organizarea principalelor herghelii din Europa — (Ungaria, Germania, Austria, Franța, Rusia, etc.).

Bibliografie. *Vade-Mecum au Vétérinaire* par **Mollereau, Nicolas** et **Porcher**. — Această utilă carte cuprinde o expunere de formulele cele mai noi și mai usitate în medicină veterinară, și o expunere pe scurt a proprietăților și indicațiilor medicamentelor, etc.

Un volum de 250 pagini mică, conține o materie din cele mai interesante pentru practicieni. — Recomandăm conștientilor noștri acest *Vade-Mecum* al cărui preț este numai de 3 lei 50 b., la Asselin et Houzeau, librării, Paris, Place de l'école de Médecine.

Trattato di Anatomia topografica dei mammiferi domestici ad uso degli studenti e dei veterinari pratici. Prof. Dr. **T. Montegardano**. Torino, 10 fr.

Reproducția în specia cabalină (italienește), 1 vol. 523 pag. de prof. **G. Fogliata** (Mariotti, Pisa). 12 lei.

Manual de boalele peștilor de prof. **Höfer**. 1 vol. de 350 pag. în 8^o cu 18 planșe în culori. (Munich).

Legea asupra inspecției carnilor (cu comentarii). II-a ed. 1 vol. 550 pag. de **Schröter**. 8 fr. 50.

Contribuțiuni la studiul infecțiunilor alimentare prin carne de vișel, de Dr. **L. Sergent**. Tesă Lyon. 156.

Pesta bovină și situația agricolă în Egipt de Plot-Sey. (Broșură, 12 p., Alexandria)

Ghid pentru inspecții de carni (II-a ed., 344 pag. cu 176 fig.) de prof. Dr. **Ostertag**.

Cercetări bacteriologice asupra mamitelor vacii și a caprei. Tesă. (Bern), Dr. **Steiger**.

Buletinul Societății de Medicină Veterinară pe anul 1903 (lunile Mai, Iunie, Octombrie, Noiembrie și Decembrie).

Teze. (No. 156). **V. Staver**. *Hydropisiile sinoviale și tratamentul lor prin injecții coagulante* (broșură, 41 pag., București).

Concluziuni: I. — Le procédé *Cagny*, avec des injections coagulantes, peut être employé au traitement des molettes et, par extension, à celui des verigons.

II. — Les injections sous-cutanées d'essence de térébenthine ne constituent pas une partie importante dans ce traitement et leur emploi n'est pas exempt de complications.

III. — Les injections seulement avec de l'alcool, antipyrine et acid tannique, avec ou sans extraction de synovie, donnent les mêmes résultats, ayant l'avantage d'être en dehors des inconvénients de l'essence de térébenthine.

IV. — L'œdème qui se forme à la suite de l'essence de térébenthine, ainsi que les tumeurs traitées, disparaissent très lentement.

V. — Pour éviter les complications il est nécessaire, avant de mettre l'animal au service, laisser un certain temps après la disparition de l'œdème.

(No. 157). **N. Gheorghieff**. *Bacilolul și întrebuințarea lui în tratamentul plăgilor în general*. (Broșură de 36 pag., București).

SUBSCRIȚIA

pentru ridicarea unui monument lui E. Nocard.

	<u>Lei</u>		<u>Lei</u>
Dr. I. Cantacuzino, profesor (la facultatea de Medicină) . .	20	Gh. Slavu, Medic Vet. . . .	5
A. I. Locusteanu, profesor (la Școala sup. de Med. Vet.) .	12	Gr. Hortopan » » . . .	5
P. Oceanu » » . . .	10	S. Antonescu » » . . .	5
C. Gavrilescu » » . . .	10	V. Gheorghian » » . . .	10
P. Riegler » » . . .	10	S. Peptianu » » . . .	10
C. Moțaș » » . . .	20	R. Simulescu » » . . .	10
G. Udrișchi » » . . .	10	I. Gornea » » . . .	4
N. Filip » » . . .	5	St. Priboi » » . . .	5
I. Poenaru » » . . .	5	A. Corbeanu » » . . .	10
Dr. Călugăreanu » » . . .	5	Gr. Cuparencu » » . . .	2
C. Starcoviț, Inspector Vet. .	10	P. Ghiorghiade » » . . .	5
N. Mihițilescu » » . . .	5	C. Popescu » » (militar)	2
I. St. Furtună, Insp. g-l. Vet.	5	C. Rădulescu » » . . .	5
Gr. Drăghescu Insp. Vet.	5	Petrescu Pejan » » (Inspect.)	5
D. Negulescu, Maior Veterinar	5	C. Regilian » » . . .	5
V. Budurescu » » . . .	5	V. Timus » » . . .	4
P. Stavrescu » » . . .	5	I. Scarlat » » . . .	5
I. Sitaru, Med. Veterinar . . .	5	D. Drăghescu » » . . .	5
A. Constantinescu » » . . .	5	Dr. Aurel Babeș	5
E. Petrescu » » . . .	10	Ir. Popescu Med. Vet. . . .	4
A. Pilat » » . . .	10	Al. Bacășeanu » » . . .	10
Th. Deculescu » » . . .	10	S. Simionescu » » . . .	10
N. Frunzescu » » . . .	5	I. Călinescu » » . . .	10
A. Nesgu » » . . .	5	V. Dinulescu » » . . .	5
I. Gh. Vas'ian » » . . .	5	St. Ionescu » » . . .	5
Păsculeanu » » . . .	5	Georgescu A. » » . . .	4
H. Păcescu, Medic Vet. . . .	5	Ionescu Gh. » » . . .	4
M. Bors » » (militar)	5	C. Papazol » » . . .	4
A. Antonescu » » . . .	6	D. Stamatescu » » . . .	5
V. Augustin » » . . .	4	P. Bugulescu » » . . .	5
		Ciucă Al. » » . . .	4

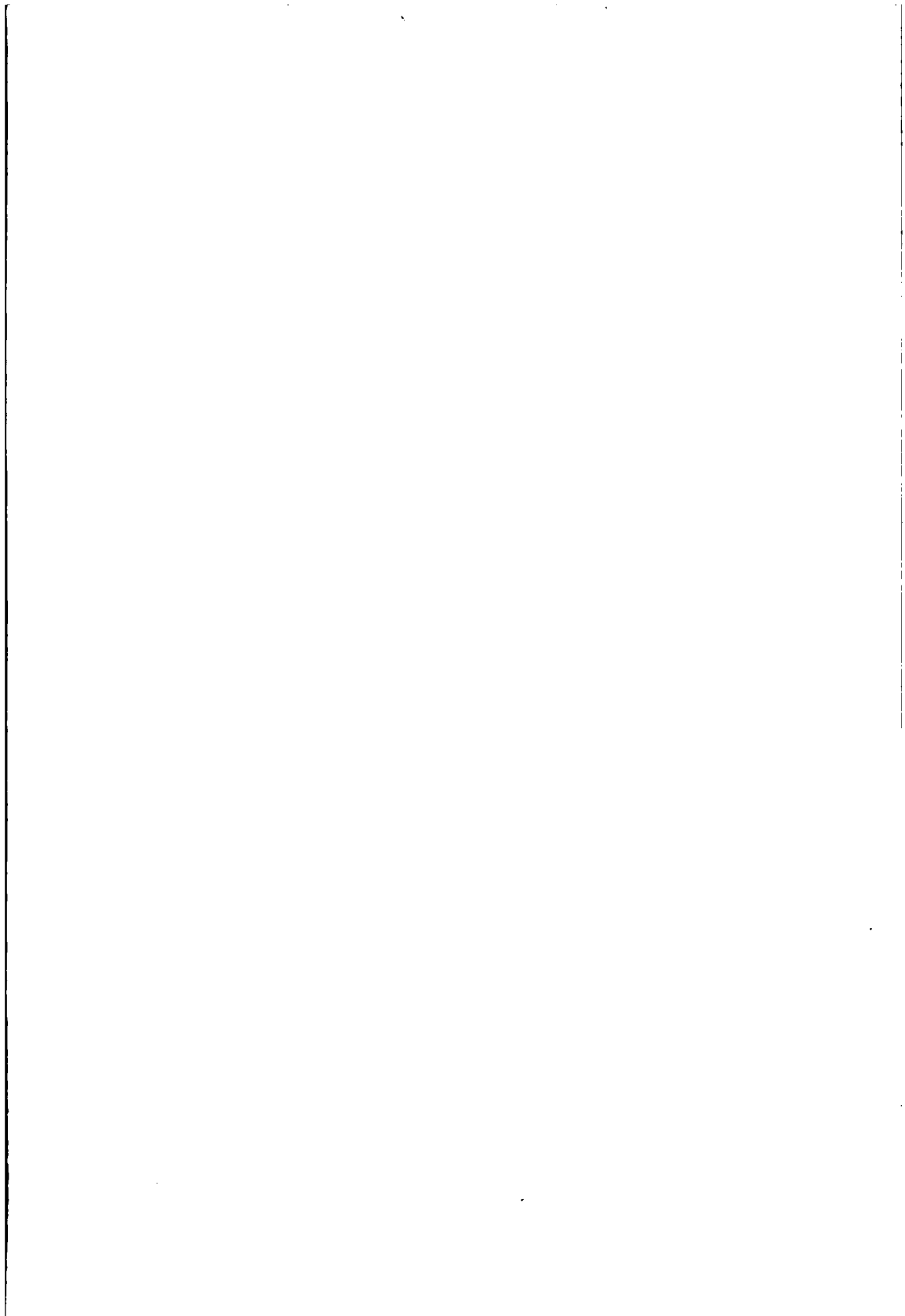
Domniile medicilor Veterinari vor considera această publicațiune în schimb de adevărită. Subscripția deschisă în țară în numele corpului profesoral al Școlii, la care s'au adăugat numele D-lor Furtună și Maior Stavrescu, a produs suma de 404 lei, carei s'a și înaintat D-lui Mollereau, casierul comitetului din Paris. În numele comitetului central, D-l Mollereau mulțumește călduros tuturor subscriitorilor români.

Buletin

*de mersul epizootiilor în România pe lunile Februarie și
Martie 1904.*

Boale (maladies)	Specia (espèce)	Numărul distr. c. telor infectate (No. des épartie- ments infectés)	No. bolnavilor (No. des malades)	No. morșilor (No. des morts)	Observațiuni
Febra aftoasă (Fièvre aphteuse)	boi (bœufs)	12	3917	66	Dintre cari 52 uciși (Dont 52 tués)
Vărsatul (Clavelée)	oi (moutons)	16	7360	406	
Klea (gale)	oi (moutons)	3	285	11	
Pasteurelosa	cai (chevaux)	3	13	1	
'	porci (porcs)	1	28	5	
Antrax (Charbon Bactérien)	boi (bœufs)	2	6	6	1 ucis (1 tués)
Turbare (Rage)	boi (bœufs)	3	6	6	3 uciși (3 tués)
'	câini (chiens)	17	36	36	23 uciși (23 tués)
Răpciuga (Morve)	cai (chevaux)	9	79	79	(tués)
Brinca infecțioasă (Rouget)	porci (porcs)	1	15	15	
Pesta (Pneumo-entérite)	porci (porcs)	1	7	7	3 uciși (3 tués)

C. S. M.



(mem. C. S. Motaş).

Fig. II.



Fig. I.



Fig. III.

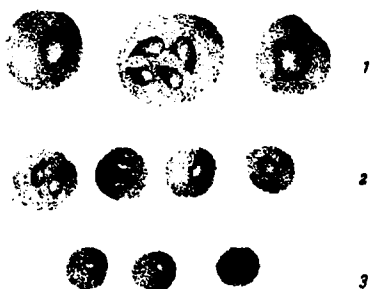


Fig. IV.



Fig. I. Obj. 18. oc. 3. Reichert — Piroplasmes de mouton, Sang color. à la Thionine.

Fig. II. Obj. 18. oc. 3. Reichert — Sang jugulaire color. Nocard-Motaş.

a) piropl. bigémínées — noyau terminal divisé ;

b) » » » noyau en voie de division;

c) globules contenant piropl. a noyau en voie de division multiple.

Fig. III. Obj. 18. oc. 4 Reichert ;

1. globules avec piroplasmes du chien ;

2. » » » du boeuf ;

3. » » » du mouton

Fig. IV. Piroplasmes de moutons dans diverses stades d'évolution.

(mem. C. S. Moțăș).

Fig.V.



Fig.VI.



Fig.VII.

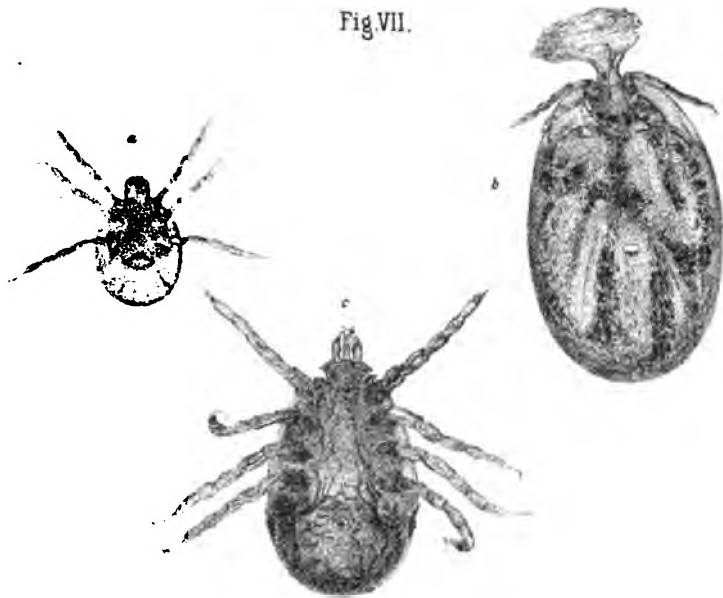


Fig. V. *Evolution du Rhipicephalus Bursa.*

- a) Larve (gros 5 fois) au moment de leur sorti de l'œuf;
- b) Larve après 5 jours de séjour sur le mouton (gr. naturelle);
- c) Nymphe d'un jour;
- d) Nymphe de quatre jours;
- e) Nymphe de 9 jours (elles sont toutes asexuées, grandeur naturelle);
- f) Nymphe sexuelle femelle (grandeur nat.);
- g) " " mâle " " " "
- h) Femelle répuë;

Fig. VI. *Œufs des tiques agrandits.*

- 1, 2, 3, différent 9 phases d'évolution;
- 4. Jeunes larve sortant de sa coque;

Fig. VII. a, b, c, les mêmes que dans la fig. V, agrandits.

ARHIVA VETERINARĂ

NR 3

1 IULIE 1904

ANUL I

Vizita Majestății Sale Regelui la Școala superioară de Medicină-Veterinară

Un adevărat eveniment se poate numi vizita, cu care Majestatea Sa Regele, a onorat Școala noastră.

În ziua de 25 Mai, la orele 5 fix, Majestatea Sa se scoboară la intrarea principală din corpul școlii, decorată cu drapel, fiind însoțit de adjutantul de serviciu. Este primit de D-nul Ministru Haret și de D-nul Director Locusteanu, care prezintă Suveranului situațiunea școlii și apoi pe profesori și șefii de serviciu.

După ce Majestatea Sa bine-voește a se întreține cite-va momente cu D-nii profesori, trece în careul din corpul școlii, frumos decorat cu flori și covoare, unde studenții adunați salută pe Suveran cu un formidabil «Ura». — După aceasta începe vizitarea școlii. — Majestatea Sa este condus în Bibliotecă, în Muzeu, unde I-se dau explicații asupra diferitelor piese, mai toate preparate la școală. — De aci se vizitează clasele de studiu; se trece într-o sală mare, unde sunt adunați aproape 200 elevi pentru școala de revizori de vite, îmbrăcați în costume naționale, care salută pe Suveran la intrare cu furtunoase urale. Majestatea Sa a bine-voit a se interesa mai mult timp de aceștia, amintind importanța creșterii vitelor și îngrijirea lor.

Se trece în curtea cea mare a școlii și se vizitează: Infirmeria boalelor interne, unde D. profesor Poenaru dă explicațiunile necesare; infirmeria boalelor chirurgicale, unde D. profesor Udriski prezintă un raport de situațiunea animalelor acestei secții și mai multe animale operate. Domnia sa mai prezintă un prea frumos armăsar anglo-arab, roib auriu, al depositului din Constanța, care avea maxilarul inferior fracturat și care este pe cale de vindecare.

Majestatea Sa a arătat admirațiune pentru acest frumos animal.— Se vizitează Spitalele de boi, oi, porci, apoi Atelierul și Muzeul de potcovărie.

La stațiunea agronomică, care este provizoriu instalată la școala noastră, explicațiunile au fost date de D-nul chimist Enescu în lipsa șefului stațiunii, D. Corneliu Roman.

La Laboratoriul de zootehnie și igienă, D. profesor Filip arată Suveranului o colecție de lînuri, provenite de la oi din țara noastră, încrucișate cu oile Merinos din Franța.

Se vizitează Spitalul boalelor contagioase, apoi Laboratoriul de anatomie pathologică și bacteriologie, unde D. prof. Riegler arată și explică Suveranului o mulțime de piese provenite de la diferite animale bolnave; se arată de asemenea o foarte frumoasă colecțiune de microbi pe diferite medii de cultură.

La Spitalul cîinilor, care este plin de bolnavi, explicațiunile sunt date de profesorul Poenaru, pentru boalele interne și de prof. Udriski pentru cele externe.

În sala de medicină operatoare, d. prof. Oceanu dă explicațiunii asupra aparatului Daviau pentru culcat animalele, prezintă cîte-va capre cu ovariectomie, arătînd schimbările laptelui, după operație, și mai arată și o potcoavă pentru ghiață.

În Laboratoriul de therapeutică și materie medicală, D. prof. Locusteanu prezintă Suveranului un cîne și o oaie adormite prin injecțiunii intra-peritoneale de chloral.

În Laboratoriul de fiziologie, D. prof. Călugăreanu face înaintea Majestății Sale o experiență la un cîne, pentru a demonstra presiunea intra-arterială.

În sala de disecție, D. prof. Gavrilescu prezintă Suveranului mai multe piese anatomice, foarte bine preparate, și dă explicațiunile cuvenite.

La Institutul de vaccin, D. prof. Poenaru și D. director Locusteanu arată Majestății Sale fiole cu vaccin și dau explicațiunii asupra modului de preparare al vaccinului de la vițea.

În sfîrșit, Suveranul revine în careul din curtea școlii, bine-voește a se întreține cu directorul și profesorii, asupra

cestiunei animalelor, boalelor contagioase, atrage atenția asupra protecțiunei animalelor și insistă asupra acestui punct și după ce mulțumește de mai multe ori D-lui director și D-lor profesori pentru starea în care s'a găsit școala, arătându-și înalta Sa satisfacțiune, părăsește Institutul la orele 7^{1/2} precis.

Vizita cu care Suveranul țării a onorat școala noastră, — și mulțumirea ce ne-a arătat pentru aceasta — va constitui un punct luminos în istoria instituțiunei noastre și este de natură a ne da un imbold și mai mare pentru munca ce trebuie să depunem în folosul patriei.

Noi ne simțim mândri de înalta atențiune a Majestăței Sale.

Prof. Udrischi.

Contribution à l'étude des laines de Roumanie

par le prof. N. FILIP

(Suite)

Southdown-Tzygaia

En 1897, on a introduit dans la bergerie de l'Etat à Constantza, pour servir comme amélioration, la race de brebis Southdown. De même que pour la ferme de Studina, le but a été le perfectionnement des brebis Tzygaia blanches et noires, comme production de viande.

Tous connaissent, nous en sommes convaincus, la race de brebis Southdown, la plus perfectionnée, la plus précoce, la plus supérieure des races de brebis du monde, race qui dans les différents concours et expositions fait l'admiration, générale. Race qui dans l'espèce des brebis a atteint l'idéal zootechnique, tellement elle a les extrémités et la tête réduites, race ayant les formes corporelles énormément développées.

Le fait que le Southdown introduit à Constantza ait modifié ou non les formes de la Tzygaia, n'a pour nous aucune importance. Ce qui cependant est bon à savoir, dès à présent,

c'est que le climat du Dobrougea ne convient pas très bien au Southdown pur.

Cherchons à voir quelles sont les influences qu'a pu avoir cette race de brebis sur la laine Tzygaïa. L'a-t-elle perfectionné ou non? Nous savons qu'à Constantza on a introduit le Southdown en 1897, par conséquent jusqu'à présent il doit y avoir au moins 3 générations; il est à regretter que les échantillons que l'on nous a envoyés n'aient été accompagnés d'aucune indication. Il n'est cependant pas difficile à voir que la laine qu'on nous a envoyée ne peut être que de la 2-ème ou 3-ème génération, parce qu'elle a beaucoup des caractères de la laine Southdown.



Bélier Southdown tzygaïa-blanc

Nous avons pris 3 échantillons de 10 grammes, nous les avons pesés après lavage et séchage pour voir la perte pour $\frac{0}{100}$:

I.	Echantillon a pesé après 5 gr. or ce qui fait 49,99%	perte
II.	» » » » 4 » 66 » » »	53,39% »
III.	» » » » 5 » 23 » » »	47,68% »

Si nous prenons la moyenne de ces 3 échantillons, nous aurons une perte de 50 gr. 32%, plus de moitié. Il faut cependant mentionner que la laine qu'on nous a envoyée de Constantza était très sale.

La mèche de laine a une forme rectangulaire, elle présente tous les caractères de la laine Southdown, avec une longueur approximative de 6-7 c.m., laine bien plus courte. D'ailleurs le Southdown n'a pas la laine longue, au contraire elle rentre dans la catégorie de brebis à laine très courte. Laine blanche et pas trop dure au toucher; le corps est mieux couvert par la laine, que celui du Tzygaïa et plus compacte, 5—6 ondulations par c.m.



Brebis-Southdown tzygaïa blanc

Le diamètre du brin de laine pris de 3 échantillons et le résultat de 90 mesures est de:

I. Echantillon	No.	1	3.00	I. Echantillon	No.	6	2.55
diam. en c.c. de m.m.)	»	2	2.25	(diam. en c.c. de m.m.)	»	7	2.85
	»	3	2.25		»	8	2.65
	»	4	3.00		»	9	2.65
	»	5	3.00		»	10	2.40

Le diamètre moyen de ce 1^{er} groupe est de 2.66

» » maxim. » » » 3.00
 » » minim. » » » 2.25

Entre les diamètres maximum et minimum il y a une différence de 0.75 centièmes de m.m.

II. Echantillon	No. 1	3.00	II. Echantillon	No. 6	2.85
(diam. en c.c. de m.m.)	» 2	2.85	(diam. en c.c. de m.m.)	» 7	2.25
	» 3	2.25		» 8	2.85
	» 4	2.85		» 9	2.25
	» 5	2.25		» 10	3.00

Le diamètre moyen du 2^{ème} groupe est de 2.64
 » » maxim. » » » » » 3.00
 » » minim. » » » » » 2.25

Entre les diamètres maximum et minimum il y a une différence de 0.75 centièmes de m.m., la même qu'au I^{er} groupe.

III. Echantillon	No. 1	3.00	III. Echantillon	No. 6	2.85
(diam. en c.c. de m.m.)	» 2	2.25	(diam. en c.c. de m.m.)	» 7	2.25
	» 3	3.00		» 8	2.85
	» 4	2.25		» 9	3.00
	» 5	2.65		» 10	2.25

Le diamètre moyen du 3^{ème} groupe est de 2.63
 » » maxim. » » » » » 3.00
 » » minim. » » » » » 2.25

La même différence entre diamètres qu'aux I^{er} et 2^{ème} groupe.

Si nous centralisons les diamètres de ces 3 échantillons, nous aurons :

Diamètre moyen	2.6
» maximum	3.0
» minimum	2.2

Comparée au point de vue de la finesse, la laine du produit Southdown-Tzygaïa avec celle du Tzygaïa pur, elle est incontestablement plus fine et ce caractère est pris du Southdown.

Tzygaïa	{	diamètre moyen	3.1 centièmes de m.m.		
		» maximum	3.8	»	»
		» minimum	2.6	»	»
Southdown-Tzygaïa	{	» moyen	2.6	»	»
		» maximum	3.0	»	»
		» minimum	2.2	»	»

Si au point de vue du diamètre la laine Southdown-Tzygaïa est supérieure à la laine Tzygaïa, comme résistance au dynamomètre, elle est incontestablement bien inférieure, malgré tous les essais faits il nous a été impossible de déterminer la résistance du brin au dynamomètre, car il se cassait avant que l'éguille du dynamomètre bouge. Soit que la laine de ce produit soit peu résistante, soit qu'une altération quelconque lui ait diminué la résistance, nous ne pouvons pas le savoir; le fait est que cette laine se casse très facilement. La laine se produit à Constantza et pas en grande quantité, 2—2½ kilos par tête, le prix est presque le même que pour la Tzygaïa.

L'analyse chimique nous a donné :

Eau	15.08 %
Substances solubles dans l'éther	6.35 »
» » » l'eau bouillante	19.35 »
Leur cendre	9.24 »

Quoique par son diamètre elle approcherait des laines fines, cependant par ses autres caractères elle ne se recommande pas comme bonne.

Southdown-Carnabat (Tzygaïa noir)

Avant de nous occuper de la laine de ce produit nous croyons nécessaire de montrer en quelques mots ce qu'est le Tzygaïa noir au point de vue de la laine.

Le Tzygaïa noir n'est qu'un groupe provenant de la grande race Tzygaïa de laquelle il diffère entre autres par sa laine qui est d'une couleur noire à la base avec une nuance rougeâtre dégradée à l'extrémité; il se trouve presque dans toute la Roumanie et dans les mêmes parties que la Tzygaïa blanche, cependant ceux de Constantza et Tulcea en Dobrogea sont les meilleures. Dans le pays on les connaît sous différents noms¹⁾, qui à notre point de vue n'ont au

¹⁾ N. Filip. — Les animaux domestiques de la Roumanie.

cune importance. Ils sont moins nombreux que les Tzygaïa-blancs et leur laine moins recherchée.

La laine ne couvre pas tout le corps, moins même que chez la Tzygaïa blanche, le ventre et les membres sont presque privés de laine. La tête de laine avec une forme plus pointue que celle de la Tzygaïa blanche et le brin avec un diamètre moyen plus grand. La quantité de laine donnée au tondage est approximativement de 2 kilogrammes, se payant 80—70 centimes le kilo non lavée. Elle perd au lavage presque la même quantité pour $\frac{0}{10}$. Les autres caractères sont les mêmes que ceux du Tzygaïa-blanc.

Le Tzygaïa noir ne s'est pas croisé avec le Southdown



Bellier-Tzygaïa noir

pour perfectionner sa laine, mais sa viande. Ici, comme pour le Southdown-Tzygaïa blanc, nous ferons la même remarque, c'est-à-dire que l'on ne nous a envoyé qu'un seul échantillon qui probablement doit provenir d'un produit de 2-ième ou 3-ième génération.

Les produits Southdown-Carnabat peuvent aussi avoir une couleur blanche, quand ils héritent du père, cependant

dans la majorité des cas, on voit une couleur noire rougeâtre comme chez le Carnabat, Tzygaïa noir. Dans l'échantillon de laine qu'on nous a envoyé, une partie de la laine était cendrée, nuance provenant de l'association du blanc et du noir, et une autre partie était noire-rougeâtre



Brehls-Tzygaïa noir.

La laine n'est pas si douce au toucher et elle couvre mieux le corps que chez la Tzygaïa noire pur.

Nous avons pris 3 échantillons de 10 gr., nous avons constaté en les pesant, après les avoir lavés et séchés, que la perte pour ‰ était la suivante ;

I-er	Echantillon laine cendré	a pesé 5 gr. 12 soit 49,86‰ perte
II-ème	» » noir-rouge.	» » 6 » 29 » 39,71 » »
III-ème	» » mél. noir-rouge	» » 5 » 73 » 49,27 » »

ce qui fait en moyenne 46,28‰.

La mèche de laine présente plutôt une forme rectangulaire, ressemblant quelque peu avec la laine du South-down, et ayant une longueur approximative de 8 cm.

Le nombre des ondulations est de 5 par c.m. pas trop régulières. Pour déduire le diamètre moyen, nous avons pris 3 échantillons.

I. Echantillon. Laine No. 1	3.90	I. Echantillon. Laine No. 6	4.20
cendrée (diam. en c.c. » 2	4.50	cendrée (diam. en c.c. » 7	3.45
de m.m.) » 3	4.85	de m.m.) » 8	3.45
» 4	4.35	» 9	4.85
» 5	3.45	» 10	3.45

Le diamètre moyen de ce I-er groupe est de 4.04 centièmes de m.m.
 » » maximum » » » » » » 4.85 » » «
 » » minimum » » » » » » 3.45 » » »



Bélier Southdown-Tzygaïa-noir.

Si nous comparons ces diamètres entre eux, nous verrons qu'entre les diamètres maximum et minimum il existe une différence de 1.40 centième de m.m., ce que nous prouve que cette laine manque beaucoup d'homogénéité. On constate des différences très grandes dans les diamètres des brins de laine.

II. Echantillon. Laine No. 1	3.30	II. Echantillon. Laine No. 6	2.85
noire-rougeâtre (diam. » 2	3.15	noire-rougeâtre (diam. » 7	4.35
en c.c. de m.m.) » 3	3.90	en c.c. de m.m.) » 8	3.60
» 4	4.05	» 9	3.90
» 5	4.00	» 10	4.55

Le diamètre moyen du 2-ième groupe est de 3.74 centièmes de m.m.
 » » maximum » » » » » 4.35 » » »
 » » minimum » » » » » 2.85 » » »

Entre les diamètres maximum et minimum il y a une différence de 1.50 centièmes de m.m., plus grande que celle du premier groupe, ce qui prouve une plus grande inégalité entre les diamètres des brins de laine, un très grand manque d'homogénéité; en comparant ce groupe avec le premier, on constate que la laine est plus fine, vu que le diamètre moyen du premier est de 4.04 cent. de m.m. et celui du 2-ième de 3.74 cent. de m.m.



Brebis Southdown-Tzygaïa-noir.

III, Echant. Laine mé-	No. 1	3.00	III, Echant. Laine mé-	No. 6	3.90
langée : noire-roug. et	» 2	3.90	langée : noire-roug. et	» 7	5.40
cendrée (diam en c.c.	» 3	3.30	cendrée (diam. en c.c.	» 8	4.35
de m.m.)	» 4	4.00	de m.m.)	» 9	3.45
	5 5	3.90		» 10	4.50

Le diamètre moyen du 3-ième groupe est de 3.88 centièmes de m.m.
 » » maximum » » » » » 4.50 » « «
 » » minimum « » « « » 3.00 » « «

Entre les diamètres maximum et minimum il y a une différence de 1.50 centièmes de m.m.

Par ses diamètres cette laine semble tenir la moyenne entre la laine cendrée et la laine noire.

Centralisant les diamètres de ces 3 échantillons de laine nous aurons :

Diamètre moyen	3.87	centièmes de m.m.
» maximum	4.85	» » »
» minimum	2.85	» » »

Entre les diamètres maximum et minimum il y a une différence de 2.00 c.c. m.m. laine manquant beaucoup d'homogénéité. Par ses diamètres, la laine du produit Southdown-Carnabat ressemble plus à la laine du Carnabat qu'à celle du Southdown.

Pour déterminer la résistance au dynamomètre du brin de laine, nous en avons mesuré 5 de la laine cendré et 5 de a noire-rougeâtre. En totalisant les résultats, la résistance au dynamomètre est de 9 gr. 20 cgr.

Ce genre de laine se produit seulement à Constantza, à la bergerie de l'État. La quantité annuelle de laine est approximativement de 2—2½ kgr., vendue dans les mêmes conditions que celle de Tzygaïa noir.

L'analyse chimique a donné :

Eau	14.89%
Substances solubles dans l'éther	6.36 »
» » » l'eau bouillante	21.84 »
Leur cendres.	12.43 »

Par tous ses caractères, la laine du produit Southdown-Tzygaïa-noir, ne peut être classée dans la catégorie des laines de bonne qualité, pas plus son homogénéité que son diamètre ne correspondent aux laines de cette catégorie.

Si maintenant nous faisons un petit résumé des laines des différents produits sortis du croisement du Tzygaïa-blanc et noir avec le Mérinos, Frise, Oxfordschiredown et Southdown ; nous arrivons à la conclusion que toutes les laines obtenues du croisement du Tzygaïa, en y éxcéptant, la laine obtenue par le croisement Mérinos, ne remplissent pas les conditions des laines bonnes ; nous donnons ci-dessous le tableau comparatif :

Produit	Diamètre du brin de laine en cent. de m.m.		
	Moyen	Maximum	Minimum
Tzygaïa	3,1	3,8	2,6
Mérinos-Tzygaïa I-ère génér.	2,4	2,9	2,0
» » II-e » 	2,2	2,8	1,7
» » III-e » 	2,0	2,5	1,7
Frise-Tzygaïa I-ère génér.	3,4	4,2	2,3
» » II-e » 	2,7	3,2	2,2
» » III-e » 	3,2	3,7	2,8
Oxford-Tzygaïa I-ère génér.	3,5	4,2	3,0
» » II-e » 	3,3	4,0	2,5
Southdown-Tzygaïa	2,6	3,0	2,2
» Carnabat	3,8	4,8	2,8

Ce tableau n'a nullement besoin de commentaire.

Laine Spanka

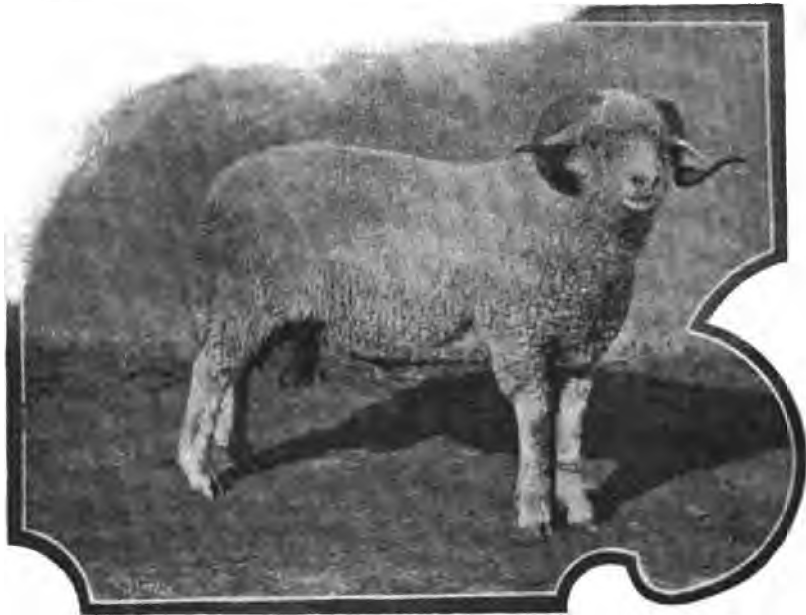
Si parmi les races autochtones, la Tzygaïa est incontestablement la meilleure il n'est pas moins vrai, que de toutes les brebis qui se trouvent en Roumanie, le type Spanka à la laine la plus fine, en dehors bien entendu des races étrangères introduites.

On a donné à ce type différents noms : Paloşă — Pol. spanka, Bilă.

Le type Spanka proprement dit n'est pas une race, mais plutôt un métis, produit certainement par le croisement du Mérinos avec le Tzygaïa et les preuves que nous avons de la participation du Mérinos à la formation de ce type ne sont pas seulement quelques caractères corporels, mais encore la laine qui ressemble à celle du Mérinos. Dans le temps les brebis Spanka se trouvaient en plus grand nombre surtout dans le nord de la Moldavie et particulièrement lorsque Moruzzi de Svoreştea, vers 1835—1836 introduisit en Moldavie le Mérinos et le croisa avec le Tzygaïa. Plus tard les croisements ayant cessé, les Spankas moldaves ont été de nouveau absorbées par le groupe Tzygaïa. Aujourd'hui elles sont plus nombreuses en Dobrougea et surtout dans le département de Constantza où l'on trouve des propriétaires comme par exemple : Radu Blegu (Caramurat), Luca Ionescu

(Caramurat), Aldea Nestor, Niță Coman, etc., qui s'occupent de leur élevage.

Les Spankas du Dobrogea sont introduites, chose comme, de Bassarabie simultanément avec la venue des *mocani*; au commencement quand ces brebis n'étaient pas encore habituées au climat dobrogeen la mortalité était très grande; aujourd'hui qu'elles s'y sont faites elles sont bien plus résistantes. En Bassarabie d'après ce que nous savons on a fait le croisement entre le Mérinos et le Tzygaia vers le commencement du siècle passé; et vers cette époque les brebis Spankas ont pris naissance; ce qui nous intéresse le plus à cette brebis, c'est la laine, qui forme une toison fermée, couvrant presque tout le corps, excepté la face et l'extrémité inférieure des membres.



Bélier Spanka.

La mèche de laine se présente sous une forme perpendiculaire au plan du corps, ressemblent au mérinos ayant une longueur aproximative de 5—6 c.m.

En examinant la laine Spanka, reçue de Constantza, au point de vue du diamètre du brin de laine on constate :

Diamètre moyen.	2,5	centièmes de m.m.		
»	maximum	3,0	»	»
»	minimum	2,0	»	»



Brebis Spanka

Entre les diamètres maximum et minimum il y a une différence de 1,10 cent. de m.m. une laine plutôt homogène. Si nous comparons la laine Spanka avec celle de la Tzygaïa blanche nous constaterons :

Tzygaïa	{	Diamètre moyen	3,1	centièmes de m.m		
		»	maximum	3,8	»	»
		»	minimum	2,6	»	»
Spanka	{	Diamètre moyen	2,5	»	»	»
		»	maximum	3,0	»	»
		»	minimum	2,0	»	»

La laine Spanka d'après ce qui se voit dans ce tableau est bien supérieure à la laine Tzygaïa.

Nous avons voulu nous rendre compte de la ressemblance entre la laine Spanka et Mérinos et nous avons fait le tableau suivant :

Produit	Diamètre en centièmes de m.m.		
	Moyen	Maximum	Minimum
Bélier Mérinos Rambouillet typ. inter.	1,8	2,2	1,2
Brebis idem	1,9	2,2	1,2
Bélier Mérinos Rambouillet sans plis	2,3	2,7	1,7
Brebis idem	1,9	2,7	1,5
Bélier Spanka de Constantza	2,6	3,0	2,2
Brebis » » »	2,3	2,7	1,7
Bélier Spanka	2,6	3,0	2,2
Brebis »	2,3	2,7	1,7

Ce tableau nous prouve qu'entre la laine Spanka et celle du Mérinos, surtout de celui sans plis ; la différence n'est pas si grande.

La laine spanka examinée, au point de vue des ondulations par c.m. on en a trouvé 6,7, plus nombreuses qu'au Tzygaïa, mais pas aussi nombreuses et surtout aussi régulières que chez le Mérinos.

La laine d'après ce qui se voit dans le tableau, est douce au toucher bien imbibée de suint.

La résistance du brin de laine au dynamomètre est de 10 gr. 50 cgr. pour une longueur de 4 c.m.

Laine blanche sur tout le corp, toute autre couleur sur la tête ou les membres, n'est pas si appréciée.

La quantité annuelle donnée par les Spankas est environ de $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ kgr., elles donneraient certainement bien plus si elles étaient bien entretenues.

Si nous supposons qu'il se trouve dans le pays environ 50.000. Spankas et comme elles donnent approximativement 3 kgr. par tête, nous aurons 150.000 kgr. de laine Spanka.

La laine se vend à raison de 1 fr. 25—1 fr. 30 le kilo non lavée et elle atteint rarement un prix plus élevé.

Cette laine perd environ 5% par le lavage. Elle s'exporte en Autriche-Hongrie, en Belgique et en Allemagne.

L'analyse chimique a donné :

Eau	10,09 ⁰ / ₀
Substances solubles dans l'ether	5,79 ⁰ / ₀
» » » l'eau bouillante	15,38 ⁰ / ₀
Leur cendres	9,89 ⁰ / ₀

D'après ses caractères et ses propriétés, la laine du type Spanka peut être placée dans la catégorie des laines fines, c'est une laine qui ressemble à celle du Mérinos.

Mérinos-Spanka (1^{ère} génération)

($\frac{1}{2}$ sang Mérinos $\frac{1}{2}$ sang Spanka)

Bergerie de Constantza

Ayant établi le fait que le Spanka est déjà un métis obtenu avec le Mérinos, et voulant encore l'améliorer, malgré que sa laine ne soit pas inférieure, il était naturel que nous ayons recours au croisement avec le Mérinos.

Certainement qu'on aurait pu améliorer la laine du Spanka par la sélection, mais les éléments manquant nous n'aurions jamais pu avoir une laine aussi supérieure que celle obtenue par le croisement.

Les premiers essais de croisement se sont faits à l'institut zootechnique et après sa fermeture, à la bergerie de l'État de Constantza.

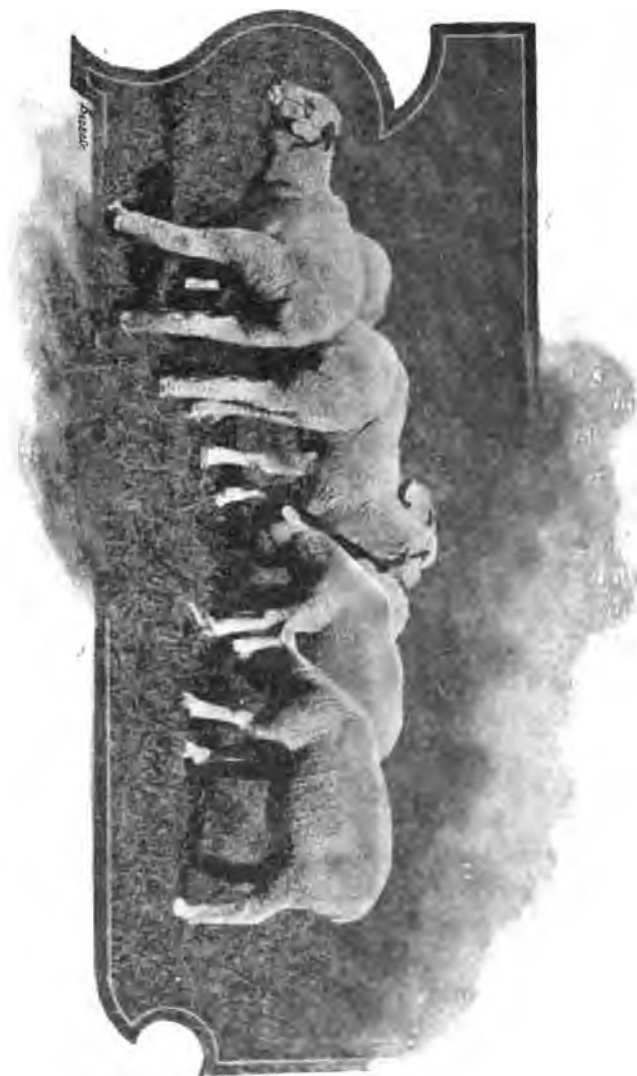
Plusieurs propriétaires ont commencé ce genre de croisement en obtenant des bons résultats, et certainement les résultats sont des meilleurs. Nous pouvons affirmer que les meilleurs croisements de Spanka avec le Mérinos se trouvent sur les domaines Darabani, Codreni, propriété de Monsieur le ministre de l'intérieur.

En association avec M. Alexandrescou, nous avons cherché à nous rendre compte de la laine des produits croisés, en la comparant bien entendu avec celle du Spanka. Nous avons fait nos recherches sur les produits croisés de Constantza. Examinons les caractères de la laine du produit Mérinos-Spanka à la 1^{ère} génération.

La laine du métis Mérinos-Spanka, bien que plus com-

pacte que chez le Spanka, ne couvre pas tout le corp. Elle a une couleur blanche avec un léger reflet jaunâtre.

Melis Mérinos-Spanka. 1-ère Génération. Darabani-Codrent.



Les mèches de laine sont rectangulaires, douces au toucher.

Leur longueur varié d'après les régions.

Région de l'épaule	11 c.m.
» de la nuque	11 ¹ / ₂ c.m.
» de la croupe	11 ¹ / ₄ »
» de l'abdomen	7 ³ / ₄ »

Ou bien en centralisant toutes ces longueurs nous aurons une moyenne de 10,74; mèche bien plus longue que celle du type Spanka.

Diamètre du brin de laine en centièmes de m.m. :						
Région de l'épaule	moyen.	2,5	maximum	3,0	minimum	2,0
» de la nuque	»	2,1	»	3,0	»	1,6
» de la croupe	»	2,2	»	2,8	»	2,6
» de l'abdomen	»	2,5	»	3,0	»	2,1
En totalisant ces diamètres nous aurons.						

Diamètre moyen.	2,3
» maximum	2,9
» minimum	1,8

En comparant la laine du produit mérinos-spanka, avec la laine Spanka, nous aurons :

Spanka	{	Diamètre moyen.	2,5
		» maximum	3,0
		» minimum	2,0
Mérinos-Spanka 1-ère génération	{	Diamètre moyen.	2,3
		» maximum	2,9
		» minimum	1,8

De ce tableau on constate que la laine Mérinos-Spanka a la 1-ère génération est supérieure à celle du Spanka, car prenant pour base seulement le diamètre moyen, nous voyons une différence de 0,2 centièmes de m.m.

Entre les diamètres maximum et minimum il y a une différence de 1,1 centième de m.m. presque la même que chez le Spanka, d'où l'on peut soutenir que du point de vue de l'homogénéité, il n'existe pas de différence entre le Mérinos-Spanka et le Spanka pur, en comparant la laine de ce produit avec celle du Mérinos-Tzygaïa 1-ère génération, nous aurons.

Mérinos-Spanka 1-ère génération	}	Diamètre moyen.	2,3
		» maximum	2,9
		» minimum	1,8
Mérinos-Tzigaya 1-ère génération	}	Diamètre moyen.	2,9
		» maximum	2,9
		» minimum	2,0

Par ses diamètres moyen. et minimum la laine Mérinos-Spanka est supérieure à la laine Mérinos-Tzigaya, ces deux laines se ressemblent par leur diamètres maximum.

Nombre des ondulations par c.m. lineaire d'après les régions.

Région de l'épaule	6 ¹ / ₄
» de la nuque	5 ³ / ₄
» de la croupe	6,0
» de l'abdomen	5 ³ / ₄

Soit en moyenne générale 6 ondulations par c.m. lineaire, presque le même nombre que chez le Spanka et presque tout aussi irrégulières.

La résistance au dynamomètre est d'après les régions la suivante.

Région de l'épaule	gr. 9,28
» de la nuque	» 9,28
» de la croupe	» 9,42
» de l'abdomen	» 8,42

Soit en moyenne 9,10, laine moins résistante que la laine Spanka (10 gr. 50).

La laine du Mérinos-Spanka perd par le lavage 48—58⁰/₁₀, presque tout autant de perte que chez le Spanka.

Quant à la quantité de laine donnée par tête au tondage, nous avons quelques notes que nous pourrions utiliser.

En 1901, on a tondu à Constantza 174 métis mérinos-spanka, parmi eux il y avait beaucoup de demi-sang, la quantité de laine obtenue a été de 570 k. ce qui revient à 3 k. 298 par tête.

En 1902, on a tondu 74 béliers à Constantza de 1 et 2 ans et l'on a obtenu 200 k. ce qui revient a 2 k. 709 par tête.

La même année on a tondu 144 brebis Mérinos-Spanka et on a obtenu 392 k. de laine donc 2,700 k. par tête.

A Darabani-Codreni, le tondage de cette année a donné une moyenne de 2 k. 750 par tête. Quoique cette quantité soit plus grande que chez le Spanka, elle devrait être encore plus grande, elle devrait être d'au moins $3\frac{1}{2}$ —4 kilos. A Darabani-Codreni, les entenaises, c'est-à-dire la 3-ème génération, ont donné en moyenne 3 kilogr., il est à comprendre que ces antenaises donneront une plus grande quantité de laine lorsqu'elles seront plus âgées.

La laine se vend à Brasov à raison de 1 fr. 35—1.50 le kilo.

Si économiquement parlant, nous avons des brebis qui nous donnent au moins 3 kilogr. de laine et si nous la vendons 1 fr. 35 le kgr., nous retirerons seulement de la laine 4 fr. 05 et non 2 ou $2\frac{1}{2}$, comme de la brebis Spanka ou Tzygaïa. Certains font objection à cette manière de juger en soutenant, que les produits métis provenus du Mérinos, ou de toute autre race ont besoin de soins plus nombreux, sont plus exigeants, demandent de plus grands frais.

Cette objection n'a absolument aucune valeur, vu que la brebis comme toute autre animal, pour donner un bénéfice doit être soignée et enfin que les produits Mérinos-Spanka n'ont pas besoin de soins particuliers, car à Darabani-Codreni, ils vivent sous le même toit que les Tzurkanes, vont aux mêmes paturages, et malgré cela il n'existe pas dans le pays, un troupeau de Mérinos-Spankas, plus beau et mieux réussi que là-bas; il y a des béliers Mérinos-Spanka que le plus habile connaisseur, peut facilement confondre avec le Mérinos, tellement ils sont bien réussis et tellement la laine est étendue sur le corps.

L'analyse chimique a donné.

Eau	14, 24%
Substances solubles dans l'éther	9, 78%
» » » l'eau bouillante	19, 95%
Leur cendre	11, 82%

D'après ses caractères, d'après son diamètre, la laine

Mérinos-Spanka entre dans la catégorie des laines fines. Etant donné la grande quantité des matières solubles dans l'éther (9,78%), il est à penser que le suint qui en définitive est une substance très soluble dans l'éther, pénètre dans le brin et lui donne de l'élasticité et la souplesse, ce qui nous explique pourquoi la laine Mérinos-Spanka est si douce au toucher.

(a suivre)

NOTES CLINIQUES

Corps étranger dans l'estomac d'un chat. Gastrotomie. Guérison.

par le Professeur G. UDRISCHI.

Les corps étrangers peuvent arriver dans l'estomac de différentes façons. 1. Ils peuvent être involontairement avalés avec les aliments. 2. Ils peuvent y être introduits par négarde de la part de l'homme, ou y tombent accidentellement. 3. Ils peuvent arriver de dehors après avoir traversé les parois de la cavité abdominale et 4. Ils peuvent y être introduits volontairement par l'animal lui-même, surtout par les animaux atteints de la perversion du goût, ex. la malacie du chat. Le cas dont je veux m'occuper appartient à la seconde catégorie.

Aux consultations gratuites on me présente un chat âgé de 6 mois et on me dit qu'à la veille l'animal toussait un peu et tenait la gueule entrouverte, avait une salivation abondante, inappétence. A la suite de ces manifestations la propriétaire, pensant que le chat avait avalé quelque chose qui s'était arrêté dans la gorge, s'empressa de lui ouvrir la gueule et se servant d'une épingle à cheveux en écaille, voulu lui débarasser la gorge. Alors, par négarde, la dame laissa tomber l'épingle dans la gorge de son chat.



L'épingle — grandeur naturelle.

A l'examen l'animal en position dorsale complète, on constate, par la vue et par palpation, dans la région épigastrique un corps qui fait saillie sous le tégument et qui se déplace pour suivre les mouvements respiratoires. La souplesse du tégument permet de saisir entre les doigts ce corps mobile et

on peut alors sentir assez bien les bouts réunis de l'épingle que le chat avait avalée. On propose l'opération qui est acceptée. A 2 heures de l'après midi on procède à l'anesthésie de l'animal par l'éther. Après avoir fixé le chat en decubitus dorsal complet, rasé et lavé soigneusement la peau de la région épigastrique, on pratique une incision, intéressant la peau et les muscles, qui part de l'appendice xiphoïde et se continue en arrière sur une longueur de 5 cm. Arrivé sur le péritoine, on saisit celui-ci entre les mors d'une pince, on y pratique une boutonnière dans laquelle on introduit une sonde canelée et on élargit la boutonnière péritonéale jusqu'aux commissures de l'incision musculaire. A ce moment l'estomac et une portion du foie font brusquement hernie. L'estomac se présente par la grande courbure qui est fortement distendue par le corps existant à son intérieur et qui a l'aspect d'une petite tente. On saisit la paroi stomacale entre les mors de deux pinces Péan, situées l'une par rapport à l'autre à une distance de 1 cm. et on fait une boutonnière entr'elles. A l'instant même, apparaît les bouts réunis de l'épingle, recouvert d'une substance crémeuse; on l'extrait. Je fais la désinfection soignée des bords de la plaie stomacale et j'applique d'abord une suture muco-muqueuse et ensuite une autre séro-séreuse avec du cat-gut. J'introduis l'estomac et le foie dans l'abdomen et je fais trois plans de suture à la paroi abdominale: l'un intéressant le péritoine, l'autre les muscles et le dernier la peau. Une couche de collodion-sublimé recouvre le dernier plan de la suture et on complète le tout par un pansement.

L'animal a assez bien supporté l'opération. La plaie s'est réunie *per primam* et onze jours plus tard le petit chat était tout aussi gai qu'avant l'accident.

La Gale déplumante chez les poules.

par le Professeur I. D. POENARU

Cette maladie a été observée en France pour la première fois en 1885 par Railliet et Cadiot sur un pigeon messenger de Bruxelles.

En Allemagne Friedberger a publié à München en 1886 une observation semblable. Chez les poules cette maladie a été d'abord étudiée par Railliet en 1886 dans un poulailler de Normandie, puis Neumann a constaté sa présence chez des poules des environs de Carcassonne.

La cause principale de cette gale déplumante est un parasite «*Sarcoptes laevis*». En Roumanie elle n'a pas été signalé jusqu'à présent; pourtant elle existe car je l'ai observée dans un poulailler de Bucarest au mois d'Avril 1904.

Voici les symptômes:

Les poules s'arrachent les plumes à coup de bec, et la peau est mise à nu sur diverses régions.

La peau du croupion où débute ordinairement la maladie présente une couleur très rouge et la chute des plumes s'observe sur les cuisses, le dos, le ventre et au pourtour du croupion (fig. 1).

En même temps la peau de la base des plumes tombées est très irritée.

Les poules sont maigres et ont un aspect cachectique.

A l'examen microscopique, j'ai pu constater le parasite *Sarcoptes laevis* (fig. 2).

La contagion, cause réelle de la maladie à été assez intense car toutes



Fig. 1.



Fig. 2.

les poules sont devenues malades par la cohabitation et l'accouplement des oiseaux sains avec les malades.

Cette gale des poules a cédé a des lavages créolinés 20⁰/₁₀₀.

Observațiune asupra două casuri de hernie inguinală cronică (enterocel); operație, vindecare

de C. PODAȘCĂ, șef de lucrări

Nu voi intra în studiul herniilor și nici a etiologiei acestor afecțiuni, fiind în destul de bine cunoscute. Voi avea însă de spus cîte-va cuvinte asupra tratamentului său.

În combaterea herniei inguinale cronice s'au preconizat numeroase metode și procedee de tratament, în tot-deauna însă cu pierderea testiculului corespondent, afară de metoda taxisului mediat, procedeul medicului veterinar rus Bagge, dar care procedeu nu poate fi considerat ca un procedeu serios de cură radicală a acestor afecțiuni. Diferitele feluri de bandaje ce s'au inventat

pentru combaterea acestei maladii de asemenea nu au dat nici un rezultat favorabil.

Singura metodă care rămâne de recomandat este procedeul de castratie cu testiculul acoperit; însă nici prin acest mijloc nu se asigură în deajuns șansele operației, căci nu se produc în tot-deauna aderențe suficiente pentru a se obstrua orificiul inelului inguinal, producându-se cele mai adesea ori la ridicarea clupeii chiar după un timp destul de îndelungat, eventrație, care aproape în tot-deauna este incurabilă.

Aceste considerațiuni mi-au determinat a întrebuința în 2 cazuri de hernie inguinală cronică la calul ce am operat, un alt procedeu, care mi se pare că prezintă mai multe garanții de succes: e vorba de procedeul recomandat de Curdt, Hertwig, Felizet, Nocard și Möller, adică castratia cu testiculul acoperit cu torsiunea tecei vaginale și a cordonului testicular și cu o clupă curbă aplicată cât se poate de sus în apropierea orificiului superior al canalului inguinal.

Observația I. — La 12 Iulie 1903 se prezintă la consultațiile gratuite ale clinicii chirurgicale un armăsar murg închis, varietate rusă de trap, etate 12 ani, talie 1.70 m., proprietatea D-ului Dr. N. T., cu o umflătură enormă în regiunea testiculară. Ca date anamnetice avem: că umflătura datează de aproape doi ani, când în urma unei curse repezi s'a observat regiunea testiculară din stînga mai dezvoltată ca cea din dreapta, și că această umflătură a mers crescînd treptat-treptat pînă a ajuns la dimensiunile cu care se prezintă acum. Această umflătură acum jenează foarte mult calul în mers și din timp în timp este apucat de colici și animalul este mai trist și nu are vioiciunea de mai înainte.

Starea prezentă. — Examinînd calul, constat că se găsește într'o stare de întreținere relativ ireproșabilă. Starea generală bună, temp. 37.8, puls 48, resp. 12, starea mucoaselor bună, apetitu bun, defecația, urinarea, normală.

Local constat că, regiunea scrotală din stînga este foarte mult mărită în volum, atîngînd aproape dimensiunile unui cap de om; de formă regulat sferică, scrotu întins și strălucitor. La palpație este nedureroasă, animalul nu manifestă nici o jenă, este caldă, moale, fluctuantă, prin presiune de jos în sus în parte se reduce volumul acestei umflături, revenind forma de mai înainte îndată ce încetează presiunea mlinei.

În timpul acestor manipulațiuni se percep și oare-care borborigme. Prin explorație rectală constat, orificiul superior al canalului inguinal din partea stîngă foarte mult lărgit și anse intestinale angajate prin traectul său. Punînd animalul în mers constat chiar la pas, o jenă destul de manifestă a mișcărilor membrului stîng posterior pe care 'l poartă în abducțiune.

Diagnoza. — Față cu simptomele ce am constatat la examenul clinic am diagnosticat «hernie inguino-scrotală stîngă cronică».

Prognoza. — Avînd în vedere că, de și această maladie poate fi compatibilă cu viața și animalul poate face serviciu chiar ani întregi, cum însă în cazul de față pacientul fiind un cal căruia i se cerea un serviciu de viteză

prin prezența acestei enorme umflături l făcea și disgrațios la vedere și-l împedeca de a mai face serviciul de viteză, deci îl micșora enorm valoarea; pe de altă parte fiind amenințat în tot-deauna de o hernie strangulată, și avînd în vedere că această maladie nu este remediabilă de cît prin operație radicală — care avînd pericolele sale ca operație — face ca prognosticului să fie foarte grav.

Tratament.—S'a recomandat operația pentru care se internează calul în spitalul școlii și se pune la dietă. A doua zi se fixează operația.

Operația. — La orele 8 a. m. după ce mai înainte s'a vidat rectul, se administrează în lavament 70 gr. cloral hidrat în 1000 gr. decoct radix althea. După 15 minute este condus pe patul de operație unde se fixează în decubit lateral drept.

Picioarul corespondent herniei se fixează la spată ca la operația castrajiei obișnuite și purtat în abducțiune forțată prin ajutorul a două platlonge, dintre care una fixată la fluer este trasă perpendicular la regiunea dorsală, iar cea-laltă fixată de-asupra jaretului și trasă spre cap.

Regiunea se desinfectează minuțios spălîndu-se cu apă caldă și săpun, apoi degresată cu alcool și eter în urmă fricționată cu sublimat corosiv 1^o/₁₀₀. Cîmpul operator este mărginit de 2 comprese mari fierte în fenol 5^o/₁₀, care comprese acopăr picioarele pînă la jarete, fesele și regiunea prepubienă.

Instrumente: bisturiul, foarfecă, pense Pean, sondă canelate sunt fierte în apă și ținute în soluție fenicată.

Procedeu operator ce am întrebuițat este procedeu de castrajie cu testiculul acoperit cu torsiunea tunicel vaginale și a cordonului prin metoda clupelor.

Pentru aceasta fac în regiunea scrotală pe convexitatea herniei o incizie paralelă cu linia mediană a corpului, avînd 8 c. m. lungime și interesînd scrotu, dartosul și straturile de țes. conj. lamelos, care despărte dartosul de al 3-lea înveliș testicular (tunica fibroasă) și distrug aderențele dintre dartos și tunica fibroasă inferioară, pînă în apropiere de orificiul superior al traectului inguinal. După aceasta fac o mică butonieră cu bisturiul drept în tunica fibroasă și vaginală și introducînd sonda canelată incizez și această tunică pe aceea-și întîndere și paralel cu incizia celor-lalte învelituri, punînd ast-fel în evidență interiorul sacului hernial. După aceasta am apucat cu pense Pean fie-care din buzele rezultate prin incizia tunicel fibroase și le-am întins în sus pe cît a fost posibil, transformînd ast-fel sacul hernial într'o plinie cu baza în sus și cu virful în spre orificiul traectului inguinal, menținîndu-se ast-fel de un ajutor.

În sacul hernial am găsit cîte-va ause din intestinul subțire plutînd în 250—300 gr. liquid limpede, citrin, inodor. Ansele intestinale prezintă cîte-va aderențe cu fața internă a seroasei parietale pe care distrugîndu-le, hernia se poate reduce cu cea mai mare înlesnire, ne mai existînd un canal al traectului inguinal, căci era distins prin orgonul herniat și transformat în sac hernial, iar orificiul superior al acestui traect inguinal singur, care separa cavitatea abdominală de sacul hernial, era foarte lărgit așa că puteam cu cea mai mare înlesnire pătrunde în cavitatea abdominală cu 4 degete ale mînei, angajate pe lîngă cordonul testicular.

Testiculul era foarte mult atrofiat, de culoare galbenă lardacee, flasc, rezultat negreșit al unei comprimări continue și de lungă durată exercitată asupra sa de masa intestinală herniată.

După ce am spălat cu sublimat cald 1^o/₁₀₀ atât sacul cît și ansele intestinale, am redus hernia, am acoperit testiculul cu tunicele vaginală și fibroasă și după ce am făcut 4 torsiuni complete a acestor tunice cu cordonul testicular coprins în ele, am aplicat pe cît a fost posibil de sus pe ele o clupă de lemn de 20 c. m. lungime și foarte curbă. Clupa s'a preparat cu o pastă compusă din sublimat corosiv o parte și 3 părți făină de grâu.

Operația terminată, pacientul este instalat în o boxă preparată special, legat scurt ca să nu se culce, coada atașată la chingă, și supus unui regim dietetic compus din barbotaje și cîte puțină lucernă verde.

Seara temp. 38.5 puls 58, resp. 16, apetitu bun, animalul vesel ca și cum nu ar fi fost operat.

14 Iulie. — Starea generală comparativ bună, temp. 38.4, resp. 16, animalul s'ă liniștit și consumă întreaga rație alimentară. La locul de operație nimic de remarcat, pe clupă se observă cîte-va coagule rezultate probabil din mică hemoragie a învelitorilor testiculului. Testiculul de culoare negricioasă, uscat și rece. Tratament, spălătură cu sublimat corosiv 1^o/₁₀₀. La 7 seara temp. 38.1, puls 57, se face același tratament.

15 Iulie. — Starea generală continuă a fi bună, apetitul bun, animalul e liniștit. Plaga secretă puțin puroiul de bună natură. Sub abdomen în stînga puroiului s'a produs un mic edem. Același tratament ca ieri.

16 Iulie. — Temp. 38.7, puls 56, animalul puțin cam trist de și a consumat toată rația; excremente, urina, normale. Edemul mai accentuat, din plagă se scurge o serositate roșietică, și puroiul e mai abundant. Testiculul mortificat răsplîndește un miros desagreabil. Regiunea scrotală din dreapta este puțin inflamată.

Se fac injecții cu sublimat 1^o/₁₀₀ între învelitori, și se badigionează cu Tr. Iodi pentru a preveni o infecție, avînd o plagă deschisă.

17 Iulie. — Edemul persistă, puroiul e de bună natură, fără miros. Pacientul vesel, apetitul bun. Temperatura și pulsul normale. Tratament, spălătură cu sublimat și badigionări cu Tr. Iodi.

18 Iulie. — Temp. 38.2, puls 50, resp. 14. Edemul diminuat, secreția de puroiul se menține. Sub toate raporturile pacientul pare mai bine. Ii prescriu spălătură cu 30^o/₁₀₀ creolină și badigionări cu tinctură de Iod.

19 Iulie. — Starea generală foarte bună, temp. 38, puls 50, secreția puroiului împuștinată, edemul aproape dispărut. Testiculul și cordonul de sub clupă aproape uscate.

20 Iulie. — Edemul dispărut, secreția de puroiul împuștinată, plaga acoperită de borșoni cărnoși roșietici. Starea generală bună, temp. 38.1, puls 50, apetitul foarte bun. I se dă regimul alimentar obișnuit, adică 6 kgr. fîn și 6 kgr. ovăz.

21, 22, 23 Iulie. — Același stare, același tratament.

24, 25 Iulie. — Starea generală ireproșabilă, apetitul foarte bun, local aceeași stare de mai înainte. Cordonul testicular a început a se elimina de de-asupra clupeii, reducându-se la jumătate din grosimea lui. Același tratament.

26 Iulie. — Starea generală bună. Se ridică clupă întocmai ca la castrajia simplă. Se fac spălături cu creolină 30⁰/100 și se lasă animalul liber pentru a se culca.

27, 28, 29, 30, 31 Iulie. — Starea generală continuă a fi bună, apetitul bun. Plaga a început să se umple cu burgeoni cărnoși. Tratamentul, se face prin spălături creolate zilnice și din timp în timp cîte o badigionare cu Tr. de Iod

1, 2, 3, 4, 5 August. — Același stare, același tratament, animalul se preumblă de 2 ori pe zi și se observă că nu mai are nici o jenă în mișcarea piciorului stîng posterior ca înainte de operație, plaga s'a închis complet. La 6 August animalul este reluat de proprietar complet sănătos.

Observația II-a. — Armăsar negru, varietate rusă, etate 10 ani, talie mare, propriu pentru trăsuri ușoare, proprietatea D-lui A., adus la consultație pentru o umflătură în regiunea testiculară stîngă.

Anamneza. Ni se relatează chiar de proprietar că nu știe de cînd animalul e bolnav, dar a observat această umflătură acum vre-o 10 zile cînd a fost adus călul de la țară, și observă că din timp în timp e indispus, nu mănîncă bine și slăbește. Colicî nu a observat nici-odată.

Examinînd pacientul, găsesc starea generală bună, puls., temp., respirație normale. Local constat că regiunea testiculară din stînga e foarte voluminoasă, atingînd aproape volumul unui cap de copil, este regulat sferică, caldă și moale la pipăit, animalul nu manifestă nici o jenă.

Prin compresiune cu mîna volumul său se reduce simțitor, remînd în bursă numai testiculul. Cînd compresiunea încetează, volumul revine la dimensiunile de mai înainte.

Prin explorație rectală găsesc orificiul superior al trajectului inguinal mult lărgit și o porțiune din intestinul subțire angajat în acest orificiu. Prin compresiuni cu mîna asupra regiunii se percep borborigme.

Pus în mers, constat că mișcările membrului stîng posterior sunt jenate, jenă care este și mai manifestă la trap, cînd se vede că ducerea înainte a acestui picior este oare-cum întîrziată și e purtat în lături.

Diagnoza: Hernie scrotală stîngă.

Prognosticul grav.

Tratament. Operația.

Propietarul însă temîndu-se ca să nu piardă calul, a încercat comprese și masaj timp de 15 zile, și văzînd că nu obține nici un rezultat, ba din contra tumoarea crește, s'a decis a-l interna la școală pentru a fi operat. Animalul este pus la dietă 48 ore, dîndu-i-se numai apă și puțină lucernă verde.

Operația. — În ziua de 22 Septembrie dimineața se administrează un lavament de 70 gr. cloral în decoctie de altea, după 10 minute se conduce pe patul de operație unde se fixează în decubit lateral drept. Piciorul stîng fixat,

ca la castrație și dus în abducțiune forțată prin 2 chingi ca la cazul precedent. Se face desinfecția scrotului și a regiunilor circumvecine, prin spălături cu apă caldă și săpun de potasiu, degresarea cu eter și alcool și spălături cu sublimat 1‰. Cîmpul operator mărginit prin 2 comprese aseptizate, care învelesc picioarele posterioare, fesele și regiunea prepubienă.

Procedeul operator ales este tot cel clasic, castrarea cu testiculul acoperit cu torsiunea tunicei vaginale și a cordonului prin metoda clupelor. Am urmat aceeași tehnică operatoare ca la primul caz. Și aici am găsit aceleași complicații, adică hidrocel, aderențe și în plus am găsit pe cordonul testicular 2 tumori de mărimea unei nucii așezate una lângă alta, și care prin cercetări microscopice am constatat că erau de natură sarcomatoase.

Trajectul inguinal și orificiul inferior erau și aici distruse, iar orificiul superior și mai lărgit ca la cazul precedent.

După ce am spălat cu sublimat 1‰ atât ansele intestinale cît și sacul, am redus hernia și am aplicat o clupă curbă ca și la cazul precedent.

Operația terminată, am instalat animalul în boxă cu aceleași precauțiuni ca la cazul întâi. — După o oră apar ușoare colici dar care dispar repede, fără nici o intervenție. La contra-vizită găsesc pacientul foarte bine, temp. 37,9, puls 45, resp. 15.

23 Septembrie. — Starea generală bună, temp 38,4, resp. 15, puls 48, apetitul bun. Se fac de 2 ori pe zi spălături cu sublimat corosiv 1‰.

24 Septembrie. — Temp 38,2, puls 50, resp. 15. Se observă un edem la furoi, apetitul bun; starea locală nu prezintă nimic de remarcă; același tratament.

25 Septembrie. — Temp. 38,6, puls 56, resp. 18. Se observă o ușoară constipație pentru care se administrează 500 gr. sulfat de sodiu în apă de băut. Se face de două ori pe zi spălături cu sublimat.

26, 27, 28, Septembrie. — Starea generală continuă a fi bună, apetitul bun, starea locală aceeași, edemul persistă, același tratament.

29, 30 Septembrie. — Temp. 38,4, puls 48, resp. 12, animalul pare puțin cam trist, nu mănîncă tocmai bine, ovăzul rămîne în jghiab.

Edemul furoului persistă, se fac de două ori pe zi injecții cu sublimat.

1 Octombrie. — Animalul manifestă oare-care neliniște, din timp în timp cată să se dea îndărăt trăgîndu-se pînă la mijlocul sălei ce desparte stalurile, une-ori se îndecă cu capul în zid. Edemul furoului persistă. Apetitul capricios. Temperatura 38,4. Tratament de 2 ori pe zi injecții creolate.

2 Octombrie. — Temp. 38,2, puls 46, resp. 12. Același stare, același tratament.

Pe la orele 3 p. m. animalul e foarte iritat, tendința de a se apăsa cu fruntea în zid mai accentuată, se mișcă dintr'o parte în alta. Se aplică o pernă de paie în dreptul eslei, pentru ca animalul să nu se contuzioneze.

3 Octombrie. — Temp. 38,4, puls 54, resp. 15. Animalul e trist, abătut, stă cu capul în jos, pleoapele pe jumătate închise, mucoasele puțin cam congestionate. Local aceeași stare. Se fac spălăturile obișnuite; iar intern se admini-

strează: mucilag de semințe de în 30⁰/₁₀₀ cu alcool ordinar 100 gr. și bicarbonat de sodiu 50 gr., la 6 seara i se administrează 600 gr. sulfat de sodiu.

4 *Octombrie.* — Aceiași stare de erii, temp. 38.6. Se pansează plaga și se face o injecție sub-cutană cu 0.25, ctgr. clorhidrat de pilocarpină.

5 *Octombrie.* — Starea generale mai bună, temp. 38.2, animalul este mai vioțu, mănincă mai bine. Tratament: de 2 ori pe zi injecții cu sublimat corosiv 1⁰/₁₀₀.

La 6 *Octombrie.* — Starea generală bună, animalul vesel, apetit bun, se dă ciupa jos după regulele chirurgicale.

In situa de 7 Octombrie. — Starea generală nu lasă nimic de dorit apetit bun, după ce i se face spălătura obișnuită, pacientul meu este desinternat, recomandînd proprietarului de a continua cu injecții de Van Swieten pînă la complectă vindecare a plăgii. După vre-o 2 luni de la operație, am avut ocazie de a revedea acest cal pe deplin restabilit.

REVISTA GENERALĂ

Bacili tuberculoși și paratuberculoși

de Profesor P. RIEGLER

Intrebuițind o revistă generală făcută de Borrel în «Bulletin de l'Institut Pasteur», asupra acestei chestiuni, credem că e nemerit să tratăm în *Arhiva* noastră acest subiect de actualitate.

Numeroasele cercetări făcute în timpul din urmă asupra tuberculoșei și agenților ei patogeni au adus la lumină multe fapte noi și au stîrnit multe probleme în chestiunea tuberculoșei, cari așteaptă încă să fie rezolvate. Una din cele mai discutate este unitatea sau pluralitatea bacililor cari seamănă cu bacilul lui Koch.

Bacilul descoperit de Koch în 1881 se credea ca un tip unic și cu totul deosebit prin reacțiunea lui colorantă specială. Curînd s'a văzut însă că și bacilul leprei prezintă aceeași reacțiune colorantă, caracterizată prin rezistența la decolorarea cu acide, pentru aceea s'au numit *acido-rezistenți*. De atunci s'au descoperit un mare număr de bacili acido-rezistenți cari sunt: bacilul tuberculoșei mamiferelor, bacilul tuberculoșei paserilor, bacilul smegmei prepuțiale (Alvarez și Tavel), ba-

cilul cerumenului (Gottstein-Bienstock), bacilul laptelui și al untului (Petri, Rabinowitsch, Korn, Coggi, Tobler, Markl, Binot, Moeller), bacilul gramineelor, bacilul Thimothei, bacilul erbei (*Grassbacillus*) a lui Moeller, bacilii apei de canal (Spina, Houston), bacilul pământului (Karlinski, Moeller), bacilul băligarului (Moeller, Séverin, Capaldi), bacilul gunoiului (*Mistbacillus*) a lui Moeller.

Bacilul tuberculozei peștilor (Dubard), bacilul tuberculozei șerpilor (Sibley), bacilul tuberculozei bovine (diferind de al mamiferilor) a lui Moeller, bacilul ugerului vacilor (Corvie), bacilul guzganilor a lui Stefansky.

Bacilii acido-rezistenți găsiți la *oameni sănătoși* în diferite secrețiuni (Laab, Moeller, Rabinowitsch), în mucusul nasal (Karlinski). *La oameni bolnavi* bacilul leprei, bacilul în unele afecțiuni uro-genitale (Stolz, Dietrich, Laser, Czaplewski), în materiile fecale ale unui tific (Mironescu), în afecțiuni oculare (Ginsberg), în afecțiuni pulmonare (Zahn, Moeller, Flexner, Lichtenstein, Mayer, Ohlmacher, Brit, Leichmann), în gangrena pulmonară (Pappenheim, Fränkel, Folli, Mayer, Rabinowitsch).

Toți acești bacilii seamănă ca formă cu bacilul lui Koch. și au fost probabil de multe ori cauza unor greșeli de diagnostic.

Este admis astăzi de toți că cauza rezistenței lor la decolorarea cu acide este prezența în păretele sa în interiorul bacteriilor a unei substanțe care seamănă cu o ceară. Substanțele grase extrase din bacilul lui Koch, ard cu o flacără ce face fum, dând un miros care seamănă cu a cauciucului ars; ele sunt solubile în xilen, petrol, sulfur de carbon, în oleuri și grăsimi animale, cloroform, benzină. Prin extracțiuni sistematice ei perd odată cu grăsimea și proprietatea acido-rezistentă, însă păstrează toate proprietățile lor toxice.

Substanța grasă extrasă prin xilen și întinsă pe lamă se colorează energic și colorațiunea resistă la acide.

Invălișul gras pare a juca asemenea și un rol protector la acțiunea uscăciunii, antisepticelor, a acțiunii resorbante sau destructoare a fagocitelor. Bacilul tuberculozei mamiferelor ino-

culat la găină, rămîne în viață timp de mai multe luni la locul de inoculație, în celulele epitelioide sau gigantice cari înconjoară și fagocitează bacili inoculați. Acelaș lucru se întimplă dacă se inoculează bacili tuberculoși aviare la cobai. Bacili acido-resistenți saprofiti, izolați din pămînt sau din plantă, inoculați la animale, determină tot-deauna o leziune locală, o colecțiune purulentă sau un nodul fibros, însă nu se înmulțesc și se pot găsi multă vreme la locul de inoculație, fie prin secțiunii sau culturii.

Prin învăltoarea lor, greu de digerat, bacili acido-resistenți lucrează ca niște corpuri străine, ca praful de licopodiū, piper, ață, dînd loc la formațiunii tuberculoase, cari nu arată însă gradul de virulență a microbului inoculat. Un microb inoculat nu poate să fie considerat ca patogen de cit dacă se multiplică și dă focare metastatice în sistemul limfatic sau în organe.

Auclair și alții au voit să atribue formațiunea leziunilor nodulare, tuberculoase, cu celule gigantice cari se termină cu caseificarea, prezenței substanțelor grase din corpul bacililor.

Din punctul de vedere al *culturilor*, diferitele tipuri de bacili acido-resistenți se comportă în diferite moduri.

Bacilul lui Koch, bacilul tuberculoșei mamiferelor, nu crește de cit între 35—40°, cu un optimum la 38°; s'a spus cu drept cuvînt că în climatele noastre e incapabil de a crește în mediul exterior; el dă pe ser și pe mediile glicerinate, agar, cartofi, etc., coloniī în general uscate, solzoase. Pe mediul Heyden, pe agarul cu sînge pe mediile cu creer, cu gălbenuș de ou, culturile nu se dezvoltă mai repede, și trebuie cel puțin 8 zile pentru ca coloniile să devie vizibile.

În mediile licide bacilul lui Koch se dezvoltă puțin dacă este cufundat, din contră se dezvoltă abondent dacă se însemîntează pelicule mici cari plutesc la suprafață, formînd un vâl care se îngroașe și se sbîrcește din ce în ce mai mult, ligidul rămînînd limpede.

Bacilul tuberculoșei aviare, crește mai bine și mai iute, în limite mai mari, între 30—45°, cu un optimum la 41°—42°, aspectul coloniilor este gras, umed, sbîrcit, diferă mult de aspectul uscat, solzos a tuberculoșei mamiferelor.

În mediile licide, dezvoltarea este abondentă, bulionul se turbură de multe ori, pelițele grase și umede se obțin și se păstrează mai greu.

Bacilul tuberculoșei peștilor, descoperit de Dubard în leziuni tuberculoase găsite la crap, crește iute și abondent, chiar la temperatura ordinară, cu un optimum la 22—23°. Peste 30—35°, crește rău; pe mediile glicerinate, cari sunt cele mai prielnice, coloniile se văd chiar după 48 ore.

În mediile licide, bacilul crește abondent și turbură bulionul.

Bacilii acido-resistenți saprofiți. Cresc iute pe toate mediile obișnuite, mai bine pe mediile glicerinate, cu optimum de temperatură cari variază între 15—37°.

Pentru a-i deosebi de bacilul lui Koch din produsele suspecte, Moeller amestecă aceste produse cu bulion ordinar și le pune la termostat la 30°; la această temperatură se dezvoltă numai acido-resistenți saprofiți, și dacă după 48 ore se observă o multiplicare evidentă de bacili cu grămezi bacilare, putem spune că avem de a face cu bacili saprofiți acido-resistenți, iar nu cu bacilul lui Koch.

Pe mediile solide, coloniile pot să aibă tipuri variabile, unii se dezvoltă dînd coloniile grase, umede, altele au aspectul uscat, solzos ca a culturilor de tuberculoză umană; gelatina nu se lichează.

Culturile au aspecte variabile și Moeller a arătat că e posibil a obține cu thimotheul culturii absolut identice ca ale tuberculoșei umane și crescînd tot așa de încet.

În medii se obțin ușor culturii omogene.

Productele toxice. Tuberculina. Productele de secrețiune prezintă caractere importante pentru deosebirea bacililor acido-resistenți. De la comunicarea lui Koch la Berlin în 1890, se știe că bacilul mamiferelor produce în culturii o substanță dotată de proprietăți foarte speciale, numită tuberculina, care ar fi bun agent curativ în casuri de afecțiuni chirurgicale simple, de tuberculoză cutanată sau de tuberculoză pulmonară necomplicată, și un mijloc de diagnostic prețios în casurile îndoiioase. Tuberculina se prepară din culturii de

bacilul tuberculosei, făcute în bulion glicerinat 4—6⁰/₁₀, ținute 6—8 săptămîni la termostat, omorîte prin căldură și evaporate la baia marie la 100⁰ pînă ce se concentrează la 10⁰ a parte; prin filtrarea prin hirtie, debarasăm ligidul de corpurile microbilor; ligidul care se obține este brun, cu un miros plăcut, cu o consistență sirupoasă, conținînd 50⁰/₁₀ glicerină precum și toate sărurile și elementele bulionului de cultură. Tuberculina astfel preparată trebuie să omoare cobaiul tuberculizat de 30—40 zile, în cantitate de $\frac{1}{4}$ c. c. Pentru a obține o reacțiune caracteristică la omul tuberculos trebuiesc doze minimale. În dosă de 7 cgr. reacțiunile sunt periculoase la omul tuberculos și din cauza ignoranței acțiunii s'au observat la început accidente serioase.

S'a căutat să se purifice tuberculina și de a prepra una care să fie curativă, însă fără acțiune vătămătoare. Problema nu e însă rezolvată nici acum, căci nici tuberculocidina lui Klebs, nici tuberculina nouă (din 1897) numită T. R. (residuala), obținută prin sfărîmarea corpurilor microbiene viețuitoare și uscate, nu au dat rezultate mai bune, căci în definitiv nu sunt de cît tot tuberculine mai mult sau mai puțin modificate. Tuberculina este o substanță foarte stabilă, care resistă foarte mult la acțiunea reacțiunilor și a căldurii, și nu se distruge complet de cît la 250⁰. Și Behring anunțase o nouă tuberculină inofensivă, dar se vede că n'a obținut rezultate bune, căci n'a mai scris nimic de la congresul de la Madrid din April 1903.

Tuberculina este inofensivă pentru animalele sănătoase, și numai omul sau animalele tuberculoase reacționează chiar la doze mici de tuberculină, așa că ea constituie un mijloc prețios de diagnostic întrebuintat în mod curent în medicina veterinară și care tinde a intra din ce în ce mai mult și în medicina umană.

Putem inocula doze enorme de tuberculină la un cobai sănătos, căci este inofensivă, imunitatea animalului este absolută, această imunitate dispare însă odată cu dezvoltarea leziunilor tuberculoase, și dozele necesare pentru a omori animalul se micșorează pe măsură ce se dezvoltă leziunile specifice.

Acesta este un fapt cu totul excepțional în istoria intoxicațiilor și pentru a-l explica nu avem de cît ipoteze. Koch crede că reacțiunea febrilă provine dintr'o exagerație a procesului necrotic din jurul leziunilor. Arloiaș și Courmont au crezut că hipertermia provine din acțiunea unor elemente distruse în organismul tuberculoșilor. Buchner admite o stare de iritațiune latentă care există în organismul tuberculoșilor. Klein crede într'o acțiune favorizantă a tuberculinei asupra dezvoltării microbilor flogogeni din leziunile tuberculoase. Gärtner zice că tuberculina ar lucra ca un ferment, determinând formațiunea unor toxine secundare. Marmorek crede că tuberculina inoculată la animalele tuberculoase, provoacă bacilii cari se găsesc în leziunile tuberculoase de a secreta adevărata toxină, care nu ar fi tuberculina.

După Borrel s'ar mai putea emite și o altă ipotesă. Tuberculina este o otravă a sistemului nervos, după cum reese din simptomele cari se observă la animalele și la omul tuberculos în urma inoculării ei, din sensibilitatea animalelor sănătoase și mai ales a animalelor tuberculoase la acțiunea inoculațiunii intra-cerebrale a tuberculinei. Am putea presupune că la animalul sănătos, tuberculina inoculată sub piele nu ajunge la centrul nervos, pentru a produce acțiunea sa vătămătoare, căci organismul intact nu lasă să treacă otrava. Din contră la animalul bolnav, ciuruit de tuberculi, ar fi posibil să se absoarbă toxina pe la locurile unde există tuberculi, prin firisoarele nervoase terminale; porțile de intrare și căile de absorbțiune ar fi cu atât mai numeroase cu cît animalul ar fi mai tuberculos. Această ipotesă curat anatomică are analogii; toxina tetanică urmează de asemenea calea nervoasă; ea ar permite să se explice sensibilitatea așa de mare a cobailor pseudo-tuberculoși care înlăturează ideea unei reacțiuni strict specifice; reacțiunile obținute prin inoculări de bacilii morți sensibilizează animalele, observațiunile clinice de reacțiune tuberculinică la leproși și la sifilitici.

Cobaiul tuberculos este reactivul de elecțiune pentru punerea în evidență a tuberculinei; el este sensibil mai ales

inoculării intra-cerebrale, după cum a arătat Lingelsheim și Borrel a constatat că e de ajuns o miime de miligram de tuberculină de origină umană sau bovină, pentru a omori un cobai tuberculos de 40 de zile cu simptome caracteristice. Este demonstrat pe de altă parte că cobaiul tuberculos nu este mai sensibil de cât cobaiul sănătos inoculării a diferite toxine, ca toxina difterică, tetanică, etc. fie pe cale subcutană, fie pe cale intra-cerebrală; numai maleina constituie o excepție, căci e tot așa de lesne pentru cobaiul tuberculos ca și tuberculina pe cale intra-cerebrală, ea este inofensivă pe cale subcutanată. Metchnikoff a semnalat însă o sensibilitate mai mare a cobailor pseudo-tuberculoși la unele infecțiuni.

Corpul bacililor tuberculoși, omoriți prin căldură și uscați constituie o tuberculină excelentă și foarte activă. E dar ușor a se studia comparativ cantitatea de tuberculină ce conține fie-care din microbii acido-resistenți.

Terre, Ramond și Ravaut au extras din bacilii tuberculosei peștilor niște produse analoage cu tuberculina extrasă din bacilii tuberculosei umane.

Cercetările făcute de Pinoy și Burnet și apoi de Borrel n'au confirmat aceste cercetări nici cu bacilul tuberculosei peștilor, nici cu alți acido-resistenți.

Borrel a obținut și cu bacilul omogen a lui Arloing tot rezultate negative și după el și Nobe și Beyer trebuie clasat cu bacilul tuberculosei aviare.

După Borrel producțiunea tuberculinei este un caracter de primul ordin și pare a stabili o deosebire hotărâtă între diferitele tipuri de bacili acido-resistenți.

Tuberculosa umană și bovină. Prin comunicarea ce a făcut Koch la Congresul de la Londra în 1901, s'a pus în discuție și s'a susținut dualitatea acestor tuberculose. De atunci însă lucrurile s'au căutat mai de aproape și s'a găsit că Koch a fost absolut greșit și din punct de vedere teoretic și din punct de vedere practic experimental sau de observațiuni exacte. Chestiunea merită însă să fie tratată mai amănunțit.

Cei mai mulți bacili acido-resistenți numiți de unii și acido-

filii, determină totdeauna la punctul de inoculație o leziune locală, cum se observă de alt-fel și cu bacilul tuberculozei umane dacă se inoculează la găină sau bacilului aviar la cobai. Un nodul, un ulcer care se observă la locul de inoculație subcutană, granulațiunii pe mesenter, epiploon sau capsula lui Glisson, în urma inoculării intra-peritoneale, tuberculii pulmonari produși în urma unei inoculațiunii intra-venoase nu sunt de ajuns pentru a caracteriza virulența unui bacil tuberculos, asemenea leziunii se pot obține, după cum se știe de multă vreme, în urma inoculării cu bacilii omoriți; o leziune nu este o infecțiune când e vorba de tuberculosă.

Pentru ca un bacil să fie considerat ca patogen și virulent la un animal inoculat, trebuie să aibă loc o înmulțire de microbi și pe urmă o întindere a leziunilor în teritoriul limfatic interesat sau în organele interne, și cel mai bun caracter după Borrel e să existe *posibilitatea inoculațiunilor în serii*. Întinderea și importanța leziunilor, generalizarea mai mult sau mai puțin iute, va caracteriza gradul de virulență a microbului inoculat.

Încă de pe la 1882—1883 Pütz a arătat că contagiunea reciprocă de la om la boiu e rară. Sidney Martin în 1885 și apoi Frothingham, Smith, Dinwiddie au arătat că transmitiunea tuberculozei de la om la boiu și vice-versa se face greu. Koch și Schütz făcând aceleași experiențe au tras concluzia că bacilul tuberculozei umane și bovine sunt specii distincte și că bacilul tuberculozei bovine este inofensiv pentru om, de unde netemeinicia măsurilor sanitare în ceea ce privește consumația cărnei și a laptelui animalelor tuberculoase.

Chiar la Congres au fost membri și mai ales Nocard cari au combătut această teorie absolută a lui Koch și au arătat pericolul ei.

Lucrările făcute și publicate de atunci au arătat că Nocard a avut dreptate și au infirmat concluziunile prea absolute ale lui Koch deduse din experiențe de alt-fel foarte exacte.

În adevăr nu există tuberculosă bovină și tuberculosă umană, ci numai bacilii de origine diferită, uneori bovină, alteori umană, mai mult sau mai puțin adaptați la oaspetele

lor actual, mai mult sau mai puțin virulenți pentru una sau alta dintre speciile animale: totul depinde de mediile la care au fost supuși și de obiceiurile patogene pe care le-au cîștigat sau pierdut.

Avem de a face numai cu diferite aptitudini virulente a unor bacili tuberculoși, care nu se pot distinge nici prin cultură, nici prin morfologia lor, nici prin tuberculină.

Experiențele lui Koch s'au găsit exacte, că în general bacili tuberculoși izolați din produse de la om sunt puțin patogeni sau chiar inofensivi la bovidee în condiții de inoculație experimentală. Aceasta nu înseamnă însă să tragem concluziuni în privința rezultatelor posibile a diferitelor moduri de infecțiune naturală. Ba ceea ce e mai mult, numeroase experiențe au arătat că în multe cazuri, bacili de tuberculosă izolați de la om, produc la bovidee leziuni însemnate și chiar generalizări mortale, cum au găsit Thomassen, Ravenel, Karlinski, Délépine, Arlonig, Westenhoeffer, la oficiul sanitar din Berlin sub conducerea lui Kossel, apoi Pfeiffer, Ravenel, Ostertag, Johné, Müller, Salmon au publicat observațiuni absolut probante de transmisiunea tuberculosei de la bovide la om, care în unele cazuri au determinat generalizațiuni mortale.

De altfel în bacteriologie se cunosc multe specii microbiene sau virusuri adaptate, care însă nu s'au considerat ca specii diferite.

Tuberculosa mamiferilor și tuberculosa păsărilor. Este o chestiune în privința căreia iară opiniunile au variat, unii susținînd dualitatea acestor tuberculose, alții unicitatea lor, între care Nocard care a transformat bacilul uman în bacil patogen pentru găină, prin trecerea în saci de colodiu puși în cavitatea abdominală la o găină.

Chestiunea nu pare a fi definitiv rezolvată.

Bacilul aviar crește mai iute și la temperaturi mai înalte, coloniile sunt umede și grase, la animalele infectate numărul microbilor, abundența lor în celule, este mai mare de cât în tuberculosa umană.

După Kossel tuberculina preparată cu bacilul aviar, e

mult mai puțin activă, fie brută, fie făcută cu bacili morți, inoculați, fie subcutan, fie intracerebral.

Tuberculosa animalelor cu sînge cald și tuberculosa animalelor cu sînge rece. Paratuberculoșii. Dubard care a descoperit bacilul tuberculoșei peștilor, a emis ipoteza că ei s'au infectat din sputele unei persoane tuberculoase care petrecea zilele pe marginea lacului unde trăiau peștii.

Bacilul tuberculoșei peștilor este patogen pentru aproape toate speciile de vertebrate cu temperatura variabilă ca reptile, batraciene, pești și este inofensiv pentru animalele cu temperatura constantă. Ramond și Ravaut, Bataillon și Terre au descris o tuberculină pisciară, asemănătoare cu tuberculina umană. Borrel însă n'a putut să confirme acest fapt.

Unii, între cari mai ales Lubarsch, Sion, au căutat să inoculeze bacilul uman la broască și alte batraciene, reptile, însă cu rezultate variabile, unele cu totul positive, altele cu totul negative, altele cu producere de leziuni și persistența bacililor, însă fără multiplicare și generalizare.

Pentru cei-l'alți bacili acido-resistenți, relațiunile cu bacilii tuberculoșei sunt încă în experimentațiune și am putea zice că până acum strămoșul saprofit al bacilului lui Koch scapă cercetărilor.

Din punctul de vedere al identificărei speciilor de acido-resistenți, patogeni sau saprofiți, producțiunea substanțelor reacționale identice în organismul animalelor inoculate (precipitine, aglutinine, antitoxine, substanțe preventive) ar constitui un argument important dacă s'ar fi putut demonstra existența lor ca la tifos, etc. unde d. e. aglutinarea specifică constituie unul din cele mai bune caractere de specificare.

Aglutinare și serodiagnostic. Arloing a fost primul care a obținut în 1898 o cultură de bacilul tuberculoșei numită de el omogenă și mobilă, care are proprietatea de a turbura bulionul, și cu ajutorul căreia s'au încercat aglutinarea. Arloing a găsit că puterea aglutinantă a serului normal este în raport invers cu aptitudinea speciilor de a contracta sau suporta tuberculosa: de loc în sîngele cobaiului său epurelui, slabă cu

sîngele de capră, mai pronunțată cu sîngele de boi, sau de măgar, foarte pronunțată cu sîngele de cal.

Prin inoculațiunile repetate de tuberculină sau de bacilii Koch, serul animalelor devine aglutinant.

Arloing a căutat să determine aglutinarea bacilului Koch (omogenizat) și foloasele sale pentru diagnosticul și prognosticul tuberculozei omului. Serul celor atinși sau presupuși atinși de tuberculoză pulmonară adevărată ar aglutina 94⁰/₀; serul bolnavilor cu tuberculoză chirurgicale 91⁰/₀; serul bolnavilor netuberculoși 32⁰/₀, a persoanelor sănătoase 22⁰/₀.

De atunci s'au publicat foarte multe lucrări, însă cu rezultate foarte diferite.

Acelaș lucru este și cu acțiunea serurilor asupra altor bacilii acido-rezistenți. Sunt necesare alte lucrări pentru a se hotărî definitiv chestiunea.

La noi în țară D. Vasilescu, împreună și sub conducerea Profesorului Proca (fac. de med. de la Iași), au studiat asemenea sero-aglutinarea în tuberculoză și prin întrebuițarea unui mediu nou au dat o metodă nouă de a obține culturi omogene și au obținut rezultate mult mai bune ca cele de până acuma. Mediul întrebuițat e un amestec de 25 c.c. ser de vițel, 75 c.c. apă destilată și 3 c.c. glicerină pură, care se încălzește până la ebulițiune, și se toarnă apoi în epruvete largi în cantitate de 2 c.c. se sterilizează la autoclav la 120⁰ un sfert de oră și apoi se poate întrebuița. În el se fac însemnări abundente de bacilii tuberculozei și se pune la termostat la 57⁰. După 3—4 zile se observă la fund un deposit mic, care prin agitare se disociază în masa lucidă. După 8 zile sedimentul e abundant și prin agitare mediul se turbură, iar la examenul microscopic vedem că bacilii sunt cu totul izolați și nu formează de loc grămezi. Pentru aglutinare se întrebuițează a 2-a sau generații mai depărtate care nu mai prezintă de loc grămezi și să fie cam de 8 zile vechime, căci mai târziu încep să se facă grămezi.

Examenul se face pe lame drepte în strat jos, acoperit cu o lamelă din amestecul de ser și cultură care se aglutinează după D. Vasilescu în proporție de 1:20—1:100, după

maximum o oră, și rezultatele s'au obținut atît cu ser de om cît și ser de la animale sigur tuberculoase, pe cînd la oameni sau animale sănătoase reacțiunea este negativă. A fost de asemenea negativă la unele cazuri de tuberculosă foarte înaintată sau acută. Aglutinările cele mai evidente le-a observat la cei cu tuberculoze ușoare. Dacă aceste cercetări se vor verifica atunci vom avea un nou metod mai rafinat de cît întrebuițarea tuberculinei pentru diagnosticul tuberculozei latente sau larvate.

Sero-precipitarea. A fost întrebuițată de Koch și de Romberg, în loc de aglutinare, care le-au dat rezultate inconstante. Însă și sero-reacțiunea nu a dat niște rezultate superioare întrebuițării tuberculinei, care după cum se știe dă rezultate admirabile în diagnosticarea tuberculozei.

Substanțe sensibilizante. Bordet și Gengou au arătat că cobaii inoculați sub piele de 2—3 ori cu bacilul aviar capătă în sîngele lor o sensibilizatrice manifestă, atît pentru bacilul uman ca și pentru cel aviar. Bacilul uman inoculat la cobai nu produce sensibilizatrice în serul cobaiului.

Vaccinațiuni anti-tuberculoase s'au făcut foarte multe în anii din urmă, cari au confirmat rezultatele pozitive publicate mai de mult de Grancher și Martin, Trudeau, Flexner, Babeș, Proca, etc. În timpurile din urmă Behring, Levy, Marmorek, Neufeld, Mac Fadyean, Pearson, Gilliland, au imunizat bovinele contra tuberculozei bovine, servindu-se de bacilii umani. Apoi Moeller a vaccinat cu un bacil de la orvet și Friedmann cu un bacil izolat din o tuberculosă spontană de la broasca țestoasă, iarăși cu rezultate pozitive la animalele de experiență.

Din punct de vedere practic însă numai aceea a lui Behring a intrat în practica veterinară și s'a întrebuițat cu succes în Germania, Ungaria, Italia. (Vezi *Arhiva* No. 1).

Raportul comisiei pentru studiul sero-clavelisației adresat Direcției Generale a Serviciului Sanitar¹⁾

de I. POENARŪ

Sub-semnații membri ai comisiei însărcinate cu studiul metodei *sero-clavelisării* procedeul Borrel, avem onoarea a vă încunoștința următoarele:

1. Materialul întrebuițat spre verificarea procedeuului, de preparare al serului anti-clavelos și al seroclavelsării, a fost de 19 oi și 16 miei, în total 35 de subiecte.

2. Patru oi au servit pentru purificarea virusului clavelos astfel că am ajuns să avem un virus ce nu conține nici o impuritate și care nu dezvoltă la locul de inoculație de cât pustula tipică și nici-odată abcese.

3. Nouă oi au servit la inoculații în scop de a dezvolta o pustulă enormă, conform procedeuului Borrel, de la care ne-am procurat 2700 cm. c. de virus clavelos purificat.

4. Șase oi au fost hiperimunizate prin injecțiuni sub-cutanate, de virus clavelos, timp de trei luni, primind fie-care în total 300 cm. c. de virus.

Aceste șase oi au căpătat la primele inoculațiuni, câte $\frac{1}{8}$ dintr'un cm. c. de virus, după ce s'au vindecat însă, continuând cu inoculațiunile de virus, în doze de 60 și chiar 100 cm. c. de virus, n'au manifestat nici cel mai mic semn de reacțiune; iar după primirea a 300 cm. c. de virus, serul acestor oi, ținut 36 ore în contact cu virusul clavelos (într'o eprubetă 10 cm. c. ser și $\frac{1}{8}$ dintr'un cm. c. de virus) dis truge puterea virusului.

5. La 28 Aprilie s'a scos 700 cm. c. de sînge, de la 2 oi hiperimunizate, care ne-au procurat 300 cm. c. de serum.

Cu acest ser am făcut următoarele experiențe:

a) trei miei s'au inoculat sub piele cu 10 cm. c. de virus clavelos soluție $\frac{1}{200}$.

b) trei miei s'au inoculat cu cîte 15 cm. c. de serum.

¹⁾ Comisiunea este compusă din D-nii Profesori: Dr. V. Babeș, C. Motaș și I. Poenaru.

c) trei miei s'a în inoculat, în acelaş timp, cu o soluţie de 30 centigr. virus amestecat cu 30 cm. c. de serum; unul din miei s'a inoculat cu 5 cm. c. din această soluţiune, al doilea cu 10 cm. c. şi al treilea cu 15 cm. c. din aceeaşi soluţiune, de ser cu virus.

Resultatele au fost: că trei miei de la litera a au căpătat după 6 zile o clavelee gravă, la unul chiar mortală; cei de la litera b au rămas complect sănătoşi; iar cei de la litera c au avut la locul de inoculaţiune pustule claveloase cel d'întîiu, iar cel de al doilea şi al treilea nimic.

Miei cărî au fost inoculaţi cu ser (litera b) au primit a 5-a zi de la inoculare 10 cm. c. de virus soluţie $\frac{1}{200}$, inoculîndu-se în acelaş timp un martor cu aceeaşi dosă, după 6 zile numai la martor s'a dezvoltat pustula claveloasă şi cu o mare reacţiune generală, temperatura 40° , cei inoculaţi cu serum au avut temperatura $38^{\circ}6$.

Din aceste cercetări făcute, în mic, putem spune că serul oilor hiperimuniste, preservă oile de clavelee, fără a putea spune pînă acum cam care ar fi timpul preservărei.

Serul amestecat cu virus necesită lucrări mult mai întinse spre a i se găsi, pentru rasele de oi din ţară, cam care ar trebui să fie raportul între cantitatea de ser şi virus spre a desvolta o mică pustulă, a nu se generalisa nici-odată şi a produce imunitate activă; aceste experienţe trebuiesc făcute pe un număr mare de oi.

Credem interesant să dăm aici referatul adresat la 3 August 1903 de către D-l prof. Locusteanu, D-lui Ministru de Interne — relativ la cestiunea experimentării şi preparării unui ser antihaftos la şcoala noastră.

Domnule Ministru,

Actuala invansiune a febrei aftoase, cu a cărei combatere aţi bine-voit a mă însărcina, este aproape de a fi cu totul exterminată.

Cum boala în acelaş timp a fost şi este chiar astă-zi în foarte multe părţi din Europa, credem instructiv a face o comparaţiune în privinţa întinderii acestei epizootii, cu unul

din statele vecine. Ungaria, stat cu care avem asemănări din multe puncte de vedere, în Ianuarie avea 36 comitate cu 278 comune infectate de epizootia în cestiune; astăzi pe când la noi este aproape să dispară boala, acolo din contră, numărul comitatelor infectate precum și al comunelor s'a ridicat, și în prezent epizootia bântuie în 46 comitate cu 406 comune.

Nu numai numărul restrîns a comunelor ce avem încă infectate ne îndrituiește a spera repede ei stingere, dar științele primite din acele localități ne autorisă și mai mult la aceasta; de oare ce mai în toate părțile, de mai mult timp n'aū apărut casuri noi de îmbolnăvire și majoritatea vitelor suferinde se găsește aproape de a fi vindecată.

Această situațiune mulțumitoare, multe persoane cunoșcătoare și chiar unii specialiști în materie se îndoaū că putea fi dobîndită, basați pe trecut și avînd în vedere legenda ce se stabilise că, febra aftoasă de oare-ce nu se poate combate în țări cu o civilizație mai veche, va fi cu neputință să fie stinsă la noi. — Este adevărat că, în mare, nu se încercase nicî-odată combaterea aftoasei și prin urmare era temerar să se înceapă tocmai cu 23 județe deja infectate. Sigur este și apoi că, dacă nu aveam de la început încurajarea D-v., *stabilind că trebuie să ne facem datoria în ori-ce cas* și mai cu osebire ajutorul energetic al administrației și devotamentul a mare parte din corpul veterinar, nu s'ar fi putut ajunge aci.

Convingerea mea intimă mai este, Domnule Ministru, că nu puțin a contribuit la această exterminare, și extensiunea însemnată ce avusese febra aftoasă în 1902.

Cum însă, este știut că, febra aftoasă este o boală exotică pentru țara noastră, probă că ne-a venit în tot-d'auna de peste frontieră ca, din Bucovina, Transilvania, Basarabia și Bulgaria, trebuie să ne îngrijim din timp: pe de-o parte ca să împedecăm pe cit posibil importarea din nou a boalei, iar pe de-alta ținînd seamă de experiența făcută în țară și în streinătate, să ne armăm cât posibil pentru viitor.

Nu trebuie să ne facem iluzii că după stingerea radicală a febrei aftoase vom fi scăpați și pentru viitor de această epizootie;

statele vecine fiind infectate, din cînd în cînd vom avea nouă importatîuni și deci trebuie să ne preparăm ast-fel ca, *nicî o dată boala să nu mai ia extensiunea ce a avut*, pe cîtă vreme administrația și serviciul veterinar își vor face datoria.

Pentru aceasta însă, trebuie să profităm după cum am arătat, cît mai mult de experiența făcută și progresul științei. Este știut că baza întregului sistem aplicat pentru combaterea febrei aftoase consistă: său a împedeca contagionarea mai departe, tratând vitele bolnave aplicînd desinfecțiunea și poprînd transportul a tot ce este purtător de contagiū; său făcînd într'un anume mediū toate animalele să treacă prin boală, știut fiind că după aceasta, capătă o imunitate și prin urmare nu mai sunt susceptibile a se mai înbolnăvi cît-va timp.

Primul sistem ar părea foarte rațional, dar s'a constatat în toate statele și la noi, că este foarte greu de aplicat, dacă nu imposibil, une-orî a opri propagarea contagiului; de oare-ce materia virulentă este foarte activă și cantitatea capabilă de a transmite boala unei vite foarte mică, 1/40,000 din cmc.

Al doilea sistem, care consistă în molipsirea prin inoculare a animalelor dinprejurul locului infectat, are marele ne-ajuns că subiectele inoculate devin ele însăși bolnave și deci capabile de a transmite boala mai departe. Ar fi sigură și lesnicioasă exterminarea aftoasei dacă animalele inoculate prin aceasta, nu s'ar înbolnăvi, și mai cu seamă dacă n'ar deveni capabile să propage aftoasa ele însăși.

Acest din urmă desiderat, fiind sistemul cel mai sigur pentru combaterea epizootiei, de febră aftoasă, de mult timp savanții și dă osteneala spre a găsi mijlocul de a'l realiza. Experiënțe numeroase s'au făcut în diferite părți, sume însemnate s'au cheltuit numai în cercetări și numai în acest scop.

Franța a cheltuit 150,000 lei pentru fondarea unui institut special pe lingă școala veterinară de la Alfort (Paris), cu un budged anual de 40,000 lei și pus sub direcțiunea eminentului savant E. Roux și a profesorului E. Nocard, mort de curînd.

Imperiul german 100,000 mărci anual ;

Fabrica de la Höchst 200,000 mărci.

Resultatul cercetărilor a fost că s'a putut prepara un ser care imunisează contra boalei pentru 12—15 zile, fără ca animalele să propage boala în jurul lor după cum se întâmplă în infecțiunea naturală. Avantajele acestui rezultat de și s'ar părea mici, însă pot fi cu mare folos utilizate alături de măsurile de poliție sanitară veterinară în combaterea boalei în localități mărginite, în expozițiuni și concursuri, la târguri, la transporturi de vite pe jos și cu calea ferată, la combaterea febrei aftoase, la import și la export, etc.

De și foloasele acestea sunt destul de mari, după cum se vede, și ne-ar îndritui să vă rugăm, Domnule Ministru, a aproba să faceți ca, de-acum să se producă și la școala noastră veterinară serul în cestiune, în cantitate îndestulătoare pentru a fi utilizat unde trebuința va cere, cu toate acestea, experiențele cu ser anti-aftos făcându-se pînă acum numai cu vite de rasă occidentală și cunoscînd că boala este mai gravă la acele vite, fiind mai puțin rezistente, pe cît timp vitele noastre par a avea o receptivitate mai mică și o rezistență mai mare cum și alte considerațiuni de ordine tehnică, m'ați hotărât să vă rog a aproba ca, înainte de a se aplica în poliția sanitară veterinară injecțiunile cu ser anti-aftos, să se studieze cestiunea, experimentîndu-se supra vitelor din țară.

În acest scop îmi permit a vă propune ca să bine-voiți a admite, să se numească o comisiune compusă din D-nu Profesor Motaș, care a lucrat deja în această direcțiune cu Profesorul Nocard și D-l Profesor de Microbiologie Riegler. Această comisiune să studieze și se stabilească gradul de imunitate ce ar da serul produs la noi, vitele noastre, și nu mai dacă rezultatele dobîndite de comisiune vor fi pe deplin satisfăcătoare, să se reglementeze întrebuițarea sa ca mijloc de combatere a febrei aftoase.

Cheltuielile ce vor trebui pentru facerea acestor experiențe, vă rog a mă autorisa să le fac din budgetul fondului de epizootii pe anul 1903/904 de la paragraful 3, art. 3, care prevede că, de acolo se vor plăti cele necesare, pentru pre-

parea tuberculinei, maleinei, *serurile și vaccinurile* contra boalelor contagioase.

Nota. — În urma acestui referat D-l Ministru de Interne, V. Lascar, a numit o comisiune onorifică compusă din: D-l C. S. Motaș, profesor de boalele contagioase; P. Riegler, profesor de microbiologie și I. S. Furtuna, Inspector de veterinar, care să se ocupe cu cestiunea serului anti-aftos.

RESUMATE DIN REVISTELE STREINE

V. Drouin. (*Les coliques du cheval et leur traitement. Revue Générale de Méd. vétérinaire* 11XII 1904.

Dintre boalele cailor care ca frecvență vin imediat după boalele epidemice și care cer prezența medicului veterinar sunt colicile.

Statisticile mortalității în diverse exploatațiuni cabaline și în armată unde rația e relativ destul de mică și schimbările de regim sunt rare, a treia parte din casurile mortale sunt datorite acestor afecțiuni. — Așa în anul 1894 din un total de 2088 morți, 560 au fost datorite colicilor, ceea ce dă o proporție de 28%.

În practica civilă, această stare se accentuează mai mult, căci și regimul se schimbă mai des; așa autorul din un total de 236 morți, a avut 146 datorite afecțiunilor digestive, deci proporția e de 61%. — Aceste leziuni mortale ale aparatului digestiv se repartizează astfel: 62 cazuri de ruperi ale stomahului și 10 ale intestinului; indigestiuni fără ruperi 32; congestiuni intestinale 13; torsiuni intestinale și obstrucțiuni diverse 23, enterite 6.

După cum se vede proporția mortalității e destul de mare și cu toate aceste e depășită mult în exploatațiunile unde caii sunt alimentați intensiv și nerațional; de asemenea și acolo unde se exploatează caii de talie mare.

Mortalitatea după cum vedem e destul de mare; însă nici morbiditatea nu e mai mică, căci statisticile ne dă o proporție de 8% din efectivul total.

Frecvența acestor maladii la aparatul digestiv sunt datorite cauzelor destul de cunoscute și e destul de a reaminti câte-va: micul volum al stomahului relativ cu rația prea mare; imposibilitatea de a vomisa, lungimea intestinelor subțiri; capacitatea și subțirimea intestinelor groase și a diverticulului lor, coecum; în fine frecvența anevrismelor verminoase în trunchiurile mesenterice.

Când o parte a tubului digestiv încetează de a secreta și de a se contracta, fermentația se stabilește, rezervoriile sunt distinse de gaze (acid carbonic, metan, hidrogen sulfurat) și amenință a se rupe, durerile, suferința se manifestă; iar intoxicațiile, sapreemiile, septicemiile nu întârzie, în urma resorpțiunilor toxi-infecțioase.

Oprirea mișcărilor peristaltice, paralisia tunicilor musculare, orî din ce cauză ar fi, nu pare a fi origina cea mai comună a colicilor, cu toate că în cazul de colici, căutăm să știm dacă mișcările peristaltice sunt oprite și nu ne asigurăm de cît cînd apar borborigmele și evacuațiile rectale iau mersul regulat.

În cazul de colici, adesea nu avem un diagnostic precis și de aceea nu numai că curiozitatea științifică ne împinge a diferenția afecțiunile acestui grup, dar și tratamentul ar deveni mai eficace, dacă sediul leziunilor ar fi mai bine determinat.

Turburările anatomice care produc aceste afecțiuni se pot clasa în patru capitole:

In primul grup avem: obstrucțiunile și răniile intestinale ca: hernii diverse (inguinală, ombilicală, diafragmatică, în hiatusul lui Winslow, mesenterice), torsiuni ale intestinului gros, volvulus, îndoituri, invaginații, corpi străini obturații sau perforanți, calculi, nisip, paraziți, tumori, abcese, etc.

In al doilea grup avem: paralișile gastrice (indigestii stomahale, timpanismul activ sau pasiv, ruperea stomahului); paralișile intestinale (indigestie intestinală acută, încălcarea intestinală, coprostazele, ruperi intestinale).

In al treilea grup avem: turburările circulatorii (trombo-emboliile verminose, congestiuni intestinale).

In al patrulea grup avem: enteritele și intoxicațiile.

Autorul lasă la o parte colicile false de la începutul pleuresiilor, peritonitelor, colicile hepatice, genitale și chiar cele urinare, care sunt o raritate la cal; cu toate că cunoșcătorii de cal și îngrijitorii văd în toate circumstanțele colici din cauza retențiunii urinei. În adevăr pacientul cu toate că are vezica goală, se campeaza, scoate penisul din furou, dă afară cîte-va picături de urină, gîndind de a găsi în micțiune o ușurare a durerii.

Fiind chemat la un bolnav, în primul rînd trebuie a căuta accidentele primului grup: herniile extra-abdominale se cunosc ușor și e destul de a face să înceteze strangularea prin mijloace chirurgicale, pentru ca durerea să dispară imediat.

Pentru obstrucțiunile interne, *explorația rectală*, ne face mare serviciu, căci ne poate indica prezența unui calcul a încălcării ansei pelviene prin alimente sau nisip, timpanismul aceluiași rezervoriu, starea de umplere a vezicii, coprostaza. Prin tensiunea și direcția bandelor cărnoase a grosului colon, putem cunoaște torsiunea acestui organ.

Practica explorației rectale are partizan și adversari, primii invoacă nu numai valoarea indicațiilor date pentru diagnostic de taxis, dar și rezultatele bune ce le căpătăm prin un masaj direct a rezervoriilor abdominale.

Sobelsohn a stabilit o metodă de *mecanoterapie a colicilor*, basat pe masajul căilor rectale; prin presiune și fricțiuni interne încete, combinate cu fricțiuni externe se sfarmă conținutul intestinal care e dat în urmă afară cu lavmente calde sau reci după cas.

Pécus recomandă explorațiile rectale în poziție decubitală ca fiind mai puțin periculoase pentru operat cît și pentru operator.

Adversarii metodei spun că toate rupturile viscerale se datoresc exploarației rectale.

Drouin recomandă practica explorației rectale și spune că a reușit combinând această metodă cu mișcările de rotațiune pe ax, de a reduce două cazuri de torsiune a ansei colice, prin un procedeu analog, cu cel întrebuințat la reducțiunea torsiunilor uterine. — *Felkman, Moeller, Malkmus* au făcut regulile de a diagnostica deplasările colonului prin taxisul rectal, ținând socoteala de sediul, tensiunea și direcțiunea bandelor cărnoase situate pe a treia porțiune.

Cu toate acestea sunt leziuni ce nu pot fi puse în evidență prin taxisul rectal ca: deplasările intestinului subțire (volvulus, îndoituri, invaginațiuni), herniile interne, corpii străini și tumorile căilor anterioare. În acest caz când simptomele ne face să ne gândim la ast-fel de leziuni ar fi indicat de a se face o laparatomie și a se recurge la o intervenție directă.

S'au făcut laudabile încercări în acest sens în Londra, dar fără rezultate satisfăcătoare, *Audobert* a redus o obstrucție intestinală la o capă, prin laparatomie vaginală, identică cu cea ce se practică în ovariotomie.

Accidentele mecanice inreducibile spontanee sau prin manipulații chirurgicale obișnuite sunt mortale. Calmantele, excitantele, administrate nu dau nici un rezultat. S'ar mai putea încerca enteroclyza cu un cateter lung (*Hell*), aparatul cu dușuri (*Jacotin*), sau insuflații de aer în rect (*Hermans*).

Mișcările libere ale animalilor cu colici, sunt mai mult utile de cât vătămătoare, căci prin învîrțirile ce le face, facilitează expulsiunea gazurilor, însă trebuie a evita numai căderile violente. De asemenea trebuie de a renunța la indeterminabila și inumană preumblare a cărei utilitate e mai mult de cât contestabilă și care finește prin a epuiza animalul.

La cea mai mare parte din clinicile veterinare punerea în libertate în o boxă capionată a înlocuit preumblarea și rezultatele sunt foarte bune. E bine să fie lângă animal un om ca să-l împedice căderile prea violente și a-l îndrepta pozițiile defectuoase; fără însă a-l opri de a se întoarce când pe o parte, când pe cealaltă.

Al doilea grup. Paralișile Gastrice sau Intestinale. Aceste colici numite colici prin indigestie, sunt cele mai frecvente și provin din oprirea dintr'o dată a mișcărilor peristaltice.

Ele se produc când animalul fiind în plină perioadă de digestie și încălzit de muncă ingerează o mare cantitate de apă rece, ce paralizează stomahul dintr'o dată și ast-fel indigestia stomahală e constituită.

Se mai întâmplă de asemenea când animalul în perioada de digestiune e supus unui duș de apă rece, unui curent rece puternic, sau a mâncat o mare cantitate de alimente alterate.

Se poate produce experimental indigestia stomahală ținând pneumogastric după mîncare. În practică cauza paralizantă e mică căci la cea mai mică îndepărtare de regimul obișnuit stomahul și intestinul se paralizază.

Nu mai există nici o îndoială că rolul sistemului nervos domină toată patogenia colicilor prin indigestie. Toți autorii sunt de acord a admite că secrete-

țiunile sunt oprite. Un lucru urma să se știe, dacă musculatura e paralizată sau din contra e în stare de spasm, e tetanizată; căci tratamentul rațional de-prindea de soluțiunea acestor probleme.

Caulton Reeks, din Spalding în o lucrare specială asupra colicilor, arată că spasmul e secundar și consecutiv distenșunii viscerelor prin gaze. Această părere e destul de logică, căci marea majoritate a colicilor sunt sub dependența unei stări torpide, de atonie a rezervoriilor digestive, borborigmele și expulsiunea excrementelor sunt oprite fără a exista obstacole mecanice.

Paralisile secreto-motorii pot fi localizate la stomah sau marele colon și coecum, mai rar la colonul flotant și intestinul subțire. Nu e imposibil ca atonia stomahală să aducă pe aceea a intestinului, sau că acesta din urmă să fie origina stasei gastrice. Putem avea deci indigestie stomahală, intestinală sau mixtă.

Ca tratament în acești din urmă zece ani se întrebuița exclusiv antis-pasmodicele: opii, eterul în lavment sau băutura, camforul, așa foetida rămă-sese clasice. Uneori se asociază antispasmodicele cu purgative ca: aloesul, rubarba etc.

Se știe că toate opiaceele încetinesc secrețiunea și contracțiunea inte-stinală, deci ar fi bine a le întrebuița la colicile însoțite de diaree, care sunt excepționale.

Cu toate aceste sunt practicienii în toate părțile, cari consider injec-țiunile de morfină ca tratament specific al colicilor.

Lorinzetti continuă a o recomanda în doze de 20—50 centigrame și dă un prognostic defavorabil terminațiunei colicilor, dacă nu se obțin rezultate bune imediat. În Franța dozele administrate sunt mai mici, 10 centigrame pare a fi suficient (*Foly*); *Dassonville* întrebuițează tinctura de opium în doză mare (80 grame).

Cloralul ar fi mai puțin periculos dintre antispasmodice, căci calmează durerea fără a paraliza intestinul și cu toate aceste în toate părțile se întrebuițează foarte puțin. *Jacoulet* îl întrebuițează în lavmente în doză de 20 gr.

Cinapa de India întrebuițată mult de Medicii Veterinari militari din Algeria, e considerată ca un medicament excelent pentru colici (*Otto Nack*).

Caulton Reeks convins de necesitatea de a redeștepta înțliu peristaltismul, a renunțat la antispasmodice, și a întrebuițând doze mari de carbonat de amoniac, de nucă vomică, însoțite de toate celelalte stimulante pe cari pare a le indica cazul. Cu acest tratament boala e de durată scurtă, ușor diagnosticată și mortalitatea diminuează în proporțiuni satisfăcătoare.

În locul calmantelor de un timp se întrebuițează mult pilocarpina și eserina, primul mărește secrețiunile, cel de al doilea excită tunica musculară. Utilitatea lor e foarte mare, însă să fie întrebuițate cu măsură. *Ellenberger* prescrie întrebuițarea simultanee, în doze de 20 c. gr. pilocarpină și 10 cgr. eserină, dozele putând fi repetate din oră în oră. *Ducasse* începe cu pilo-carpina și când secrețiunea e bine stabilită injectează și eserina.

Dozele indicate sunt prea mari și pot fi periculoase. *Foly* limitează

dozele pentru pilocarpină la 10 centigrame și pentru eserină la 5 centigrame, care doze pot fi întrebuițate fără nici un pericol.

Aricolina pare a produce ea singură, efectele combinate ale pilocarpinei cu eserina și de aceea a fost mult întrebuițată în Germania (*Graefe, Fröhner*), în Franța (*Cadiot, Mouquet*). *Barnik* a asociat aricolina cu eserina în injecțiunile intravenoase (5 cgr. din fie-care) rezultatele fiind foarte alarmante, s'a renunțat la acest mijloc de utilizare. Bromhidratul de Aricolină 1—5 ct. gr., dizolvat în 50 de ori ponderea sa în apă, se întrebuițează contra atoniei digestive.

Dickerhoff în 1895 a întrebuițat Clorura de Bariu în injecțiunile intravenoase la niște cai aduși cu trenul și cari prezentau colic extrem de violente. N'a trecut mult și s'a văzut că în adevăr e un medicament foarte bun dar din cauza toxicității se produc cazuri de morți subite.

Cadlot se servește de o soluție de 1 pentru 30, din care face întâi o injecție de 0.25—0.50 centigrame, după talie; după un sfert de oră mai repetă doza micșorând-o (0.20—0.30 centgr.). Cu această metodă *Brass* și *Vitte* a făcut 3000 de injecții și *Clauzet* 445 fără accident.

Metoda lui *Dickerhoff* redusă la aceste proporțiuni și întrebuițată numai în cazul de indigestii stomahale și intestinale, după statisticele cele mai optimiste nu se indică de loc o diminuare a mortalității și i se mai aduce vina că produce rupturi viscerale, din cauza acțiunii stimulante prea accentuate.

Guerrieri pentru a micșora acțiunea prea stimulantă produsă asupra viscerilor întrebuițează injecțiunile intra-tracheale, după ce mai întâi a administrat tot pe aceeași cale o mică doză de morfină; cu acest procedeu se poate administra fără pericol până la 80 centigrame.

Lichidele alcoolice calde și zaharate, purgativele, cafeaua, glicerina 5—10 gr. în anus sunt întrebuițate. *Clichy* recomandă emeticul în doză de 3—4 gr. — *Bezssonow* asociază administrarea sulfatului de sodiu în doză mică (180 gr.), cu injecțiunile de atropină 0.06—0.10 centigrame în 80 părți de apă. — Adesea s'a mai întrebuițat și tinctura de aloes (60 grame în o jumătate de litru de apă).

Aceste sunt mijloacele medicamentoase cele mai uzitate și ori pe cari le-am întrebuițat nu trebuie a uita oare-care precauțiunile indispensabile, din care în prima linie avem revulziunea cutanată și evacuațiunea directă a gazelor.

Revulzia se face fie prin fricțiunile uscate, fie prin fricțiunile ușor sinapizate sau terebentinate; sinapismele nu se recomandă din cauza durerilor mari ce le produc. — Se mai poate practica invelitorile calde.

Evacuarea gazelor se indică, ca să evităm rupturile viscerale produse în urma distensiunilor sau meteorismelor. La cecum se face puncțiunea în flancul drept și este foarte mult recomandată. Pentru colon se utilizează puncțiunea *recto intestinală*. — Pentru intestinele subțiri se face puncțiunea flancului stâng, care este cu totul inofensivă. — Ca să se evite ruptura stomahului s'a făcut paracentesa directă a acestui organ; dar fără rezultat ca și încercările de sondaj, prin calea esofagiană.

Pentru timpanismul stomahal e mai bine a administra absorbante a

celor două gaze ce constituie reziduu principal al fermentației (acidul carbonic și hidrogenul sulfurat); în acest scop *Reeks* recomandă sulfatul de fier și amoniacul.

E bine de a completa puncțiunea coecului prin introducere direct prin canală a unui lichid purgativ sau absorbant.

În indigestii stomahale încete se indică excitantele secretorii, entoroclistice calde făcute cu lungi sonde de cauciuc. — Tonicile intestinale, carbonatul de amoniac, nuca vomicii sunt recomandate de *Reeks* în micii boluri făcute cu săpun moale. — Oleul de Rizin cu cte-va picături de Oleu de Croton; purgativele saline în micii doze se pot de asemenea întrebuița.

In colicile din grupul al treilea avem congestiunea intestinală, care s'ar numi mai bine enterite supra-acute. — Aci avem nu atonie ci contracțiuni foarte violente și afară de ruperile viscerele mai trebuie să ne temem de hemoragii, septicemii etc.

Deci ori de ce natură ar fi (turburări circulatorii de natură nervoasă, sau embolizația unui trombus din mesenterică determinat de sclerostoma armatum), noi trebuie a împedica ruperea vaselor și de a calma contracțiunile intestinelor.

Venisecția, revulsiunea și opiaceele se indică de obicei.

Venisecția e inofensivă și se opune la hemoragii prin micșorarea presiunii sanguine. Revulsiunea o facem cu muștar sau prin procedeul indicat de *Chomel*, de a face calului o baie rece și apoi al înveli în pae și pătură. Opiacee și în special morfina, beladona cu alcaloidul său atropina sunt mult indicate. Cloralul, Bromura de Potasiu dau de asemenea rezultate satisfăcătoare.

In colicile din grupul al patrulea avem enteritele și intoxicațiile care constituie un grup aparte destul de important al patologiei medicale; astfel fiind au și o medicamentare deosebită.

A. Clueă.

Delezenne et Pozerski. *Action de l'extrait aqueux d'intestin sur la sécrétine. Etude préliminaire sur quelques procédés d'extraction de la sécrétine.* (C. R. Soc. Biolog. No. 21. 17 Juin 1904 p. 987).

Se știe că dacă se face o macerațiune a mucoasei intestinale în o soluție de HCl, se capătă un lichid care neutralizat și apoi injectat în vene provoacă o secrețiune abundentă a pancreasului. Mucoasa intestinală conține prin urmare o substanță — secretina — care excită secrețiunea pancreatică. — Dacă se face însă macerația mucoasei enterice, nu în o soluție acidă, ci în NaCl 9 la 1000 și apoi lichidul obținut se injectează în vene, se constată că nu se mai produce o secrețiune pancreatică ca în cazul întii.

Lucrurile se petrec ca și cum secretina ar avea nevoie să vină în contact mai întâi cu un acid pentru ca să devie activă. Bayliss și Starling cred că secretina se află în mucoasa intestinală sub forma unei substanțe în acțiune pe care ei o numesc *prosecretină* și care pentru a deveni secretină are nevoie de un acid. Când macerațiunea de mucoasă e făcută în NaCl 9 la 1000, în extract există numai prosecretina și de aceea el e inactiv.

D. și P. cred că noțiunea de prosecretină trebuie părăsită ca neexactă. Dinșif

demonstrează că secretina există ca atare în mucoasă, dar că alături de ea mai este o altă substanță, de natură diastasică, care se opune activității secretinei. — Această antisecretină se poate extrage din mucoasă odată cu secretina, dacă facem macerațiunea în apă fiziologică. Ea posedă proprietatea de a fi distrusă nu numai prin căldură ca toate diastazele, dar încă și de acizii, în special de HCl. — Când se amestecă o macerație acidă, neutralizată și fiartă de mucoasă intestinală, macerația care e foarte acidă, cu o macerație salină a aceluiași mucoase, se constată că după vr'o 40 minute de contact secretina este distrusă. — Dar dacă înainte de a face amestecul fierbem macerația salină, vedem că efectul ei distrugător asupra secretinei dispare.

Dacă antisecretina poate fi distrusă prin căldură, atunci ar trebui să putem prepara secretină activă macerând mucoasa în o soluție neutră, cu condiție să fierbem macerația. De fapt autorii zic că au obținut o secretină aproape tot așa de activă ca și cea preparată cu ajutorul acidului clorhidric, punând peste o cantitate oare-care de mucoasă intestinală 3-4 ori greutatea sa de apă fiziologică și fierbând acest amestec timp de 10 minute.

Antisecretina e de asemenea paralizată, dar nu distrusă la 0°. Dacă se sfarmă mucoasa intestinală în aer liquid și apoi o punem să macereze la 0° în NaCl 9 la 1000, în urmă se centrifugează, și obține un liquid cu o acțiune secretoare foarte evidentă asupra pancreasului. Dar dacă înainte de a injecta acest liquid în șinge îl lăsăm să revie la temperatura ordinară el perde proprietatea secretoare.

Această antisecretină nu e nici tripsina nici kinază, pentru că și extractele altor organe ca: ficatul, splina, rinichiul, au proprietatea de a neutraliza soluțiunile de secretină. Chiar serul singelui nu este inactiv.

Așa dar secretina există ca atare în mucoasa intestinală, însă pentru ca s'o obținem în soluție e nevoie să distrugem antisecretina ce-o însoțește. Distrucțiunea se poate face prin ajutorul acizilor sau a căldurii.

D. Călugăreanu.

H. Beucher, *Etude sur l'origine et les variations des poules domestiques. Nouvelle classification des races.*

(Bulletin et mémoires, Soc. des sciences vétér. Lyon No. 1 Février 1904). — Autorul studiind origina și variațiunile găinilor domestice, combate opiniunea lui Darwin — prin care se admite ca sușă a tuturor raselor de găini *gallus Bonkiva* — bazat pe considerente paleontologice, morfologice și fiziologice și susține următoarele concluziuni:

1° Specia cocoșului domestic este afină cu speciile Bonkiva și Sonnerat.

2° Afinitățile cu speciile Stanley și Java, nu sunt nici înfirmate nici confirmate, dacă avem în vedere funcțiunea reproducțiunii; cu toate că caracterele morfologice pledează în favoarea lor;

3° Rămâne a fi demonstrate afinitățile morfologice cu speciile dispărute din epoca paleolitică și neolitică.

Prin urmare:

a) Este inexact a considera *g. Bankiva* ca singura sușă a raselor de găini;

b) Că rasele de găini actuale derivă din mai multe sușe, cum: *g. Bankiva* și *g. Somnerati* și probail din *g. Stanleyi*, *g. furcatus* și din o formă primitivă quaternară;

c) Că rasele de găini trebuiesc alăturate nu speciei *g. B. domesticus*, ci speciei *g. gallinaceus* vel *domesticus*, care e considerată ca o specie ipotetică și care permite de a reuni toate rasele într'un trunchiū phyletic, ale cărei ramuri constituie un tablou din cele mai sugestive și mai instructiv, atât din punct de vedere al ethnogeniei generale, cât și din punct de vedere al ethnologiei practice.

Odată stabilită ideea că rasele de găini actuale derivă din mai multe sușe, autorul înlocuește clasificățiunea geografică actuală printr'o clasificățiune pur științifică, întrebunțând calificative care decurg din particularitățile domestice.

În noua clasificățiune se ține socoteală:

1. De valoarea morfologică și taxinomică a aparatelor supuse variațiunilor, care pot fi clasate astfel:

a) Aparatul *scheletic*: definește embranșamentul și sub-embranșamentul.

b) Aparatul *tegumentar*: definește clasa și ordinul.

c) Aparatul *digital*: definește ordinul și familia.

d) Aparatul *epicefalic* sau *rostral*: definește sub familia, genul și specia.

2. De profunzimea, amplitudinea, și numărul variațiunilor, ca: gradul de dezvoltare al oaselor în raport cu masa corpului, gradul de dezvoltare al creștel și bărbiei, intensitatea culorii urechișelor, tarselor, etc.

Prin noua clasificățiune a prof. Boucher, se uniformizează taxinomia paserilor domestice.

Rudler et Chomel. — *Tics de léchage chez le cheval.* — (Revue Scientifiques No. 15, 9 Aprilie 1904). *Ticul de a linge la cal.*

Acest obicei îl studiat la cal și la om.

Nu rar, se observă că animalele se ling unele pe altele, ling arborii și zidurile vechi, acest lucru le produce senzațiunī plăcute și savori sărate. — Alte ori acest obicei are un caracter mai durabil și mai sistematic, astfel în timpul iernei, vișei, vacile, mănjii, contractă obiceiunīnța de a-și linge perii; obiceiul însă dispare când animalele ies la pășune. — În asemenea cazuri însă nu poate fi vorba de un tic. Autorii de mai sus, au observat adevăratul tic de a linge la cal și au constatat că ticul se produce de mai multe ori pe zi, nu e ritmic, se repetă la intervale de 15—20 minute. — Accesele însă diminuează sub influența distracțiunilor și augmentă în urma oboșelii animalului.

Pe când la om ticul de a linge e foarte variabil și complex, la cal se presintă sub un aspect foarte simplu și cite odată se poate complica cu năravul de a mușca.

Din punct de vedere al psihologiei generale, fenomenele observate la cai tiqueuri sunt foarte analoge cu acelea ce le presintă oamenii tiqueuri.

În general caii tiqueuri sunt nervoși, emotivi, impresionabili, flexează membrele sub influența unei emoțiuni vii, sunt impacienți, mișcă din cap, transpiră lezne, caută de a mușca sără sau sări, fobii frecvente ca: frica de automobil, de drum de fer, de obiecte albe, de obstacole.

Acestea indică tare psychopatică — desechilibru nervos, — care nu trebuie confundat cu temperamentul nervos, excitabil și impresionabil al cailor de sînge.

Un punct comun între caii și oamenii tiqueuri este tratamentul prin educațiune, disciplina psychomotrice, prin care putem vindeca acest obicei.

Din punct de vedere al sensibilității, tiqueurii au aneestezia frunței, a nasului, cite odată hyperestezii; — din punct de vedere fizic, asimetrii faciale sau corporale, deformațiuni, etc.

Ticul de a linge la om și la animale, are drept origină obișnuința.

Autori afirmă că există o mare identitate între ticul de a linge la om și la cal și că asemenea cestiunii interesează foarte mult psychopatologia comparată, o ramură a psihologiei, care este încă foarte puțin cercetată.

H. Pericaud. — *Choses actuelles. La vie humaine prolongée par les sérums.* (Repertoire de Police Sanitaire Vétérinaire No. 3 April 904). *Prolungirea vieții omului prin serum.*

În anul 1890, în congresul internațional de medicină ținut la Berlin, un anatomist german, Merkel, a atras atențiunea asupra degenerescenței care se produce în organismul indivizilor bătrîni. — Nu de mult, prof. Metchnicoff a stabilit următorul principiu care guvernează degenerescența senilă «atrofia elementelor nobile și specifice ale țesăturilor și înlocuirea lor prin țesut conjunctiv hipertrofiat».

E bine cunoscut: că în ovare, în totdeauna ovulele sunt înlocuite prin țesut conjunctiv granulos; tubii renali cari au servit la eliminarea din organism a substanțelor toxice, dispar pentru a le lua locul țesutul conjunctiv; celula hepatică care îndeplinește un rol atât de important în nutrițiune, e înlocuită prin același țesut; în fine celula nervoasă, țesut nobil prin excelență, de asemenea e înlocuită prin țesut conjunctiv numit nevrogie.

Metchnicoff, în ultimele sale publicațiuni, ne arată lupta profundă și crîncenă care se petrece în timpul bătrîneții între elementele nobile și elementele primitive. — Acestea din urmă în totdeauna independente sunt numite celule vorace, fagocite. — Ele au un rol important în viața organică, ast-fel: în infecțiuni fagocitele digeră microbii capabili de a altera viața individului; în apoplexie ele absorb sîngele epanșat; în fine în timpul nașterii fac poliția uterului, ferind organismul de infecțiune.

Fagocitele, unele sunt microfage și altele macrofage, au o sensibilitate proprie, un fel de gust și de miros care le autoriză de a săvîrși un rol mare în degenerescența senilă.

Pentru a demonstra năvălirea țesăturilor prin macrofage, Metchnicoff s'a adresat la depigmentarea părului care la cea mai mare parte din indivizi, este o primă manifestare de bătrînețe. — De alt-fel, nimeni nu contestă că

perii sunt penetrați de o materie pigmentară care le dă diferite culori; la un moment dat celulele migratrice săi fagocitare devorează tot pigmentul și îl transportă în piele sau în afară de organism. — Aceste varietăți de macrofage sunt denumite pigmentofage sau mai bine cromofage.

Aceea ce se petrece cu perii, se întâmplă și în profunzimea țesăturilor, așa că se poate spune că senilitatea este o maladie redutabilă, un rău cronic al cărui remediu e greu de găsit.

Dacă medicina prin anestezice și diferite seruri preventive, suprimă durerile nașterii și vindecă maladiile reputate incurabile; s'ar părea că și pentru bătrânețe ar fi indicată o terapie seroterapică. — Trebuie, spune Metchnikoff, de a întări elementele nobile, și de a micșora tendința agresivă a fagocitelor. Soluția e mult mai grea după cum s'ar crede, cu toate acestea descoperirea recentă a serurilor cytotoxice pare a ușura într-o cît-va măsură, cînd e recunoscut azi că serurile cytotoxice date în doze mici întăresc elementele specifice în loc de a le distruge. — Dificultatea însă nu reșade în prepararea serurilor necesare, ci în cunoașterea cauzelor, care determină slăbirea progresivă a celulelor nervoase, hepatice, renale și cardiace.

Poate că nu va fi atît de depărtată ziua, cînd se va putea surprinde și acest secret.

N. I. D.

Leon Dupas. *Corp străin în oesofag la un cal. Efecte bune cu amestecul: pilocarpină-eserină.* (Recueil de médecine-vétérinaire, 15 Iunie 1904).

La 23 Noembrie 1903, o eapă a fost adusă la infirmerie, pentru că pe timpul țesălatului, a înghițit ne-mestecat un morcov.

Eapa prezenta în momentul examenului, o scursoare limpede pe nas, strănutări, accese de tuse și ținea gîtul întins.

La palpația regiunii oesofagiene se constată, la o distanță de 10 centimetri de farinx, un corp globulos, care nu era alt-ceva de cît morcovul înghițit. I se injectează sub piele o soluție de pilocarpină-eserină (pilocarpină 10 centigr. și salicilat de eserină 5 centigr.), peste 10 minute încep efectele, iar după 6 ore eapa era veselă și nu mai prezintă nici o jenă, căci corpul, străin a trecut în stomac.

D-r Laudet și prof. G. Petit. *Inoculația tuberculoșei umane la căne.* (Recueil de méd. vétérinaire, 15 Mai 1904)

În urma mai multor experiențe, autorii au ajuns la următoarele concluzii pe care le resumă în modul următor:

«Rezultă din experiențele pe care le-am făcut că, se poate realiza cu ușurință, transmiterea pe calea digestivă a tuberculoșei omului la căne.

Nu este nici o îndoială că căni se infectez frecuent în locurile infectate de om.

Omul tuberculos constituie un pericol pentru căne și invers, cănele tuberculos constituie pentru om un pericol serios, asupra căruia trebuie să se aibă în vedere cu ocaziunea măsurilor profilactice ce trebuie impuse.

I. D. Poenaru.

INFORMAȚIUNI

NECROLOG

Emile Duclaux

Știința a pierdut încă unul din reprezentanții săi de elită, prin moartea lui Duclaux, întâmplată la 3 Mai 1904. Unul din colaboratorii primelor lucrări ale lui Pasteur, Duclaux a făcut lucrări și a scris în domeniul cărui interesează foarte mult medicina veterinară. Director al Institutului Pasteur și fondator al «Analelor Institutului Pasteur», el a păstrat și a mărit strălucirea operelor începute de maestrul său.

Ca profesor la Sorbonna, la Institutul agronomic, el nu avea păreche. El era un enciclopedist și îmbrățișa toate cestiunile cu aceeași facilitate. Cunoșcând în fond științele matematice și fizice, trata și discuta în fond și cu multă competență subiecte de fizică ca și de medicină. Toți acei care au avut ocazie de a citi revistele lui critice din «Analele Institutului Pasteur», au fost cu totul captivați de precisiunea, facilitatea și stilul admirabil în care erau scrise. În ele puteai găsi expusă chestiunea mai clar și mai precis chiar de cât în memoriile autorilor și cu adăosul de idei și de fapte care făceau ca aceste reviste critice să fie foarte căutate.

Studiile lui asupra laptelui, și a fermentației etc., expuse în tratate speciale sau tratatele lui de microbiologie, vor fi pentru medicina veterinară totdeauna opere nepieritoare de care va fi legat numele lui Duclaux.

F. J. Marey ¹⁾

*

R.

Membru al Institutului Franței, Profesor la Collège de France; Membru al Academiei de Medicină; Membru al Academiei de Științe din Viena; Membru al Academiei dei Linței; Președinte al Societății de Biologie; Comandor al Legiunii de onoare etc.

Fiziologia modernă pierde pe unul din cei mai iluștri fondatori ai săi, iar Franța una din gloriile sale științifice.

Născut la Beaune (Côte d'Or) la 5 Martie 1830, Marey făcu studiile clasice la colegiul din acest oraș. Când veni timpul să-și aleagă o carieră, el trebuia, cu toată dorința sa de a învăța arta ingineriei, să se închine voinței tatălui său și să studieze medicina. Elev strălucit, el eși întâiul la concursul de internat în 1855 și trecu Doctoratul în 1859.

Spirit excelent înzestrat, el se simți atras de studiul fenomenelor vitale și puse în serviciul științei aptitudinile sale naturale. Lacom de precizie, el diseca, ca să zicem așa, natura viețuitoare pentru a-și cunoaște mai bine mecanica secretă. Geometru iscusit, el a voit să măsoare totul. Într'un cuvânt, era un inginer al naturii și al vieții; școala pe care el a creat-o va purta de-acuma numele său.

¹⁾ Din «Nature», No. 1618 din 28 Mai 1904.

Îmi lipsește spațiul și competența ca să fac o expunere, cât de sumară, a unei opere gigantice ca aceea a lui Marey. Dar când vedem pe un savant, după o muncă de 50 de ani, asistând la încoronarea operei sale, e foarte prețios pentru toți cei cărora le place să scruteze fenomenele naturii, de a examina calea genială urmată de acest maestru.

El a fost de-o-cam-dată «un physiologiste en chambre», cum îi plăcea lui să zică adesea, și a creșt cu propriile sale mijloace un mic laborator, unde viitorul maestru a făcut cele d'întîi descoperiri ale sale și dădu cele d'întîi lecțiuni.

Chiar pe la începutul cercetărilor sale asupra circulației sîngelui (1854-1860), Marey a dat dovadă de justețea vederilor sale, demonstrînd că teoria lui Poiseuille, după care sîngele ar avea presiune în toate arterele, era greșită.

Cam în același timp D. Chauveau, urmăreș, la Școala veterinară din Lyon, cercetările sale asupra mecanismului contracției cardiace. Acești doi fiziologiști se cunoscuseră mai întîi prin lucrările lor. În 1861 ei se cunoscuseră mai bine și se uniră într'o strînsă colaborație care a avut ca rezultat lucrările memorabile de cardiografie, de cari vor rămînea pentru tot-deauna legate numele lui Chauveau și Marey.

Cine ar fi în stare să descrie bucuria pe care trebuia s'o fi simțit ei, văzînd că mișcările inimii se înscriu sub ochii lor. Această colaborație a fost punctul de plecare a unei prietenii solide între aceste două spirite, făcute ca să se înțeleagă.

Representarea grafică a fenomenelor își arătase puterile în științele fizico-chimice, cînd Volkman, Ludwig și Helmholtz o introduseseră în fiziologie.

Sprijinindu-se pe principiul determinismului experimental, cu care Lavoisier și Cl. Bernard înzestraseră fiziologia, Marey, prin valoarea sa personală, a dat metodei grafice o dezvoltare așa de mare, în cît se poate zice că lui îi revine dreptul de paternitate. El a stabilit temeliiile acestor metode și aparatele grafice inventate de dînsul, sunt cunoscute în toată lumea. A obliga fenomenele să își scrie ele însăși curba lor, iată scopul ce își propuse chiar de la începutul lucrărilor sale. Odată în posesiunea unei astfel de metode de investigare și stăpîn pe principiul «că e mai folositor de a răscoli în profunditatea unor chestiuni, de cît de a atinge cu ușurință un număr mai mare»¹⁾, el a putut fonda o întregă știință nouă «le mouvement dans les fonctions de la vie».

Legile hemodinamiei, contracției musculare, locomoțiunii omului și animalelor, zborului păsărilor și a insectelor, cu alte cuvinte principiile fundamentale ale mecanicii animale au fost stabilite în mod definitiv de el. Aceste lucrări, începute în laboratorul său particular, au fost apoi continuate în laboratorul de la Collège de France și din 1882 la stațiunea fiziologică din Parc des Princes, lângă Paris, creată anume cu această destinație.

Artistul își cunoștea opera și din totalitatea lucrărilor sale el a dedus

¹⁾ Marey, «Exposé des titres», 1876.

frumoasa concepțiune «funcțiunea face organul», sprijinind în modul acesta cu toată autoritatea sa doctrina lui Lamarck. Asta ne demonstrează în mod absolut că pentru a cunoaște organismul viu, trebuie să-l studiem în timpul funcționării sale normale.

Fiziologia, clinica și igiena s'au folosit de o potrivă de lucrările lui Marey. Tot pe lucrările sale se bazează, în mare parte, întrebuințarea rațională a motorilor vii.

Cu toată puterea mare de investigație ce înscrierea cu stiletul putea da cercetărilor, Marey nu se mărgini numai aci; el recurse la fotografie. Perfecționările tehnicei fotografice permise lui Muybridge de a obține imaginea unui corp în mișcare. Pentru a studia mișcarea în ea însăși, Marey a creat cronofotografia, metoadă cu o precizie mult mai superioară. Prin faptul că această metoadă nu împrumută nimic de la forța corpului mobil, mișcarea, oricât de slabă ar fi, se poate înscrie în toate fazele sale și cu cea mai mare fidelitate. El a studiat, cu ajutorul cronofotografiei, locomoțiunea omului și animalelor, zborul pasărilor și insectelor, mișcările aerului și a lichidelor etc.

Fie pe plăci fixe, ori pe pelicule, cronofotografia învoeste a analiza mișcarea în toate amănunțimele sale. Mai mult, în minile inventatorului său metoda s'a perfecționat și Marey a putut face sinteza mișcării cu ajutorul imaginilor lăsate în serie pe pelicula mobilă. Aci e origina cinematografiei.

O operă așa de bine condusă ca cea a lui Marey nu'l obosise și el a știut să conserve o bună parte din energia sa pentru îndeplinirea unei alte opere, ce este încoronarea întregii sale vieți științifice. Ea este pe de o parte introducerea în fiziologie a metodelor și aparatelor celor mai precise, iar pe de alta determinarea condițiilor bunei lor funcționări. El a încredințat aceste îngrijiri Asociațiunii internaționale a Institutului Marey, care tocmai are ca scop studiul tehnic al metodelor și aparatelor întrebuințate în fiziologie. Procedând astfel, se speră a se face indicațiunile lor identice, a se stabili un criteriu științific solid, care va dispensa pe fiziologii de multe polemici datorite adese-ori imperfecțiunii de tehnică și prin aceasta a asigura progresele fiziologiei. Această operă face onoare savantului care a conceput-o și Franței care i-a dat ospitalitatea.

Spirit ne-încătușat de nici o doctrină, ce se sustrage controlului experimental, Marey a urmat o singură cale: cea ce duce la descoperirea adevărului. Întreaga sa viață, ultimele sale dorinți, o probează cu prisosință. El a arătat o solitudine particulară tinerilor lucrători care veneau la dînsul și nu cruța osteneala de a'î conduce în lucrările lor. În laboratoarele sale, fiziologia mergea alături cu mecanica și printre elevii lui găsim fiziologii iluștri și mecanicienii distinși.

Marey a fost unul din spiritele rare, care știu să înbească și să înțeleagă natura și viața. Prieten și sprijinitor al celor slabi, el făcea binele cu multă delicatețe și discreție.

Omul a dispărut, dar opera ne rămîne de-apururea vie și plină de învătătură.

I. Athanasiu

Sub-director al Institutului Marey.

Vasile Moldoveanu (1872—1904)

După teribila moarte a nefericitului Nicolae Sărăulescu, veterinarul căpitan Vasile Moldoveanu dispare la etatea de 32 ani, regretat de toți acei care l-au cunoscut.

Născut în com. Ivănești, jud. Ialomița, urmează cursurile primare și gimnaziale în orașul Calărași și intră în Școala Veterinară în anul 1888.

După 5 ani de studii în țară, pleacă în Școala Veterinară din Milano și în anul 1893 obține diploma de Doctor în Medicina Veterinară.

În timpul studiilor sale se simțea în deosebi atras către partea clinică și chirurgicală, fapt care l-a determinat a trata ca subiect de teză: «L'asportazione dell'Utero nei piccoli animali previa laparotomia».

În anul 1894 se reîntoarce în țară, trecu examenul de liberă practică, fu chemat în armată ca sub-locotenent stagiar și apoi în urma examenului depus rămase și se devotă serviciului militar sanitar, unde prin munca sa stăruitoare, câștigă o situațiune deosebită.

Ca student și medic-veterinar, pe lângă că și îndeplinea în mod inteligent și cu prisosință îndatoririle ce le avea, a publicat în reviste medicale veterinare diferite observațiuni și cercetări științifice.

A fost unul din fondatorii și colaborator merituos al revistei «Clinica Veterinară» care aparținea Soc. studenților în medicină veterinară;

A colaborat la diferite reviste ca: «Progresul Veterinar», «Revista sanitară militară», etc.;

Autor al publicațiunilor: «Pasteurelosa equină» epidemie ivită printre caii trupelor din garnizoana București, și «Este posibil a opri morva în primele etape de dezvoltare modificând terenul pe care se dezvoltă infecțiunea?».

Defunctul era fondator și proprietar al revistei «Carnetul Veterinar» și membru al Soc. de medicină veterinară.

Vasile Moldoveanu a fost un profesionist înzestrat cu mult tact și pricepere, în tot-deauna la curent cu publicațiunile recente, a dat dovezi de multă destoinicie mai ales în ultimul timp ca șef al secțiunei boalelor contagioase și ajutor al șefului Spitalului veterinar militar.

Ca om, Vasile Moldoveanu, era dotat cu o fire blajină și caracter nobil. Iată pentru ce, disparițiunea colegului Moldoveanu pricinuește soției, mamei, fraților săi și nouă o mare părere de rău.

Amintirea acestui bun camarad, va fi în veci neuitată.

N. I. D.

*

Numiri în personalul veterinar civil. — În urma concursului depus D-nii medicilor veterinarți mai jos notați au fost numiți în mod definitiv în următoarele posturi: *G. Manolescu*, la jud. Ilfov; *Gh. Zaharia*, la zona preventivă Calafat; *I. Călinescu*, la zona preventivă Oltenița; *Al. Ciuch*, la zona preventivă Giurgiu; *Drăghescu D.*, la zona preventivă Corabia; *G. Ionescu* (Brăila), la zona preventivă Călărași; *II. Bosie*, la zona preventivă T.-Măgurele; *V. Țințoreanu*, la jud. Teleorman (R. de vede); *C. Lambrion*, la zona preventivă

Gruiu; *Popescu St.* la jud. Dolj (Filiaș); *Slavu Gh.* la jud. Mehedinți; *Marcu Gh.*, la punctul de observație Palanca; *Popescu C. Gh.* la punctul de observație Clineni; *Ionescu Ion*, la jud. Vâlcea (Drăgășani); D-nii *Popavol C.* a rămas în administrația generală a serv. veterinar

D-nii medici-veterinari *Al. Ciucă* și *Gr. Slavu*, vor opta pentru posturile de șefi de lucrări de la școală, locuri pe care le ocupă înaintea concursului.

Asociațiunea generală a medicilor a ținut adunarea sa anuală în zilele de 11, 12 și 13 Mai. S'a discutat chestiuni de interes profesional — și de poziție sanitară relativ la sifilis.

Dăm mai la vale apelul comitetului de organizare relative la chestiunile ce se vor trata în al 2-lea congres veterinar național.

Stimate Doamne Coleg,

Am onoare a vă aduce la cunoștință, că comitetul pentru organizarea celui de al doilea congres al medicilor veterinar din țară, a hotărât ca, acest Congres să se țină în București, în zilele de 15, 16, 17 și 18 Septembrie 1904.

Congresul se va ocupa cu următoarele chestiuni, care se vor discuta după cum urmează:

Ziua I-a

1. *Starea actuală a animalelor cornute mari, mărunte din țară și mijloacele raționale și practice pentru îmbunătățirea lor.* — Raportor, Profesor N. Filip.

2. *Starea actuală a Calului românesc și mijloacele raționale și practice de a-l îmbunătăți.* Raportor, Maior Veterinar D. Negulescu.

3. *Remonta.* — Raportori, Maiori Veterinari I. Constantinescu și P. Stavrescu.

Ziua II-a

4. *Exportul animalelor și al produselor brute de la animale.* — Raportor, Profesor Al. I. Locusteanu.

5. *Variola oilor și sero-vaccinațiunea.* — Raportor, Profesor I. D. Poenaru.

6. *Etiologia și profilaxia hemoglobinurii vitelor cornute mari și circiugului oilor.* Raportor, Profesor C. S. Motaș.

Ziua III-a

7. *Brinca infecțioasă; pneumonia contagioasă și pneumoenterita infecțioasă a porcilor.* — Raportor, Profesor P. Riegler.

8. *Febra aftoasă.* — Raportor, Profesor Al. I. Locusteanu.

9. *Lupta contra tuberculozelor animalelor în România*. — Raportor, Ir. Popescu.

Ziua IV-a

10. *Avantajele economice ale ovariotomiei la femelele domestice*. — Raportor, Profesor Paul I. Oceanu.

11. *Invățămintul Mediciniei Veterinare în România*. — Raportor, Profesori I. Anastasiu și Gh. Udrischi.

12. *Organizația serviciului Veterinar în România și trebuința reorganizării sale*. — Raportor Inspector, General I. St. Furtună.

D. Medicii veterinari care doresc a participa, vor bine voi a înainta 20 de lei pe adresa D-lui Prof. N. Filip, Directorul Școlii Centrale de Agricultură.

Manuscrisurile se vor înainta până la 1 Septembrie D-lui I. St. Furtună, str. Labirint, 74.

Primiți vă rog, Sîmte D-le Coleg, expresiunea sentimentelor noastre de stimă.

Comitetul de organizare.

Preșdinte, Al. I. Locusteanu.

Vice-Preșdinti, Prof. P. Oceanu și Major Veterinar Iov Constantinescu.

Secretar General, I. St. Furtună.

Casier, Prof. N. Filip.

Secretari, Prof. C. Moțaș și Prof. G. Udrischi.

Membri: Prof. I. Athanasie, Prof. C. Gavrilesco, C. Mantu, Prof. I. Poenaru, Ir. Popescu, C. Starcovici, P. Stavrescu, Prof. P. Riegler.

Notă. D-nii Medicii veterinari care au trimis de mai înainte subscripțiile D-lui Prof. N. Filip, se consideră ca înscriși la congres.

*

Enzootia de cărbune bacteridien. — În regimentul 12 de Artilerie, din Focșani, schimbîndu-se linia grajdului cu un pămînt nou și anume dintr-o localitate unde existase anul trecut cărbune bacteridien — s'a constatat îndată după aceasta, cazuri de boale printre caii regimentului.

În curs de 15 zile au murit 12 cai. Față de această mortalitate, s'a expedit regimentului de la școala noastră *ser Sobernheim* anti-Carbonos, pentru 60 cai.

Sperăm să avem din partea D-lui medic veterinar respectiv o observație riguroasă asupra acestui caz și a rezultatului vaccinațiilor

*

Toxe. Bungejani Gr. (No. 158) Rețeta de la oeria Constanța și tratamentul ei (Broșură de 39 pag. Tipografia Universală.

V. Munteanu. (No. 159). Melasa în alimentația cailor (broșură de 42 pag. Tipogr. Speranța 1904.

Conclusions : 1. La Melasse peut entrer comme aliment avec bien de succès, dans la nourriture des chevaux.

2. Introduite dans l'alimentation des animaux, la Melasse peut agir même comme condiment.

3. La Melasse produit des effets favorables au chevaux, souffrants d'affections chroniques des appareils digestives et respiratoires.

4. Par son prix moins élevé, la melasse remplaçant l'avoine dans la nourriture des chevaux, réalise des appréciables économies.

Th Petrescu. (No. 160). D. Un proteu patogen la pești (proteus piscicidus versicolor), broșură de 38 pag. 1 tabelă. — Tipografia Niculescu, 1904.

Concluziuni. 1. Proteus piscicidus versicolor este o bacterie care aparține grupului proteilor și are o acțiune patogenă particulară asupra peștilor din mai multe specii.

2. Acest microb se deosebete de proteul vulgar, precum și de ceilalți microbi patogeni pentru pești, prin caracterele lui particulare.

3. Peștii îmbolnăviți prin infecțiunea cu acest proteu, mor mai iute de cit cei infectați cu proteul vulgar.

4. Creșterea lui la temperatura ordinară și chiar mai joasă de 12°—16°, ne explică ce pericolos poate deveni acest microb în bălți, heleștee, ruri, prin omorrea peștilor din ele.

5. Infecțiunea se poate produce, fie pe cale naturală, fie pe cale artificială, prin culturii săi produsele lui de secrețiune de culturii, care sunt tot așa de active ca și culturile vii.

6. Acest proteu este patogen pentru mamifere, și anume mai patogen pentru șoarece și cobai prin injecțiunii intra-musculare, producând septicemii. La epure și cîine produce numai leziuni locale în urma injecțiunilor sub-cutanate.

I. D. Caragea. (No. 161). Strongiloză ovină în țara Românească — (broșură de 32 pag. cu 3 planșe în negru. — Tipografia Niculescu, 1904.

Concluziuni. 1. Strongiloză ovină este o boală parazitară, care se găsește și în țara noastră, unde se prezintă uneori chiar în stare enzootică;

2. Atacă de preferință animalele tinere și, în caz excepțional, pe cele adulte :

3. Simptomele esențiale sunt : tristețe, slăbiciune, tuse, dispnee, scursoare nazală muco-purulentă, amestecată cu ghemuri de paraziți.

4. Leziunea principală este o bronco-pneumonie cu noduli săi pseudo-tuberculi ;

5. Mortalitatea ajunge aproximativ 20% ;

6. Ca profilaxie se recomandă drenajul pășunelor marecajoase și cultura furagelor artificiale pe locurile infectate, și

7. Tratamentul cel mai practic este regimul verde și substanțele tonice.

Bibliografie. Dr. G. Mirabela Fischela, Creșterea, alimentarea și igiena animalelor.

Idem. Flegmon septic.

Idem. Boalele infecțioase ale pasărilor.

Buletin

de mersul epizootiilor în România pe lunile Aprilie și
Mai 1904.

Boale (maladies)	Specia (espèce)	Numărul distric- telor infectate (No. des départe- ments infectés)	No. bolnavilor (No. des malades)	No. morșilor (No. des morts)	Observațiuni
Febra aftoasă (Fièvre aphteuse)	boi (bœufs)	7	7415	11	
Vărsatul (Clavelée)	oi (moutons)	15	11615	201	
Hemoglobinure (Piroplasmos)	boi (bœufs)	5	58	28	
Pneumonie inf. (Pasteurelloze)	porci (porcs)	3	33	31	8 uciși (tués)
Febra tifoidă (fièvre typhoïde)	cai (chevaux)	1	2	1	
Antrax (Charbon Bactérien)	oi (moutons)	1	7	7	
Turbare (Rage)	caini (chiens)	14	23	23	11 uciși (tués)
	boi (bœufs)	—	15	15	(10 tués)
Răpciuga (Morve)	cai (chevaux)	6	35	35	(tués)
Brinca infecțioasă (Rouget)	porci (porcs)	4	125	66	6 uciși (6 tués)
Pesta (Pneumo-entérite)	porci (porcs)	7	131	81	24 uciși (24 tués)

C. S. M.

Sur le pouvoir anticoagulant du fluorure de Sodium

par M. D. CALUGAREANU

(Laboratoire de Physiologie de l'École Vétérinaire de Bucarest).

Il semble que la nécessité des sels solubles de chaux, précipitables par les oxalates, à la transformation du profibrinferment en ferment actif est déjà une notion acquise. C'est à *Pekelharig* (1891) que l'on en doit la démonstration la plus satisfaisante. On affirme maintenant que les plasmas décalcifiés sont non spontanément coagulables, puisqu'ils manquent de sels solubles de chaux qui sont indispensables à la genèse du fibrinferment, celui-ci étant une combinaison calcique.

Toutefois il faut remarquer que les expériences de *Pekelharig* ont porté exclusivement sur le plasma oxalaté de cheval; en conséquence, ses conclusions ne valent que pour ce plasma.

On admet cependant que l'incoagulabilité du sang fluoré reconnaît la même cause. En effet, dit-on, les fluorures, tout comme les oxalates, précipitent les sels solubles de chaux; le plasma fluoré est un plasma décalcifié; il ne saurait coaguler spontanément parce que le ferment actif y manque.

Si l'incoagulabilité des deux plasmas (fluoré et oxalaté) reconnaît les mêmes causes, ces liquides devaient se comporter de la même façon lorsqu'on les soumet aux mêmes traitements.

Or, nous savons que s'il y a quelques points de ressemblance entre ces plasmas, il y en a d'autres qui les distinguent très nettement.

C'est ainsi qu'ils coagulent très bien, l'un et l'autre, quand on leur ajoute du fibrinferment (sérum provenant d'une coagulation normale), mais si on leur ajoute des sels solubles

de chaux en excès on voit que le plasma oxalaté coagule tandis que le plasma fluoré ne coagule point. Cette différence avait fait penser que le plasma fluoré ne renferme pas de proferment. L'absence du proferment s'expliquait par l'intoxication des cellules sanguines, les fluorures étant de poisons cellulaires. L'incoagulabilité du sang fluoré reconnaît donc une double cause: d'une part la décalcification, d'autre part l'intoxication des éléments cellulaires, intoxication qui les empêche de sécréter ou de libérer dans le plasma leur proferment.

Récemment *M. M. Bordet et Gengou*¹⁾ se sont proposés de montrer que les différences entre le plasma oxalaté et le plasma fluoré ne sont qu'apparentes. Selon ces auteurs le proferment existe tout aussi bien dans le plasma oxalaté que dans le plasma fluoré, seulement ce dernier ne coagule par addition des sels solubles de chaux parce qu'à ce moment il se forme un précipité assez abondant de CaFl_2 qui est doué de certaines propriétés anticoagulantes; il absorbe une partie du fibrinogène et même le proferment.

Une autre différence entre ces deux plasmas réside dans leur manière de se comporter vis-à-vis de la dilution. Le plasma oxalaté ne coagule pas par dilution et on le comprend sans peine: il lui manque les sels solubles de chaux nécessaires à la genèse du ferment actif.

Quant au sang fluoré, *Bordet et Gengou* ont vu qu'il coagulé lorsqu'on le dilue de quelques volumes de solution physiologique de NaCl . Or, le sang fluoré est lui-aussi décalcifié. Comment dès lors peut-il coaguler par dilution? Ces auteurs expliquent le fait en disant que par dilution une partie du précipité de CaFl_2 se redissout et fournit la chaux nécessaire à la constitution du fibrinferment.

En somme, *Bordet et Gengou* pensent avoir démontré que les caractères essentiels du plasma fluoré et du plasma oxalaté sont parfaitement identiques: l'incoagulabilité de l'un et de l'autre est due uniquement à l'absence des sels solubles de chaux.

¹⁾ Annales de l'Institut. Pasteur. 25 Janvier 1904.

Quant à l'action toxique des fluorures ces auteurs affirment «qu'il est inutile d'invoquer l'intoxication des cellules pour expliquer les caractères si particuliers du plasma fluoré, puisque ces propriétés spéciales s'observent tout aussi bien si l'on a soin, avant de tuorer le sang, d'éliminer entièrement les éléments figurés qu'il renfermait».

Mais à vrai dire, toutes les expériences qui ont été faites jusqu'ici sur le sang et le plasma fluoré sont insuffisantes pour décider si l'incoagulabilité de ce sang est due à la décalcification ou l'intoxication des globules sanguins. Les expériences sur lesquelles s'appuient Bordet et Gengou pour affirmer l'inutilité de la propriété toxique des fluorures pour l'explication des caractères du plasma fluoré peuvent recevoir une toute autre interprétation.

Somme toute, on n'a pas étudié ce plasma d'une façon assez circonstanciée pour voir ce qui revient à la décalcification et ce qui revient à la toxicité des fluorures.

Je me suis proposé de combler cette lacune. En présence des résultats que j'ai obtenus par l'étude du plasma fluoré de cheval, je pense qu'il faudra refuser l'intervention des sels solubles de chaux, précipitables par les fluorures, à la genèse du fibriniférent dans ce plasma et attribuer l'incoagulabilité du sang fluoré uniquement à l'action toxique des fluorures.

* * *

A. Action du fluorure de sodium sur le fibriniférent.

Avant d'arriver à l'exposé des expériences qui se rapportent au plasma fluoré, il est, je crois, nécessaire de mettre en lumière l'action du fluorure de sodium sur le fibriniférent actif.

Les expériences d'*Arthus* ont montré que les fluorures s'apposent à la production du fibriniférent, mais une fois ce ferment produit, les fluorures ne l'empêchent pas d'agir sur le fibrinogène.

Mais encore faut-il savoir si ces sels retardent ou favorisent l'activité de ce ferment ou bien s'ils sont indifférents.

J'ai exécuté quelques expériences qui prouvent que le fluorure de sodium favorise d'une manière frappante l'activité du fibrinferment; il la favorise d'autant plus que ce sel est plus concentré.

La démonstration en est donnée par les expériences suivantes.

I. Préparons du plasma oxalaté à 1 p. 1000 (sang de cheval) contenant une certaine quantité de fibrinferment. On y arrive en recevant le sang de cheval dans de l'oxalate de potasse sans aucune précaution spéciale: la canule et le tube en caoutchouc ne sont pas paraffinés; l'on ne perd pas les premières portions de sang et ensuite, pendant que le sang coule, on pince le tube pour diriger ce liquide en jet mince dans le flacon récepteur et favoriser la formation des caillots à l'intérieur du tube. Le sang ainsi oxalaté ne coagule pas et on en peut préparer, par centrifugation ou mieux encore par simple sédimentation, un plasma absolument limpide qui se maintient indéfiniment liquide.

On peut se rendre compte de plusieurs façons que ce plasma renferme du ferment actif.

a) Répétons d'abord une expérience d'Alex. Schmidt. Un certain volume de ce plasma est versé dans un dialyseur qu'on plonge dans l'eau distillée. Lorsque la plus part des sels du plasma sont éliminés, il se forme un précipité de globulines qu'on remet facilement en solution à l'aide du NaCl que l'on dissout dans le liquide du dialyseur en proportion de 7—8 p. 1000. Ce plasma dialysé et resalé, abandonné au repos pendant 14—16 heures, se coagule totalement ou partiellement suivant la quantité de ferment qu'il renfermait.

b) Si le plasma oxalaté contient beaucoup de ferment, il n'est même pas besoin de le dialyser pour le ramener à la coagulation; il suffit de le diluer de 2—3 volumes d'eau distillée pour le voir se coaguler assez rapidement.

c) Ayons une certaine quantité de ce plasma renfermant du ferment actif et conservons-le à l'abri des microbes. Préparons d'autre part du plasma fluoré, mais en observant rigoureusement toutes les conditions requises pour que ce plasma

soit complètement dépourvu de ferment actif. On verra plus bas les règles à suivre pour l'obtenir.

Mélangions maintenant un volume de notre plasma oxalaté contenant du ferment à un volume de plasma fluoré qui en est dépourvu. Il y aura au bout de 12—15 heures une coagulation partielle.

Ces expériences prouvent que le ferment actif existe dans notre plasma oxalaté, mais son activité est enrayée par quelque chose. On dit généralement, avec Alex. Schmidt, que c'est l'oxalate en excès qui s'oppose à la coagulation spontanée de ce plasma.

Une fois la présence du ferment actif établie, voyons maintenant l'action du fluorure de sodium sur l'activité de ce ferment.

Dans deux tubes à essai versons, dans chacun, 5^{cm}³ de plasma oxalaté renfermant du fibrin ferment actif; ensuite introduisons dans le premier tube 5^{cm}³ de NaCl à 8 p. 1000 et dans le deuxième 5^{cm}³ d'une solution de NaFl à 3 p. 100. Nous verrons que le mélange placé dans le second tube coagule presque instantanément, tandis que celui du premier tube reste liquide. Si la solution de NaFl employée est moins concentrée, la coagulation est retardée de 5—30 minutes.

Suivant la teneur en ferment et suivant la quantité de fluorure ajoutée la coagulation du plasma oxalaté en milieu fluoré peut être complète ou partielle.

Mais, objectera-t-on, cette expérience ne prouve pas d'une façon certaine que le fluorure favorise l'activité du ferment, puisqu'on peut supposer que la coagulation se produit, non pas à cause de la présence du fluorure, mais à la suite de la dilution qu'a éprouvé l'oxalate en excès.

Je répondrai que la dilution de l'oxalate s'est produite au même degré dans le premier tube et cependant il ne coagule pas.

Parfaitement, me dira-t-on, mais dans votre premier tube vous avez introduit encore du NaCl et nous savons de par les expériences de *Stodel*¹⁾ que la dilution du sang avec du

¹⁾ *Stodel*. C. R. Soc. Biol. 1903 p. 1352.

NaCl à 9 p. 1000 retarde sa coagulation. Dans ce tube vous avez relativement peu de ferment libre, de sorte que la dose de NaCl ajoutée peut supprimer son action. Dans le deuxième tube la coagulation se produit, puisque le fluorure ne s'oppose pas à l'activité du ferment.

L'expérience n'est donc pas décisive. Il n'y aurait pas d'activation du ferment par le NaFl, mais simplement dilution de l'oxalate avec la solution d'un sel qui n'a pas d'action empêchante sur le ferment.

Il est facile de répondre à cette objection.

Arrangeons-nous de façon à ne pas diluer l'oxalate en introduisant le fluorure dans le plasma. Si la coagulation se produit encore, il est évident que le fluorure a une action spécifique sur le ferment. L'expérience peut se faire de deux façons.

a) Introduisons dans un volume connu de ce plasma du fluorure de sodium finement pulvérisé et en quantité telle que le plasma oxalaté soit fluoré à 3 p. 100. La coagulation se produit avant même que le fluorure introduit se soit totalement dissout.

b) Diluons notre plasma oxalaté d'un volume de la solution de NaFl à 3 p. 100, oxalaté elle-même à 1 p. 1000. La coagulation se produit exactement de la même manière.

On peut donc maintenant dire que l'action coagulante du fluorure sodique se réduit à une activation du fibriniférent présent dans notre plasma oxalaté.

Cependant une autre objection se présente. On peut supposer que la coagulation en milieu fortement fluoré n'est pas une coagulation fermentative, mais en quelque sorte une modification physique du fibrinogène sous l'influence du fluorure, modification qui le ramène à l'état figuré. Soumettons cette hypothèse au contrôle de l'expérience.

Si le caillot formé dans ces conditions était du fibrinogène et non pas de la fibrine, on doit s'attendre à ce qu'il puisse se dissoudre dans les solutions légèrement salées. L'expérience montre que cette redissolution ne se produit pas.

Si cela n'est pas suffisamment démonstratif, faisons une expérience plus probante.

Préparons du plasma oxalaté complètement dépourvu de toute trace de ferment actif. Ce plasma ne coagule pas après dialyse; il ne coagule pas non plus si on le dilué de 1—2 volumes d'eau distillée ou de la solution physiologique de NaCl.

Ajoutons-lui maintenant un volume de la solution de NaFl à 3 p. 100. Il n'y aura aucune trace de coagulation. On peut lui ajouter même plusieurs volumes de cette solution fluorée, ou bien le saturer avec du NaFl finement pulvérisé, sans jamais observer la moindre coagulation.

Ce n'est donc pas sur le fibrinogène que le fluorure porte son action, mais bien sur le ferment.

II. L'activation des petites quantités de fibrin ferment par le fluorure de sodium peut être rendue évidente par une expérience encore plus concluante.

Préparons du plasma oxalaté de sang de cheval, plasma dépourvu de toute trace de ferment actif. Préparons d'autre part du sérum provenant de la coagulation tranquille du sang normal (sang de cheval) et abandonnons-le à la température du laboratoire, à l'abri des microbes. Son pouvoir coagulant sera fortement abaissé au bout de deux jours. Affaiblissons-le davantage en le filtrant deux ou trois fois à travers un tampon de coton stérile placé dans l'entonnoir. Le liquide que l'on obtiendra sera très pauvre en fibrin ferment.

Prenons une certaine quantité de ce sérum affaiblit et fluorons-le à saturation en y introduisant du NaFl finement pulvérisé. Fluorons d'autre part de la même manière un certain volume de plasma oxalaté à 1 p. 1000. Pour assurer la saturation, agitions de temps en temps et prolongeons le contact entre le fluorure et le sérum, respectivement le plasma oxalaté, pendant une heure. En suite prenons trois tubes à essai dans les quels nous ferons les mélanges consignés dans le tableau ci-après qui exprime le résultat de deux expériences qui je cite à titre d'exemple.

Désignation des tubes	Désignation des mélanges	La coagulation commence à	
		Ex. I	Ex. II
a —	1 vol. plasma oxalaté + 1 vol. sérum normal	12, h 46	1, h 37
b —	1 vol. plasma oxalaté + 1 vol. sérum fluoré à saturation	12, h 6	1, h 7
c —	1 vol. pl. ox. fluoré à satur. + 1 vol. sérum normal	12, h 7	1, h 9.

On voit donc que l'activité du ferment est considérablement accélérée par la présence du fluorure sodique à fortes doses.

Toutes ces expériences montrent que le fluorure de sodium en solution concentrée doit être considéré comme un agent qui favorise l'activité des petites quantités de fibrin-ferment. En tout cas les choses se comportent comme si cette propriété lui appartenait.

Nous pouvons donc nous servir de ce réactif précieux pour décèler des petites quantités de ferment actif dans un plasma quelconque.

Il était nécessaire d'établir expérimentalement cette action du fluorure de sodium vis-à-vis du ferment de la fibrine afin de pouvoir aborder avec profit l'étude du plasma fluoré.

B. *Etude du plasma fluoré de cheval.*

Pour préciser l'action intime du fluorure de sodium sur le sang, il est utile d'étudier la coagulation des plasmas fluorés en proportions variées.

Des essais préliminaires m'ont montré que le sang veineux de cheval perd sa coagulabilité par des doses de NaFl beaucoup plus faibles que 3 p. 1000. La dose minimale qui supprime la coagulation du sang de cet animal est de 0,75 p. 1000 et quelquefois même 0,50 p. 1000.

Je prépare en même temps et avec le sang du même

animal des plasmas fluorés à 0,75, 1, 3 et 6 p. 1000 et j'étudie ensuite les conditions qui président à leur coagulation.

Mais pour obtenir les résultats que je vais consigner plus bas, il est indispensable de fluorer le sang dans des conditions bien déterminées. — En thèse générale, il faut éviter toute excitation mécanique, ou autre, des éléments cellulaires du sang avant que celui-ci ne soit arrivé au contact de la solution anticoagulante. A cet effet, j'ai toujours procédé de la façon suivante.

Dans des fioles coniques, jaugées, d'une capacité de 250^{cm}³, j'introduis la quantité voulue de NaFl en solution à 3 p. 100.

En suite, une grosse aiguille de seringue, munie d'un tube en caoutchouc aussi court que possible, est introduite dans de la paraffine liquide qu'on chauffe à 120°. On obtient à la fois la stérilisation et la paraffination interne du tube et de l'aiguille

On lave bien la région carotidienne de la peau du cheval, on rase les poils et l'on pique l'aiguille dans la jugulaire de l'animal après avoir traversé la peau.

Les premières portions de sang chassent l'excès de paraffine liquide restée dans le tube et l'aiguille; avant de diriger le jet dans la solution anticoagulante, on perd les premiers \pm 50^{cm}³ de sang qui pouvait être souillé par des traces de liquides des tissus traversés par l'aiguille. — J'opérais exactement de la même manière lorsque je voulais obtenir un plasma oxalaté complètement dépourvu de fibrinogène actif. — On remplit la fiole jusqu'au trait de jauge, en agitant doucement pour maintenir à chaque instant l'homogénéité du mélange.

La prise faite, on verse sans tarder une certaine portion de sang fluoré ou oxalaté dans des tubes de centrifuge et on en pratique une centrifugation énergique et prolongée ¹⁾.

¹⁾ Je me suis servi du centrifugeur d'Altmann faisant 3200 tours à la minute et appartenant au laboratoire de M. le prof. I. Cantacuzène, qui a eu l'obligeance de le mettre à ma disposition.

L'autre portion de sang reste dans la fiole et se sépare, deux heures plus tard, en deux couches bien distinctes, dont la supérieure, formée par le plasma, tient encore un très grand nombre de leucocytes en suspension. On décante ce plasma encore très trouble dans d'autres fioles et on le conserve à l'abri des poussières.

La centrifugation terminée, on sépare le plasma transparent que l'on place dans des fioles bien propres.

Cherchons maintenant si ces deux plasmas, centrifugé et non centrifugé, renferment du fibrin ferment. Nous allons nous servir du fluorure de sodium en solution concentrée et même saturée qui, nous l'avons déjà montré, est un excitant du fibrin ferment.

I. Préparons du plasma de sang veineux de cheval fluoré à 1 p. 1000. Disposons une série de 6 tubes à essai bien propres dans lesquels nous ferons les mélanges suivants :

- a) 5^{cm}³ plasma fluoré à 1 p. 1000, centrifugé + 10^{cm}³ eau distillée.
- b) 5^{cm}³ « « « « + 10^{cm}³ NaCl à 8 p. 1000
- c) 5^{cm}³ « « « « + 10^{cm}³ NaFl à 3 p. 100
- d) 5^{cm}³ plasma fluoré à 1 p. 1000 non centr. + 10^{cm}³ eau distillée.
- e) 5^{cm}³ « « « « « + 10^{cm}³ NaCl à 8 p. 1000
- f) 5^{cm}³ « « « « « + 10^{cm}³ NaFl à 3 p. 100

Au bout de 20 heures environ, on constate une coagulation très faible dans le tube *f*. Le caillot est très diffus, mais il se condense en filaments par agitation. Les mélanges placés dans les tubes *a*, *b*, *c*, *d* et *e* ne coagulent même après 48 heures d'attente.

Cette expérience montre que le plasma séparé du sang fluoré à 1 p. 1000 par une centrifugation rapide, ne renferme pas trace de ferment, puisqu'il ne coagule même en présence des fortes doses de NaFl. Au contraire, le même plasma non centrifugé (tenant en suspension presque exclusivement des leucocytes) coagule partiellement, mais seulement par dilution avec deux volumes de NaFl à 3 p. 100. Il renferme donc des traces de fibrin ferment.

Répetons la même expérience sur les mêmes plasmas,

mais le lendemain. Nous constaterons que le plasma fluoré à 1 p. 1000, non centrifugé, coagule encore par dilution avec du NaFl à 3 p. 100 ; le caillot est même un peu plus abondant qu'à la veille. Le plasma centrifugé se comporte comme le premier jour : il ne coagule pas.

Il y a donc du ferment dans le plasma fluoré à 1 p. 1000, non centrifugé. D'où vient-il ? Evidemment, des leucocytes que l'on n'a pas séparé par centrifugation. Ces cellules ne libèrent pas le ferment dans le plasma fluoré à 1 p. 1000 pendant les premières heures qui suivent la fluoruration, mais elles peuvent le libérer, au moins en petite quantité, si l'on augmente la teneur en fluorure de ce plasma.

L'action du fluorure de sodium à la dose de 1 p. 1000 nous apparaît comme un empoisonnement des cellules sanguines, qui les met dans un état tel qu'elles ne peuvent pas expulser le fibrin ferment renfermé dans leur protoplasma. Cependant l'intoxication des leucocytes, conçue de cette façon, n'est exacte qu'en partie. Il est plus exact de dire que le NaFl à 1 p. 1000 rend très difficile l'émission du ferment par les globules blancs, mais il ne la supprime pas définitivement. Ces éléments cellulaires peuvent éliminer une quantité appréciable de fibrin ferment dans le plasma fluoré à 1 p. 1000, mais il leur faut du temps. Cette émission à la longue, on peut la démontrer.

Prenons notre plasma fluoré à 1 p. 1000 non centrifugé, que nous avons conservé deux jours à l'abri des poussières et à la température du laboratoire (20° — 23°) et centrifugeons-le énergiquement. Nous obtiendrons un plasma complètement débarassé des éléments figurés qu'il pouvait renfermer, qui coagule très bien, mais partiellement, quand on lui ajoute deux volumes de NaFl à 3 p. 100.

On peut encore constater la production du fibrin ferment dans un plasma fluoré à 1 p. 1000 par l'expérience suivante.

Recevons le sang de cheval dans un flacon stérile, d'une capacité de 6 litres, renferment d'avance la quantité nécessaire de NaFl en solution.

La prise est exécutée avec toutes les précautions indi-

quées pour éviter l'excitation des leucocytes avant qu'ils ne soient arrivés dans la solution fluorée. Au bout de 3—4 heures, la totalité des globules rouges se sont déposés. On transvase, par un système de siphonage stérilisé, le plasma stérile qui tient des nombreux leucocytes en suspension, dans un ballon stérile et on le conserve à la température du laboratoire. Au bout d'une semaine environ, ce plasma devient absolument claire ; les leucocytes et les quelques globules rouges se sont déposés, formant une couche blanc-rosâtre au fond du ballon. En même temps on peut constater qu'il se produit une légère coagulation de ce plasma, qui commence au niveau de la couche des globules pour se propager vers la partie supérieur. Cette coagulation est très incomplète ; le caillot est réticulaire et flottant, mais elle n'est pas le résultat de l'ingérence des microbes, puisque lesensemencements faits sur l'agar, le bouillon et la gélatine se sont toujours montrés stériles. J'ai conservé de tels plasmas, absolument stériles, pendant trois mois et j'ai toujours constaté cette coagulation à la lonque : mais elle n'a jamais été complète, au moins dans l'espace de trois mois. — Il y a plus, le plasma encore liquide que l'on en séparait au bout de ces trois mois, coagulait énergiquement quand on le fluorait davantage.

Les leucocytes ont donc expulsé du ferment dans ce plasma.

Ces faits montrent que l'opinion d'après laquelle le fluorure de sodium supprime la production du fibrin ferment n'est pas tout-à-fait exacte. Le ferment peut se produire dans le plasma fluoré à 1 p. 1000 non complètement débarrassé de ses éléments figurés, et a plus forte raison dans le plasma fluoré à 3 p. 1000, mais cette production est très retardée et peu énergique.

II. Etudions maintenant des plasmas de sang de cheval fluoré en proportions plus fortes p. ex. à 3 et à 6 p. 1000.

Prenons 4 fioles jaugées et versons dans chacune la quantité nécessaire d'une solution de NaFl à 3 p. 100 pour fluorer le sang dans les proportions suivantes :

Fiole	A	sang	veineux	de	cheval	fluoré	à	0,75	p.	1000
«	B	«	«	«	«	«	«	«	«	1 p. 1000
«	C	«	«	«	«	«	«	«	«	3 p. 1000
«	D	«	«	«	«	«	«	«	«	6 p. 1000

On a préparé d'avance 4 tubes de centrifuge bien propres. Dès que les fioles sont remplies de sang et avant même que les sangs ainsi fluorés soient complètement refroidis, on verse dans les tubes une portion de chacun de ces sangs. On a donc dans chaque tube un sang fluoré à un titre différent.

La centrifugation est prolongée pendant une heure au moins. Le sang fluoré resté dans les fioles est abandonné au repos; les éléments cellulaires commencent bientôt à se déposer par ordre de densité et d'autant plus rapidement que la concentration en fluorure est moins élevée. — Décantons ces plasmas troubles dans d'autres fioles.

Arrangeons-nous maintenant de façon à exécuter de front sur tous ces plasmas (centrifugés et non centrifugés) les mêmes expériences que nous avons faites sur le plasma fluoré à 1 p. 1000 seul. Préparons deux séries de 12 tubes chacune dans lesquels nous allons faire les mélanges suivants :

SÉRIE I.

Plasmas centrifugés.

a)	2cm ³	plasma	fluoré	à	0,75	p.	1000	+4cm ³	eau	distillée.
b)	2cm ³	«	«	«	«	«	«	+4cm ³	NaCl	à 8 p. 1000.
c)	2cm ³	«	«	«	«	«	«	+4cm ³	NaFl	à 3 p. 100
d)	2cm ³	«	«	à	1	p.	1000	+4cm ³	eau	distillée.
e)	2cm ³	«	«	«	«	«	«	+4cm ³	NaCl	à 8 p. 1000.
f)	2cm ³	«	«	«	«	«	«	+4cm ³	NaFl	à 3 p. 100.
g)	2cm ³	«	«	à	3	p.	1000	+4cm ³	eau	distillée.
h)	2cm ³	«	«	«	«	«	«	+4cm ³	NaCl	à 8 p. 1000
i)	2cm ³	«	«	«	«	«	«	+4cm ³	NaFl	à 3 p. 100.
j)	2cm ³	«	«	à	6	p.	1000	+4cm ³	eau	distillée.
k)	2cm ³	«	«	»	«	«	«	+4cm ³	NaCl	à 8 p. 1000.
l)	2cm ³	«	«	«	«	«	«	+4cm ³	NaFl	à 3 p. 100.

SÉRIE II.

Plasmas non centrifugés

a)	2cm ³	plasma fluoré à 0,75 p. 1000	+4cm ³	eau distillée.
b)	2cm ³	«	«	+4cm ³ NaCl à 8 p. 1000.
c)	2cm ³	«	«	+4cm ³ NaFl à 3 p. 100.
d)	2cm ³	«	«	à 1 p. 1000 +4cm ³ eau distillée.
e)	2cm ³	«	«	+4cm ³ NaCl à 8 p. 1000.
f)	2cm ³	«	«	+4cm ³ NaFl à 3 p. 100.
g)	2cm ³	«	«	à 3 p. 1000 +4cm ³ eau distillée.
h)	2cm ³	«	«	+4cm ³ NaCl à 8 p. 1000.
i)	2cm ³	«	«	+4cm ³ NaFl à 3 p. 100.
j)	2cm ³	«	«	à 6 p. 1000 +4cm ³ eau distillée.
k)	2cm ³	«	«	+4cm ³ NaCl à 8 p. 1000.
l)	2cm ³	«	«	+4cm ³ NaFl à 3 p. 100.

Abandonnons ces mélanges à la température du laboratoire et revenons au bout de 20 heures environ voir le résultat. Nous trouverons qu'il n'y a pas trace de coagulation dans les tubes *a, b, c, d, e, f, g* et *h* de la première série (plasmas centrifugés). Il m'est arrivé plusieurs fois de constater une coagulation très légère dans le tube *i* (plasma fluoré à 3 p. 1000 centrifugé, dilué de 2 volume NaFl à 3 p. 100) mais le plus souvent elle a manqué. Pas de coagulation non plus dans les tubes *j* et *k*. Par contre, dans le tube *l* de la même série on constate toujours une coagulation partielle. C'est donc que dans le sang fluoré à 6 p. 1000 il se produit du ferment et cela très rapidement, avant même que par un centrifugation énergique et rapide on ait le temps de séparer les éléments figurés.

Quant aux mélanges placés dans les tubes de la deuxième série (plasmas non centrifugés) on constate une coagulation partielle dans tous les tubes contenant des plasmas dilués de deux volumes de NaFl à 3 p. 100. Elle est cependant moins abondante pour le plasma fluoré à 0,75 et 1 p. 1000 que dans les tubes renfermant du plasma fluoré à 3 et à 6 p. 1000. Dans les tubes où la dilution a été faite avec la solution à 8 p. 1000 de NaCl, il n'y a généralement pas de coagulation. Jamais de coagulation dans les tubes dilués à l'eau distillée.

Vu les résultats obtenus dans les expériences exécutées sur le plasma fluoré à 1 p. 1000 seul, nous devons nous attendre à la coagulation des plasmas de la deuxième série dilués par NaFl à 3 p. 100.

Ce qu'il y a de nouveau dans cette expérience, c'est la coagulation des mélanges placés dans les tubes *i* et *l* de la première série.

Ceci nous indique qu'il se produit du ferment dans le sang fluoré à 3, mais surtout à 6 p. 1000, avant même que la centrifugation soit achevée.

Si nous répétons le lendemain la même expérience sur les mêmes plasmas, nous obtiendrons le même résultat dans la première série de tubes (plasmas centrifugés), mais avec la seconde série (plasmas non centrifugés) les choses seront un peu changées en ce sens que la coagulation des plasmas dilués au NaFl à 3 p. 100 est plus accélérée. Elle est manifeste déjà 5 heures après la confection des mélanges.

Il y a plus, le plasma fluoré à 6 p. 1000 non centrifugé coagule spontanément au bout de 3—4 jours sans avoir subi aucune dilution. Mais ici encore la coagulation n'est pas complète, puisque la partie liquide séparée du caillot, chauffée à 56° donne des flacons de fibrinogène.

*Arthus*¹⁾ avait signalé, il y a déjà trois ans, des faits analogues. Il avait vu que les plasmas fortement fluorés coagulent spontanément et partiellement, mais il n'en a pas fait l'étude.

Toutes ces constatations montrent d'abord que le fluorure de sodium ne supprime pas la coagulation par sa propriété décalcifiante. En effet, dans toutes les expériences que je viens d'exposer, la coagulation, partielle il est vrai, mais réelle, a eu lieu dans un plasma fluoré additionné de NaFl à 3 p. 100. Il ne pouvait donc pas y exister des sels solubles de chaux, précipitables par ce fluorure, qui pouvaient participer à la

¹⁾ *M. Arthus. Le plasma fluoré, réactif du fibrin ferment. Journal de Physiol. et Pathol. générale. 15 Novembre 1901.*

génése du fibrin ferment. Celui-ci a pu se former, au moins dans les conditions de ces expériences, en l'absence totale des sels solubles de chaux précipitables par les fluorures.

Mais d'autre part on voit que les choses se passent comme si le fluorure de sodium serait, à faibles doses, un anticoagulant et à fortes doses un substance à peu près indifférente,—ou pour m'exprimer autrement—il serait toxique à faibles doses, tandisqu'à fortes doses il ne le serait plus.

Comment comprendre ce paradoxe ?

Eh bien ! Tous ces faits s'expliqueraient suffisamment bien si l'on voulait tenir compte non seulement des propriétés toxiques des fluorures, mais encore du changement des conditions osmotiques survenues dans le sang après la fluoruration.

La propriété toxique du fluorure se manifeste, comme je l'ai déjà dit, par une action retardante sur l'émission du ferment. Les leucocytes seraient incapables d'expulser normalement leur fibrin ferment dans le plasma, lorsque celui-ci contient des faibles doses de fluorure sodique (0.70—3 p. 1000). Mais l'intoxication de ces cellules par des doses faibles de fluorure n'implique pas leur mort immédiate et définitive ; elles peuvent être à l'état de mort apparente, ce qui leur permettrait à la rigueur de sécréter encore une certaine quantité de fibrin ferment dans leur protoplasma. Seulement ce ferment ne peut être éliminer au dehors que très difficilement et en petite quantité. Cette hypothèse n'est pas tout-à-fait gratuite.

*Arthus et Gavelle*¹⁾ ont pu maintenir des cellules de levure pendant 24 heures dans un milieu de culture fluoré à 1 p. 100. Ensuite, lavées et transportées dans leur milieu de culture non fluoré, elles ont repris leur manifestations vitales comme à l'ordinaire. Ces cellules n'ont pas été tuées par le fluorure à cette dose, mais simplement amenées à l'état de mort apparente.

L'intoxication des globules blancs, dans le sens que j'indique, est donc vraisemblable.

¹⁾ *Arthus et Gavelle. Action du fluorure de sodium sur une levure. C. R. Soc. de Biol. 1903 No. 33 p. 1481.*

S'il en est ainsi, on doit s'attendre à la coagulation du sang fluoré, ou de son plasma non centrifugé, dans le cas où l'on pouvait éloigner le plus tôt possible la faible dose de fluorure que nous y avons introduite. L'expérience vérifie cette prévision.

Prenons 20^{cm}³ de plasma de sang veineux de cheval fluoré à 1 p. 1000, non centrifugé (renferment des leucocytes en suspension) et dialysons-le contre 6 litres d'une solution de NaCl à 7 p. 1000 bien exempt de sels de chaux¹⁾. Au bout de 20 heures environ, nous constaterons une coagulation complète dans le dialyseur. Il est presque inutile de rappeler que le plasma restant dans la fiole s'est maintenu liquide.

Les choses se comportent comme si les leucocytes soustraits aussi rapidement que possible à l'action du fluorure de sodium, ont expulsé du ferment et provoqué la coagulation.

Nous comprenons maintenant pourquoi le sang fluoré, étudié par Bordet et Gengou, coagulait quand on le diluait de « quelques volumes » d'eau salée physiologique. Ce sang coagulait, non pas parce qu'une partie du précipité de CaF₂ s'est dissout et a fourni la chaux nécessaire à la genèse du fibrin ferment, comme le pensent ces savants, mais parce qu'on a dilué le fluorure et par là on a diminué ou même supprimé son action toxique sur les leucocytes.

D'ailleurs, même la dissolution partielle du CaF₂ par dilution est douteuse. Il est probable que ces auteurs n'ont pas centrifugé assez longtemps l'emulsion du précipité de CaF₂ dans la solution physiologique. Gengou²⁾, dans un travail postérieur, nous dit lui-même que pour débarasser complètement une solution physiologique du précipité de CaF₂ en suspension, — de sorte que le liquide surnageant n'ait plus d'action hémolytante sur les globules rouges d'oiseau, — il ne

¹⁾ Les produits chimiques qui m'ont servi à faire toutes ces expériences venaient de chez Kahlbaum à Berlin.

²⁾ Gengou. *Agglutination et hémolyse des globules sanguins par des précipités chimiques*. C. R. Ac. Sc. T. 138 p. 926, 1904.

faut pas se contenter d'une centrifugation qui aurait ramener ce liquide à la transparence; il faut prolonger longtemps cette centrifugation.

Somme toute, il est fort probable que l'incoagulabilité du sang légèrement fluoré (jusqu'à 3 p. 1000) est due à l'intoxication des leucocytes par les fluorures et non à la propriété décalcifiante de ces sels.

Mais comment comprendre alors, à la lumière de ces notions, la coagulation tardive, mais spontanée, des plasmas fortement fluorés? — Evidemment, la notion de toxicité des fluorures, seule, est impuissante à éclairer cette coagulation, mais elle est impuissante parce que dans un sang fortement fluoré elle n'est pas seule à y intervenir; il y a encore une augmentation assez considérable de la teneur en sels du plasma et, par suite, une forte augmentation du pouvoir osmotique de ce liquide.

Eh bien! Cette élévation de la tension osmotique du plasma est capable, à elle-seule, de contrebalancer l'effet toxique du fluorure, et voici par quel mécanisme.

Il y a déjà plus de deux ans, j'avais constaté le fait remarquable que les globules rouges du chien placés dans des solutions de saccharose ou de mannite fortement hypertoniques, abandonnaient à ces solutions non seulement une quantité importante de leurs sels, mais encore de l'hémoglobine en assez grandes proportions, tandis que dans une solution isotonique, l'hémoglobine est conservée dans les globules; il y a seulement expulsion d'une certaine quantité de sels.¹⁾ Quelque soit le mécanisme intime qui préside à l'émission de l'hémoglobine dans une solution hypertonique, que ce soit une altération quelconque de l'exoplasme des globules, par suite de l'absorption énergétique de l'eau renfermée à leur intérieur par la solution extérieure, ou que ce soit autre chose, toujours est-il que le fait existe. Une substance très difficilement dialysable, telle que l'hémoglobine, est arrachée aux globules par les solutions hypertoniques.

¹⁾ *D. Calugareanu*. Thèse de doctorat ès Sciences, Paris 1902 et C. R. Soc. pe Biol. 22 Mars 1902.

Ne serait-il pas de même pour les leucocytes? Ces cellules, se trouvant à un moment donné dans un plasma fortement hypertonique, ne pourront-elles abandonner à ce plasma non seulement leurs sels, mais encore leurs produits de sécrétion, spécialement le fibrinogène qu'elles ont pu fabriquer ou qu'elles avaient déjà d'avance dans leur protoplasma?, et cela malgré la propriété légèrement toxique du sel ajouté.

Il est probable que les choses se passent de cette façon. Les expériences que j'ai exposées plus haut appuient cette vue. En effet, si l'hypertonie du plasma a pour résultat l'expulsion du fibrinogène par les leucocytes, même intoxiqués par le fluorure, on doit prévoir que cette expulsion se fasse d'autant plus rapidement que le plasma est plus hypertonique. C'est ce que les expériences comparatives, exécutées sur des plasmas diversement fluorés nous ont montré. Nous avons vu que quelque rapide que soit la centrifugation du sang de cheval fluoré à 3, mais surtout à 6 p. 1000, on trouve toujours dans le plasma de ce dernier, quelques fois dans le plasma du premier, du fibrinogène actif, qui peut même ramener, tardivement il est vrai, le plasma fluoré à 6 p. 1000 à la coagulation spontanée.

Un doit prévoir, en outre, que si l'on fluorera le sang avec une dose aussi grande que possible de NaFl, ce sang puisse coaguler assez rapidement et spontanément. C'est ce qui se produit en effet.

Versons 200^{cm.3} de NaFl saturé à froid dans une fiole de 250^{cm.3} de capacité et faisons y arriver, avec toutes les précautions indiquées, 50^{cm.3} de sang veineux de cheval. Laissons le mélange au repos pendant 4 heures environ. A ce moment nous constaterons une coagulation très nette qui s'est accomplie avant même que les globules se soient totalement déposés.

Cette expérience peut recevoir une forme plus élégante si après avoir ainsi fluoré le sang, on en porte une partie à la centrifuge. Une demi-heure de centrifugation rapide suffit pour en obtenir un plasma absolument claire et coloré en rouge, qui coagule spontanément au bout de 4-5 heures.

Laissons la coagulation se poursuivre tranquillement pendant 24 heures. Le caillot se retracte et élimine un liquide transparent et coloré en rouge. Ce liquide (sérum) renferme en abondance du fibrinferment, puisque si on l'ajoute à du plasma oxalaté ou fluoré a 1 p. 1000, dépourvu de ferment actif, il les fait coaguler totalement. Si ce sérum est chauffé à 56°, il ne donne aucun trouble, ce qui signifie qu'il ne renferme pas de fibrinogène — la coagulation a été totale. On constate encore que, chauffé à cette température, il a perdu la propriété de faire coaguler un plasma oxalaté ou fluoré — le ferment a été détruit par la chaleur.

Remarquons que dans cette expérience, plus que dans celles que j'ai exposées plus haut, le rôle des sels solubles de chaux, précipitables par les fluorures, dans la genèse du fibrinferment actif est totalement exclus. Le ferment se produit en leur absence complète.

On voit en outre que la coagulation est totale; les cellules ont donc fourni à ce plasma une quantité de ferment suffisante pour transformer tout le fibrinogène en fibrine.

Il y a encore une question que ces expériences peuvent soulever. C'est celle-ci: le ferment de la fibrine existe-t-il à l'état normal dans les leucocytes, ou le fabriquent-ils au moment de la coagulation? Question délicate, quoi qu'on en dise. *Arthus* ¹⁾ pense que le fibrinferment n'existe pas dans les leucocytes normaux, puisque si on les fait éclater dans l'eau distillée on ne trouve pas le ferment dans la liqueur résultée.

Mais cette expérience n'est pas décisive, pas plus que mes expériences sur le plasma diversement fluoré.

Au premier abord on serait tenté de penser, d'après les résultats de mes expériences, que le ferment existe normalement dans les leucocytes et que les doses faibles de fluorure en retarde simplement l'expulsion, tandis que les doses fortes, en faisant contracter énergiquement les globules blancs

¹⁾ *Arthus*. C. R. Soc. de Biol. p. 1550 1903.

et en altérant de quelque façon leur exoplasma, peuvent l'expulser assez rapidement. Cependant on n'est pas sûr que les eucocytes contenaient du ferment au moment de la fluoruration; il est possible que leur protoplasma ait pu le fabriquer dans les premiers moments qui suivaient la fluoruration du sang.

Conclusions.

1. Le fluorure de sodium en solution suffisamment concentrée est un excitant du fibrin ferment affaiblit ou en petite quantité.

2. Le fluorure de sodium à faibles doses (jusqu'à 3 p. 1000) ne suspend pas la coagulation du sang par son action décalcifiante, mais par une action propre, qu'on peut regarder comme une action toxique vis-à-vis des éléments figurés du sang, intoxication qui se manifeste par un retard considérable dans l'émission du fibrin ferment par ces cellules.

3. A fortes doses, ce sel n'est plus un anticoagulant, puisque son pouvoir toxique est contrebalancé par l'élévation du pouvoir osmotique du plasma, qui peut faire sortir le fibrin ferment des leucocytes, comme il fait sortir l'hémoglobine des globules rouges.

Contribution à l'étude des laines de Roumanie

par le prof. N. FILIP

(Suite).

Mérinos-Spanka (II^{ème} génération)

$\frac{3}{4}$ sang Mérinos $\frac{1}{4}$ sang Spanka

De même que pour le croisement Tzygaia-Mérinos, on a pris la brebis de $\frac{1}{8}$ sang et on l'a croisée avec le bélier pur Mérinos¹⁾, ayant plus de sang mérinos ce produit a plus de ressemblance avec cette race, tant au point de vue de la conformation corporelle qu'à celui de la laine.

La laine du produit Mérinos-Spanka de la deuxième gé-

¹⁾ Toujours avec le Mérinos précoc pour les mêmes motifs donnés au Tzygaia.

nération couvre souvent tout le corps, les pieds et la face, en un mot elle est plus étendue.

La laine tassée sur le corps comme chez le Mérinos, les mèches de laine ressemblent avec celles du merinos et ont d'après l'individu et la région la longueur suivante.

La brebis. Région de l'épaule	9.750 cm.
» de la nuque	9.75 »
» » la croupe	9.25 »
» » l'abdomen	7.25 »

Soit en moyenne 8.93 cm.

Le mouton. Région de l'épaule	9 50 »
» de la nuque	19.25 »
» » la croupe	9.75 »
» » l'abdomen	7.75 »

Soit en moyenne 9.31 cm.

En centralisant les moyennes de la brebis et du bélier nous aurons 9,12 cm. Comparée (la laine) au point de vue de la longueur de la mèche, avec la laine Spanka, comme avec celle Mérinos-Spanka I^{ère} génération, ou constate qu'elle est plus longue que la laine spanka de 1^{cm},75 et plus courte que celle du métis de 1/2 sang de 0^{cm},94 (10^{cm},25).

Le diamètre du brin de laine examiné au microscope nous donne les dimensions suivantes (en centièmes de mm.).

La femelle. Rég. de l'épaule	diam. moyen	2.0	max. 2.3	min. 1.5
» » la nuque	»	2.0	» 2.3	» 1.6
» » » croupe	»	2.4	» 2.6	» 1.8
» » l'abdomen	»	2.2	» 2.8	» 1.8

En centralisant nous aurons.

Diamètre moyen	2.1 cmm.
» maximum	2.5 »
» minimum	1.7 »

Entre les diamètres maximum et minimum il y a une différence de 0.8 cm. m., une laine homogène.

Le mascul. Rég. de l'épaule	diam. moyen	2.1	max. 2.5	min. 1.8
» » la nuque	»	2.1	» 2.8	» 1.6
» » la croupe	»	2.2	» 2.8	» 2.0
» » l'abdomen	»	2.4	» 3.0	» 2.0

Ou bien

Diamètre moyen	2.2 cmm.
» maximum	2.9 »
» minimum	1.8 »

En comparant ces deux laines et la laine Mérinos-Spanka I^{ère} génération nous constatons :

Spanka	{	Diamètre moyen	2.5 cmm.
		» maxim.	3.0 »
		» minim.	2.0 »
Mérinos-spanka I ^{ère} génération	{	Diamètre moyen	2.3 cmm.
		» maxim.	2.9 »
		» minim.	1.8 »
Mérinos-Spanka II ^{ème} génération	{	Diamètre moyen	2.1 cmm.
		» maxim.	2.6 »
		» minim.	1.7 »

Ce tableau nous montre que la laine du produit Mérinos-Spanka à la II^{ème} génération est bien plus fine que celle du Spanka et plus fine même dans tous ses diamètres que la laine du Mérinos-Spanka de I^{ère} génération, ce qui nous prouve jusqu'à l'évidence l'influence bienfaisante du Mérinos.

Comparant entre elles les laines du Mérinos-Spanka de II^{ème} génération et Mérinos-Tzygaïa de II^{ème} génération nous aurons :

Mérinos-Spanka II ^{ème} génération	{	Diamètre moyen	2.1 cmm.
		» maxim.	2.6 »
		» minim.	1.8 »
Mérinos-Tzygaïa II ^{ème} génération	{	Diamètre moyen	2.2 cmm.
		» maxim.	2.8 »
		» minim.	1.7 »

Par les diamètres moyennes et maximums de la laine, le Mérinos-Spanka de II^{ème} génération est supérieur au Mérinos-Tzygaïa. Le fait n'est pas le même si nous comparons les diamètres minimum.

La laine de ce produit ressemble par ses diamètres à celle du bélier Mérinos-Rambouillet, type réelement sans plis. D'après les mesures prises par nous sur ce Mérinos, nous avons trouvé les diamètres suivants.

Bélier Mérinos-Rambouillet sans plis sur la peau	}	Diamètres moyen. 2.3 max. 2.7 min. 1.7
Mérinos-Tzygaïa de II ^{ème} générat.		Diamètres moyen. 2.1 max. 2.8 ³⁶ min. 1.8

Il existe par conséquent une très grande ressemblance entre la laine du produit Mérinos-Spanka de II^{ème} génération et celle du mérinos.

Le nombre des ondulations d'après les régions est :

La brebis. Région de l'épaule	8.50 cm.
» » la nuque	8.25 »
» » la croupe	8.25 »
» » l'abdomen	7.75 »

Soit en moyenne 8.9.

Le bélier. Région de l'épaule	6.00 cm.
» » la nuque	7.00 »
» » la croupe	7.50 »
» » l'abdomen	5.75 »

Soit en moyenne 6.56.

Les moyennes du mâle et de la femelle centralisées nous donnent 7.37 ondulations par cm. linéaire, plus nombreuses que chez le Mérinos-Spanka de I^{ère} génération (6) plus régulières et plus ressemblantes au Mérinos.

La résistance du brin de laine au dynamomètre est d'après les régions.

La femelle. Région de l'épaule	8.88 gr.
» » la nuque	10.44 »
» » la croupe	10.33 »
» » l'abdomen	8.55 »

Soit en moyenne 8 gr. 13 cgr.

Faisant la moyenne du mascul et de la femelle nous aurons 8.84 gr.

Une résistance, logique d'ailleurs, moindre que celle du spanka et même que celle du Mérinos-Spanka de I^{ère} génération (9.10 gr).

La laine, lavée, perd d'après régions et sexe :

La brebis. Région de l'épaule	40.80 ⁰ / ₀
» » la nuque	31.34 ⁰ / ₀
» » la croupe	47.61 ⁰ / ₀
» » l'abdomen	63.24 ⁰ / ₀

Ou bien en moyenne 45.79⁰/_o.

Le béliér. Région de l'épaule	43.83 ⁰ / _o
» » la nuque	37.69 ⁰ / _o
» » la croupe	44.68 ⁰ / _o
» » l'abdomen	58.33 ⁰ / _o

Soit en moyenne 46.13⁰/_o.

En centralisant ces moyennes nous aurons 45.96⁰/_o presque la même perte qu'au spanka et Mérinos-Spanka de I^{ère} génération.

Laine douce et onctueuse au toucher.

En ce qui concerne la quantité donnée et le prix avec lequel elle se vend, on la compare au Mérinos-Spanka de I^{ère} génération, c'est-à-dire ; elle donne presque la même quantité de laine par tête et se vend au même prix.

Les soins donnés à ces produits, tant à Constantza (bergerie de l'État) que chez les particuliers comme par exemple sur la terre Darabani-Codreni, sont les mêmes que ceux donnés aux produits de I^{ère} génération.

L'Analyse chimique a donné :

Eau	14.35 ⁰ / _o
Subst. solubles dans l'éther	6.28 ⁰ / _o
» » » l'eau bouillante	22.21 ⁰ / _o
Leur cendre	13.15 ⁰ / _o

D'après tous ses caractères cette laine rentre dans la catégorie des fines.

Mérinos-Spanka (III^{ème} génération)

$\frac{1}{8}$ sang mérinos, $\frac{1}{8}$ sang spanka

L'examen de la laine de ce produit nous l'avons fait sur les produit obtenus à la bergerie de l'état à Constantza. Ce qui nous a le plus frappés, ce fut leur grande ressemblance au mérinos, leurs formes corporelles sont presque celles du mérinos, leur laine, nous le verrons d'ailleurs plus bas, ressemble beaucoup à ce dernier type. Ce n'est pas seulement à Constantza qu'on trouve ce type, mais aussi chez les pro-

priétaires, ainsi on en trouve de très beaux échantillons sur le domaine Darabani-Codreni.

Leur laine couvre presque tout le corps, de même que parmi les individus de la II^{ème} génération il y a quelques produits chez les quels la laine s'étend à partir des ongles jusqu'à l'extrémité du museau, ils ont le corps littéralement couvert et la quantité de poil n'est que très petite; non seulement la laine s'étend sur tout le corps, mais elle est presque aussi épaisse que chez le mérinos.

La laine d'une belle couleur blanche, avec une nuance jaunâtre à la base, due à la quantité du suc qui imbibe très bien le brin de laine et le rend élastique, la laine de ce produit est douce au toucher. Les mèches de laine sont rectangulaires, tous les brins qui les composent ont presque la même longueur d'une extrémité à l'autre. Leur longueur est d'après sexe et région.

La brebis. Région de l'épaule	8.75 cm.
» » la nuque	9.— »
» » la croupe	8.75 »
» » l'abdomen	7.25 »
Soit en moyenne 8.44 cm.	
Le bélier. Région de l'épaule	8.50 cm.
» » la nuque	8.50 »
» » la croupe	8.25 »
» » l'abdomen	7.25 »
Soit on moyenne 8.12 cm.	

En faisant la moyenne générale nous aurons 8.28 cm. La mèche de laine chez ce produit est plus courte que celle du produit de la II^{ème} génération (9,12) cependant il ne faut pas oublier que nos recherches ont été faites sur les produits d'un an, et nous savons que ce n'est pas à cet âge que la laine se présente avec tous ses caractères, et que par conséquent la mèche de laine n'a pas atteint sa plus grande longueur. Le fait est certain qu'à l'âge de 2 — 3 ans la mèche de laine du produit de III^{ème} génération sera plus longue que celle du produit de II^{ème} génération. La longueur de la mèche quand la laine est fine, constitue une

qualité car la quantité par tête grandira et la laine se travaillera plus facilement.

Le nombre des ondulations est au cm. linéaire d'après sexe et régions.

Brebis. Région de l'épaule	8.25
» de la nuque	7.75
» de la croupe	8.25
» de l'abdomen	8.00
Soit en moyenne 8,06 par cm.	
Bélier. Région de l'épaule	7.75
» de la nuque	7.50
» de la croupe	7.75
» de l'abdomen	7.25
Soit en moyenne 7.56 par cm.	

En centralisant ces moyennes nous aurons 7.81 ondulations par cm. Au point de vue des ondulations la laine du produit de la III^{ème} génération est supérieure à celle des produits de II^{ème} (6.56) et I^{ère} (6) génération.

Entre toutes les laines de la Roumaine, provenant des races propres au pays et des croisements, il n'y en a aucune qui ait comme le Mérinos-Spanka de III^{ème} génération tant d'ondulations par cm. et s'il est vrai que leur nombre peut nous donner une mesure de la finesse de la laine, certainement que la laine du produit Mérinos-Spanka de III^{ème} générations est la plus fine; il y a plus, ces ondulations sont presque tout aussi régulières que chez le Mérinos. Pour pouvoir prendre la moyenne des diamètres du brin de laine, nous avons mesuré un grand nombre de brins au microscope, l'opération a été très pénible à cause de la finesse du brin et à cause de la difficulté d'étendre la laine sur la plaque de verre.

Voici le résultat de nos mesures :

Brebis. Région de l'épaule	moyen	1.9	max.	2.5	min.	1.6	c. de mm.
» de la nuque	»	1.9	»	2.5	»	1.6	»
» de la croupe	»	1.9	»	2.5	»	1.5	»
» de l'abdomen	»	2.0	»	2.6	»	1.6	»
Diamètre moyen.	. . .	1.9	c. de mm.				
maxim.	. . .	2.5	»				
minim.	. . .	1.6	»				

Bélier. Rég. de l'épaule	moyen	1.8	max.	2.1	min.	1.3
» de la nuque	»	1.8	»	2.3	»	1.1
» » la croupe	»	2.1	»	2.5	»	1.8
» de l'abdomen	»	2.1	»	2.6	»	1.6

Soit et moyenne :

Diamètre moyen	. . . . .	1.9
» maxim.	. . . . .	2.4
» minim.	. . . . .	1.5

Les diamètres maximum et minimum du mâle sont inférieurs à ceux de la femelle, ceci est incontestablement une exception due à l'individualité, car en règle générale les diamètres des laines sont un peu plus grands chez le mâle que chez la femelle, ceci étant subordonné à la sexualité.

Si nous centralisons les diamètres du brin de laine, du mâle et de la femelle nous aurons :

Diamètre moyen	. . . .	1.9	c. de mm.
» maxim.	. . . .	2.4	»
» minim.	. . . .	1.5	»

En comparant les diamètres de la laine de ce produit avec ceux des produits de la I^{ère} et II^{ème} génération de même qu'avec ceux des Spanka nous aurons.

Spanka	Diamètre moyen	c. de mm.	2.5	max.	3.0	min.	2.0
Mérinos-Spanka	I ^{ère} gen.	»	2.3	»	2.9	»	1.8
Mérinos-Spanka	II ^{ème} »	»	2.1	»	2.6	»	1.7
Mérinos-Spanka	III ^{ème} »	»	1.9	»	2.4	»	1.5

Par tous ses diamètres moyens, maximum et minimum le laine du Mérinos-Spanka se distingue des autres, elle est, je-pourrais dire, toute aussi fine que celle du Mérinos, et si nous pourrions obtenir par des croisements rationnels et des sélections judicieuses que tous les produits aient la même laine fine ; si nous pouvions fixer ces caractères, nous n'aurions plus besoin du Mérinos, qui bien que cosmopolite est plus susceptible au climat du pays que les produits obtenus par le croisement.

Si maintenant nous comparons la laine du produit Mérinos-Spanka de III^{ème} génération avec la laine du produit Merinos-Tzygaia de la même III^{ème} génération nous constaterons.

Produits	Diam. moyen.	max.	min.
Mérinos-Spanka III génér. ;	1.9	2.4	1.5
Mérinos-Spanka III .	2.0	2.5	1.7

Ce tableau parle assez par lui-même, pour ne plus avoir besoin de commentaire.

Au point de vue du diamètres du brin de laine, d'après nos recherches on peut conclure : *qu'il n'existe pas en Roumanie, excepté bien entendu le Mérinos, une race de brebis qui ait la laine tout aussi fine que celle du Mérinos-Spanka.*

En s'appuyant sur le dernier tableau, comparatif entre Tzygaïa III^{ème} génération et Spanka de la même III^{ème} génération on peut encore conclure : que *le croisement Mérinos-Spanka donne de meilleurs résultats que le croisement mérinos-Tzygaïa.* Ce fait nous l'avons affirmé déjà au commencement de l'étude sur les laines du pays, chose logique d'ailleurs dont les résultats étaient à prévoir, étant donné que entre Mérinos et Spanka il y a plus de parenté qu'entre Mérinos et Tzygaïa : vu que le Spanka est considéré comme un Métis-mérinos, il est certain que les résultats du croisement seront meilleurs qu'entre Tzygaïa et Mérinos qui ont une parenté plus éloignée, s'il y en a.

Le brin de laine étant très fragile à cause de sa finesse, il nous a été très difficile d'en déterminer la résistance, et à la fin de nombreuses recherches nous avons.

Brebis. Région de l'épaule	4.75 gr.
» de la nuque	4.75 »
» de la croupe	4.— »
» de l'abdomen	4.50 »

Soit en moyenne 4.50 gr.

Bélier. Région de l'épaule	6.50 gr.
» de la nuque	6.85 »
» de la croupe	6.61 »
» de l'abdomen	6.11 »

Soit en moyenne 6.51.

En centralisant nous aurons 5 gr. 50 cgr. laine moins résistante que la Spanka de même que celle des produits Spanka-Mérinos I^{ère} et II^{ème} génération.

La laine perd au lavage.

Région de l'épaule	35.90 ⁰ / ₀
» » la nuque	32.36 ⁰ / ₀
» » la croupe	49.06 ⁰ / ₀
» » l'abdomen	68.33 ⁰ / ₀

Soit en moyenne 46 et 41⁰/₀. La laine perd plus au lavage qu'au produit de II^{ème} génération. En ce qui concerne la quantité de laine donnée au tondage on compte approximativement 3 kgr. et elle se vend au même prix que celle du produit de II^{ème} génération.

On a soutenu que les produits Mérinos-Tzygaïa de II^{ème} et III^{ème} génération donnent une quantité de laine plus grande que les produits Mérinos-Spanka et ceci en se basant sur le fait que la taille des Tzygaïa est en général plus grande que celle des Spanka. Des recherches minutieuses faites en association avec Mr. Alexandresco nous ont conduit à la conclusion que la quantité de laine Mérinos-Spanka est plus grande que celle du Mérinos-Tzygaïa. Cette observation a été faite à Constantza. Nous sommes donc arrivés à une conclusion inverse à la croyance de beaucoup de personnes.

Si l'on ajoute que la qualité de la laine de ces produits est supérieures, on comprend combien leur production est avantageuse.

L'analyse chimique nous a donné.

Eau	14.84 ⁰ / ₀
Subst. solubles dans l'éther	8.78 ⁰ / ₀
» » » l'eau bouillante	14.38 ⁰ / ₀
Leur cendre	8.63 ⁰ / ₀

D'après tous ses caractères, diamètre, ondulations, quantité de suc, la laine Mérinos-Spanka III^{ème} génération se classe dans le catégorie des laines fines et est la plus fine laine de notre pays.

(à suivre).

NOTE CLINICE

Moarte produsă prin *Gastrophilus equi*.

de D. MĂRĂȘESCU, medic veterinar la județul Doljii.

Deși sunt destul de numeroase cazurile în care larvele de oestri produc turburări în organismul calului, totuși accidente grave nu s'au semnalat decât foarte rar, și chiar dacă ar fi fost mai numeroase, ele s'au confundat cu afecțiuni gastro-intestinale, mai cu seamă când au scăpat atenției unui observator.

Câțiva veterinari italieni relatează a fi observat în herghelii și depozitele de mânzi ai Statului, cazuri, în care larvele de *Gastrophilus* prin iritația aparatului digestiv au determinat indispozițiuni, unele pasagere, altele persistente și urmate de pierderea vigoarei și energiei, de slăbirea animalelor, punându-l în imposibilitate d'a se nutri și a mai face vreun serviciu. Când răul a fost bănuț și înlăturat, restabilirea animalelor afectate a urmat după scurt timp, ceea ce indica în mod evident că, aceste larve când nu se eliminază produc perturbațiuni îngrijitoare.

Se întâmplă însă uneori ca parazitul să se fixeze pe mucoasa stomacului și atunci cestiunea se complică, căci toate tentativele de eliminare rămân infructuoase din cauza rezistenței însemnate pe care o depune față de toți agenții terapeutici, fie ei cât de energici.

Odată fixați în peretele stomacului, ei se implăntează atât de profund încât abia se pot disloca, apoi se dezvoltă încetul cu încetul ajungând la o lungime de peste 0,15 m.m. și printr'o iritație continuă indispon animalul, provocându-i colici din timp în timp.

Uneori acțiunea lor e mai întinsă, căci dacă se fixează mai mulți la un loc, ajunge cu timpul ca să determine o ulceratiune a peretelui stomacului cu toate urmările, în care moartea e inevitabilă, după cum s'a observat și de noi la un mânz din depozitul de creștere al Domeniului Coroanei Segarcea.

Când ni s'a anunțat acest caz, s'a relatat ca manifestațiuni o colică violentă. Neputând interveni la timp, animalul sucombuse la venirea noastră în localitate după suferințe de o zi.

Căutând a scruta cauza morții, fac autopsia și deschizând cadavrul, îmi frapează atenția o materie verzue pe partea externă a stomacului, și care nu era decât conținutul alimentar. Afară de stomac, toate organele erau în bună stare, nici o leziune specifică, echimose, congestiuni, exudațiuni sau hemoragii, care să ne atragă atenția și nici semne de indigestie spre a justifica unele din colicele observate de altfel foarte adesea la cai.

Deschizând stomacul, găsim flotând în masa alimentară un însemnat număr de larve de *Gastrophilus equi*. Acești paraziți erau într'o cantitate prodigioasă, fixați pe peretele stomacului, și detașându-i se observa în locul lor niște perforațiuni ca formate de un corp ascuțit.

Ei erau în număr mai mare în regiunea pilorică și căpțușiau cu desăvârșire mucoasa, apoi tot în această parte am observat un ulcer circular, având mărimea unei piese de 2 lei, și care distrugând peretele stomacului a contribuit la agravarea cazului și determinarea morții.

Deși în general leziunile cauzate prin asemenea larve sunt puțin grave, totuși excepțiuni ca cea remarcată de noi se mai citează încă de unii autori ca *Julieu*, *Schortmann*, *Chiari* și alții. *Hertwig* atribue lor moartea unui cal care a prezentat o hemoragie a stomacului produsă prin perforațiunea unei branșe a arterei gastrice, iar *Delamotte* menționează că ar fi găsit larve de oestri în 4 perforațiuni ale stomacului unui catâr mort de gastro-enterită cronică.

Dar gravitatea leziunilor produse de larvele de oestri stă oarecum în raport cu numărul lor.

Când sunt puțin numeroase, existența lor nu e prin nimic pusă în evidență, afară de cazul când o parte se eliminază prin dejecțiunile intestinale. Când însă sunt în număr mai însemnat, și turburările pe care le provoacă se acuză din ce în ce mai mult, mai cu seamă prin colici a căror intensitate merge crescând.

Daubenton a găsit mai mult de 600, iar *Numan* mai mult de 1000 în sacul stâng și drept al stomacului, fapt care a condus pe mulți să exagereze influența nocivă a acestor paraziți.

Cât privește despre mijloacele de distrugere ale larvelor de *Gastrofilus equi* când se găsesc în stomac, toate încercările au rămas zadarnice până la 1894.

În adevăr, fiind știut că ele depun o rezistență însemnată față de medicațiunile cele mai energice, se înțelege că și distrucțiunea lor nu se putea obține fără a ofensa în mod grav sănătatea animalelor afectate. Acidul fenic pur abia le omoară în 4 ore; Creosotul pur în 25 minute; Benzina le ucide în 15 ore; Acidul timic solut în 5 zile și tot astfel se întâmplă și cu alți agenți terapeutici. Oricum, aceste substanțe nu se pot administra în stare concentrată, de sigur că soluțiile lor dilute nu pot influența întru nimic vitalitatea paraziților.

Știindu-se însă din observațiunile lui *Adolph Luty* că sulfura de cărbune are o acțiune eficace în cura mai multor specii de helmintiase intestinale ale omului, profesorul *Perroncito*, în colaborarea cu doctorul *Bosso* din Turin, face o serie de experiențe în laboratorul său, în care supune acțiunii acestui compus chimic o porțiune de stomac cu larve și constată că ele sunt detașate și private de viață după 4 ore.

Cum însă sulfura de cărbune are o acțiune iritantă foarte energetică, experiențele la animale s'au tăcut asociându-se cu corpuri grase spre a-i atenua proprietățile, și administrându-se în capsule gelatinoase, iar rezultatele obținute au fost identice cu cele din laborator.

Punerea în practică pe o scară mai întinsă a capsulelor de sulfură de cărbune, s'a făcut în depozitele de creștere din Bonerva, Grosseto, Lomellines și Forli de către veterinarii Togneri, Conti, Alara, Azaroli și de către profesorul *Fogliata* din Pisa, cu o reușită perfectă. Asupra încercărilor experimentale și practice arătate, profesorul *Perroncito* a făcut o comunicare Congresului internațional de igienă și demografie din Budapesta, și alta la Academia regală de medicină din Turin, așa că se poate zice cu drept cuvânt, că sulfura de cărbune este tratamentul specific al acestei afecțiuni parazitare a calului.

cu ajutorul temperaturilor extreme ; în ceea ce privește efectele temperaturilor scăzute ele sunt foarte variate și deseori foarte interesante. Ele au fost studiate mai cu seamă cu ajutorul temperaturii scăzute a aerului ligid.

Corpurile colorate expuse la temperatura acestuia precum de ex. : Sulfur, Clorul, pierd culoarea lor, alții devin mai palizi cum e Iodul sau Bromul și compuși colorați anorganici cum e Iodura de mercur, își schimbă culoarea sub efectul temperaturii extrem scăzute.

Corpuri fosforescente expuse direct efectelor temperaturii scăzute, din potrivă, fosforescează mai puternic, devin chiar auto-luminoase, de ex. : Azotatul de uran.

Conductibilitatea electrică scade în mod sensibil prin frigul extrem. Gazurile lichefiate cu ajutorul frigului extrem, prezintă proprietăți foarte interesante. Aerul ligid e albastru deschis, culoare datorită marelui cantități de oxigen ligid în aerul lichefiat (50%). Grație acestei mari cantități de oxigen aerul ligid posedă proprietăți diferite de aerul gazos ; e un corp puternic oxidant, un lemn introdus în aerul ligid pe lângă toate că temperatura este extrem de scăzută, arde cu lumină intensivă.

Tot conținutului mare de oxigen a aerului ligid e datorit interesantul fenomen că, amestecat cu pudră de cărbune, produce un puternic explozibil analog cu dinamita. Și acest amestec ca și dinamita, aprins, arde liniștit, explodează însă în mod puternic aprins cu ajutorul unei capsule.

Acest nou explozibil va găsi în curând o aplicație prețioasă la facerea tunelurilor și în mine, având marele avantaj în fața tuturor celorlalte explozibile, de a nu conrupe aerul, ci din contră a alimenta cu oxigen locurile respective.

De asemenea nu este timpul departe unde aerul ligid va găsi aplicația directă ca putere motrice în anumite cazuri (vapoare submarine unde aerul ligid va servi și ca producător de oxigen necesar echipajului).

Cu ajutorul temperaturilor extrem scăzute, lichefierea gazelor considerate altă dată de gaze permanente (incoercibile) a devenit astăzi o procedură relativ ușoară, încât formează deja o ramură specială a industriei.

În anul trecut *Deewar* și *Travers* a găsit și pentru hidrogen, cel mai dificil gaz de lichefiat, un procedeu pentru a produce hidrogen ligid în proporțiuni mari. Hidrogenul ligid e un corp în adevăr foarte interesant. El are o greutate specifică scăzută de tot 0,07; densitatea lui față de a apei e ca densitatea apei față de mercur. Temperatura hidrogenului ligid este de -260° c., ceea ce corespunde cu -13° frig absolut. Când hidrogenul ligid evaporează, vasul se umple repede cu o masă analoagă zăpezei formată de aer solid. Lucrul se explică prin faptul că hidrogenul, ușor, părăsind vasul, evaporându-se, aerul se precipită în vas și la temperatura imens de scăzută se solidifică instantaneu.

Interesant e faptul că hidrogenul ligid nu are nici un lustru metalic cum s'a crezut, ci e perfect transparent și arată că hidrogenul nu e un metal, lucru de curând confirmat de *Moissan*, care arată că aliagiurile hidrogenului cu metalele alcaline sunt lipsite de puterea de conductibilitate electrică, ceea ce în cazul dacă hidrogenul ar fi metal, nu ar trebui să aibă loc.

Aplicațiile hidrogenului ligid pentru moment nu sunt numeroase, va servi însă în curând în producerea vidului celui mai perfect, prin faptul că un vas închis umplut cu aer, cufundat în hidrogen ligid, devine gol din cauza solidificării aerului, care se precipită pe fața interioară a vasului. Tensiunea vidului corespunde cu 0,00016 milimetri presiune mercurială (prin urmare cu mult mai mică ca orice vacuum).

De temperatura scăzută a aerului ligid profităm azi pentru prepararea unor gaze din aer și anume: a argonului și heliului și tot grație temperaturii extrem scăzute s'au descoperit elemente foarte rare din aer. E marele merit al D-lor *Ramsay* și *Travers* care introducând destilația fracționată și pentru amestecul unor licide cu temperatură scăzută de tot, au descoperit elementele *Criptonul*, *Neonul*, *Xenonul* pe lângă *Argon* și *Helium* din aerul atmosferic.

Proporția în care se află aceste elemente în aer sunt foarte variate. Pe când Argonul există 1 la 100 Neonul 1 la 100.000, Criptonul și Helium 1 la 1.000.000 iar Xenonul nu există decât 1 la 20.000.000. E ușor de înțeles ce mari

dificultăți a cauzat sus numiților savanți izolarea acestor corpuri în proporțiuni ponderabile.

La temperaturi extrem scăzute putem provoca reacțiuni chimice, cecece până în anul trecut nu s'a crezut că e cu putință. Văzând cele stabilite din partea d lui *Pictet* că capacitatea de reacțiune așa numită activitatea chimică devine 0 la temperatura de -130° , însă acum câteva luni d. *Moissau*, descoperitorul Florului, a arătat că activitatea chimică a Florului nu se pierde nici nu se diminuează în mod sensibil la o temperatură de -260° (temperatura hidrogenului ligid). Pe lângă toate acestea în teză generală activitatea chimică a celor mai multe corpuri scad odată cu scăderea temperaturii.

Acidul sulfuric numai reacționează cu potasa caustică la -90° , phenolphtaleina nu se roșește în contact cu alcalii la -100° , turnesolul roșu nu se albăstrește prin amoniac la -110° .

Să vedem acum aplicabilitatea temperaturii ridicate și foloasele ce chinia poate trage din aceasta.

Și aci d. *Moissau* prin perfecționarea furnalului electric a provocat o epocă nouă în tehnologia metalelor rare. Furnalul electric al lui *Moissau* este alimentat direct de arcul voltaic și produce o temperatură de 3600° . Prin acest furnal *Moissau* a obținut diamantul artificial, dizolvându-se pulverea de carbogen în tuciu topit la temperatura de $+3600^{\circ}$ și răcindu-se aceasta în mod brusc, a obținut în interiorul mesei ferului o abundență de cristale mici, unele negre, altele transparente unele cristalisate în octaedri sau cuburi, având toate proprietățile diamantului natural.

Fabricarea diamantului artificial de mult visată de chimiști nu mai este departe. S'a realizat în fine ultima dovadă experimentală a unității elementare a celor 3 stări de agregare ale carbogenului. Astăzi grație lui *Moissau* este realizată transformarea nu numai a diamantului în carbon și grafit și a grafitului în cărbune și diamant; dar și a cărbunelui în diamant.

Nu a ajuns să vadă aceasta ilustrul meu Profesor *Bunsen*, care în cursul său vorbind despre această cestiune, considera imposibilitatea preparării diamantului artificial (ținut de dânsul

cu siguranța posibilă, ca rușinoasă pentru gradul înaintat în dezvoltarea tehnicii chimice) și ne îndemna pe noi toți a lucra pentru umplerea acestui gol.

Și alte pietre scumpe s'a obținut la înalta căldură a furnalului electric; topindu-se caolină cu oxid de fer, Moissau a obținut rubinul artificial identic cu cel natural. În furnalul electric oxizii diferitelor metale amestecate cu carbon se reduc cu mare ușurință. La temperatura înaltă a furnalului electric se produce o substanță de o tărie ce se apropie de a diamantului (numită: Carborundum), a cărei moleculă e formată numai de un atom de carbon și unul de siliciu. O combinație a siliciului cu titaniul este o substanță mai tare chiar ca diamantul, încât se întrebuințează astăzi pentru șlefuitul diamanțelor. Un produs al temperaturilor extrem de ridicate este carbida, care e azi produs în mod industrial pentru prepararea acetilenei. Se obține foarte ușor contopindu-se calciul cu carbonul. În timpul din urmă s'a găsit un procedeu și mai practic pentru producerea temperaturilor înalte, care a produs o epocă nouă în industria metalelor. E procedeul cu *thermit*, descoperit de d-l *Goldsmidh*. *Thermitul* e un corp produs din amestecul aluminiului cu oxid de fer, care odată aprins continuă a arde cu temperatura cea mai ridicată. S'a calculat că 10 kg. de *thermit* produce o căldură care nu s'ar putea produce pe cale electrică decât prin un curent de 30.000 amperi și 40 volți. Moissau în furnalul său electric nu a aplicat curenți mai puternici de 1000 amperi și 100 volți. În procedeul lui *Goldsmidh* naște din *thermit* un oxid de aluminiu foarte pur, precum și fer metalic în cea mai curată stare, care cristalizează și se distinge prin o foarte mare tărie. Pe lângă toată temperatura enormă ce naște prin acest procedeu, procedeul e cu desăvârșire nepericulos și se poate face în orice oada. Acest procedeu are dejă aplicații industriale foarte însemnate, mai ales pentru lipirea șinelor la drumul de fer. Avantagiile acestui procedeu față de al lui Moissau e mai cu seamă că procedeul este independent de curenți electrici și o economie remarcabilă de timp. Temperaturile ridicate au și o aplicațiune importantă în fabri-

care a metalelor pure prin destilație. Pe când până acum metalele destilabile au fost în un număr foarte restrâns, astăzi se destilă și cuprul și argintul și aurul, și procedeul permite separarea metalelor din aliajiuri prin destilații fracționate. Destilația se face azi grație descoperirii făcute anul trecut, în vase obținute prin topirea cristalului de munte. Aceste vase sunt deja puse în comerț. Avantagiile lor față de cele vechi, întrebuițate de Kahlbaum la destilația aurului și argintului în vase de porcelan, e că vasele de cristal de munte topit, sunt transparente și permit observația directă a mersului procesului, pe când cu vasele de porcelan Kahlbaum a trebuit să se folosească de razele Roentgen în acest scop. Spectacolul unei asemenea destilații în vase de cristal de munte e admirabil, ca efecte luminoase ce se produc cu această ocaziune.

Din cele sus zise rezultă că, nici prin temperaturi prea scăzute, nici prin temperaturi extrem de mari nu putem realiza compuși chimici mai complexi și mai numeroși; la temperaturi foarte scăzute, din cauză că mobilitatea atomilor este foarte redusă și în consecință energia chimică redusă aproape la 0. La temperaturi ridicate, dimpotrivă, moleculele se desfac chiar, și descompunându-se în atomi cum s'a dovedit aceasta deja pentru mai multe elemente, încât cu ajutorul temperaturii extreme ne-am putea aștepta chiar a priori la un număr mai mare de noi compuși, însă puține din cele obținute, prezint cum am văzut, proprietăți interesante și vrednice de cunoscut.

RESUMATE DIN REVISTELE STREINE

H. Vallé. *Sur l'accoutumance à la tuberculine* (Revue générale de Med. Vétérinaire, n. 40, 15 August 1904).

Asupra obișnuinței vitelor tuberculoase la tuberculină, era lucru deja cunoscut de mult, prin lucrările mai ales ale lui Nocard. — Din această cauză, tuberculoizarea vitelor la frontierele statelor, cari luaseră această măsură ca precauțiune în contra introducerii de vite tuberculoase, era iluzorie. În adevăr

negustorii știind acest lucru, că o vită tuberculoasă dacă se injectează cu tuberculină nu mai reacționează decât după aproape 25 zile, tuberculinizau vitele cu o zi sau 2 înainte de a le introduce prin frontieră, astfel că tuberculinizările ce li se făceau acolo, nu indicau vitele tuberculoase, chiar când ele erau bolnave. Din această cauză în Franța, în Germania, și în toate țările cari impuseseră măsura tuberculinizării la fruntarii, se introduceau foarte multe vite bolnave.

Diferite mijloace s'au propus spre a se înlătura acest neajuns; astfel: ca tuberculina să nu fie vândută decât medicilor veterinari oficiali, sau ca să se întrebuițeze o tuberculină foarte energică la frontieră, etc. Arloing propusese sero-diagnosticul, mijloc foarte bun, însă dovedit ca nesigur, în cestiunea tuberculozei.

Vallé arată în lucrarea sa, că vitele tuberculoase în realitate nu au obișnuință la tuberculină, ba din contră ele sunt chiar mai sensibile și greșala provenea din cauză că, operațiunile de tuberculinizare erau totdeauna indentice, adică luarea temperaturilor se începea după 10—11 ore dela injecție, ori Vallé dovedește că, vitele tuberculoase la a 2-a tuberculinizare sunt așa de sensibilizate, încât reacțiunea termică începe imediat după injecție, astfel că aceste animale reacționează ca și întâia oară, însă cu mult mai repede. Când prin urmare la un asemenea animal ne-am condus după regulele stabilite, de a lua temperaturile între a 10—12 oră dela injecție, nu putem observa nimic, căci tocmai în acel timp deja începe să scadă temperatura.

Autorul trage următoarele concluziuni:

1. *Obișnuința bovidelor la tuberculină nu există în marea majoritate a cazurilor.*

2. *Că bovidele tuberculoase reacționează aproape totdeauna la a 2-a injecție de tuberculină, dacă se face îndată după prima, dar că reacțiunea secundară este precoce și de durată mai scurtă.*

Indicațiunile practice cari decurg din aceste constatări, sunt menite a dejuca fraudele așa de dese în comerțul și importul de animale.

Dacă deci medicul veterinar bănuiește că animalul suspect a primit o tuberculinizare prealabilă, va opera în modul următor:

Injectează la 5—6 ore dimineața o doză dublă de tuberculină 8 cm. c. pentru animalele mari și 4 cm. c. pentru cele mici.

Va lua temperaturile la fiecare 2 ceasuri după injecție.

Animalele cari vor da 1°5 de-asupra temperaturii inițiale se vor considera tuberculoase; cele cari vor avea între 0.8 și 1°5, vor fi considerate ca suspecte.

Nu se vor tuberculiniza vitele cari au 39° și nu se va da apă de băut animalelor în orele cari preced luarea temperaturilor.

Notă. Sperăm că cestiunea va fi examinată și la noi, având o mare importanță practică din punctul de vedere al profilaxiei tuberculozei bovine.

H. Vallé et Carré. *Sur la nature infectieuse de l'anémie du cheval.*

Există în Franța în valea Meusei și în Normandia o boală de cai cunoscută sub numele de anemie infecțioasă a calului și asupra naturii căreia nu se știe nimic precis. Autorii dispunând de materialul necesar, au stabilit în urma experiențelor făcute, că boala este transmisibilă în serie prin inoculare de sânge luat de la animalele bolnave.

Din aceste cercetări rezultă încă, că virusul trece prin filtru Berkfeld ceva mai poros ca n^o V, și prin care pșteurela ovină este oprită; ar fi prin urmare un microb din grupul invisibililor.

Autorii emit ideea că oarecari anemii periculoase la oameni, anemia cânilor de haită etc., ar fi adevărate boale infecțioase.

C. S. M.

A. Conte. *Variola Caprină.* («Revue générale de médecine-vétérinaire», 15 Decembre 1904).

Variola caprină nu are nici un raport cu claveleea, ea este un fel de vaccin observat la capră; inoculabilă și contagioasă, se prezintă sub formă de erupțiuni vesiculo-pustuloase pe trunchi, dar mai cu seamă pe mamele, ea se vindecă în 10-15 zile și se întinde cu mai multă greutate ca claveleea.

Débalns și Désoubry. *O alterație a laptelui.* («Bulletin de la Société centrale de médecine-vétérinaire», 30 Mars 1904).

Acești autori au constatat că laptele unor vaci de la o fermă prezenta particularitatea că crema să se transforme într-o substanță oleioasă cu un aspect gelatinos. În urma examenului microscopic și a culturilor făcute, s'a constatat că alterația era datorită unor microbi în număr de 2.

1. Un diplo-bacterium și
2. Un bacil fin și lung. S'a recomandat o desinfecție bună și curățenie cu rezultat bun.

I. D. Poenaru.

Débalns et Désoubry. — *Sur une maladie du lait.* — (Recueil d'Alfort n. 6. 30 Mars 1904). — Microorganismele care produc alterațiunile laptelui sunt numeroase și variate. — Unii microbi modifică lactoza și puțin caseina din lapte, cum de ex: *Actinobacter polymorphus* (Duclaux), *Bacillus lactis* (Adamez) și *Bacilul lui Gaillebeau*, producând alterațiunea cunoscută sub numele de lapte mucos, vâscos sau filant.

Autorii de mai sus, au constatat o alterațiune nouă, datorită la două specii microbiene care atacă mai mult crema, căreia îi comunică o consistență uleioasă și ușor gelatinoasă.

Examenul microscopic făcut asupra cremei, a demonstrat existența a două microbi:

1. O diplo-bacterie aureolată care nu ia Gram;
 2. Un bacil subțire și lung care se colorează prin metoda Gram.
- Nu s'a putut însă studia acțiunea culturilor pure a acestor două microbii asupra laptelui.

N. I. D.

Ch. Schmitt. *Existența fermenților oxidanți și reducători în piele. Raporturile lor cu formațiunea pigmentilor.* (Compt Rendues soc. de biologie 29 Avril).

Se știe că Phisalix a semnalat prezența unei oxidaze în pielea broaștei. Schmitt, a putut pune în evidență existența unui ferment de aceeași natură în pielea cobaiului și a epurelui.

După ce arată tehnica întrebuițată pentru a pune în evidență acest ferment; Schmitt ne face cunoscut că acești fermenți pot juca un rol oare-care în pigmentațiunea pielei. Deși autorul nu se poate pronunța în mod cert asupra acestui fapt totuși, zice el, considerațiunile de mai departe merit să fie cunoscute. Schmitt în teza sa din 1898 demonstrează existența unei materii colorante, uromelanină, care derivă din urochrom prin oxidațiune. Acest pigment are foarte multe analogii cu melanina pielei studiată de Hirschfeld.

Dacă acești pigmenți sunt identici, sau de aceeași natură, ne putem da socoteala de modul cum melanina se formează și fixează în piele.

Se știe că sub acțiunea razelor solare, fermenții oxidanți și măresc mult activitatea. În aceste condițiuni pigmentii sau cromogenele generatoare de melanină, cari sunt în circulațiune, se oxidează la maximum; în același timp glandele sudoripare secretă o cantitate mare de sudoare, care este acidă. Melanina care se găsește în soluțiune în mediu alcalin este precipitată și se localizează în derm. Din cauză că pigmentul se fixează cu multă energie și din cauză că lichidele alcaline care ar putea să-l ia, sunt neutralizate prin secrețiunile acide ale glandelor sudoripare, se înțelege pentru ce la negri, colorațiunea este permanentă.

Schmidt ne mai face cunoscut că astfel s'ar putea explica și mecanismul oarecărui sudori colorate, pigmentii roșii sau brunii, intermediari între cromogene și melanină fiind mai solubili ca acești, și cari nefiind precipitați de acide, sunt luați de sudoare ori de câteori fermenții oxidanți nu și exercită acțiunea lor, etc. etc.

Autorul conchide că pigmentațiunea pare că depinde de reacțiunea secrețiunii glandelor pielei și de activitatea fermenților săi.

N. Filip.

D-r C. Lovaditi. *Spiriloză la găini.* (Annales de l'institut Pasteur, Mars 1904)

Marchoux și Salimbeni au descris, în analele institutului Pasteur 1903, o boală care se ivește la găini și care este datorită unui spirit particular. Această boală prezintă o mare analogie cu spiriloză găștelor, studiată de Sakharoff, Gabritschewsky și Cantacuzen.

Boala începe a doua zi și durează 4—6 zile, când păsările s-au mor, sau se vindecă prin disparițiunea spirillilor; puil de ordinar mor.

Simptomele mai importante sunt: dispnee, somnolență, convulziuni și paralizii.

S-a constatat că serul paserilor vindecate distruge spirilii în vitro și îi aglutinează.

Experiențele lui Marchoux și Salimbeni au arătat că transmisiunea spiriloșei gănelor se efectuează în condițiunile ordinare prin intervențiunea unui oaspet intermediar *Argas*. Înșepând găinele infectate, argas absoarbe virus și îl conservă mult timp, putând astfel prin înșepături a transmite boala și la alte găini sănătoase. Se pot infecta într'un mod experimental găinele, injectându-le sub piele o mică cantitate de sânge ce conține spirilii.

J. Lesage. *Toxicitatea naphtolului a și b la pisică*. (Soc. biol. Paris. 28 Mai 1904).

În urma cercetărilor făcute, autorul ajunge la următoarele conșiiuni:

Pisica este foarte sensibilă față de naphtol, așa 10 centigrame la un kg. de greutate vie este toxic; pe când epurile este foarte rezistent, căci îi trebuie 3 gr. 80 centigr. pentru a fi intoxicat. Dacă s'ar evalua toxicitatea naphtolului după ceea ce se observă la pisică și pentru om, s'ar putea deduce că doza care ar omori un om de 65 kg. ar fi de 6 gr. 50 centigr. iar nu 585 gr. după cum o dă Maximovitch.

I. D. Poenaru.

Doyon et Kareff. 1. *Action comparée de l'atropine sur le sang în vitro et in vivo. Influence de la digestion* (C. R. Soc. de Biol. No. 13, 22 Avril 1904 p. 588). 2. *Action de l'atropine sur la coagulabilité du sang. Rôle du foie* (Ibid. p. 589). 3. *Effets de l'ablation du foie sur la coagulabilité du sang* (Ibid. p. 612).

1. Atropina injectată în vena portă provoacă incoagulabilitatea sângelui. Dar acest fenomen nu se datorește vr'unei acțiuni a atropinei asupra vr'unui element al sângelui, fiindcă în vitro ea nu întârzie coagularea în mod destul de energic. În vitro, dozele slabe de atropină se pare că grăbesc coagularea, dozele masive o întârzie, dar întârzierea nu durează nici odată mai mult de 12 minute. Digestiunea nu are nici o influență asupra aparițiunei incoagulabilității sângelui sub influența injecțiunilor de atropină în vena portă.

2. Autorii stabilesc că atropina lucrează prin intermediarul ficatului. Pe un câne se iaș eșantioane de sânge din femorală sau carotidă, din venele sus-hepatice și se notează timpul necezar la coagularea acestor eșantioane. În urmă se face o injecție de atropină într'o venă mezenterică și îndată după injecție să iaș alte eșantioane de sânge din aceleași vase. Se vede atunci că pe când sângele carotidului spr. ex. se închiagă în mod normal, sângele din vena sus-hepatică este incoagulabil. Dacă însă intervalul ce separă momentul injecțiunei de momentul când se ia a doua probă de sânge este mai prelungit, atunci se constată, că amândouă eșantioanele (carotidien și sus-hepatic) devin incoa-

gulabile. Câte odată însă incoagulabilitatea sângelui arterial nu se menține decât câteva minute, pe când sângele sus-hepatic coagulează numai după câteva ore.

3. În fine autorii găsesc că ablațiunea ficatului unui câine normal, urmată de restabilirea circulației venoase prin intermediul unui tub de cauciuc, ce face să comunice vena portă cu o venă sus-hepatică, provoacă incoagulabilitatea definitivă a sângelui acestui animal. Acest sânge nu mai coagulează, chiar dacă i se adaugă serum, fragmente de ficat sau de ori care alt țesut.

Ch. Porcher. *Sur l'origine du lactose. Recherches expérimentales sur l'ablation des mamelles.* (C. R. Ac. Sc. T. 138 p. 833. 1904).

Lactoza nu se găsește în sânge. Ea este un produs fabricat de țesutul mamar. Însă ea nu se găsește nici în țesutul mamelei (P. Bert. Schützenberger). Autorul tinde să arate că mamelele fabrică lactoză pe socoteala glucozei din sânge. El extirpă (cum o făcuse și P. Bert) mamelele caprelor și apoi le-a lăsat să fie fecundate de țapi. Înainte de fătare nu găsește nici urmă de glucoză în urină, însă în ziua fătării glucoza apare în urină în proporții însemnate. Această glucoză dispare după două zile.

Ch. Porcher et Commandeur. *Sur l'origine du lactose. Recherches urologiques chez la femme enceinte.* (C. R. Ac. Sc. T. 138 p. 862, 1904).

Opt observații asupra glucozuriei *ante partum* pe care autorii refuză de a o numi *diabet zaharat*. Ei consideră această glucozurie ca normală, consecința unei utilizații incomplete a excesului de glucoză vărsată în sânge de ficat mai înainte de a face (adică într'un timp când mamelele nu sunt încă în stare de a transforma această glucoză în lactoză). Câte odată mamelele pot intra în activitate chiar înainte de parturiție, precum aceasta are loc la unele vaci. Nu se observă încă o secrețiune lactată exteriorizată, dar activitatea mamelei este pusă în evidență de lactozuria puternică ce vacile o prezintă. — Chiar la femeile care aveau o glucozurie *ante partum*, se poate găsi, câteva zile înainte de a face, alături de glucoză și urme de lactoză în urină. Așa dar mamelele încep deja să funcționeze.

D. Călugăreanu.

J. Lesage. *Adrenalina.* (Recueil de médecine vétérinaire).

Adrenalina este un bun hemostatic, unul dintre agenții cei mai puternici vaso-constrictori și reprezintă principiul activ al capsulelor supra-renale. Prețul oscilează între 80 lei gramul, efectele sale se dezvoltă cu doze infinit de mici.

Ea este o pulbere albă, puțin solubilă în apă, insolubilă în alcool.

Pentru ca soluțiile să-și păstreze proprietățile, trebuie să se aciduleze cu puțin acid clorhidric.

În realitate clorhidratul de adrenalina se preferă în terapeutică.

Aplicat pe mucoase o soluție de 1^o/₁₀₀, se observă imediat o paloare datorită vaso-constricțiunii: este un excelent medicament contra epistaxelor și difteritelor operațiunii pe mucoasele bucale, oculare, vaginale, nasale etc. În injecții intra-venoase produce o mărire de tensiune a sângelui.

I. D. Poenaru.

E. Bass. *Un nouveau médicament: le Dymal.* («Revue vétérinaire», No. 4, April 1994). *Un médicament nou: Dymal.*

E cunoscut că becurile Auer, sunt formate din corpi următori: didimiu, cerium și lanthanum. Printre produsele secundare ale fabricațiunei lor se află și corpul Dymal.

Acest corp se prezintă sub forma unei pulberi de culoare albă-roșietică, cu apa formează o emulsione lăptoasă-albă, e inodor, are un gust dulceag și neplăcut — reamintind pe acela al salicylatului de Sodiu, — formula chimică: $D_1^3 (C^6 H^4 O H C_{60})^3$.

Autorul a experimentat acest medicament sub formă de pulbere, sau pomadă 100% și a constatat că are proprietăți desicative, antisecretoare și cicatrizante, nu e toxic.

Dymalul dă rezultate excelente în tratamentul rănilor, dermatoze, eczeme umede, otite etc.

E un medicament ieftin (18 fr. 75 kilo) comparat cu iodoformul, xeroformul, etc., cari au aceleași proprietăți.

Sendrall. *Pachymeningite spinale ossifiante du chien.* («Revue vétérinaire», No. 2, Februarie 1904). *Pachymeningita spinată osifiantă la câne.*

Un câne de talie mare, etatea 12 ani, fusese supus unui tratament antireumatismal timp de câte-va luni.

Adus la Clinica școalei veterinare din Tuluza, prezenta următoarele simptome: capul aplecat în jos, spinarea cocosa, gâtul și membrele contractate, animalul mergea cu anevoință, sensibilitatea pielii exaltată, reflexele tendinoase și musculare exagerate. I se prescrie calmante.

După 4 luni: hyperestezia dispăre pentru a face loc fenomenelor paratitice ale membrilor posterioare, însoțită de atrofi musculară; animalul sucumbă în urma retențiunei vesicale și intestinale.

La autopsie se constată îngroșarea considerabilă a durei-mater, numeroase plăci osoase de dimensiuni variabile (5-30 mm. lung., 4 mm. lărg., 1-2 mm grosime), cari se întind de la bulb până la umflătura lombară a măduvei.

Această osificațiune a provocat fenomenele de ordin sensitiv și motor, cari a determinat diagnoza stabilită de autor.

Această afecțiune se întâlnește des la specia canină, în special la animalele bătrâne.

L. Castagné. *Hernie pelvi-crurale droite chez un boeuf.* (Revue vétérinaire», No. 3, Martie 1904). *Hernie pelvi-crurală dreaptă la boi.*

În ziua de 19 Noembrie 1903, un boi de 3 ani pentru ca să poată fi potcovit a fost fixat în travaliu, animalul s'a săbătut în tot timpul operațiunei; condus la fermă, după mâncare fu apucat de colici violente, cari, în urma administrării diferitelor medicamente calmante, au dispărut. Tristeța însă nu dispăru și animalul manifestă dureri abdominale mai ales când era silit să se deplaseze.

Către a opta zi, după administrarea brevagelor laxative și făinoase,

expulsă un chiag sanguin amestecat cu mucus, în zilele următoare expulziunea materiilor fecale fetide încetează, animalul se meteorizează și cade într'o prostrație profundă. După 13 zile de suferință, fu sacrificat.

Autopsia : ansele intestinului subțire inflamate, hemoragii sub mucoase, între primele anse ale intestinului subțire și intestinul gros, o porțiune din intestinul subțire herniază printr'o ruptură strâmtă și veche a peritoneului în inelul crural (orificiu triangular circumscriș de marginea anterioară a pubisului, muschiul iliac și lungul aductor al gambei) insinuându-se între cordonul testicular atrofiat și marginea externă a planșei pelviene. Ansa herniată atinge gâtul femurului, e plină de alimente, friabilă și neagră și scăldată de un lichid purulent puțin abundent. Mesele musculare iliace drepte, crurale și inguinale sunt pe cale de descompoziție (gangrenă umedă), vesica biliară enormă.

Diagnosticul și tratamentul herniei crurale la bou e dificil, nu însă imposibil; diverși autori cari au observat cazuri, de asemenea natură, preconizează variate procedee: 1. Taxis rectal (Cadiot et Almy); 2. desțirarea aderențelor inguinale ale cordonului, prin rect, pentru a permite ansei intestinale a reintra în abdomen (Ostertag); 3. debridarea ansei prin secțiunea cordonului, practică prin rect, prin ajutorul unui stilet butonat, procedeu periculos (Zundel et Schmidt); 4. Laparatomia, suportată ușor de bovidee (Haumann et Strauss).

Autorul recunoaște că tratamentul a fost irațional ca și diagnosticul, care nu a fost completat cu explorația rectală, atât de necesară în asemenea cazuri.

N. Dinescu.

Alegerea și rolul reproducătorului mascul în ameliorarea raselor bovine.

În revista «Deutsche Thieren. Woch.» din anul 1903, pag. 219, găsim următoarele consilii în cestiunea alegerii și rolului reproducătorului mascul din specia bouului.

Taurul de prăsilă trebuie să aibă o etate convenabilă și o sănătate perfectă. Ca cestic de etate depinde după cum rassa este tardivă sau precoce, în tot cazul perfecta dezvoltare a individului se poate lua ca criteriu atunci când voim să întrebuițăm un taur la prăsilă. Spinarea să-i fie dreaptă și largă, coastele rotunde și incurbate, grebăn și crupă largă muscolată, baza de susținere largă, corpul nici prea scurt, nici prea lung; prea scurt, animalul n'are greutate; prea lung, spinarea se încovoie, cabrarea se face greu, animalul se uzează repede; solid ca construcție, temperament vioiu, nu însă agresiv, ochiul îndrăzneț, stațiunea ușoară, mersul liber, vocea sonoră. Talia rasei din care face parte, bine înțeles mai înalt ca femela; organele genitale normale; să nu aibă diferite ticuri; să aibă aplomburi bune; să se aleagă din rasele specializate pentru o exploatare sau alta după scopul propus. După ce ni se arată conformațiunea unui bun taur, ne dă oarecare consilii practice în cestiunea îmbunătățirii animalelor. Este bine să le cunoaștem:

1. Niciodată specializarea animalelor să nu fie împinsă la exces; când se cere dela un animal un exces de muncă, mașina se strică; o vacă prea

slăbită prin lactațiune este predispusă a contracta diferite boale, producții săi vor fi slabi, fără rezistență; rassa coarnelor scurte, prea ameliorată, devine din ce în ce sterilă, porcii York, din cauza excesului precocității de asemenea;

2. A ameliora o rassă prin **selecțiune**, și când suntem nevoiți să alergăm la curcire să alegem reproducător, dintr'o rassă cam de aceeași talie, aceleași obiceiuri; aceleași aptitudini; crescuți în același climat și pe un pământ cu aceeași compozițiune mineralogică. Exemplele dovedesc că se pot transporta animale bovine la distanțe enorme fără să-și schimbe nimic din caracterele și aptitudinile lor, atunci când în noua lor patrie climatul, hrana și îngrijirile sunt ca și în patria lor autohtonă; găsind îngrijiri mai bune, rassa se va perfecționa.

Țările de Sud și centru prezintă pentru rassa coarnelor scurte un pământ tare, puțin fertil cu un aer uscat, nu le sunt prielnice; vacii olandeze nu-i merge bine în regiunile muntoase din partea sudică; Simmenthalul va degenera repede când nu se găsește pe un pământ bogat în calce, etc.;

3. În părțile unde nu se află decât mica cultură, syndicatele agricole de creșterea animalelor conduse de oameni pricepuți și ajutate de stat, dau foarte bune rezultate în cestiunea perfecționării animalelor.

Societate cooperativă din Hanovra pentru conservatul ouălor prin frig. («Bulletin mensuel de l'office de renseignements agricoles»), Iulie 1904.

În provincia Hanovra funcționează de câțiva ani o societate cooperativă, care se ocupă cu conservarea și exportul ouălor. Conservarea se face în magazine frigorifere; se cumpără ouăle când sunt foarte ieftene, și se vin în aceste magazine frigorifere până în timpul iernei, când ouăle sunt scumpe, un exemplu bun care s'ar putea imita și în țară la noi.

Prof. Hendricks. *Oarecare considerațiuni asupra introducerii fructului numit Caroube-Roscova, în alimentația calului.* (Annales de médecine vétérinaire, Novembre 1903).

Profesorul Hendricks dela Școala Veterinară din Bruxelles, face un studiu comparativ între melasa sub diferite forme întrebuințată ca aliment la cal și fructul numit *Caroube* și constată că, caroubul din cauză că conține mai puțin săruri 2% și are mai aceeași cantitate de savor ca și melasa 45%, pare un aliment mai bun. Mai mulți autori ca *Huguier*, *Dechambre Cuvot*, menționez efectele alimentare bune a acestei substanțe întrebuințată în Algeria, Tunisia și Italia.

Carubul este fructul arborelui numit *Ceratonia siliqua*. Fam. Leguminoase, Cossalpinee și din grupul Cassilelor. Fructul este o gusă al căruia mezocarp la maturitate este plin de o pulpă zaharată; fructele se mai numesc «*Pain de St. Jean*» Fèves de Pythagore și sunt comestibile, au însă proprietăți laxative pronunțate. Arborele crește în terenurile pietroase ale regiunii mediteraneene, mai ales în partea de miază-zi a Spaniei, în Sicilia, în Grecia, în Nordul Africii și în Levant. În unele părți se utilizează la fabricațiunea alcoolului.

Prof. Hendricks l'a întrebuințat ca aliment la mai mulți cai belgi. Tehnica administrațiunii este simplă, se divizează aceste fructe și se amestecă cu ovăzul; caii, după 1—2 zile se obișnuiesc. Se poate înlocui până la 2 kgr. de ovăz din rație prin 2 kgr. de carub. Autorul constată că după 2 luni de experiență caii au câștigat în greutate.

Este mai bun ca melasa sub diferite preparațiuni, pentru că n'are atâtea săruri la 0/0 și nu este expusă la atâtea sofisticațiuni.

Un lucru recomandă Prof. Hendricks, când întrebuințăm acest fruct ca aliment, să băgăm de seamă să fie bine uscat și conservat.

Deși pare că carubul este mai bun ca melasa în alimentația cailor, un lucru însă se opune la utilizarea lui și aceasta este că, nu se găsește decât numai în țările calde, adus pe la noi costă mult, așa încât nu putem realiza economii în alcătuirea rației alimentare.

N. Filip.

Dechambre. Creșterea vitelor în Danemarca și rolul societăților de control (Revue g-le de médecine vétérinaire, 15 Iunie).

Se știe progresele făcute de Danemarca în cestiunea creșterii vitelor, și în această privință Schou, a făcut o monografie foarte importantă care a trimes'o la expozițiunea universală dela Paris în anul 1900.

Dechambre în articolul lui și propune să studieze cauzele acestei înfloritoare creșteri și acestei industrii destul de rentabilă.

După ce ne face cunoscut că în Danemarca se găsesc 2 rase de animale: rassa *roșie daneză*, și rassa *intlandeză*, *alb cu negru*, rase care le derivă din rassa părilor de jos, ne spune că aceste rase sunt de mult timp, din cauza condițiunilor de mediu, îndrumate în spre producția laptelui;

Dechambre ne face cunoscut că cantitatea de unt exportată care se ridică în anii 1876—80 la suma de 20 milioane coroane, s'a ridicat în anul 1900, adică după 20 ani la enorma sumă de 109.512.000 coroane. Care este cauza acestui progres, se întreabă Dechambre? Cauza este rolul jucat de *societatea de control*.

Această societate de control pleacă dela principiul, că 3 elemente guvernează producțiunea untului din laptele unei vaci.

- a) Cantitatea de lapte dată ;
- b) » » unt din lapte ;
- c) » » alimente consumate.

Bazat pe acest principiu, societatea de control caută relațiunea care există între aceste 3 elemente, pentru ca să poată face un triagiu mai bun între vite, să depărteze pe acelea care în raport cu elementele consumate dau cantități mici de lapte și unt. Este principiul selecțiunii metodice bazat pe aptitudini, și nu este de mirare că în acest caz Danemarca într'un timp relativ scurt a putut să și perfecționeze atât de mult rasele sale de animale. Scopul de căpetenie deci este de a căuta relațiunea între producțiune și consumațiune. Pentru a putea bine stabili acest lucru, a fost necesar să se facă numeroase

încercări de alimentațiune, până când au stabilit o «*unitate furageră*» care nu este altceva decât cantitatea de aliment care poate să înlocuiască o cantitate determinată de aliment tip. Este metoda substituțiilor. Stabilesc o rație alimentară care va conține un număr egal de unități furagere, supun vacile în aceleași condițiuni de rasă, vârsta acestui aliment, și văd care profită și dă mai mult lapte și unt.

Cu chipul acesta se poate ști că X unitate furageră a produs atâta lapte și unt. După Danezi cea mai bună vacă, nu este cea care dă ca cantitate absolută cel mai mult lapte sau unt, ci aceea, care produce cel mai mult cu cele mai puține unități furagere.

I N F O R M A Ț I U N I

Din străindătate. — Școala veterinară din Lisabona. D. M. Jose Miranda Do Valle este numit șef de serviciu.

*

Budapesta. Dr. Augustin Zimmermann este admis docent pentru învățământul patologiei și teraputicei boalelor de picioare.

*

Cursuri de instrucțiune în Bavaria. Guvernul Bavariei a instituit un curs de instrucție pentru medicii veterinari oficiali. Cursul are de scop să pue pe veterinari în curent cu noile descoperiri științifice și ține 10 zile. S'au convocat 25 dintre medicii veterinari cari fuseseră numiți cu 10 ani înainte; ei primesc transportul și o indemnitate de 12 fr. și 50 bani pe zi.

Sunt cursuri analoge cu cele ce făceau altă dată la școala noastră medicilor noștri veterinari și cari ar fi absolut necesare să se înființeze din nou și să se fiină regulat în fie-care an.

În Hanovra de asemenea s'a organizat asemenea cursuri.

*

Germania. — Legea sanitară veterinară a fost votată în Camera Prusiană; pe lângă aceasta s'a votat și următoarele propuneri:

1. Să se acorde veterinarilor titlul de consilier de a 5-a clasă (adică rangul de funcționari superiori);
2. Să se amelioreze apunamentele.

*

Bavaria. — În prima cameră a Reischratului Bavariei, Prințul Regent a emis părerea ca școala veterinară să constituie o Facultate a Universității din Munich.

*

Franța. — Monumentul lui Nocard. Suma strânsă prin cotizațiuni din toate ținuturile se ridică până acum la 41.288 lei, și mai sunt încă probabil bani ce se vor aduna. Se va ridica la Alfort un monument demn de acel care a fost *Nocard*.

La 3 Iulie 1904 s'a inaugurat monumentul ridicat la Paris marelui *Pasteur*, în prezența Președintelui Republicii și a tuturor persoanelor însemnate din Franța. Lydin dela Baden a depus o coroană în numele societăților veterinare germane și a congreselor internaționale.

NECROLOGIE

Lyon. Profesorul de anatomie patologică **L. Bianco**, a murit foarte tânăr, fără a putea da măsura talentului și științei sale.

Alfort. Trasbot, director onorar, membru al Academiei de Medicină, etc. Prin testamentul său el lasă 10 mii de lei asociației centrale veterinare și 10 mii de lei societății centrale; iar școlii din Alfort 600 lei anual pentru întreținerea unui bursier. *Trasbot* a ocupat o situație strălucită în corpul veterinar francez și în corpul profesional; un om care și-a iubit profesiunea, despre care a dat dovadă prin testamentul său.

Până în ultimul moment, deși în etate destul de avansată, se bucura de o sănătate fericită.

Londra. Prof. **James B. Simonds**.

Meaux. (Franța) **Butel**, fost președinte al societății centrale de Medicină Veterinară din Paris, organizatorul congresului de tuberculoză de la 1888.

România. Gr. **Vasiliu**. În scurt timp corpul veterinar român a fost crud încercat prin moartea a 3 din membrii săi de elită, *Străulescu*, *Moldoveanu* și acum Gr. **Vasiliu**, om plin de viață, tânăr, în puterea etății, moare la vârsta de 39 ani de febră tifoidă contractată în timpul serviciului.

Inteligent și dotat cu putere de concepție, conducea în mod admirabil serviciul său din zona preventivă a județului Fălciu. Acei cari l'au cunoscut nu vor simți decât regrete pentru moartea lui prematură. Gr. **Vasiliu** era dintre medici veterinari, care dovedea că și iubește meseria și vroia să fie util țării. Publicațiunile sale sunt puține, însă arată pe omul care cugetă și dorește să fie folositor. *Cestiunea asigurării vitelor*, este o broșură în care și exprima modul, cum s'ar putea veni prin această metodă în ajutorul populațiunii încercate de diferitele epizootii.

Ea era izvorul din nevoia ce a văzut că se simte la țară — și pe care a putut s'o constate în timpul serviciului său. — Dacă, cum sperăm, reforma aceasta se va realiza vreodată — de ea va fi legată și numele lui, care a preconizat-o cel dintâiu în chip concret. Noi trimitem familiei îndurerate cele mai sincere condoleanțe.

Toma Bește Directorul abatorului capitalei — moare la etatea de 44 ani — fără ca cineva să fi prevăzut acest sfârșit prematur, defunctul bucurându-se de o sănătate perfectă.

*Examenul general anual la Scoala Superioară de Medicină Veterinară.
Rezultatul general.*

ANUL I		ANUL II		ANUL III		ANUL IV		ANUL V	
Ad- miși	Res- pinși	Ad- miși	Res- pinși	Ad- miși	Res- pinși	Ad- miși	Res- pinși	Ad- miși	Res- pinși
8	10	2	2	3	2	4	1	5	1

Au absolvit școala următorii D-ni studenți :

Ișbășescu, Grigoriță, Prodescu, Pârđianu și Luca.

Distincțiuni onorifice. *M. S. Regie* a binevoit să acorde ordinul «Coroana României» în gradul de ofițer D-ilor profesori *N. Filip* și *P. Riegler*, D-lui *Petrescu Pojan*, inspector veterinar la serviciul veterinar dela căile ferate și D-lui medic veterinar *Draguton C.*

Ordinul «Coroana României» în gradul de cavaler D-lui profesor *I. Athanasiu* și D-ilor medici veterinari : *Băcleșanu Al.*, *Bauman Hugo*, *Frunzescu N.*, *Burry Ed* și *Gheorghiu V. Gh.*

Ordinul «Steaua României» în gradul de cavaler D-lui maior veterinar *Strehăitanu V.*

D-l Profesor *I. Athanasiu* a fost recomandat aproape în unanimitate de către Senatul Universitar din București, pentru catedra de Fiziologie dela Facultatea de științe din capitală, rămasă vacantă în urma morței regretatului *Vitzu.*

Congresul național veterinar. Suntem aproape în ajunul congresului și nu vedem vre-o mișcare deosebită din partea confracțiilor noștri. Cestiunile puse la ordinea zilei sunt dintre acelea cari interesează țara și soluțiunile ce se vor adopta vor fi de sigur supuse locului competente spre a le lua în considerațiune. Noi avem toată speranța că medicii noștri veterinari sunt călăuziți de sentimente înalte și la timpul hotărât vor răspunde așteptărilor tuturor contribuind la rezolvarea atâtor probleme importante, cari au de scop propășirea țării.

D-l profesor *Athanasiu* neputând veni în țară, din cauza ocupațiilor ce are la Paris, s'a delegat, în locul D-sale, ca raportor la cestiunea : «Invățământul Mediciniei veterinare» D-l prof. *P. Riegler.*

Septuagenarul lui Lydtin. La 11 Iulie s. n. medicii veterinari germani și mai cu seamă acei din marele Ducat de Baden au serbat aniversarea a 70-a a lui *August Lydtin*, fostul veterinar șef al Ducatului. *Lydtin* a ajuns la cele mai înalte trepte ale funcțiilor administrative și Consilier Intim, și a organizat serviciul veterinar în Marele Ducat de Baden așa fel, cum nu există

În nici un stat din lume, ajungând încă din timpul funcționării lui să vadă roadele muncii sale. În special serviciul inspecției alimentelor de origine animală și zootehnia, au fost coronate de succes, așa că pot să serviască de model oricărui stat ca organizare. *Lydtin a fost primul care a dovedit prin fapte, ce influență favorabilă exercită participarea activă a medicilor veterinari în toate operațiunile zootehnice.* Cu ocazia celui de al 7-lea Congres Internațional de Medicină veterinară de la Baden-Baden în 1899, am putut vedea și noi admirabila organizare a serviciului veterinar din Marele Ducat de Baden. În excursiunile făcute de la Sirisheim și Donaueschirgen. Strălucirea și nivelul ridicat al congresului din 1899 se datorește în cea mai mare parte ascendentului pe care l'au avut Lydtin, nu numai în țara lui dar și asupra tuturilor medicilor veterinari, impunându-se, nu numai prin activitatea lui administrativă, mai bine apreciată în Germania, dar și prin activitatea lui profesională științifică și literară. Cine nu cunoaște scrierile și lucrările lui Lydtin, autorul numelui de panzootie universală pentru tuberculoză. E înălțător pentru un om și pentru o specialitate când se aduc omagii așa de vii, de multe și bine meritate ca acele aduse lui Lydtin.

Expresiunea acestor omagii au fost un portret în relief lui Lydtin adus de o delegație a medicilor veterinari din Baden, o coroană de lauri (de argint), din partea Consiliului veterinar german, cu inscripția celor 50 de societăți federate, obiecte de artă aduse de o delegație a veterinarilor alsacieni, unde a debutat Lydtin ca veterinar cantonal în 1857 (Saargemünd), apoi din partea societății de agricultură, pe care o prezida o Lydtin timp de 40 de ani. Adrese artistice din partea Societății Germane de Agricultură, a Societății pentru creșterea vitelor, a președintelui Oficiului Sanitar al Imperiului, unde a fost și Lydtin în vremuri colaborator, apoi sute de felicitări din toate părțile Germaniei și din străinătate. La urmă un banchet mare cu Garden-party la «Badischer Hof» au terminat festivalul.

Cu această ocaziune să ne fie permis și nouă cari am putut aprecia de visu meritele lui Lydtin, să aducem omagiile noastre acestei personalități mărețe a profesiunii noastre.

Bibliografie. V. Augustin. *Exposițiunile sau concursurile de animale și alergările de cai, ca mijloace pentru încurajarea producției și ameliorațiunii raselor de animale.* (Broșură, 25 pag. Tipografia I. Samitca, Craiova).

Lesbre et Fergeot. *Étude des circonvolutions cérébrales dans la série des mammifères domestiques.* (Brochure, 72 pag. Lyon).

Laveran et Mesnil. *Trypanosomes et Trypanosomiases.* (Paris, Masson et C^{ie}, 1904, vol. in-8^o de 418 pag., 61 fig. și 1 tabelă în culori, preț 10 lei.

Această carte conține o descriere generală a trypanosomelor — ca formă, biografie și taxinomie. Apoi se ocupă cu studiul boalelor *Nagana*, *Surra*, *Mal de cadenas*, *Durina* — precum și de boala somnului — și ca apendice un studiu asupra muștei Tsé-Tsé, agentul de propagare al boalelor sus-arătate.

Th. Kitt. *Lehrbuch der allgemeinen Pathologie.* (Stuttgart. Enke, 1904, vol. în 436 pag. cu 119 fig. și 4 planșe în culori).

Acest tratat de Patologie generală cuprinde toate cunoștințele de anatomia patologică și patologia generală.

Dr. Pusch. *Lehrbuch der allgemeinen Thiersucht.* (Tratat de zootechie generală, vol. de 390 pag., 195 figuri, 13 fr. 75. Enke. Stuttgart, 1904).

Galtier. *Manuel d'inspection des abattoirs et des viandes.* (Vol. 2 38 pag. Asselin et Houzeau, 1904).

Cartea cuprinde descrieri foarte elementar principalele regule aplicabile inspecțiunii animalelor și cărnurilor, din punctul de vedere al salubrității.

D. Zolla, Charvet, Jullien, Tribondeau et Carré. *Dictionnaire manuel, illustré d'agriculture.*

Grips, Glage et Niebertle. *La Schweinsteuche.* (Broșură 86 pag., Berlin, Marcus).

Perroncito. *Hemoterapia și seroterapia febrei aftoase, starea sa actuală.* (Broșură în italiană, 16 pag. Turin).

Perroncito. *Frigoriferale în străinătate și în Italia, din punctul de vedere al igienei și a economiei sociale — cărnuri fosforescente.* (Broșură, 40 pag. Turin).

A. Besson. *Technique microbiologique et serothérapique (3ème édition.* Paris. I. B. Baillière et fils). Prin stilul clar și concis al uvrăgiului Besson, a reușit să se impună atențiunii tuturor, așa în cât rar se găsesc laboratoare sau oameni cari se ocupă cu microbiologia cari să nu posedă această carte. Pentru începători mai ales ea este de o netăgăduită utilitate, fiind în curent cu toate descoperirile moderne ale tehnice, mai ales cu acele mai aplicabile din punctul de vedere practic.

Uvrăgul cuprinde o parte generală a tehnice, unde se găsesc indicate procedeele cele mai recomandate.

În partea specială s'au adăugat capitole noi, ca cele relative la pasteurelose, microbi invizibili. Se insistă de asemenea în mod deosebit asupra protozoarelor patogeni.

Recomandăm cartea acestor tuturor acelor cari se ocupă cât de puțin cu lucrări de microbiologie.

Buletin

*de mersul epizootiilor în România pe lunile Iunie și
Iulie 1904.*

Boale (maladies)	Specia (espèce)	Numărul diar c- telor infectate (No. de départe- ments infectés)	No. bolnavilor No. des malades	No. morților No. des morts	Observațiuni
Febra aftoasă (Fièvre aphteuse)	boi (bœufs)	10	9930	6	
» »	oi (moutons)	1	88	—	
» »	porci (porcs)	1	10	—	
Vărsatul (Clavelée)	oi (moutons)	22	13,513	534	6 uciși (tués)
Pesta (Pneumo-entérite)	porci (porcs)	7	324	222	18 uciși (tués)
Pneumonie inf. (Pasteurellose)	porci (porcs)	6	80	37	10 uciși (tués)
Brânca (Rouget)	porci (porcs)	8	659	468	
Hemoglobinurie (Piroplasmose)	boi (bœufs)	6	515	189	
Cârceag (Piroplasmose)	oi (moutons)	7	3756	1724	
Antrax (Charbon Bactérien)	boi (bœufs)	5	31	31	
» »	cai (chevaux)	2	2	2	
Turbare (Rage)	boi (bœufs)	12	12	12	4 uciși (tués)
» »	câini (chiens)	—	26	26	25 uciși (tués)
» »	porci (porcs)	—	4	4	
Răpciuga (Morve)	cai (chevaux)	10	53	53	(uciși — tués)

C. S. M.

CATRE COLABORATORII NOȘTRI

Rugăm pe colaboratorii noștri a avea pentru viitor în vedere regulile ortografice prescrise de Academia română. Pentru aceasta dăm la vale întreaga publicație făcută de Academie, în scopul unificării scrierii limbii românești.

Întâia misiune specială ce s'a pus Academiei Române la înființarea ei, în 1866, a fost: «de a determina ortografia limbii române».

Din această cauză în cei dintâi trei ani ai activității ei, 1867—1869, cele mai îndelungate și adeseori foarte aprinse discuțiuni s'a făcut asupra ortografiei. Aceste discuțiuni au ajuns la sistemul de scriere votat la 13 Septembrie 1869.

După ajungerea celor doi latinizatori hotărâți, Laurian și Massim, la conducerea tinerei instituțiuni, ortografia academică a fost și ea tot mai mult latinizată, ca și limba, până a ajuns la punctul culminant în cunoscutul «*Dictionariu*» dela 1871—1876. Lumea literară, scriitorii și publicul, nu au urmat calea arătată în această direcțiune.

Academia Română, reconstituită și înălțată, prin legea dela 1879, la situațiunea de Institut Național, a reluat, în anii 1880 și 1881, discuțiunile ortografice, a părăsit ortografia etimologică latinizatoare și a stabilit un nou fel de ortografie mult mai ușoară. În locul etimologismului latinizator s'au pus regulile de scriere restrânse în marginile *etimologismului* român. Astfel s'a făcut un mare pas spre unificarea scrierii în toate țările românești.

La 1895 s'au discutat din nou și s'au schimbat unele puncte din ortografia primită la 1880—1881, dar principiul a rămas acelaș.

Publicul, scriitorii și învățătorii de toate gradele, în marea lor majoritate, nu au fost pe deplin mulțumiți nici cu acest fel de scriere, și întrebunțau unii și cereau alții o scriere mai simplă, mai ușoară, întemeiată pe principiul fonetic.

În 1904, Academia, dând ascultare acestor dorințe, a făcut un nou și mare pas în dezvoltarea scrierii literare a limbii românești: a părăsit cu totul principiul etimologiei și a primit *scrierea* în general întrebuințată în Regat *întemeiată pe principiul fonetic: de a scrie sunetele vorbirii prin litere adaptate fiecăruia, fără a se ține seamă, dacă sunetul care se scrie derivă dintr'altul schimbat din cauze fonetice.*

În paginile următoare se arată mai întâiu regulile stabilite astfel pentru scrierea românească, apoi se dă un dicționar ortografic, în care s'au adunat mai ales cuvinte asupra scrierii cărora ar putea fi îndoiială.

București, 11 Iunie 1904.

I. — În scrierea limbii românești se întrebuințează următoarele 27 de litere:

Pentru *Vocale* 8: a, e, i, o, u, ă, â și î.

Numai în nume proprii străine se întrebuințează și *y, ö, ü* etc.: Stanley, Römèrbad, Würzburg.

Pentru *Consonante* 19: b, c, d, f, g, h, j, l, m, n, p, r, s, ș, t, ț, v, x, z.

Numai în nume proprii și în cuvinte străine se întrebuințează literele și grupurile:

K, qu, ph, th, w: Kant, kalium, Quintilian, Aquitania, Philippsburg, Thionville, Thurgau, Wagner, White, Wiesbaden.

Nu se scrie: Mihalake, Sake, Take, equație, ci Mihalache, Sache, Tache, ecuație sau ecuație.

Se scrie însă: kilogram, kilometru.

Numele proprii de familie române își pot păstra ortografia lor: Kogălniceanu, Kretzulescu, Kälinderu, Quintescu.

II. — În regulă generală fiecare literă reprezintă în scriere un anumit sunet al vorbirii și fiecare sunet al vorbirii se scrie printr'una și aceeași literă.

În practică sunt însă câteva abateri dela acest principiu general al scrierii:

a) literele *ă* și *î* înseamnă amândouă același sunet,

b) literele *c* și *g* reprezintă amândouă câte două sunete deosebite,

c) litera *x* reprezintă o grupă de două sunete.

III. — Literele enumerate mai sus reprezintă sunetele cuvintelor precum urmează:

Vocale.

a: ața, amar, ară, mare, țară, buna, știă, adună, vedea, auziă.

e: cere, merge, cetește, vede, verde, șade.

== Diftongul *ea* se scrie *ea* (nu *é*): ceară, ceapă, să dea, să crează, neagră, dreaptă.

== Terminațiunea persoanei a 3-a a imperfectului verbelor în *-e* și *-ea* (a bate, a vedea) se scrie cu *-ea* la singular și cu *-eau* la plur.: el vedea, ei tăceau, ei bătea, ei mergeau.

i: inimă, pitic, negri, afli, dormi, turti.

== Se scrie *i* (nu *î*) și când se pronunță semison (*i* consoană), aflându-se înainte sau după vocală și formând diftong cu dânsa; asemenea și la sfârșitul cuvintelor după vocală sau după consonantă:

iară, iarnă, iarbă, roib, șoim, iertare, doină, aibă, uitare, uimire, piept, fier; i-au luat;

noi, boi, doi, cei;

buni, nori, mergi, frați, drepti, fi, fiii, copiii, vezi-i, bate-i.

== Spre deosebire, acolo unde *i* final este întreg și întonat, se însemnează cu accentul grav (`): a auzi, a lovi, a dormi (vezi mai jos No. V.)

== Terminațiunea persoanei a 3-a a imperfectului verbelor terminate la infinitiv în *-i* și *-î* (a sări, a coborî) se scrie cu *-ia* la singular și cu *-iau* la plural: el săria, ei dormiau.

o: om, orb, Oprea, popor, noroc, soc, somn, soro, o casă, spune-o, am dat-o.

== Diftongul *oa* se scrie *oa* (nu *ó*): poamă, moară, doarme, moarte, oameni, toacă, toarce, cunoaște.

u: unu, ura, unsă, usă, nume, bun, sună, negru, umplu, umplu, tăci, făcă.

== Se scrie *u* (nu *ü*) și când se află înainte sau după altă vocală pronunțat semison și făcând diftong cu ea:

ou, nou, bou, sau, său, fu, teiu, altoiu, zăvoiu, vioiu; neucua, nouă.

ă: sărăcie, mărunț, bățut, bunățate, învăi, adevăr, tău, său, supărare, mă supăr, văd, împărat, rămas.

ă—i: se scrie în două feluri :

a) Se scrie cu ă în corpul cuvintelor : sânge, plânge, cântă, cânt, atâr, vânt, vânz, vânzare, hatâr, mormânt, cuvânt, când, rând, sîdni, — toate formele verbale terminate cu -ând : cântând, văzând, făcând, mergând, urînd (dela urare)

b) Se scrie cu I la începutul cuvintelor : în, înainte, încă, inger, încerc, încerc, îndoit, înnot, îli, îmi, îşi, îşi, îi.

Se scrie asemenea cu î :

1. În cuvintele compuse precum sunt : neîndurare, neîmpăcat, prefîtimpinat.

2. În terminările flexionare ale verbelor terminate în -ri : a urî, coborî, hotărî, târî, urîm, coborîm, hotărîm, târîm, urît, coborît, hotărît, târî, urînd, coborînd, hotărînd, târînd.

Consonante.

b : bun, brâu, sobă, bob,

d : dau, adă, sed.

f : fag, foc, figură, filozofie, fizică, tipografie, Filip.

== Nu se scrie *ph* în loc de *f* decât în nume proprii străine (vezi 1).

h : ham, hoţ, patriarh, hartă, arhivă, arhieru, himeră, arhitect.

j : jal, joc, Blaj, viteji (plur. de la viteaz), vitejie.

l : lemn, loc, halat, deal.

m : mare, măr, amar.

n : nimic, noroc, prune, nun.

p : pace, părinte, apă, dop, ploş.

r : rac, sare, amărît, rar.

s : sac, casă, poveste, folos.

ş : şarpe, şedere, veşti, poveşti, peşti, creşti, creşte, domneşti, împărăteşte, Piteşti, Bucureşti, Negoeşti, ştiu, ştiinţă, ştergar, mirişte, buştean, chipeş.

== Nu se scrie *s* în loc de *ş* în grupul *şt* ; deci nu : -sci, -sce pentru -şti, -şte.

t : tare, telegraf, Toma, uitat, tot ; asemenea : teolog, Teodor, nu t̄eolog, Theodor.

== Nu se scrie *c* în loc de *t* în grupul *şt* ; deci nu : -sce, -sci în loc de -şte, -şti.

ţ : ţară, ţepi, ţinut, aşă, fraţi, moş, piaţă, finanţe.

v : vas, venin, viţă, voie, jilav.

z : sor, seu, sină, botesat, bizantin, lucrează, îndrăzneţ, siua, veşi, verşi, calsi, a mucesă, Inversit, încălsind, 'rază, pază, vasă, roză, nasal, poezie, engleză, franceză, fizică, ipoteză, vizită, poziţie, văzând, sezând, abus.

o, g : însemnează fiecare câte două sunete deosebite după poziţie şi anume :

1. la sfârşitul cuvintelor sau înainte de consonante sau de vîcălele *o*, *o*, *u*, *ă*, *ă* însemnează sunetele aspre *k*, *g* :

ac, sac, sec, cuc, clară, clopot, cresc, crud, ca, cap, cocoş, cot, căine, cădere, zăcănd, bucată, bucurie ;

bag, neg, stog, fag, glas, gros, grădină, gard, gol, gură, gâsit, gînd.

2. înainte de *e*, *i* însemnează sunetele *ç* (ç) ȳ (ȳ) :

ce, cetate, ceaţă, începe, cercei, facem, cine, cireşe, nud, mic, cerri ;

ger, geme, curge, ginere, pecingine, dregi, gingii, mergi.

3. când *c* şi *g* înainte de *e* şi *i* îşi păstrează valoarea aspră, se însemnează cu *ch*, *gh* :

chem, chiag, chiar, chică, chingă ;

ghem, gherghel, Gheorghe, ghiață, neghină, negliob.

x: înseamnă grupul de consonante *cs*: xilograf, lexicon, Xerxe, Xantip, Roxolani, luxație, relaxare, Alexandru, hexametru.

IV. — **Duplicarea consoanțelor** se admite numai în următoarele cazuri:

1. când provine din alipirea a două cuvinte românești, din cari întâiul se termină și al doilea se începe cu aceeași consoanță sau de același fel; aceasta se întâmplă la cuvintele compuse din prepozițiunea *în* și un cuvânt începător cu *n* sau *m*: *innoiare, înnodare, innoire, înmăscut; înmormântare, înmărmurit, înmulțire.* — se poate însă scrie și *înmulțire, înmormântare.*

2. pentru deosebire se admite duplicarea lui *s* în următoarele cuvinte:

masa de materie (la masse), massiv, — dar *masa de scris,*

casa de bani, casier, — dar *casa de locuit,*

rasa de animale și rassa călugărească — dar *barba rasă.*

V. — **Accentuare.** — Se însemnează cu accent grav (`) vocala care sfârșește un cuvânt, dacă este accentuată și nu are alt semn:

făcu, bătu, șezu; dormi, auzi; cântă, lăudă, vedeă, ședeă, mergeă, dormiă, săriă;

dar: a hotărî, lucră, lăudă, lăudă.

VI. — **Apostroful (')** se întrebuințează spre a se arăta eliziunea unei vocale: *n'am (nu am), s'au (se au), v'aduc (vă aduc), v'am dat, v'ați arătat, s'au dus.*

— Prin urmare nu se va scrie:

celă-l'alt, cei-l'alți, ci: celăllalt, cealaltă, ceialalți sau ceialalți, celelalte.

VII. — **Trăsura de unire (-)** se întrebuințează spre a arăta juxtapunerea unor cuvinte, cari nu formează împreună un singur cuvânt compus: *rogu-te vezi-l, îndură-te, uită-te, cântă-ne, spune-le, li-am dat, i-am luat, ne-am așezat te-am văzut.*

Cuvintele compuse se scriu însă fără a se arăta elementele de compunere, *hinefacere, bunăvoință, astfel, fiindcă, pentrucă, decît, ceva, dela, cineva, undeva; cătva, cățiva, câteva, totdeauna, astăzi, niciodată, deocamdată, extraordinar, pierdevară.*

G L O S A R

Abundent	adormi, adormi	apanaș
abuz, abuză, abuziv	aer	apoteoză
accesor	aghiasmă	aprilie
acciz	agrișe	aprovizionare
acelaș, aceeaș, aceiași,	alieva	apusean
- aceleași	alchimie	arăta
achizițiune	alcool, alcoolizare	arb:traj
acl, aici, aicia	alec, aleea	arhaic
acrostih	aluziune	arhaism
acuză	amețală	arhanghel
acuzativ	analiză	arheologie
acvilă	anarhie	arhiduce
adauge	antichitate	arhiepiscop
adecă, adică	anticar, anticvar	arhiereu
adiectiv, adjectiv	antiteză	arhimandrit
adiutant, adjutant	anunț	arhipelag

arhitect	caier	ciocoiesc
arhivă	caiet	circumferență, circum-
articol, articol	câine, câine	ferință
aș	calomniă, calumniă	circumflex
asemănă, asemănă	cangrenă	circumstanță
așisderea, așisderea	căpăstru	cireș, cireașe, cireașă,
asvârlil	capitol, capitol	cireșe
ațipl	capriciu	cismă
autohton	caraghios, caraghioz	civilizație
autoriză	cârciumă, cârciumar	cizelă
avertiză	cârje, cârji	clăie
aviz, aviză	casă	clasicism (tot așa toate
B agaj	casă	formele terminate în
băiat, băieți	casnic	-ism)
baie, baie	cassă	clor
baferă	cassier	cneaz
bălaie	căștigă	coaje, coajă
balaur, balaur	catastih	coaliză
baldachin	catehism	cocean
balotaj	cătră, către	cocoșe, cocoșă
balsam	cauză	coliziune
bancher	cază	culoare
bandaj	căzni	colonizare
basin	cafă	colportaj
basin	ceaiu	comentar
basma	ceapă	comerț, comerțiat
bătaie	ceară	complet
batjocură	cearcăn	compoziție
băutura, beutura	cearsaf	concediu
bază	ceartă	concluzie
bazaconie	ceas	concretiză
bazalt	ceașcă	condeiu, condeie
hazar	ceață	conferință, conferință
beșică, bășică	ceaun	confort
bezmetic, bezmetec	cenușe, cenușă	confuz, confuziune
beznă	cer, cerul	conjuncție
biet, biată, bieți, biete	cerșitor	conjunctiv
birje, birjă	cețășuie	consecvent, consecuent
biurou	ceți	consideră
blestemă	cheie, cheia	consiliu
boier	chel	consistent
borviz	cheltueală	consistor
brău, brâne, brăe	chemă, chiamă	consoană, consonanță
brazdă	cheotoare, chiotoare	consolă
budoar	chestiune	contemporan, contim-
buget	chiag	poran
buieștru	chiar	continuu
burghez (la plural:	chibzuț	convulsione
burghezi), burghezie	chilă	copie, copii
buruiană	chimie	copil, plur.: copii, co-
buzdugan	chiromanție	puii
buzunar	chirurg	corijă
C ădesc, căească (tot așa:	cifră	cortej
grăesc, grăească, vo-	cincisprezece	cosmogonie
esc, voească, etc.	cincizeci	cosmografie

cosmopolit	ei, dumniavoastră,	februarie, februarie
cotizare	dumneata, etc.	femeie, femeia
cotidian	duș	feud
crâiasă	E chivalent	fiară
creâ, creez, creează	ecleziast	fier, fierar, fierărie
creier	economiză	fierb, fiarbă, fierbinte
crestomatie	ecuație, ecvație	fiere
criter, criteriu	ecuator, ecvator	fiică
croacă (tot așa toate	ecuestru, ecvestru	filozof
formele derivate cu	ei, ea	finanțe
acest sufix,	elocuent, elocvent	fizică
cronică	elogiu	fiziologie
cronograf	entuziasm	fizionomie
cronologie	epizootie	fluier, fluieră
cronometru	epopee, epopea	foaie, foaia
cucuvaie, cucuvaia	erezie	francez (pluralul fran-
cumpăni	este, eram	cezi ; tot așa în toate
curaș	etaș	neologismele, și nu
curios, curiozitate	eu	-eji)
curmeziș	exact	francmason
curtezan	exagerare	trău, frâne, frâe
cușmă	examen	frază
cutreeră	excelă	frecvență, frecuență
D ânsul	excepțiune	frenezie
decembrie	exces	friză
decizie	excită	furnisor
defensiv	exclamă	fuziune
democratiză	excluziv	G ăci și ghici
deosebit	excluziv	gădilă
depeșe, depeșă	excursiune	gaie
depozit	execută	găinușe, găinușă
desbătă	exemplu	gâlbează (câlbează)
desbate	exercită	galben, galhin
desdaună (peste tot	exil	gâlceavă
des-, când partea a	există	gaz
doua a compunerii	exorciză	gazdă
începe cu consoană;	expansiune	geam
deci: desgheață, des-	expediă	geană
gust, etc.)	experiență	gelozie
dezarmă	expertiză	generaliză
dezastru (tot cu s când	explozie	ghem
urmează o vocală ;	expoziție	ghețar
deci : deziluziune,	exprimă	ghiară
dezordine, etc.)	extaz	ghiață
dîbaci, ghibaciu	extenziune	guvaer
dieceză	extrem	gleznă
diferență, diferență	F als, falsifică	greier, greiere
dînișiu	familiariză	gușe, gușă
domicil, domiciliu	fantasmă	guzgan
dormi, dormi	fantazie	H aos
două	fariseu	hartă
doză	fasciculă, fascicolă	hârtie
droaie	fașe, fașă	hazard
dumniata, domniata,	favorizare	heruvim
dumnilui, dumnia-	fază	hidraulic
	fazan	

hidrogen	Indrăzni	măestru, măeastră
hidropizie	Infieră	măhni
hotel	Infierbântă	mafestate, maiestos
himeră	Infrumuseță, Infrum-	măine
hirsov	seță	maior
Hristos	Îngălbeni, Îngălbinî	main
hrean	Îngheț	major, majoritate
facă	Înlesni	uălșeț
ianuarie	Înnoră	mămăie, momăie
iapă	inoculă	măne, măine
iarkă	Înseră	măner
iarbă	insistă	măngăia
iarmaroc	insolent	mănie, mănie
iarnă	instrelnă, Înstrăină	mănji
inscă	Însuș	mănușă, mănușe
iată	Întâmpină, Întimpină	martie
iatac	Înțarcă, Înțercă	măruntaie
iatagan	Întemeiă, Întemeiază	masă
iaurt	Înțepă	măslin, maslin
iaz	Învăli și Înveli	massă
iazmă	Înzadar	massiv
idealiză	În- și În- în compu-	mătase
idee, idea, idej	nore cu cuvinte în-	matușă, mătușe
ied, iadă, iezi, iede	cepătoare cu n-, m-,	mazăre
icderă	p-, v. p. 121, col.	măzgăli
ieftin	11, cap. IV.	mesager
iele, ielele	İpocondru, İpohondru	mesaj
iepure	iulie	metanie, mătanie
ierarhie, İerarhia	iunie	metempsicoză
ieri	izbândă	meu
iernă	izbăvi	miasmă
ieria	izbl	mîcșoră, mîcșură
ieși	izbucni	mîel
iesle	izgoni	miercuri
iezuit	izmă	mîerlă
ie	izmene	miez, miază
imobil	izmeni	minister
imoral	Izrail	miracol, miracul
İmperechiă	izvor	miză
İmpelițat	Jale	mizerie
İmpiedecă	jăsuire, jefuire	moașă, moașe
İmpietri	jeratic, jeratec	monarh
İmpotrivă	jertti	monetă
İmprejur	jghiab	mosafir, mușafir
İmpulsiune	jiletcă	mreață, mreje
İnainte	Kilogram	muchie
İnalt	kilometru	muier
İnapoi	Lacrimă, lacrămă	mulcom, molcom
İnăuntru	lămăie	mulțum), mulțami
İncheiă, İncheie	lepădă, leapădă	musulman
İnchișiție	lesne	muză
İncornurat	linguist, lingvist	muzeu
İmpreună	lozincă	muzică
İncuiere	Măcar	Măcaz, necaz
İncunjură, İncunjură		nafură, năforă, anafură

năpraznic	patrula	Răbdă
năsbuție	peisaj	răboj, răbuș
năsdruvan	peisagist	răcoare
naufragiu	pereche	râie
necheză	perete	rămân, rămâie
neglijă, neglijent, ne- gligent	pericol, pericol	răpune
nesmintit	piață	ras, rasă
nevoie	platră	răbat
nimeni	piază	răbii
nisip, năsip	pedecă, piedică	răboiu, răboaică
noemvrie	pedestal	răsbun
nomol	piele, pielar, pielărie	răsgăia, răsgăia
nor	piept	răsgândi
nouă, adj. pron. și nu- meral	pleptene	rășină
nouălea	pierde, piardă	rășleț
nucă, nucăuă, nucelă	pierl, piarlă	rășmiriță
nuvelă, novelă	pierecă, piersică	rășpândi
Oaie	pietrar	rășpântie
oază	pieziș	răspăr
obiadă	pizmă	răspunde
obișnui	plăieș	rasă
obstacol, obstacol	plapumă, plapomă	răstigni
obuz	plăsmui	răstimp
ochelari	plesni	răsturnă
octomvrie	ploaie	răsură
odaie	Ploiești	răsvrăți
ofițer	plouă	răzeș
oier	poezie	razim, reazim, răzimă, rezemă
omagiu	poiană, poiene	razna
opaș, opaeș	poiată	realiză
optulea	postă, postal	rechizite
oracol, oracul	potaică	reflecție
orchestră	pozderie, puzderie	refuză
orez	poziție	relievie
orizont	pozna	repaus, repaos
oșet	prapur și prapor	repejune
ou, ouă	praznic	reprezentă
ovăș, ovăz	premeni	respinge
Paie	preot	rețea
pâine, pâine	prepoziție	reteză
pajeră, pajură	președinte, prezident	rezervă, rezervor
paner	prezent	rezidență
paranteză	pricepe	reziliă
pârâu, pârâu, pârae	prietin, prieten	rezultă
părteni, părtini	prismă	ridică
particulă	prisnel	ridicul, ridicol
pasager	priveghea	ridiculiză
pasaj	privighetoare	risipă
pașaport	proiect	rochie, rochia, rochii
pasăre	propoziție	rosmarin
pașnic	proză	roșu, roșie
patriarh	prozodie	roșă
patronaj	psicologie	roză
	puls	Ră conj.
	pusnic	

sălbatic, sălbatic
 salce, salcie, sălci,
 sălcii
 samă, seamă
 sanguin, sangvin
 sarbăd, searbăd
 șapte
 șarpe
 șase
 sau
 său, săi
 sărci
 sărli
 sărnăl, sărnăl
 sbate
 sberă
 sbici
 sbucimă
 sbură
 sburdă
 scăiete, scaiete
 scaiu
 scandaliză
 scânteie, scânteia
 școală, școlastic
 străngăni
 sdravan
 sdreanță
 sdreli
 sdrobi
 sdrumică
 sdruncină
 se pron.
 seară
 sechestru
 secol, secul
 secure
 semănă, seamăn
 septemvrie
 serbă, sărbătoare
 sgâl
 sgaibă
 sgândări
 sgărcit
 sgardă
 sgăria, sgăria
 sglobiu
 sgomot
 sgribulit
 sgriptor
 sgudul

sgură
 singur
 smăcină
 smalț
 smântână
 smaragd
 smead
 smeri
 sineu
 smeură
 smiceă
 smintit
 smirnă
 smoală
 smoc
 smulge
 snoavă
 snop
 spăria, speria
 spectacol, spectacul
 spun, spună, spuie
 statua
 sticlă
 stinjni
 străin, strein
 straje, streajă
 strechie
 strecură
 subsistă
 sufragiu
 sunt (eu, ei), suntem
 supraviețui
 suzeran
 svâcnă
 svântă
 svântură
 svăpăiat
 svârcoll
 svârli
 svou
Tăiere
 tăihar
 tămie
 țapă, țepă
 țapăn, țepăn
 țapușe, țepușă
 țară, țeri
 țărâm
 țăran
 țărm, țărmure
 țastă, țeastă

teacă
 țeavă
 țicnă, țignă, țihnă
 țigare
 țignit, țicnit
 țintă
 țipă
 tonletă
 tramvaiu, tramvaic
 trăsnet
 treeră
 tresări
 trimete, trimite
 trotoar

Umblă
 umflă
 umpleă
 unghie, unghin, unghii
 ureche
 ușe, ușă

Văieră
 văiță, văietă
 văpaie
 văzduh
 veșmânt
 veșnic
 viageră
 vieață, vieața, vieți
 vierme
 viers (In înțelesul po-
 pular de *glas*)
 viespe
 viețul
 viezure
 violu, vionie, vici
 voie, voia
 voivod, voievod
 vouă
 vrăjmaș
 vuet
Xilograf
 xilografie, xilografia
Zamă, zeamă
 zămbi, zimbl
 zăr, zer
 zăvoiu, zăvoaic
 ziuă
 zină

ARHIVA VETERINARĂ

NR 5

1 NOEMBRIE 1904

ANUL I

Contribuțiuni la analiza laptelui

de Dr. AUREL BABEȘ

În timpul din urmă, adesea-ori ocupat fiind cu analiza laptelui din punct de vedere științific ¹⁾, unde un dozajiu exact al untului cazeinei și lactozei, a fost în primul loc impus, am găsit cu cale a supune unei noi revizii metodele mai uzuale în această direcțiune.

Ne vom ocupa astădată în special cu dozajiu untului și a cazeinei. — Între metodele destinate pentru dozajiu untului fără îndoială cea mai precisă este acea metodă, care constă în dozajiu direct al untului prin cântărire; adică extracțiunea grăsimii din chiagul obținut prin acidularea laptelui ușor încălzit (între 35°—40°C) sau din lapte desicat împreună cu oarecare substanțe poroase minerale.

Aceste adausuri se impun pentru a garanta o porozitate cât se poate de mare a extractului din lapte respectivă a chiagului, necesară pentru extracțiunea ulterioară și completă a untului cu ajutorul unui vehicul dizolvant.

Cercetările mele au dovedit că dintre substanțele cele mai eficace pentru scopul atins, este nisipul de mare; iar vehiculul dizolvant cel mai propice este eterul de petrol.

Nisipul de mare mai ales se recomandă în procedeul unde untul se extrage direct din lapte după desicare, în care este întrebuințat laptele necoagulat. — Procedeul atunci este următorul: Într'o capsulă de porțelan cu fundul lat și cu cioc ²⁾ se cântărește 20 gr. nisip de mare și 10 gr. de lapte după ce greutatea capsulei goale a fost stabilită, apoi capsula se încălzește pe *bae marie* și după uscarea

¹⁾ Studii în privința efectului ovariectomiei asupra compoziției laptelui caprei, oi etc.

²⁾ Capsulele făcute după indicațiile mele se găsesc la casa Hegershoff, Leipzig.

masei la temperatura de 100° C. în bacia de aer, se cântărește din nou, permițând astfel determinarea substanțelor extractive.

Masa solidificată a amestecului cu nisip de mare este compactă și foarte poroasă, mai ales dacă după udarea cu puțină apă destilată masa este amestecată cu ajutorul unei baghete subțiri, nivelată uniform și din nou uscată la 100°. Extracțiunea se face fără aparate de extracțiune, adică prin edulgare cu ajutorul eterului de petrol; în acest scop se adaogă câte 5 cmc. de eter de petrol și se acoperă cu un clopot de sticlă; după 10 minute extractul gras este decantat. — Șase până la 8 ori repetat procedeul, este de ajuns pentru o extracțiune.

Mult superior acestui procedeu este următorul, în care extracțiunea se face din cheagul laptelui și anume cu adaogarea unei substanțe eminentemente poroase, de natură vegetală, adică cu *celuloză*.

Iată procedeul: 10 — 20 cmc. de lapte sunt diluate cu 100 sau 200° cmc. de volum cu apă destilată, apoi se adaogă 0,4—0,8 gr. de celuloză (hârtie de filtru pur)¹⁾. Prin agitare hârtia de filtru tăiată în fragmente mici se emulsionează cu lapte, apoi cu ajutorul unei baghete de sticlă se adaogă acid acetic diluat, picătură cu picătură. Laptele se coagulează și împreună cu celuloza formează o masă omogenă ușoară, care adunată pe un filtru întărit²⁾, se depune, formând o pâslă compactă și omogenă ușor și complet deplasabilă în urmă după hârtia de filtrat.

Este un nou filtru care în interstițiile sale conține totalitatea grăsimii și a caseinei a laptelui, destinat pentru analiză.

Acest filtru, după ce a fost bine spălat cu apă rece și uscat în vacuum exicator³⁾ se introduce într'un aparat de extrac-

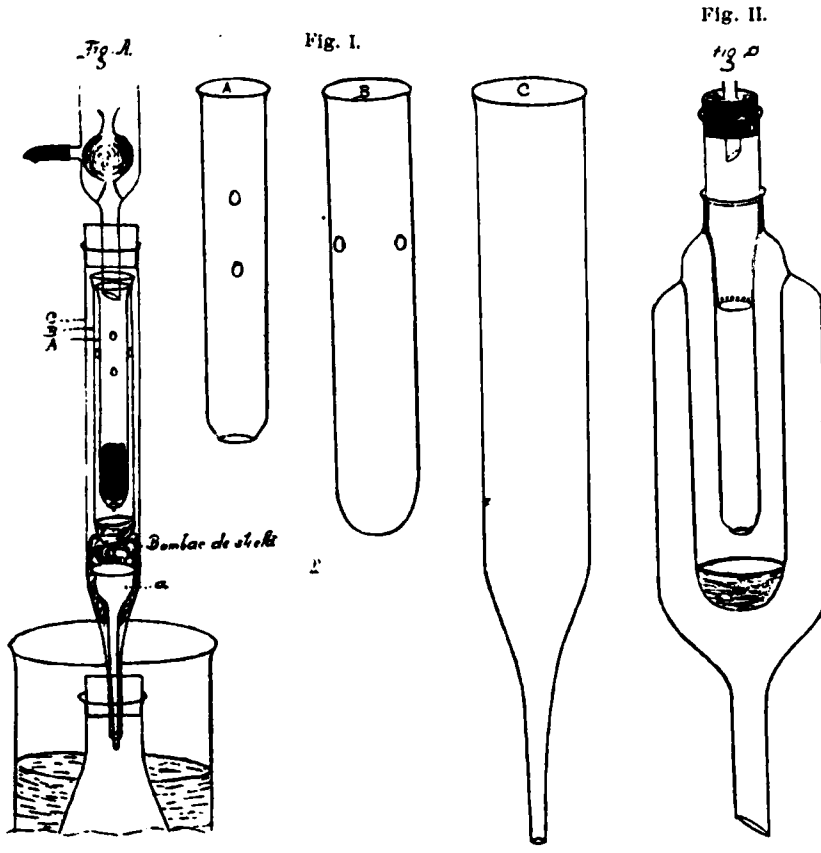
¹⁾ Sleicher et Schulle.

²⁾ Sleicher et Schulle No. 574.

³⁾ Un aparat foarte practic în acest scop este vacuum exicator electric cum îl furnizează casa Hegershoff și anume în laboratoarele unde există instalațiuni de electricitate. Tot așa de practic este aparatul nostru numit vacuum termostat care se găsește tot la sus menționata casă, el este independent de electricitate și deci se poate întrebuința în ori ce laborator.

țiune. — După această operație se cântărește pe de o parte grăsimea extractului eterului petrolic (determinând untul), pe de altă parte masa degresată, care e compusă numai din caseină și celuloză, permite determinarea caseinei, scăzând din greutatea ei cantitatea de celuloză adăogată, luând bine înțeles toate precauțiunile obișnuite în asemenea împrejurări.

Un aparat de extracțiune foarte simplu și economic și de care m'am servit cu predilecțiune, este cel învederat pe planșa alăturată ¹⁾ (vezi fig. 1). El se compune din trei eprubete de diferite grosimi și lungimi : prima, (fig. I, C) este cea mai mare, deschisă în ambele părți și subțiată în formă de coadă la capătul



¹⁾ Acest aparat a fost prezentat și demonstrat Soc. de Med. Vet.

inferior; a doua (fig. I, B) este mai mică ca prima, închisă la capătul inferior și este prevăzută cu 4 orificii cam la jumătatea înălțimii eprubetei; a treia (fig. I, A) mai îngustă și mai scurtă, este deschisă în ambele părți și are tot 4 orificii, însă acestea sunt aproape de deschiderea superioară a eprubetei; în fine la fig. I δ. este o pâlnie mică făcută cu ușurință înaintea unui sufioiu dintr'un tub de sticlă îngust.—Aparatul astfel compus este ușor de făcut în orice mărime, are avantajul de a fi iute și ușor descompus și executabil cu minime cheltuieli ²⁾. Pe acest principiu este construit aparatul meu din partea casei F. Hegershoff.

Avantagiile acestei metode sunt următoarele:

1. Metoda permite determinarea exactă a grăsimii și caseinei în aceeași cantitate de lapte.
2. Remarcabilă economie de timp trebuincios extracțiunii.
3. Posibilitatea unui control reciproc, determinând unul direct pe de o parte și indirect prin diferență.
4. O precizie superioară celorlalte metode de până acum.

Contribution à l'étude des laines de Roumanie

par le prof. N. FILIP

(Fin).

Laine Stogosche

Le Stogosche nommé aussi stogomane n'est pas à proprement parler une race, à notre avis c'est plutôt un métis sorti du Tzurcana avec le Tzygaïa; et par ses formes corporelles autant que par sa laine elle tient une place intermédiaire entre le Tzurcana et le Tzygaïa.

Le fait le plus convainquant que le Stogosche est un métis sorti du Tzurcana et du Tzygaïa est qu'on ne trouve

²⁾ Lucru important mai ales la noi și în țările îndepărtate de centrele de industrie speciale, de unde adesea suntem nevoiți a aștepta săptămâni până ne putem procura un asemenea aparat.

le Stogosche que dans les localités où il y a des Tzurcanas et des Tzygaïas, dans les endroits où comme a Constantza on ne trouve que du Tzygaïa et du Spanka le type Stogosche n'existe point.

A première vue le Stogoscha peut être confondu avec le Tzurcana; cependant en l'étudiant un peu mieux et surtout au point de vue de la laine, on voit immédiatement la différence qui existe entre l'un et l'autre.



Mouton Stogosch.

La laine Stogosche, de même que la Tzurcanase présente sous différentes couleurs, elle peut être blanche — c'est la plus répandue —, noire, cendrée etc. . .

La laine ne couvre pas tout le corps, la tête les membres presque en totalité, sous la poitrine, il n'y a souvent que du poil. De même que chez le Tzurcana, la mèche de laine est pointue et dans sa constitution il y a deux espèces de brins,

les uns plus courts, plus fins, situés à la base de la mèche, les autres longs d'une extrémité à l'autre de la mèche, gras, ordinaires, sans ondulations.

La longueur de la mèche de laine varie d'après le sexe et la région; en général cependant, la mèche a une longueur moyenne de 16—17 cm., moins longue que la mèche Tzurcana, mais plus longue que celle du Tzygaïa.

Le nombre des ondulations par cm. linéaire est approximativement 2—3.

Laine dure au toucher, très ordinaire.

Le diamètre du brin de laine pris des échantillons envoyés de dix départements a été.

Diamètre moyen	4.9
» maximum	5.6
» minimum	4.1

Laine plus qu'ordinaire.

La résistance au dynamomètre est de 33 gr. 45 cgr. pour une longueur de 8 cm.

La laine perd au lavage 35—36⁰/₁₀.

La quantité de laine donnée par une Stogosche est de 2—3 kgr. elle se vend le plus non lavée au prix de 70—80 centimes le kilogramme. Par ses caractères cette laine rentre dans la catégorie des laines ordinaires.

Ce type n'a jamais été croisé avec aucune race étrangère pour lui améliorer sa laine; ce qui pourrait être en réalité important serait de confondre les Stogoches avec les Tzygaïa, ce type Stogomane devrait disparaître complètement, comme ne présentant aucune importance.

Laine Tzurcana

La Tzurcana peut être blanche et noire.

Elle est connue dans le pays aussi sous le nom de bârssane, du pays de Bârssa.

Le Tzurcana se trouve plutôt dans les parties montagneuses du pays où on la connaît sous différents noms, par exemple :

tzusci, mistrăganci, oltenche. Les plus belles Tzurcana se trouvent dans le nord de la Moldavie.

La Tzurcana est une race autochtone au pays Roumain et est la plus inférieure des races au point de vue de la laine, elle provient de la même souche d'où se tirent les Tzakels

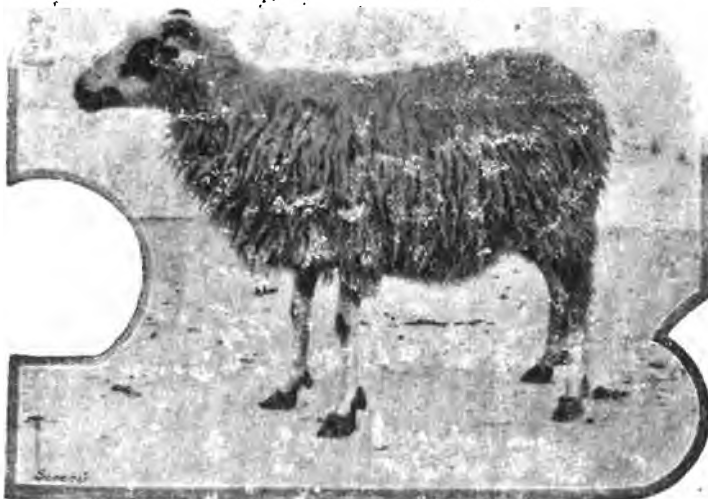


Bebius Tzurcana.

d'Autriche et les Rasckas de Hongrie ; ce qui en effet caractérise le type Tzurcana, c'est la laine. Le corps n'en est cependant pas complètement couvert, la tête, les membres en totalité, le ventre et la poitrine sont complètement dépourvus de laine on n'y trouve que du poil.

La mèche de laine est pointue, 20—21 cm. de longueur, de même que chez le Stogosche composée de deux espèces de brins, les uns fins les autres ordinaires n'ayant presque point d'ondulations, ils s'étendent sur toute la longueur de la mèche à laquelle ils donnent la forme, les fins forment comme une espèce de duvet, s'étendant de la base

usque vers le tiers supérieur ; avec 2—3 ondulations par cm. Les brins longs et gros sont plus nombreux que les autres courts et fins. Nous avons calculé au microscope le diamètre



Breblier Turcana.

du brin de laine Tzurcane des échantillons reçus de 20 départements et nous avons eu :

Diamètre moyen	5.6 c. de mm.
» maxim.	6.3 »
» minim.	4.9 »

Nous avons aussi calculé le diamètre des brins fins de la mèche et nous avons eu

Diamètre moyen	3.5 c. de mm.
» maximum	4.0 »
» minimum	3.0 »

mais comme ces brins relativement en petite quantité ne donnent pas le caractère de la laine Tzurcane, les premiers doivent être pris pour norme.

Laine très dure au toucher, manquant complètement d'homogénéité, et très peu imbibée de suc.

Presque pas d'ondulation au cm. linéaire.

La résistance au dynamomètre pour une longueur de 10 cm. est de 47 gr. 50 cgr.

Elle se vend 50—60 centimes le kgr. non lavée, et sert plutôt à la fabrication des étoffes nationales. La quantité de laine donnée au tondage peut être de 2—3 kilogr.

D'après tous ses caractères la laine Tzurcana blanche se classe dans la catégorie des plus ordinaires.

La race Tzurcane blanche a été croisée avec le Mérinos plutôt à un point de vue expérimental qu'économique. À priori, un croisement entre Tzurcana blanche et Mérinos est d'après nous, très disparate, étant donnés les caractères tout opposés de la laine Tzurcana et Mérinos. Même si l'on obtenait quelques produits plus ou moins réussis il ne faudrait pas croire par là que la question de l'amélioration du Tzurcana par le Mérinos serait tranchée.

Au point de vue pratique, le Tzurcana pourrait s'améliorer pour le lait, la viande, et nous inclinons à croire que le croisement Tzurcana-Frise donnerait de meilleurs résultats que le croisement avec le Tzygaïa.

Dans le groupe Tzurcana on trouve aussi le type noir qui serait d'après nous préférable au blanc.

Les caractères de la laine Tzurcana noire sont identiques à ceux de la blanche, tout aussi ordinaire, mais la Tzurcana noire n'est pas importante pour sa laine, elle nous importe par la peau des agneaux dont on fait des toques.

A ce point de vue quelques propriétaires de Moldavie : M-rs V. Lascar, Stroici, G. Pilat, Kaufmann ont introduit le type Buckara, de la fourrure duquel on fait l'astrackan et l'ont croisé avec le Tzurcana noire, les résultats ont été des plus satisfaisants.

Dejà à la première génération la peau des agneaux nouveaux-nés présente de très beaux flots, d'une couleur noire luisante.

Quoique la question de l'amélioration du Tzurcana par

le Buckara n'entre pas dans les limites réservées à cette étude, nous nous permettrons de donner quelques appréciations. En Russie depuis bien longtemps on a eu recours au croisement des Tzurcanas noires, avec les brebis astrakcan de Crimée et de Buckara.

On fait aussi cette espèce de croisement depuis 10—12 ans en Bosnie et Herzégovine. Etant donné que dans ces derniers pays l'amélioration des brebis est très bien conduite, nous en toucherons un mot plus bas, il faut d'abord savoir que les résultats ont été très bons.

Connaissant d'une manière détaillée chaque catégorie de laine qui se trouve en Roumanie, tant celle produite, par les races indigènes, que celle obtenue par le croisement, il est bon que dans un tableau résumatif, se basant surtout sur le diamètre moyen nous mettions toutes ces laines. Ce tableau nous donnera à première vue la facilité de juger quelle est la meilleure laine roumaine.

PRODUIT	Diamètre moyen en c. de m.	Nombre d'on- dulations par cm.	Résistance au dynamo- mètre
1. Laine Mérinos-Spanka III ^{ème} générat. 7/8 s. Mérin. 1/8 s. Spanka	1.9	7.81	5.50
2. Laine Mérinos-Tzygaïa III ^{ème} générat. 7/8 s. Mérin. 1/8 s. Tzygaïa	2.0	6.20	7.68
3. Laine Mérinos-Spanka II ^{ème} générat. 3/4 s. Mérin. 1/4 s. Spanka	2.1	7.37	8.84
4. Laine Mérinos-Tzygaïa II ^{ème} générat. 3/4 s. Mérin. 1/4 s. Tzygaïa	2.2	5.55	9.59
5. Laine Mérinos-Spanka I ^{ère} générat. 1/2 s Mérin. 1/2 s. Spanka	2.3	6	9.10
6. Laine Mérinos-Tzygaïa I ^{ère} générat. 1/2 s. Mérin. 1/2 s. Tzygaïa	2.4	5.78	10.93
7. Laine Spanka	2.5	6	10.50
8. Southdowa-Tzygaïa blanche probabl. de II ^{ème} ou III ^{ème} générat.	2.6	5	?
9. Frise-Tzygaïa II ^{ème} générat. 3/4 s. frise 1/4 s. Tzygaïa	2.7	6	9.6
10. Tzygaïa blanche	3.1	4	11.77
11. Frise-Tzygaïa III ^{ème} générat. 7/8 s. frise 1/8 s. Tzygaïa	3.2	4	8.60

PRODUIT	Diamètre moyen en c. de m.	Nombre d'ondulations par cm.	Résistance au dynamomètre
12. Oxford-Tzygaia II ^{ème} générat. $\frac{3}{4}$ s. oxford $\frac{1}{4}$ s. Tzygaia	3.3	3	12.7
13. Frise-Tzygaia I ^{ère} générat. $\frac{1}{2}$ s. frise $\frac{1}{2}$ s. Tzygaia	3.4	4	9.7
14. Oxford-Tzygaia I ^{ère} générat. $\frac{1}{2}$ s. Oxford $\frac{1}{2}$ s. Tzygaia	3.5	5	8.70
15. Southdown-Carnabat	3.8	5	9.20
16. Stogosche	4.3	2	33.45
17. Tzurcana	5.6	—	37.50

Voici le tableau complété dans l'ordre de la finesse du diamètre de la laine.

Les laines de Roumanie doivent être incontestablement classées.

Le classement des laines se fait ayant comme base le diamètre du brin de laine et le nombre des ondulations.

En Allemagne les laines se classent dans une quantité de catégories ainsi par exemple :

1. <i>Superelecta</i> plus	1. <i>Prima</i>
1. <i>Superelecta</i>	2. <i>Prima</i>
2. <i>Superelecta</i>	<i>Secunda</i>
1. <i>Electa</i>	<i>Terse</i>
2. <i>Electa</i>	<i>Quarte</i>

Cette classification très minutieuse, a le désavantage de n'être pas assez pratique.

En France la classification est bien plus limitée, ainsi par ex. on divise les laines en *superfines* ayant un diamètre de 0.01—0.02, *fines* avec 0.02—0.03 — et *ordinaires* ayant 0.03 et plus.

Nous avons adoptée cette dernière classification dans l'étude des laines roumaines en la modifiant un peu et nous avons classée comme il suit.

A) Laines fines

Celles dont le diamètre ne dépasse par 2 c. de mm.

1. *Mérinos-Spanka II^{ème} génér.* diamètre moyen. 1.9 cent. de mm.
2. *Mérinos-Tzygaia* » » » 2.9 »

B. Laines moins fines intermédiaires

Celles dont le diamètre ne dépasse pas 3 c. de mm.

3. Mérinos-Spanka II ^{ème} génér.	diamètre moyen.	2.1 cent. de mm
4. Mérinos-Tzygaïa » »	»	2.2 »
5. Mérinos-Spanka I ^{ère} génér.	»	2.3 »
6. Mérinos-Tzygaïa » »	»	2.4 »
7. Spanka	»	2.5 »
8. Southdown-Tzygaïa blanche II ^{ème} ou III ^{ème} génération	»	2.6 »
9. Frise-Tzygaïa I ^{ère} génér.	»	2.7 »

C. Laines communes

Celles dont le diamètre dépasse 3 c. de mm.

10. Laine Tzygaïa blanche et noire	diamètre moyen.	3.1 cent. de mm.
11. Frise-Tzygaïa III ^{ème} génér.	»	3.2 »
12. Oxford-Tzygaïa II ^{ème} génér.	»	3.3 »
13. Frise-Tzygaïa I ^{ère} génér.	»	3.4 »
14. Oxford-Tzygaïa I ^{ère} génér.	»	3.5 »
15. Southdown-Carnabat	»	3.8 »
16. Laine Stogosche	»	4.9 »
17. Tzurcana	»	5.6 »

Dans la classification des laines roumaines faite par nous, nous avons pris comme base seulement le diamètre du brin de laine, seule base qui nous a paru plus rationnelle, car le nombre des ondulations par cm. linéaire n'est pas toujours en rapport avec le diamètre du brin de laine.

En commentant ces deux tableaux nous pourrions en tirer plusieurs conclusions, qui dans la question de l'amélioration des brebis pour la laine nous seront d'un grand secours.

a) La laine la plus fine de Roumanie nous est donnée par les produits métis de la III^{ème} génération Mérinos-Spanka et Mérinos-Tzygaïa.

b) Les produits métis Mérinos-Spanka de I^{ère}, II^{ème} et III^{ème} génération sont supérieurs au point de vue de la laine aux produits métis Mérinos-Tzygaïa.

c) Les produits métis Frise-Tzygaïa, excepté ceux de II^{ème} génération, ont une laine inférieure à la Tzygaïa non

seulement au point de vue du diamètre du brin de laine, mais encore comme élasticité, comme résistance au dynamomètre, elle est plus fragile.

d) Les produits mêlés Frise-Tzygaïa ont comparativement une laine supérieure à celle des produits Oxford-Tzygaïa qui ont une laine ordinaire.

e) Parmi les laines indigènes, la laine Spanka est la meilleure et présente presque tous les caractères voulus.

f) La laine Tzurcana de toutes couleurs est la plus inférieure des laines.

Nous pouvons encore voir de ce tableau que : proportionnellement au diamètre du brin de laine, les laines données par les Mérinos-Spanka et les Mérinos-Tzygaïa sont plus résistantes que les laines donnés en particulier par les produits Frise-Tzygaïa et Southdown-Tzygaïa.

* * *

Comment doit être conduit l'élevage des moutons en Roumanie. Maintenant que nous connaissons d'une manière détaillée les caractères des différentes laines roumaines, leurs qualités autant que leurs défauts, il est bon que nous demandions si cette branche de l'économie nationale, peut rester dans l'état où elle se trouve, ou bien si l'on ne doit pas prendre quelques mesures d'amélioration.

Avant de nous occuper avec l'étude de ces mesures, qu'il nous soit permis de dire un mot sur l'histoire de l'oviculture dans presque tous les pays.

Presque dans tous les pays l'histoire de l'oviculture a été la même, et l'acheminement à l'exploitation des brebis a été déterminé par les besoins de la consommation. Ainsi vers 1800—1835 approximativement on élevait les brebis seulement pour produire de la laine fine destinée à la fabrication des draps de qualité. A cette époque presque tous les pays font des grands efforts pour introduire le Mérinos, l'acclimater, le sélectionner au point de vue de la laine et à produire des brebis avec une laine fine, puisque c'est celle qui avait le meilleur débouché.

La France, l'Allemagne, l'Espagne l'Italie sont dans une febrile agitation, et essaient de concourir dans l'élevage des moutons. La pépinière de l'état français de Rambouillet joue un rôle principal et s'occupe à répandre le Mérinos.

Relativement à cette période (1800—1835) un économiste allemand Rudolf Behmer nous dit ce qui suit : Après les terribles devastations que firent les guerres de Napoléon, après que la plus grande partie des propriétaires se fussent minés, et vers 1815 à cause du prix élevé du blé, l'agriculture prit un nouvel essor, cet essor ne put durer longtemps, en 1819 le prix des produits agricoles baissa beaucoup à l'exception des laines Mérinos, c'est pourquoi l'élevage du Mérinos et la production des laines fines progressèrent beaucoup, la plus grande partie des éleveurs travaillèrent dans cette direction et durant 30 ans les laines fines furent, à cause du manque de concurrence, un débouché assuré.

Les gouvernements prussiens et saxons encouragèrent les éleveurs dans cette direction. Les agriculteurs *Albrecht Thaer*, *Gadegust Steiger* se sont occupés avec la production des meilleurs Mérinos. En Silésie les troupeaux du prince Lichnowschy étaient depuis longtemps célèbres.

La tendance du plus grand nombre des éleveurs était de produire des brebis avec une laine de plus en plus fine.

Cette tendance a eu aussi sa partie faible, car plus la laine devenait fine plus la quantité donnée au tondage était petite.

Leipzig, Berlin et Breslau étaient les grands marchés où se faisant la vente de ces laines fines, qui n'étaient pas lavées après le tondage comme en Espagne, elles se conservaient mieux et pouvaient se vendre à des conditions plus avantageuses.

Dans ces grands centres de vente il y avait des établissements spéciaux où l'on triait la laine d'après les qualités et où les laines ainsi triées se vendaient sous une complète garantie aux fabricants d'étoffes.

De ces établissements de triage est sortie l'idée de sélectionner le mérinos. Edouard Kanitz de Dresde a été un

des premiers qui ait appris aux propriétaires de troupeaux le principe de la sélection des mérinos avec la laine la plus fine.

Ce principe eût aussitôt une grande influence sur l'élevage des brebis Mérinos en Allemagne, la manie des grands éleveurs de produire de Mérinos avec la laine très fine s'explique par le fait qu'elle se payait à des prix fabuleux.

Ainsi par exemple en 1820—1825 on payait le quintale de laine fine (110 livres—51 kilogr.) 200 thalers (1 thaler=3 fr. 75). et pour les laines supér-supér-fines on payait 250—300 thalers (super-super-electa).

Le Mérinos électoral qui avait une laine très fine ne donnait approximativement que $1\frac{1}{2}$ —2 livres.

A cause de cette tendance marquée d'obtenir une laine de plus en plus fine, ce n'était pas seulement la quantité de ce produit, donné par l'animal, qui diminuait considérablement mais encore la force de résistance des ammaux diminuait beaucoup. Il arrivait donc que le bénéfice qu'ils donnaient était bien souvent moindre que celui donné par les animaux à laine moins fine.

Les éleveurs allemands, comme ceux de bien d'autres pays croyaient que pour obtenir une laine plus fine il fallait nourrir médiocrement les moutons.

Certes, leurs nourriture était aussi parcimonieuse que possible, leur viande n'était nullement recherchée, ils étaient considérés comme des machines vivantes vouées à la production de la laine. Il est certain que ces moutons n'étant pas bien nourris ne pouvaient se développer normalement, n'avaient pas la rusticité caractéristique des animaux résistants.

Si nous avons cherché à reproduire en substance l'opinion de Rudolf. Behmer, sur l'oviculture c'est que nous l'avons trouvée très importante et qu'elle montre la préoccupation de tous les éleveurs des pays plus avancés.

Dans cette période, les plus grands efforts ont été faits pour pouvoir produire la laine la plus fine, et pour arriver

) Le développement de l'élevage du mouton en Allemagne en 19-ème siècle (L'Agriculture Allemande à l'exposition universelles de Paris 1900.

à ce but, on nourrissait les moutons parcimonieusement puisqu'on admettait qu'une alimentation insuffisante pouvait rendre ce produit pileux plus fin. Bien d'éleveurs d'Allemagne et de France avaient cette croyance. Sanson fut le premier qui d'une manière éclatante a combattu cette fausse idée en montrant que: le diamètre du brin de laine dépendait de l'ouverture du follicule pileux qui est un attribut individuel et héréditaire et qu'une nourriture abondante ou non ne pouvait avoir aucune influence sur le diamètre du brin de laine; elle a cependant, comme nous le verrons plus tard, une influence sur la longueur.

Dans notre pays, à cause des multiples questions d'un autre ordre, dans l'étude desquelles nous ne croyons pas opportun d'entrer, l'agitation économique qui conduit les éleveurs étrangers ne s'est presque pas sentie et les propriétaires de troupeaux se contentaient d'élever et de reproduire des moutons dans le même état et conduits par le même principe qu'avant. Cependant un fait digne d'être remarqué c'est que vers 1835—36, un de nos intelligents éleveurs Moruzi-Zvoristeano introduisit le Mérinos en Moldavie, et l'éleva comme race pure; et aussi pour le croisement dans le but de produire des moutons avec une laine meilleure. Vers 1840—44 Şoutzou suit le même exemple et s'occupe avec la production des moutons à laine fine.

Ces heureux essais n'ont pas duré longtemps, la semence de Mérinos introduite se perd et tout rentre dans l'état primitif.

La deuxième période de l'élevage des moutons est comprise entre les années 1835—1866.

A partir de 1835 on constate une diminution dans le prix des laines fines. Cette diminution eût une influence incontestable sur l'acheminement de l'élevage des ces animaux. Jusqu'ici les éleveurs s'efforçaient à produire des moutons à laine très fine; à partir de cette époque ils cherchèrent à avoir des animaux plus corpulents, plus vigoureux plus développés, qui, quoique n'ayant pas une laine très fine, en donnaient une quantité plus grande ce qui au point de vue éco-

nomique revenait presque au même, car la quantité compensait les défauts de la qualité.

Cette nouvelle direction avait l'avantage que les moutons, étant mieux nourris, avaient une résistance organique plus grande et partant une mortalité moindre.

La diminution du prix de la laine a fait que la plus grande partie des éleveurs de moutons ont mieux nourri ces animaux, ils ont dû introduire la culture des fourrages, et ont dû faire tout leur possible pour obtenir des moutons avec une plus grande quantité annuelle de laine, une laine plus longue car ces laines avaient un débouché.

Vers la même époque la production des moutons avec la laine la plus fine ne pouvait plus être recommandée, bien des éleveurs se demandèrent s'il ne serait pas plus prudent de produire des moutons seulement pour la viande, et d'abandonner complètement l'élevage pour la laine; ceci d'autant plus que la concurrence que faisait le nouveau monde avec ses laines, ne pouvait plus être supportée. Beaucoup de ces éleveurs, commencèrent même l'élevage des moutons pour la viande.

En France on introduisit le Dishley anglais et on le croisa avec le Mérinos. Malingié s'occupa en même temps avec la formation des brebis Charmoises, on introduisit le Southdown pour améliorer les brebis de France au point de vue de la viande.

En 1855 une bonne partie des agriculteurs allemands voyant que grâce aux chemins de fer on pourrait faire un commerce important avec l'exportation des brebis grasses en France et en Angleterre, et comme les résidus provenant de la fabrication du sucre convenaient fort bien à l'entretien et à l'engraissement de ces animaux, se décidèrent à s'occuper de l'engraissement des moutons.

Cependant le type Negretti, avec sa peau ridée ne se prêtait pas bien à ce but, car il n'engraissait pas bien, on introduisit d'Angleterre des béliers des races perfectionnées et donnant beaucoup de viande comme les Dishley et les Southdown qu'on croisât avec le Mérinos.

Les produits sortis de ces croisements, satisfaisaient mieux les éleveurs de moutons, car ils engraisaient mieux et étaient plus lourds.

Peu de temps après on remarque que les moutons importés d'Angleterre ne pouvaient résister aussi bien au climat de ce pays ; la mortalité pour $\frac{0}{10}$ était grande, on renonçait à leur importation.

Une partie des éleveurs allemands constata que le Mérinos du nord de l'Allemagne, du Mecklembourg, Pomeranie etc., sans rides, engraisait mieux que le Negretti et comme ce type était déjà aclimaté, ils s'occupèrent donc plus particulièrement de son élevage à partir de 1859 car d'un côté il engraisait plus facilement et donnait aussi une laine plus fine que les moutons anglais.

* * *

La troisième période dans l'élevage des moutons commence vers 1855—66 elle correspond avec la période de la production des moutons avec la laine longue et une bonne viande.

Dans cette période ce qui préoccupe le plus l'éleveur de mouton c'est d'obtenir des animaux qui soient à la fois bons producteurs de viande et de laine. Elle correspond en France avec la formation du Mérinos précoce.

Il est certain que dans ce pays l'éleveur de moutons à laine fine, découragé par la baisse sensible du prix de la laine, et ne trouvant rien pour le faire relever, est sur le point d'abandonner complètement l'élevage de ces animaux et à ne s'occuper que des moutons producteurs de viande.

Bien des zootechnistes français conseillent cette direction, un d'entr'eux Sanson, montre de vive voix et par des écrits, qu'on peut obtenir du même mouton de la laine et de la viande si on sait choisir et nourrir. « Ces deux productions, viande et laine ne sont pas antipodes comme on le croyait » nous dit Sanson. Son conseil fut écouté de quelques éleveurs qui se mettant avec courage au travail et qui parviennent à former une des meilleures races de moutons, une des meilleurs productrice de laine et de viande, le Mérinos précoce

dont la France peut être fière, et dont Sanson peut se vanter d'être le promoteur de la formation.

A partir de ce moment la question de l'élevage du mouton nous paraît plus claire, car avec le Mérinos précoce on avait des animaux qui donnaient une viande bonne et de quantité, ils étaient précoces, se développaient vite, donnaient une laine longue, fine et en quantité bien plus grande que les autres types de Mérinos. Ces moutons n'étaient point spécialisés seulement au point de vue de la viande ou de la laine, ils avaient ces deux aptitudes très développées.

Que le Mérinos précoce soit formé seulement par la sélection et une nourriture choisie, comme le dit Sanson, qu'il soit provenu du croisement du Mérinos avec une autre race de moutons bonne pour la viande; ou bien qu'à la race Mérinos on ait infusé une petite quantité de sang étranger, comme le soutiennent certains auteurs français, la question au point de vue économique est de minime importance, étant donné qu'aujourd'hui le Mérinos précoce est un animal déjà fixé, qu'il maintient et transmet ses caractères, qu'il fait partie des animaux les plus cosmopolites, qu'il s'adapte presque à tous les climats—et qu'il n'est pas aussi exigeant que bien des races anglaises précoces.

Voilà des considérations assez fortes pour lesquelles le Mérinos est apprécié non seulement en France mais aussi ailleurs.

En Allemagne, après l'exposition internationale de Hambourg 1863, quand les Mérinos Rambouillet importés par H. von Nathusius Hundisbourg, furent mieux connus et mieux appréciés, une partie des éleveurs Allemands formèrent une société et s'occupèrent de l'élevage de ce Mérinos, ainsi que de son croisement avec les races anglaises bonnes pour la viande. Une autre partie des éleveurs s'occupât avec l'élevage des races de moutons anglais pur dans le but de répandre les béliers destinés au croisement.

Avec cette occasion on a constaté que le climat continental n'est pas assez humide pour les grandes races anglaises et les prairies pas assez abondantes, que les races Lincoln,

Cootswold en particulier ne peuvent vivre que dans les endroits humides et fertiles.

Ceci ayant été établi on donna la préférence aux races Hamp, Oxford, Southdown, qui s'acclimatisaient mieux et étaient moins exigeantes.

En Allemagne d'après ce que nous dit Rudolf Bechmer les variétés allemandes avec la laine de peigne sont obtenues par un croisement réussi du type Negretti avec les béliers Rambouillet et ces moutons ont été appréciés à partir de 1860—90 — car ils donnaient une grande quantité de laine fine. Mais à cause de la diminution des prix de la laine dans le nord de l'Allemagne comme en France, les éleveurs cherchent à obtenir le Mérinos bon pour la laine et bon pour la viande. L'auteur cité plus haut pour conclure son étude sur l'oviculture nous dit que l'élevage de moutons n'a plus aujourd'hui en Allemagne la même importance qu'autre fois, à cause du développement considérable qu'a pris l'élevage des bœufs, à cause de la multiplicité des laiteries, et qu'il est plus avantageux de nourrir les bœufs que les moutons.

Si dans les derniers temps on a observé une certaine hausse dans les prix de la laine Mérinos, les causes en sont nombreuses, les principales sont :

- 1) Les laines du nouveau continent ne sont plus aussi fines à cause des nombreux croisements avec les races bonnes pour la viande.
- 2) L'entretien des moutons dans ce nouveau continent n'est plus si économique qu'auparavant.
- 3) Le manque de laine Mérinos fine.
- 4) Le développement de l'industrie de la laine dans tous les pays civilisés.

Pour conclure sur ce chapitre nous dirons que la direction dans l'élevage des moutons a été subordonnée à la consommation.

Lorsque la laine courte et fine a eu un débouché on l'a produite en grande quantité.

La diminution des prix de la laine a révolutionné entièrement l'élevage des moutons et il en est sorti le Mérinos

précoce animal typique de la production de la laine et de la viande.

Actuellement on ne peut plus admettre l'élevage des moutons sans une alimentation soignée, et si dans bien des pays leur nombre a diminué, les moutons ont gagné en qualité, car ils sont devenus plus lourds, donnent plus de viande et de laine; sont plus précoces.

Après avoir jeté un coup d'œil sur l'historique de l'élevage des brebis et de son acheminement, après avoir vu les nombreuses fluctuations auxquelles a été soumise la laine; maintenant que nous connaissons d'une manière précise quels sont les caractères de laines de la Roumanie, il est bon que nous nous demandions quelle est la direction qu'il faut donner à l'élevage de ces animaux.

Nous avons vu que les croisements du Mérinos précoce avec le Spanka et Tzygaïa blanche ont eu des résultats on ne peut meilleurs, que la laine de ces produits est de beaucoup supérieure à la laine Spanka et Tzygaïa, que la quantité est plus grande et que le bénéfice obtenu est plus élevé. — La constatation de ce fait ne nous donne pas le droit de soutenir que la question de l'amélioration des brebis soit terminée et qu'aucune mesure n'est plus nécessaire. Au contraire, le devoir de lutter de toutes forces pour que l'acheminement de l'élevage des brebis productrices de laine ne soit pas seulement lointain mais sûr, incombe à l'état et au propriétaire. Quel est le devoir de l'état dans cette question? Nous le montrons en quelques mots. L'état, le Ministère de l'agriculture a à Constantza une bergerie modèle, bergerie qui a servi jusqu'à aujourd'hui, non pas comme une pépinière, mais plutôt comme un laboratoire zootechnique, où l'on a essayé différentes sortes de croisements.

Nous reconnaissons que le rôle de la bergerie a été jusqu'à présent ce qu'il devait être; car les expériences faites à l'institut zootechnique étaient en petit et qu'elles ne pourraient avoir leur importance que lorsqu'elles seront faites en grand: Je reconnais qu'à cause du manque de personnel, à cause des

économies, on n'a pu tenir avec la scrupulosité nécessaire le degré de croisement des différents métis.

On trouve aujourd'hui dans la bergerie de Constantza des métis Mérinos-Spanka de 1, 2, 3 croisements, métis de Mérinos-Tzygaïa blanche 1, 2, 3 croisements, Southdown-tzygaïa blanche et noire-frise etc. Dans de telles conditions, il nous est très difficile de nous rendre compte du degré de croisement : le Mérinos-Spanka passe pour Mérinos-Tzygaïa et ainsi de suite.

Si, par l'étude, on a établi que le Mérinos précoce croisé avec le Spanka et le Tzygaïa donne de très bons résultats, le fait me paraît très logique, rien de plus élémentaire, que de donner comme but à la production du Mérinos précoce ; la bergerie deviendrait la pépinière où les éleveurs de brebis trouveraient les produits destinés aux croisements. Nous savons que les différents propriétaires de Moldavie, de Muntenie, de même que de Dobroudgea s'occupent avec le croisement des Spankas ou Tzygaïas avec le Mérinos précoce. Or, ces propriétaires qui ont eu besoin de Mérinos se sont adressés à l'étranger, les ont pris en France, dépensant d'un côté beaucoup d'argent, ayant le risque des tracas de l'importation, bien d'entre eux ont préféré abandonner un tel système de croisement.

Si la bergerie de Constantza était aménagée de telle sorte qu'elle s'occupe seulement avec la production du Mérinos précoce, on comprend que les propriétaires trouveraient plus facilement et à meilleur marché les béliers pour faire le croisement de leurs brebis, et l'on peut prévoir que le nombre de ceux qui s'occupent de croisements augmente. La bergerie de Constantza devrait jouer le rôle de la bergerie Rambouillet ; comme cette dernière, elle devrait répandre le plus possible le Mérinos précoce, et lorsque les propriétaires auront à côté de leurs troupeaux de croisés de troupeaux de races pures, son existence ne serait plus rationnelle, de même que la bergerie pourrait être fermée de notre temps à Rambouillet.

Si on la conserve encore ce ne peut être que par habitude, par tradition et rien de plus.

Il n'est pas rationnel, que dans une bergerie désignée à servir de pépinière, on fasse tout espèce de croisements, qu'on y introduise toutes les races; il s'y produit une confusion qu'on ne peut aisément débrouiller, et cela d'autant plus qu'à Constantza, les conditions pour cette multiplicité de croisements de races manquent.

Mon opinion sur cette question serait la suivante :

L'état devrait abandonner l'idée de faire des essais de croisements. Ayant établi que le Mérinos précocé croisé avec le Spanka et le Tzygaïa blanc donne de très bons résultats, qu'on s'occupe seulement de la production de cet animal; et que la bergerie soit aménagée de telle façon qu'on puisse vendre pour le moment 20-30 béliers Mérinos par an. Dirigée de cette manière, la bergerie de Constantza serait dans son vrai rôle, c'est-à-dire une pépinière destinée à répandre le Mérinos précocé.

L'état peut encore, en outre organiser des expositions dans les différents centres de production de brebis avec la laine la plus fine.

Voilà ce que doit faire l'état en ce qui concerne l'amélioration des Spankas et des Tzygaïas blancs.

Quant au Tzygaïa noir, la sélection ou le croisement avec une race productrice de viande, quand la viande aura un débouché, sont les mesures d'amélioration les plus recommandables. La laine de cette race n'a pas l'importance économique des Spankas et des Tzygaïas blancs.

En ce qui concerne le stogosche, notre avis est, qu'au point de vue de la laine, il doit être considéré de même que le Tzygaïa blanc, et qu'on use des mêmes moyens d'amélioration.

Les types tzourcane, bârssane, ayant la laine la plus ordinaire, ce serait, croyons-nous, temps perdu de nous occuper de leur amélioration au point de vue de la laine; et quoique par-ci par-là on ait fait quelques essais de croisements avec le Mérinos, et quoiqu'il se peut que quelques uns soient par trop optimistes sur cette question, nous croyons

qu'à la fin des fin on n'aurait rien pu obtenir d'homogène. On doit donner une autre direction à ce type.

Etant donné que le Tzourcana noir se croise de quelques propriétaires avec les brebis bouckara pour obtenir des agneaux de la peau desquels on fait l'astrachan : et tenant compte que le résultat de ces croisements est très bon, preuve de l'afinité qui existe entre les Tzourcana noirs et le Bouckara, nous croyons que l'état devrait encourager cette tendance.

Quoique cette question n'intéresse pas directement celle des laines, comme elle est toute fois très importante pour notre pays il est bon que nous lui donnions un certain développement.

Le croisement de type Bouckara est en pratique depuis très longtemps en Russie et depuis 10—12 ans en Bosnie et Hertzegovine, vers le commencement de l'occupation autrichienne.

Puisque l'amélioration en Bosnie et Herzegovine a été faite d'une manière on ne peut plus intelligente, nous ne croyons pas superflu d'en donner un croquis.

Dans une étude de 1889 «Die Landwirtschaft in Bosnien und der Herzegovine», on nous fait savoir que les brebis les plus répandues dans ce pays sont celles appartenant à la race Tzachel—d'une parenté très rapprochée avec le Tzourcane. Ces brebis indigènes, donnent très peu de lait, peu de viande, un squelette énorme: voilà les motifs qui ont déterminé leur amélioration.

Après plusieurs essais faits dans le but de les améliorer, on a constaté que les types Horodencka et Bouchara, a queue grosse sont les meilleurs.

Les brebis Horodencka ne sont autre chose que des Tzourcanas de Moldavie, élevés avec des Hampshiredown, formées sur la propriété Horodencka dans la partie Est de la *Galice*, appartenant au baron Iacob Romaszkan. La race a hérité du nom de la propriété. Les moutons Horodencka atteignent des poids assez grands, ils vivent et se nourrissent bien dans les prairies, plus riches ils ont a côté de la force et de la résistance des brebis moldaves, les formes corporelles

bonnes et développées du type de Hamp. La laine surpasse en valeur la laine indigène, le poids plus grand et meilleures laitières.

Les moutons Bouckara dont la patrie est l'émirat de Bouckara se caractérisent par une laine composée de laine proprement dite et de poil, ont une queue grosse et grasse, qui peut arriver au poids de 10 kilogr. lorsque les brebis sont bien nourries.

La valeur principale de ces brebis, est la peau des agneaux dont on fait l'astrachan.

Pour les premiers on a importé en Bosnie et Herzégovine, des brebis Buchara de Bessarabie. L'acclimatation s'est très bien faite.

Plus tard on a introduit plusieurs béliers et brebis Bouckaras de leur patrie. Leur acclimatation s'est aussi très bien faite. La peau des petits agneaux nés et élevés en Bosnie et Herzégovine a présenté les mêmes caractères, les mêmes ondes, la même couleur d'un noir luisant, elle a eu la même valeur que celle des agneaux nés et élevés en Bouckara, preuve que l'acclimatation s'est très bien faite. que les conditions de milieu de la Bosnie et Herzégovine n'ont influencé en rien sur la qualité des peaux.

Les croisements entre ces moutons et les brebis noires indigènes ont donné de bons résultats et l'on a obtenu 1.50—4 florins sur des peaux de $\frac{1}{2}$ sang.

Les peaux des moutons de $\frac{3}{4}$ sang ont présenté presque les mêmes caractères, ont été presque toutes aussi bonnes que celles des agneaux de pur sang. Ceci dénote que les brebis indigènes de Bosnie et Herzégovine, les brebis Tzackel croisées avec le Bouckara ont beaucoup d'affinité, donnent des résultats on ne peut meilleurs.

En ce qui concerne la quantité du lait donnée par les brebis Bouckara, elle est supérieure à celle donnée par les indigènes, leur laine non plus n'est pas inférieure.

La quantité de laine tant chez la race pure que chez les croisées est supérieure à celle des moutons indigènes.

En Bosnie et Herzégovine les éleveurs ont observé la

supériorité de ce type et les demandes ont été de plus en plus nombreux. Dans les stations de Gacko et de Sivno on a distribué en 1898, 660 béliers croisés. Le nombre de béliers tant purs que croisés distribués devient d'année en année plus grand.

Voilà l'élan intelligent que le gouvernement de Bosnie et Herzégovine a donné à l'élevage des moutons, ce gouvernement a introduit des béliers Bouckara tant de Bessarabie que de Bouckara, les a repandus dans ses différents dépôts, a produit ensuite un nombre assez grand d'entre eux tant purs que croisés, pour satisfaire les nombreuses demandes.

Dans notre pays, dans le nord de la Moldavie, on essaie depuis quelque temps le croisement des trupeaux de Tzourkana noires avec les béliers de Crimée, Astrachan, Bouckara, et des propriétaires comme : MM. V. Lascar, Stroici, Pilat, Kaufmann ont déjà produit de très beaux croisés.

En 1901 MM. Kaufmann et Stroici ont introduit des béliers et des brebis Bouckara de Russie. En 1902 MM. Lascar et Kaufmann de même. Nous ne parlons pas de la peine, des dépenses et de tracas qu'ont eu ces propriétaires à l'occasion de l'importation de ces moutons.

Nous avons eu l'occasion de voir ces brebis, de même que les produits de croisement de I-ère génération, et nous avons été pleinement convaincu que même dès la première génération les résultats sont bons.

Les agneaux en naissant ont la peau comme les astrachan.

Il ne faut pas oublier que la valeur des peau d'agneaux est d'autant plus grande que l'animal est plus jeune. Les brebis Bouckara de même que les brebis croisées donnent le lait proportionnellement au poids, plus que les Tzourcanes.

Dans de telles conditions nous croyons que l'état devrait encourager les efforts faits par les éleveurs; et à notre avis, devrait prendre les mesures suivantes: Introduire à la bergerie de Constantza des brebis et des béliers Bouckara, de la meilleure conformation; qu'on les importe de Russie ou

d'ailleurs, la principale chose est qu'il soient irréprochable comme formes corporelles. S'occuper avec la formation des beliers de race pure, puis les repandre dans le nord de la Moldavie chez les propriétaires, où on trouve les meilleures Tzourcanas noires, les mieux faites et avec lesquelles on puisse oppérer le croisement.

Le rôle de l'état dans cette question devrait être identique à celui du gouvernement de Bcsnie et Herzégovine, qui d'après ce que nous avons vu, a influencé d'une manière on ne peut meilleure sur l'élevage des moutons dans ces provinces.

De la sorte, la situation de la bergerie de Constantza se clarifierait beaucoup on saurait ce qui se fait dans cette institution, elle remplirait le vrai rôle de pépinière, elle exercerait une influence considérable sur l'amélioration des moutons; elle faciliterait de beaucoup la situation des éleveurs de moutons, dans l'achat des béliers soit Mérinos soit Bouckara.

L'état s'il le veut peut encore organiser des expositions dans les centres où l'on s'occupe du croisement du Tzourcana noir avec le Bouckara stimulant ainsi cette production.

En ce qui concerne le Tzourcana blanc, elle peut s'améliorer pour le lait, la viande, par la sélection ou le croisement.

Si l'état a ses devoirs dans la question de l'amélioration des moutons, il n'est pas moins vrai que le particulier a aussi beaucoup à faire, surtout en ce qui concerne la production des laines fines. Il lui incombe bien plus à lui qu'à l'état de s'occuper de l'amélioration des moutons pour la laine, étant question de son avoir du capital représenté par les moutons, de la fructification plus grande de ce capital d'obtenir le plus grand bénéfice.

Si l'oviculture, constitue certainement une des plus importantes branches de l'animaliculture, il n'est pas moins vrai que cette oviculture pour progresser, doit être conduite d'après les règles zootechniques; il ne faut pas croire qu'en ayant beaucoup de moutons mauvais et engraisant mal, nous aurons un plus grand profit qu'en ayant peu de moutons mais bons.

Pour produire et élever des moutons avec une bonne laine le propriétaire doit tenir compte de plusieurs conditions.

a) **Sélection.** Il doit choisir de son troupeau de Spankas ou de Tzygaïas blanches les brebis qu'il veut croiser avec le mérinos.

Il ne peut pas faire le croisement au hasard, car de cette sorte il ne peut avoir de bons résultats. Le principe d'après lequel on doit se conduire dans la sélection des brebis est le suivant: Toutes les brebis tachetées, doivent être éloignées de la bergerie, car avec de telles brebis le bélier pourrait être du plus beau blanc, les produits seraient tachetés, l'éleveur cherchera par la sélection de faire un troupeau homogène, entièrement blanc s'il est question de Spankas, blanc avec les extrémités noires, têtes et membres, quant il est question des Tzygaïa. Cette sélection ne doit pas être limitée seulement au temps du croisement des Spankas ou Tzygaïas avec le Mérinos mais aussi après chaque génération, chaque produit metis, 1, 2, 3 génération doit être sélectionné, garder pour la reproduction seulement celui qui est homogène comme couleur, laine, et éloigner ceux qui ne possèdent pas les conditions posées, ce n'est que par une sélection intelligente et continue qu'on pourra obtenir des produits uniformes, et seulement après la disparition complète des effets de l'atavisme, les caractères obtenus par le croisement pourront se fixer.

La philosophie de la formation des races consiste entre autre dans la manière de faire la sélection des produits.

Après avoir donné au troupeau une homogénéité comme couleur les individus qui le composent doivent être sélectionnés à d'autres points de vue ainsi: la laine doit être un objet d'attention dans la sélection que nous faisons. Connaissant quels sont les caractères et les qualités de ce produit, connaissant que dans la même race le même groupe, tous les produits n'ont pas la même laine, les uns l'ont bonne, les autres mauvaise, question d'individualité, nous choisirons et nous ferons couvrir par le bélier Mérinos, les brebis Spankas ou Tzygaïas blanches dont la laine est supérieure.

Nous choisirons les brebis dont la laine couvre la plus grande partie du corps de l'animal, nous chercherons encore que la quantité de poil soit la plus petite possible, que la laine soit touffue, car une laine étendue et touffue, a un poids plus grand, qu'une moins étendue et plus clairessemée, nous préférons les brebis dont la méche est composée d'une seule espèce de laine, ayant la même longueur, que la laine soit douce au toucher, onctueuse, que les brins soient aussi fins que possible, avec plus d'ondulations: plus de résistance. En un mot, nous croiserons avec le Mérinos les brebis Spanckas, ou Tzygaïas blanches qui ont la meilleure laine, nous chercherons que ces animaux que nous croisons aient si possible la plus grande ressemblance comme laine, car seulement de cette façon les produits métis obtenus seront bons. Un exemple pour soutenir ce que nous avançons, nous le donne le Spanka-Mérinos; le croisement du Spanka avec le Mérinos donne de meilleurs résultats que le croisement du Tzygaïa avec le Mérinos, car entre le Spanka et le Mérinos il existe plus de ressemblance qu'entre la Tzygaïa et le Mérinos.

Quoique notre préoccupation doit viser surtout la production de la laine; il faut toutefois en faisant la sélection ne pas oublier la formation corporelle d'autant plus que nous savons aujourd'hui que le Mérinos précoce est un animal excellent tant pour la laine que pour la viande, surtout sachant que l'élevage des moutons seulement pour la laine ne peut être aussi pécurier, que celui qui s'occupe de la laine et de la viande simultanément.

Nous croiserons donc avec le Mérinos les Spankas ou les Tzygaïas qui auront la meilleure laine et le corps le plus développé. le plus large.

Voilà ce que doivent faire, au point de vue de la sélection, des éleveurs de moutons de notre pays, chose que font depuis bien longtemps les éleveurs dans les pays plus civilisés et plus avancés que nous dans les questions économiques.

D'après ce que nous savons le nombre des proprie-

taires pratiquant la sélection, triant chaque année leur troupeau, sélectionnant leurs moutons d'après les principes zootechniques et en conformité avec le but qu'il poursuivent, est bien petit, la majorité laissent leurs troupeaux au hasard ou entre les mains d'un berger peu soucieux du gain de son maître.

Dans de telles conditions l'état peut donner aux propriétaires, les plus beaux, les mieux constitués des béliers Mérinos, leur semence tombée sur un mauvais terrain ne peut donner une bonne récolte et les produits métis obtenus ne seront pas bons et de là les recriminations, les réclamations que les béliers ne sont pas aptes à améliorer le laine des Spankas et des Tzygaïn blanc tandis que en réalité la faute est à ceux qui n'ont pas su, on n'ont pas voulu sélectionner les brebis.

Il n'est pas suffisant d'avoir des bons mâle de race pure pour croire que l'amélioration d'un groupe d'animaux est terminée. Quelque soit les races que nous croisons quelque soit leur perfection, il est toute de même nécessaire que nous choissions les individus que nous croisons, que nous sélectionnons les produits lorsque nous voulons obtenir des individus qui réunissent la quintessence des aptitudes et des qualités. Si l'on ne procédait de la sorte, la sélection n'aurait plus de sens, quand nous croisons deux races perfectionnées. Si la sélection est indispensable lorsqu'on croise deux races perfectionnées elle est d'autant plus nécessaire quand on croise deux races dont l'une est perfectionnée l'autre primitive. Il se peut que les caractères de la race non perfectionnée se transmettent.

Dans ce cas si nous ne sélectionnons pas, si nous n'éloignons pas de la reproduction ces animaux, le croisement ne sera pas comme il doit être, les résultats seront mauvais.

b) Nourriture. C'est un fait connu de tout le monde, qu'on ne peut obtenir des animaux perfectionnés, quelques soient les soins que nous donnerons, la supériorité des reproducteurs, si les produits obtenus ne seront bien nourris dans le courant de l'année. Cette nourriture est impérieuse.

ment nécessaire tant pour obtenir des animaux bons producteurs de viande que pour la production de la laine. Si les Anglais, le peuple le plus pratique du monde sont parvenus à perfectionner leurs races d'animaux et les faire parvenir au plus haut degré d'amélioration, c'est qu'ils les ont très bien nourries, d'une manière intensive. De là l'évidence du dicton anglais: C'est par la bouche qu'on forme les races d'animaux

Pour nous limiter aux races productrices de laine nous prendrons l'exemple suivant: La race Mérinos primitive, comme elle se trouvait en Espagne et dans les pays qui avaient introduit le Mérinos espagnol, ne donnait pas une grande quantité de laine, car la nourriture de ces animaux n'était pas intensive, se nourrissant l'été avec l'herbe d'une prairie, tantôt riche tantôt pauvre, et l'hiver on les nourrissait de telle sorte qu'ils ne meurent de faim. Bien plus, on leur donnait parcimonieusement à manger l'été et l'hiver, parce qu'en croyait d'après ce que nous avons vu plus haut, qu'une telle nourriture, rendait le brin de laine plus fin.

Mais, depuis qu'on s'est convaincu qu'une bonne nourriture n'a aucune influence sur la longueur du brin, et par suite sur sa tenacité, sa densité, sur la quantité de la laine on a commencé à mieux nourrir le mérinos, ce qui a donné lieu au Mérinos précoce, avec une laine plus longue, plus abondante, plus tenace, plus dense et tout aussi fine que la laine du Mérinos primitif. On ne peut citer pour appuyer ce que nous avons avancé un exemple plus démonstratif que celui-ci.

Si la nourriture est un des principaux facteurs dans la question de l'amélioration des ovidées producteurs de laine, nous ne pouvons penser à leur perfectionnement avant de modifier le système actuelle de nourrir les moutons. Dans notre pays, si la grâce de Dieu fait pleuvoir à temps les brebis ont de quoi manger, et souffrent complètement de la faim quand l'herbe manque dans les prairies, ou quand à cause d'un nombre trop grand, la prairie quoique ayant de l'herbe, ne peut donner la nourriture dont les moutons ont besoin, voilà pourquoi les moutons restent petits, ne croissent

pas comme ils devraient croître, ne se développent pas, et ne donnent pas beaucoup de lait et de viande.

La saison d'hiver est cependant la plus mauvaise à passer car la plus grande partie d'éleveurs de moutons, ne leur donnent à manger que pour ne pas les laisser mourir de faim, pour les sortir, comme ils le disent, au printemps. On comprend qu'à cause d'une nourriture absolument insuffisante ils peuvent à peine se tenir, et que la laine poussée durant l'hiver se connaît très bien à l'examen microscopique car elle est moins dense, se casse plus facilement, le brin de laine de telles animaux est moins homogène dans sa longueur. De l'étude des caractères de la laine on a vu que presque toutes les races autochtones ont une laine manquant d'homogénéité : ce manque ne peut être attribué qu'à une nourriture irrégulière. Si nous comparons à ce point de vue les races perfectionnées, qui sont bien nourries tant l'été que l'hiver avec celles dont la nourriture est irrégulière nous constatons que chez les premières l'homogénéité du brin est plus grande que chez les secondes. À diamètres égaux, la laine des moutons nourris comme il le faut, est supérieure comme résistance que celle des moutons nourris parcimonieusement : une telle laine ne sera pas si appréciée des fabricants que celle de la première catégorie.

Lorsque nous nous occupons d'élevage de moutons pour la production de la laine nous devons avoir en vue la chose suivante : Les prairies doivent être aménagées de telle sorte que les moutons puissent y trouver une nourriture suffisante, leur nombre ne doit pas être trop grand sur la prairie. Ils doivent être surtout bien nourris durant l'hiver, et l'administrateur intelligent cultivera les fourrages artificiels comme : la lucerne, le trèfle, qui constituent un foin excellent et très nutritif constituant une nourriture substantielle durant l'hiver, pour les moutons. Durant cette froide saison, on leur donnera aussi un peu de grains, aliment concentré, dans lequel les brebis puissent trouver les principes nutritifs dont leur organisme a besoin pour s'entretenir et produire.

Voilà comme nous croyons qu'on devrait nourrir les

moutons, comment de cette nourriture on pourrait produire une bonne laine, recherchée des fabricants.

c) Etable. Si la sélection et la nourriture sont des facteurs importants dans la production de la laine; il n'est pas moins vrai que l'habitation joue un rôle important. Nous savons que les moutons sont des animaux qui peuvent très bien supporter le froid, grâce à leur habillement, donc ils n'ont pas besoin de ces constructions dont ont besoin surtout les chevaux, cependant les moutons bons producteurs de laine ne doivent pas être tenus en plein air, soumis à toutes les intempéries pluies, neiges, car dans ce cas leur laine s'abimera, elle ne présentera pas les caractères d'une laine bonne. Les bergeries couvertes mais ouvertes d'un côté ou les moutons puissent trouver un abri en temps de pluie et de froid sont les meilleures, qu'elles soient murées ou non, la chose est indifférente pourvu que l'animal trouve un abri et qu'il ne soit pas exposé, au vent, à la pluie, à la neige.

Nous n'avons vu dans notre pays des bergeries mieux construites, plus hygiéniques que dans la partie haute de la Moldavie et en Dobrougea, à part cela on ne voit que de grandes cours clôturées où les moutons sont abritées contre le vent, mais je crois defectueuses les bergeries en bois, de même que les bergeries humides. À côté de ces 3 conditions principales, les éleveurs de moutons devront encore soigner à ce que les animaux soient abrévés à temps, avec de l'eau saine, et non de tous les étangs. Si les conducteurs du troupeau, les bergers, seront assez intelligents on comprendra que le troupeau progressera de plus en plus, le capital grandira et par suite le bénéfice.

Laine produite dans le pays, comment elle se vend et ce qu'on en fait.

En Roumanie les conditions favorables à la vente de la laine manquent presque complètement, et les éleveurs de moutons ne savent pas comment la vendre, comment faire le sortage d'après la qualité, comment en paqueter, de même

le peu d'acheteurs qui existent ne veulent pas faire de différence de prix entre la laine Spanka et Tzggaiã, quoique qualitativement il existe une différence entre ces deux espèces de laines.

La laine se vend dans notre pays aussitôt qu'elle a été tendue sans être lavée, de sorte qu'il ne peut exister des conditions d'équité entre le vendeur et l'acheteur. Cet état des choses changerait si la laine produite en Roumanie se vendait comme elle se vend en Hongrie, ou dans d'autres pays; le vendeur et l'acheteur s'auraient l'un ce qu'il vend et l'autre ce qu'il achète.

En Hongrie il existe une institution où on fait le prix d'après le classement des laines; elle donne les meilleurs résultats.

Une telle institution serait à désirer dans notre pays, car elle donnerait de très bons résultats.

Dans la statistique de 1900 ¹⁾ nous voyons le tableau suivant:

Production moyenne de la laine par departement.

							Kgr.
1)	Depart. d'Arges	quantité de laine	donnée par une	brebis	par an		1.8
2)	» Bacau	»	»	»	»	»	2.3
3)	» Botosani	»	»	»	»	»	2.1
4)	» Brăila	»	»	»	»	»	2.3
5)	» Buzeu	»	»	»	»	»	2.1
6)	7 Constantza	»	»	»	»	»	2.2
7)	» Covurlui	»	»	»	»	»	2.2
8)	» Damboviza	»	»	»	»	»	1.9
9)	» Dolj	»	»	»	»	»	2.1
10)	» Dorohoi	»	»	»	»	»	2.9
11)	» Falcu	»	»	»	»	»	2.0
12)	» Gorj	»	»	»	»	»	2.1
13)	» Ialomiza	»	»	»	»	»	1.9
14)	» Iassy	»	»	»	»	»	2.5
15)	» Ilfov	»	»	»	»	»	2.0
16)	» Mehedinzi	»	»	»	»	»	2.6
17)	» Muscel	»	»	»	»	»	2.3
18)	» Neamtz	»	»	»	»	»	2.2
19)	» Olt	»	»	»	»	»	2.2
20)	» Prahova	»	»	»	»	»	2.1

							Kgr.
21)	Depart. Putna	quantité de laine	donnée par une	brebis	par	an	2.5
22)	» R. Sarat	»	»	»	»	»	2.3
23)	» Roman	»	»	»	»	»	2.3
24)	» Romanatzi	»	»	»	»	»	2.1
25)	» Suceava	»	»	»	»	»	2.1
26)	» Tecuci	»	»	»	»	»	2.1
27)	» Teleorman	»	»	»	»	»	2.0
28)	» Tulcea	»	»	»	»	»	2.1
29)	» Tutova	»	»	»	»	»	2.4
30)	» Vaslui	»	»	»	»	»	2.3
31)	» Valcea	»	»	»	»	»	2.3
32)	» Vlasca	»	»	»	»	»	1.9

Si nous ne considérons que la quantité moyenne de laine donnée par chaque mouton, et si nous considérons cette moyenne comme correspondant au degré de perfection des moutons, nous arriverions à la conclusion que dans les départements de Dorohoi, Putna, etc., se trouvent les meilleurs moutons, ce qui n'est pas exact. Si dans ces départements la quantité de la laine par tête est plus grande que dans ceux de Constantza, Tulcea, Ialomitza, etc., cela tient à ce que dans ces départements les Tzourkanes dont la laine est si ordinaire prédominent.

Dans la statistique officielle on nous fait encore connaître que la quantité annuellement de laine produite en Roumanie varié entre 10 et 11 millions kgr. brut, ou ne fait pas mention de la quantité de la produite à part par les Spankas, les Tzigayas, les Stogoschas, les Tzourkanas.

D'après une enquête faite par le ministère en 1892, la laine de race Tzigaya serait en 35⁰/₁₀₀ de la production totale, la Tzourkane 20⁰/₁₀₀, Stogasche 1⁰/₁₀₀; et le reste de 44⁰/₁₀₀ de la laine se répartirait entre les autres races existantes dans le pays.

Cette enquête, à notre avis, n'est nullement exacte, parce qu'en Roumanie les races Tzygaia, Stogosche, Tzourcana prédominent, les Spankas sont en très petit nombre. Ne comptant que ces races, car celles introduites peuvent constituer un groupe négligeable vu leur petit nombre, et considérant que même

les Spankas sont très peu nombreuses, il est impossible que les 44% du total des laines soient fournis par les autres races existantes dans le pays en dehors de Tzygaias, Stogosches et Tzourcanas. Il y a une faute dans le classement des laines, ou une faute dans la coordination des données.

Que fait-on de cette laine?

En étudiant l'enquête industrielle, on voit qu'en Roumanie il existe 15 fabriques de drap, qui presque toutes achètent la laine tant dans le pays qu'à l'étranger. Voici ces fabriques d'après leur importance:

1. Fabrique de drap d'Azuga. — Cette maison emploie depuis plus de dix ans la laine indigène Tzygaia et Stogosche, elle introduit aussi la laine étrangère plus fine qui ne se trouve pas dans le pays. Le directeur de cette fabrique, grand connaisseur, soutient que parmi les industries indigènes, celle des laines a une importance particulière pour notre pays, et mérite la plus complète protection puisque la matière première se produit en abondance dans le pays, et les propriétaires et éleveurs ayant un débouché sur place, chercheront à donner une plus grande extension à l'élevage des moutons et à leur amélioration.

La fabrique d'Azuga a été fondée en 1886, elle a des sections de tissage, boneterie, filage.

La quantité de laine travaillée est:

En 1899	a acheté dans le pays	362.210	kgr. de laine
» 1900	» » » » »	394.144	» » »
» 1901	» » » » »	333.251	» » »

A l'étranger:

En 1899	elle a acheté laine fine artificielle	136.766	kgr.
» 1900	» » » » »	129.757	»
» 1901	» » » » »	218.547	»

De l'étranger, achète la laine la plus fine, les restes des peignes, Kömmling, et la laine artificielle.

D'une manière documentée, le directeur de la fabrique nous fait savoir qu'il lui convient à cause du tarif des chemins

de fer de faire venir la laine de Constantza par Brasov (Hongrie) que directement Constantza-Azuga.

La fabrique d'Azuga profite des avantages de la loi d'encouragement, du 23 Juin 1888.

Ce que nous devons retenir dès à présent c'est que la fabrique d'Azuga importe de la laine plus fine de l'étranger, ne la trouvant pas dans le pays, elle achète aussi de la laine artificielle, qu'elle mélange avec la laine indigène pour résister probablement à la concurrence.

2. Fabrique d'industrie textile de Buhuși. — Fondée en 1885 par le colonel Eugène Alcaz, aujourd'hui société anonyme par actions, consommant approximativement 500,000 kgr. de laine par an. Elle se procure la laine Tzygaïa dans le pays, n'emploie pas la laine Tzourcane, comme étant trop grossière. La quantité de laine Tzygaïa achetée annuellement dans le pays varie selon la commande de drap militaire; le directeur fait encore la constatation suivante: Le goût des consommateurs préfère les draps plus fins, plus légers, donc les laines grosses et relativement chères telle que la Tzygaïa s'emploient de moins en moins dans la fabrication de draps de commerce. Voilà pourquoi il recommande le croisement avec le Mérinos, dans les termes suivants.

«Si au lieu de quelques éleveurs isolés, la généralité des propriétaires et des éleveurs ambulants consentirait à donner à l'élevage des moutons par un croisement bien compris avec les Mérinos une direction nouvelle, dont, malgré les bons résultats obtenus par l'école vétérinaire, ils n'ont voulu entendre, la considérant comme contraire aux conditions naturelles du pays et au but économique de leur industrie.»

Voilà certainement quelques réflexions très importantes et pratiques en même temps, qui nous viennent d'un homme de métier, du directeur d'une grande fabrique, qui nous dit que dans notre pays la bonne laine manque pour la fabrication de draps fins et légers. Elles se coordonnent très bien avec notre étude sur les caractères et les qualités de laines de moutons de notre pays.

Dans la fabrique de Buhuși on a introduit:

En 1899	Laine Tzygaia	420.009 kgr.
	› Mérinos	80.000 ›
	› Artificielle	70.000 ›
	Restes	12.000 ›
En 1900	Laine Tzygaia	360.000 kgr.
	› Mérinos	50.000 ›
	› Artificielle	100.000 ›
	Restes	18.000 ›
En 1901	Laine Tzygaia	290.000 ›
	› Mérinos	40.000 ›
	› Artificielle	130.000 ›
	Restes	14.600 ›

Durant ces trois dernières années, la fabrique a diminué de plus en plus la quantité de laine Tzigaya, de même pour la laine Mérinos, elle a augmenté d'une manière sensible la quantité de laine artificielle.

La fabrique bénéficie des avantages de la loi d'encouragement.

La laine artificielle Mérinos de même que les restes s'importent de l'étranger. La fabrique défait ses produits dans le pays, et fait concurrence à l'Autriche-Hongrie, à l'Allemagne, l'Angleterre, la Belgique, la Hollande, l'Italie.

3. Fabrique de draps Avram. Lipa Juster de Piatra-Neamtz. Fabrique fondée en 1888, fait partie des grandes fabriques du pays.

La laine est achetée en grande partie dans le pays, et importe la laine fine et artificielle d'Allemagne. Les produits se vendent dans le pays, l'Angleterre et l'Allemagne lui font concurrence.

La fabrique à employé en 1899,	145.841 kgr. de laine
› › › › › 1900,	158.738 › › ›
› › › › › 1901,	177.328 › › ›

Le motif principal qui a fait que ces fabriques importent la laine fine de l'étranger c'est qu'elles ne la trouvent pas dans le pays, en plus grande quantité.

4 Fabrique de draps Avram Cohen de Ploesti. Fabrique

fondée en 1887. Emploie tant la laine indigène qu'étrangère de Vienne, Anvers. Achète annuellement dans le pays environ 25—30.000 kgr. et 3—4.000 à l'étranger. Le fabricant produit du drap qu'il vend dans le pays. Elle est en but à la concurrence Autrichienne et Anglaise.

5. Fabrique de draps Gg. Grivatz de Ploesti. — Fabrique fondée en 1899. Emploie environ 8.000 kgr. de laine achetée exclusivement dans le pays. S'occupe de la fabrication des draps nationaux qu'elle vend dans le pays. Elle est en but à la concurrence des marchandises de Brasov.

6. Fabrique de draps Ferdinand Dresnant de Ploesti, fondée en 1896. Emploie environ 24.000 kgr. de laine indigène, vend sa production dans le pays. Est en but à la concurrence des marchandises de Sacelele et Sibiu sur les marchés roumains.

7. Fabrique de draps Bucur Gaitan. Ploesti. Fondée en 1885. A employé en 1900 75.000 kgr. de laine. La vente des produits se fait dans le pays, subit aussi la concurrence des fabriques de Saceles et Sibiu.

8. Fabrique de draps M. Gross de Bacau. Emploie annuellement 120.000 kgr. de laine, achetée tant dans le pays qu'à l'étranger en Allemagne et Autriche. Elle produit du drap et différents tissus de laine. Elle a été fondée en 1886 et vend sa production dans le pays.

9. Fabrique de draps John Gasper de Craiova. Fondée en 1878. Emploie la laine Tzygaia et Barsane. Elle a acheté :

En 1899	80.000 kgr. de laine		
» 1900	80.000	»	»
» 1901	160.000	»	»

S'occupe de la fabrication des draps et des couvertures, défait ses produits dans le pays. Elle est en but à la concurrence Allemande et Autrichienne.

10. Fabrique de tissus et tricotages Jean Purcei. Buzeu. Le fabricant bénéficie des avantages de la loi d'encouragement. Fondée en 1884. Elle emploie environ 50.000 kgr. de laine dont 10⁰/₀ de l'étranger. S'occupe de la fabrication des étoffes grosses, flanelles tricotées, bas de paysans La vente

des produits se fait dans le pays, elle souffre de la concurrence Allemande, Autrichienne, Hongroise, Italienne, Anglaise.

11. Fabrique de draps Sentonnoy-Mozi. Ploesti. Fondée en 1882. Emploie annuellement 7.000 kgr. de laine, dont 5.000 du pays et le reste de l'étranger. Subit la concurrence Autrichienne.

12. Fabrique de draps Soculesco. Ploesti. Fondée en 1884 et emploie 35.000 kgr. du pays et 2.000 kgr. de l'étranger de Vienne, la fabrique produit des draps qu'elle défait dans le pays, elle subit la concurrence de Brasov et de Sibiu.

13. Fabrique d'objets de laine Heinrich Schubert. Bucarest. Bénéficie de la loi d'encouragement. Elle a été fondée en 1860, elle a employé en 1901 : 19.624 kgr. de laine non lavée et 13.713 kgr. laine lavée. Achète la laine tant à l'étranger que dans le pays. S'occupe avec la fabrication de drap national, employé à la confection des habits de paysans, elle souffre de la concurrence Autrichienne, Allemande et Française.

14. Fabrique de Carol Vesper, Targul-Neamtzu, fondée en 1865. Achète la laine indigène et emploie annuellement environ 30.000 kgr.

La plus grande partie des fabricants de draps, reconnaissant que cette industrie nationale marche très difficilement et qu'elle a incontestablement une repercussion sur l'élevage et le perfectionnement des moutons.

Bien d'entre eux soutiennent qu'ils ne peuvent soutenir la concurrence et demandent des mesures de protection, comme celle de grandir les taxes de douane pour les objets similaires introduits et de mieux garder les frontières, car d'une manière clandestine ces produits passent nos frontières.

Les fabricants de draps fins reconnaissent eux aussi, qu'ils n'avancent qu'avec lenteur, toujours à cause de la concurrence, disant que les tarifs douaniers de 1891—1893 n'ont pas correspondu aux attentes des industriels. Tous demandent la hausse des taxes pour les tissus étrangers, et soutiennent qu'on devrait favoriser la production des laines fines et par suite l'élevage des moutons possédant une telle laine. Ils de-

mandent que toutes les fournitures de l'État soient exécutées dans les fabriques roumaines, de même que la modification du tarif des chemins de fer dans un sens plus libéral. Soutiennent la fondation de banques où ils puissent se procurer des capitaux à un taux plus petit. Les fabricants déplorent le manque d'écoles où les ouvriers puissent se perfectionner. Ils ne peuvent résister à la concurrence, ou que les fabricants étrangers introduisent des étoffes de laine artificielle. Il y aurait sans doute un moyen dynamométrique pour reconnaître ces draps. La laine indigène est grosse, dure au toucher ce qui fait que pour les étoffes fines les fabricants doivent introduire la laine de l'étranger; ils demandent donc que les taxes d'importation, dont sont frappées ces laines qui ne se trouvent pas dans le pays, soient minimales ou même supprimées. Les étoffes faites des laines artificielles devraient être imposées tout particulièrement avec une grande hausse. Les conférences sur l'élevage des moutons donneraient aussi de bons résultats. Les primes et les expositions pour l'amélioration des ovidées serait une des meilleures mesures.

La diminution des prairies est une des causes de ce que le paysan ne s'occupe plus de l'élevage du mouton qui disparaît peu à peu.

Telles sont en résumé les doléances des fabricants, nous les donnons sans le moindre commentaire, ceci n'étant pas de la compétence de notre étude.

Le Gouvernement dans sa sagesse saura certainement ce qu'il doit faire pour soutenir et stimuler cette branche si importante de l'économie nationale. Un point qui doit être relevé cependant, c'est que la majorité des fabricants reconnaissent que les moutons de notre pays n'ont pas la laine fine, et qu'ils sont forcés d'acheter une telle laine de l'étranger. Certainement que s'ils la trouvaient dans le pays ils n'iraient pas l'acheter à l'étranger.

Cette observation est très importante pour notre étude; concorde très bien avec ce que nous même avons observé, elle nous fait modifier l'élevage des moutons dans la direction de la production d'une laine plus fine; croiser les Tzygâias

et les Spankas avec le Mérinos, car le manque d'une telle laine se fait sentir dans le pays.

Les fabriques de draps de l'intérieur du pays consomment d'après le statistique officielle 1.200.000 kgr. de laine indigène, chiffre insignifiant si nous tenons compte de la quantité de 10.11 millions de kgr. de laine produite annuellement, que fait-on du reste de la laine? Certainement que la plus grande partie s'emploie dans la petite industrie, car on n'exporte que 10—20⁰/₁₀ de la quantité de laine produite annuellement en Roumanie.

La statistique du ministère des domaines nous donne un tableau de l'importation et l'exportation, dont nous donnons les chiffres depuis 1880.

<u>Années</u>	<u>Import</u>	<u>Export</u>
1880	5.887 kl.	4.139.863
1881	7.241	3.805.847
1882	19.206	3.673.297
1883	9.420	3.222.194
1884	92.767	3.139.187
1885	25.704	3.340.230
1886	118.619	2.122.153
1887	26.025	1.709.069
1888	15.540	1.206.794
1889	35.575	1.304.509
1890	59.689	1.498.782
1891	30.113	459.819
1892	326.629	1.277.100
1893	715.170	1.356.692
1894	527.149	1.526.498
1895	394.773	1.901.550
1896	524.236	1.326.452
1897	617.832	978.660
1898	754.513	1.127.007
1899	538.868	1.858.314
1900	476.217	1.261.173
1901	620.488	980.939

La statistique nous fait connaître que les chiffres de l'importation croissent d'une manière sensible, probablement à cause de l'établissement des fabriques de draps dans le pays, et de l'extension qu'elles ont prise à la suite des divers encouragements donnés par l'Etat.

En ce qui concerne l'export on ne constate pas le même fait, celui-ci a diminué progressivement depuis 1861 jusqu'à nos jours. De 1862—1968¹⁾ on exportait 4—6¹/₂ millions de kgr. de laine, entre 1880—1885 l'export se maintient 3—4 millions dans ces trois dernières années baisse a un million, la cause de cette diminution s'explique facilement par l'impossibilité, pour nos laines grossières, de supporter la concurrence sur le marché étranger, et surtout contre les laines fines venant en Europe du nouveau Continent.

Nous croyons que le manque de bonnes laines en Roumanie, a été assez bien mis en évidence, par, ce que nous avons vu dans cette étude. L'amélioration des moutons s'impose, au point de vue de la laine, et que cela ne donnera de bons résultats que dans le cas où nous croiserons nos ovidées avec le Mérinos. Nos grands et petits agriculteurs se sont trop occupés de la culture des céréales au détriment de l'élevage des animaux, ils sont dans une fausse voie qui ne peut les conduire à des bons résultats; nous n'avons plus de chevaux, de boeufs, de moutons comme nous devrions en avoir, on a restreint les prairies, et nos agriculteurs sont trop indifférents dans la question de l'amélioration des animaux. Quelques uns d'entre eux ont remarqué le mal mais ils sont en trop peu nombreux.

La Roumanie se trouve aujourd'hui dans la situation qui a été celle de quelques uns des autres états.

Les Danois par exemple, ont trouvé le remède et ont pris une autre direction. Que ce pays nous serve d'exemple.

NOTE CLINICE

Localizația Extra-pulmonară a diplococului

de G. ROMANO

Veterinar Sub-Locotenent Rgt. 5 Artilerie. T.-Jiu.

În aceste câteva rânduri, nu voesc să vorbesc de istoric, simptome și tratamentul unei maladii, ci pur și simplu a cită o complicațiune a *Pneumoniei lobare*, petrecută la un mânz de doi ani, proprietate a regimentului 5 Artilerie, de sex masculin, castrat cu o lună înaintea apariției pneumoniei și cu o constituție cam debilă.

La 9 Maiu a. c., acest mânz a contractat o pneumonie lobară, cu tot cortegiul simptomologic al unei asemenea maladii, pentru care i-am aplicat un tratament apropiat unui asemenea caz, răușind ca, după zece, zile să-l aduc în stare de convalescență. Dar ceea-ce e interesant pentru clinicieni, nu e partea de a fi avut un caz de pneumonie, cu convalescență și recidivă, ci faptul că în timpul convalescenței s'a produs o complicațiune citată în Franța și neuzită, cel puțin de mine, în timpul studiilor și al clinicilor școlare, anume de o recidivă a pneumoniei lobare cu complicație de *Artrito-Sinovită* a articulației carpiene drepte, ceea-ce m'a făcut în urmă să pun diagnoza pe *Pneumonie lobară cu o sinovită Meta-pneumonică*, în urma căruia a sucombat la 1 Iunie 1904.

Nu mai e de discutat, că microbii generatori acestei maladii, nu rămân localizați la pulmon, ci pot trece în sânge și de acolo se împrăștie în diferite organe, dând naștere la diferite complicații ca: *angine, pericardite, endocardite, miocardite, meningite, encefalite, meningo-encefalite, meningo-mielite, gastro-enterite, pyohemie, septicemii, nefrite hemoragice* și chiar *sinovite* și *artrite*, fie că aceste complicații se produc și evoluează în acelaș timp cu pneumonia ca: pericarditele, nefritele și pleurezia care apare la finele pneumoniei, ori că eclatează în momentul convalescenței, ca în cazul de față.

Acest pacient a contractat, după cum s'a zis, pneumonia lobară la 9 Maiu a. c., ce a trecut prin toate perioadele și la 19 aceeași lună, l'am declarat în stare de convalescență, în urma trecerii în perioada de rezoluțiune, prin diminuarea și rezoluțiunea simptomelor, temperatura scăzând încet și regulat, revenirea apetitului, a veseliei, prin dispariția jetajului regiunii, a suflului tubar și reapariția ralui crepitant umed, și pentru a-i mai schimba aerul, am luat măsura ca în timpul zilei, când atmosfera eră liniștită și călduroasă, să fie plimbat câte-o jumătate de ceas, la pas într'un loc curat și depărtat de grajduri.

Acest lucru s'a petrecut până în ziua de 28 Maiu, când temperatura s'a ridicat într'un mod brusc la 40°2, cu dispariția completă a apetitului, prostrație și ceea-ce m'a frapat mai mult a fost că a doua zi, 29 Maiu, văd *in edem mare al articulației carpiene drepte*, ce se întindea mai mult în jos spre

tertul superior al metacarpului, și membrul anterior drept era ținut mai mult în semiflexiune, iar regiunea edematoasă prezenta un aspect rotunjit, cu o temperatură mai ridicată ca restul corpului și cu durere mare, căci căută să sustragă membrul când voiam să explorez regiunea. Aceste simptome, alături de cele ale unei recidive, s'au menținut până în ziua de 1 Iunie, când animalul a sucombat și în urma căreia făcându-i-se autopsia, s'a găsit leziunile unei pneumonii lobare; iar în regiunea edematiată, se vedea că țesutul sub-jacent era infiltrat cu o serozitate citrină și țesutul în întregime prezenta o culoare gălbuie, pe când din articulație și sinoviale s'a scurs un lichid uleios, lipsit de transparență.

Ar fi trebuit o autopsie mai minuțioasă însoțită de cercetări microscopice, dar lipsa de mijloace m'au împiedecat, regretând pierderea unei asemenea ocazii.

Aceste sinovite și artrite meta-pneumonice, au fost considerate până la un timp de natură reumatizmală, astăzi însă s'a văzut că nu pot fi decât expresia pneumoniilor infectante și în special cele contagioase, ar da cel mai mare număr de determinațiuni articulare.

Asupra epocii acestor localizațiuni *Bouley* (junior) zice că s'ar produce la 15—20 zile după apariția pneumoniei, când caii sunt în convalescență. *Palat* a văzut-o apărând aici în timpul primei săptămâni, aici între a 16-a și a 108-a zi după invazia maladiei. *Trasbot* a semnalat-o între a 20 și 25-a zi. *Mitant* după șase luni.

De obicei, aceste sinovite apar între a 20 și 25-a zi și de ordin ar ating numai membrele anterioare, în special stângul. Aceste inflamațiuni ating câte-odată pe toate patru membrele, ceea-ce face ca animalul să stea mai mult culcat, se scoală foarte greu și cade iar tot atât de iute. Ca terminațiuni unele din aceste sinovite se pot vindeca, altele se pot complica cu necroza pielii și a țesuturilor sub-jacente, sau ca ultimă terminațiune ele pot trece în stare cronică cu îndurația sinovialei, cu retractarea și scurtarea tendoanelor, animalele devin improprie serviciului și rezultatul, după un tratament de o lună până la șase luni, e sacrificarea (*Benjamin*).

REZUMATE DIN REVISTELE STRAINE

Pinelrua. (A propos de la nature des propriétés du Radium). O nouă ipoteză asupra cauzei radio-activității Radiumului.

D. de *Pinelrua*, profesor de Chimie generală la facultatea de științe din Madrid, ne dă o nouă explicație asupra cauzei radio-activității radiului. D-sa ne reamintește faptul că afinitatea chimică este cauza diferitelor manifestațiuni a energiei materiei cum sunt cele calorice, electrice, luminoase, arată că a găsit un mineral destul de răspândit în Spania, numit Fosforită de

Logrosan, în provincia Caceres. Încălzit fiind după fragmentarea acesteia într-o capsulă de porcelan, la o temperatură nu tocmai ridicată, emite apoi în întuneric, mai ales după răcire la anumite limite de temperatură, o fosforescență galbenă-verzule care devine și mai activă dacă agităm pudra cu o baghetă.

Această fosforescență ajunge la maximum, când creuzeta e așezată sub un clopot cu oxigen; din potrivă, așezat fiind pudra în un gaz chimic inactiv sau mai puțin activ de exemplu în Azot, această fosforescență dispăre. Pe de altă parte constată că phosphorita pe care el o numește corp fotogenic, conține mici cantități de Mangan, și crede că acest conținut de Mangan, corp foarte ușor oxidabil, este cauza fenomenului de fosforescență, datorită unui proces de oxidațiune. De aci ajunge la concluzia că și în Radium trebuie să existe Mangan sau o altă substanță susceptibilă de a da naștere la procese chimice, cari la rândul lor produc fenomene de radio-activitate. D-sa nu a putut verifica această ipoteză, neavând mijloace de a și procura Radium, ce e de regretat, credem însă că alții mai fericiți se vor grăbi de a cerceta dacă ipoteza D-lui Pinelrua se potrivește sau nu. Este evident că dacă ipoteza D-lui Pinelrua s'ar adevăra, radio-activitatea spontană și perpetuă a Radiului nu s'ar mai putea menține și această nouă formă de energie ar fi supusă legilor generale ale conservării energiei a materiei ce altfel este și bănuț de unii savanți ca D-nii Crooks, Thonsohn, etc.

Razele N. Cunoscut de curând, sunt subiectul de jă al mai multor publicațiuni și discuțiuni științifice. Deși puțin cunoscute aceste raze, totuși ele par că explică o mulțime de fenomene crezute până acum inexplicabile: spirițismul, telepathia, cred unii că ar fi datorite razelor N.

Noi însă nu ne vom ocupa cu aceste ipoteze, ci vom relată chestiunea razelor N numai din punctul de vedere al proprietăților și al efectelor sale, constatate și adevărate în urma experiențelor datorite D-lor *Blondlot* și *Charpentier*.

Blondlot, studiind razele emise de tubul *Crooks*, descoperi o serie de raze, care se deosebiau din unele puncte de vedere, de cele cunoscute până aci.

Aceste raze căpătară numele de razele N spre amintirea orașului Nancy, unde ele fură descoperite.

Razele N, contrar celor radio-actieve, care sunt emise de un mare număr de corpuri atât minerale cât și de cele organice: cuarțul, aurul, platina, argintul, cărămida, pietrele, toate acest substanțe, emit raze de lumină artificială (lămpile de petrol, bec Auer) fiind așa zicând focarele primare de razele N.

Lemnul, cauciucul, sticla, dacă sunt supuse torsionării sau comprimării, degajez raze N; ferul, oțelul, emit în mod spontan și continuu astfel de raze; un cuțit găsit într'un mormânt Galo-Roman, posedă aceeași activitate ca și cele de azi.

Sursele de lumină, obiectele incandescente sau fosforescente, întâlnite fiind de razele N. își măresc strălucirea; un ecran cu sulfură de zinc sau de calciu strălucește mai tare la întuneric dacă prealabil au fost expuse razelor N.

Domnul Charpentier bazat pe aceste observațiuni ale D-lui Blondlot,

conchise, fapte noi și de mare importanță. D-se observă că o placă acoperită cu platino-cyanură de barium fosforescent, devine mai luminoasă dacă este în apropierea corpului nostru. Acest efect se observă mai cu seamă și este pus mai bine în evidență, dacă o parte a corpului este în funcțiune.

Ecranul cu platino-cyanură de barium luminează relativ viu dacă este în apropierea unui mușchiu care funcționează sau a unui centru nervos sau nervi în funcțiune.

Cordul deci, care este un mușchiu aproape continuu în mișcare, emite continuu raze N.

Acest fapt, conduse pe D-nul Charpentier la evaluarea exactă a suprafeței de proiecțiuni a cordului.

Nu numai corpul omenesc emite raze N dar și corpul animalelor cu sânge cald și chiar acelor cu sânge rece, până și vegetalele prezintă această proprietate. Razele N. au de altfel asemănare și cu razele X, fapt care a condus pe unii să creadă că ar fi de natura acestor raze; ele străbat cu ușurință o mulțime de corpuri opace luminei ordinare, între altele: argintul, aurul, aluminiul, oțelul, hârtia, etc.; sunt însă oprite de platină, de sarea gemă și în special de apă: o foiță de țigară, care uscată lasă să treacă razele N, le oprește îndată ce este udată.

Intru cât privește natura acestor raze învâțașil, care se ocupă cu chestia razelor N, nu sunt de perfect acord; unii le consideră ca fiind de natura razelor X din cauza asemănărilor pe care le-am văzut mai sus, iar alții de natură ca lumina. Noi deocamdată le socotim ca fiind de aceeași natură ca lumina și aceasta din cauza multor proprietăți asemănătoare cu aceasta din urmă: razele N sunt produse în mare parte de aceleași surse ca și lumina: soare, lampă de petrol, etc., ele se reflectă, se polarizează întocmai ca lumina.

De altfel această chestiune este foarte bine și foarte amănunțit tratată de către Salvoni, studiu publicat în «Revue Scientifique» (Rose).

A. B.

Pietro Zivieri. (*Aspergillosi sperimentale*). *Aspergiloră experimentală* *Archivio scientifico.* (Torino, n. 7, Iulie 1904).

P. Zivieri, fost asistent la catedra de Patologie generală și Anatomie patologică la școala veterinară din Parma, studiază aspergiloza experimentală datorită mucigaiului *aspergillus fumigatus*. Arată în ordine cronologică autorii cari s'au ocupat cu aspergiloza și menționează că *Lucet* și *Remon* au studiat cât se poate de bine patogenia lui *aspergillus fumigatus*. Autorul și-a procurat material de experiență din pulmonul unei vaci; s'a servit de mediile și substanțele colorante obișnuite în lucrările de bacteriologie; a inoculat sub cutanat iepuri: 1) cu material luat din pulmon, 2) cu spori de pe culturi proaspete pe cartofi, 3) intra-venos cu emulsiune de bulion făcută de pe culturi pe cartofi, și 4) intra-abdominal cu emulsiune de bulion făcută cu spori de pe culturi pe agar.

Starea subiectelor inoculate a fost cercetată cu minuțiozitate și după

cercetările macroscopice și microscopice, autorul ajunge la următoarele concluziuni:

1. *Aspergillus fumigatus*, pe lângă că se dezvoltă în mediile de cultură acide, dar crește destul de bine și în mediile comune, cu condițiunea ca ele să fie ținute la o temperatură care să varieze între 30° și 38°;

2. Aspergiloza se poate transmite experimental, mai ales pe cale endovenosă; și

3. Infecțiunea însă se poate produce și pe cale subcutanată.

De sigur că concluziunile de mai sus vor avea și mai multă temeinicie, când experiențele vor fi făcute pe o scară mai întinsă.

Prof. S. Baldassarre. (*Un caso d'ileo-polimelia ed uno d'iperdattilia nel huc*). *Un cas de ileo-polymelie și unul de iperdactilie la bou, cu 10 fotograme.* (Extr. din Annali de la R. Scuola Jap. d'Agricoltura di Portici, 1904).

Autorul, prof. de Zook, la școala de Agricultură din Portici, descrie un vițel ileo-polymel trimis de fostul său elev Prințul Dr. S. Colonna și un altul afectat de iperdactilie, oferit de A. Baldoni, prof. de clinică externă la școala veterinară din Bologna. Autorul face o descripție amănunțită a sistemului osos, de oarece piesele fiind uscate nu a putut studia ligamentele și mușchii cari aparțineau membrilor anormale.

Iată în câteva cuvinte particularitățile cele mai de seamă relatate de autor:

La primul cas, dintre oasele coxalului: ischiul normal; ilium în dreptul cavității cotyloide, divizat în două; pubisul prezintă urme de duplicitate și împreună cu ilium, formează două cavități articulare puțin profunde: una normală și alta supra-numerară. Există două femure turtite și sudate la cele două extremități; extremitatea proximală prezintă două capete articulare, unul se articulează cu cavitatea cotyloidienă normală și celălalt cavitatea supra-numerară. Extremitatea inferioară prezintă o eminență globuloasă, prevăzută în partea mediană de un mic șențuleț, d'asupra acestei eminențe se află un os mic: rotula

Intre eminența globuloasă a femurului și tars, în locul osului tibia se găsesc două cordoane fibroase, scurte, cari se inseră în sus pe eminența inferioară a femurului; iar în jos, unul se fixează pe un mic os în formă de cioc situat în afară de oasele primului rând tarsien și celălalt cordon se inseră pe un nucleu cartilagos, aderent la o eminență situată în partea superioară a tarsului.

Tarsul prezintă în primul rând: un calcaneu normal, articulat cu un os de formă neregulată care este format din trei oase incomplet sudate și cari ar reprezenta, după părerea autorului, trei oase astragaliene; aceste oase limitează un spațiu triangular în care este situat un os prismatic. În al doilea rând de oase tarsiene se află: dedesubtul calcaneului și astragalului, scafo-cuboidienul și marele cuneiform, micul cuneiform este sudat cu astragalul. Pe lângă acestea se mai găsește un os mai voluminos, care este rezultat din sutura oaselor: scafo-cuboidien și cele două cuneiforme; în fine se mai observă două mici oscioare cari nu au o formă bine definită.

Metatarsul este constituit din patru oase sudate, fiecare se termină prin câte un condyl.

Degetele sunt în număr de cinci, primul, al patrulea și al cincilea deget sunt formate din trei falange normale cu sesamoidale corespunzătoare; primele două falange, dela degetul al doilea și al treilea, sunt fuzionate.

Prin urmare în cazul citat, avem: un membru normal lipsindu-i tibia și două membre accesorii incomplet și divers dezvoltate.

La al doilea cas, se notează: membrul stâng prezintă un metacarp format din patru oase sudate și care se termină prin patru condyli. Degetele sunt în număr de șase, din cari primul este rudimentar, format din două falange și unit cu fața posterioară a primei falange dela degetul al doilea. Celelalte cinci degete sunt distincte și formate din câte trei falange fiecare. Piciorul este prevăzut de patru copite mici: prima învește degetul I și II; a doua acoperă degetul al III; a treia îmbracă degetul al III și al V; și a patra degetul al IV.

La membrul drept se remarcă: metacarpul format din patru oase sudate, dar care se termină prin trei condyli; înapoia lor se găsește un os triangular, cu vârful în sus, care ar reprezenta metacarpul rudimentar.

Regiunea falangienă este formată din șase degete; primul deget este compus din trei falange cari se articulează cu osul triangular, cu primul condyl se articulează două degete cari au primele și secundele falange sudate între ele, cu al doilea condyl se articulează două degete cari au numai primele falange sudate, iar cu al treilea condyl se articulează un deget format din trei falange normale.

Piciorul este prevăzut de patru copite: prima învește primul deget; a doua acoperă al II și III deget; a treia îmbracă al IV și al V deget, și a patra pe cel de al IV deget.

În sus numita broșură, autorul produce întocmai descripțiunile cazurilor similare, publicate de diferiți autori; ignorează cu desăvârșire, interpretațiunea științifică ce s'ar putea da relativ la producțiunea unor asemenea anomalii.

N. I. D.

Hendrickx *Trombosa aortei și a arterelor iliace la un cal* (Annales de médecines-vétérinaires Septembre-Octobre 1904.

Profesorul Hendrickx de la Bruxelles având ocaziunea să urmărească mai mult timp un cal care era atins d'o obliterațiune a aortei și a ramurilor sale terminale, dă asupra acestui cal următoarele informațiuni:

De mai bine de un an calul făcea un serviciu excelent la trăsură și într'o zi manifestă în timpul muncii o oarecare jenă în mișcările membrilor posterioare mai ales în ale celui drept. Un veterinar fiind consultat diagnostică o afecțiune reumatismală și institui un tratament intern și extern dar care nu dete nici un rezultat. Ba din contră jena în mișcări părea că se accentuează cu cât exercițiul se prelungea mai mult și umbletul era mai iute. În aceste condițiuni calul fu văzut de profesorul Hendrickx. El nu observă nimic în atitudinea animalului care să-i permită a supoză existența unei turburări funcțio-

nale. — Examenul membrilor posteriore nu revelă cea mai mică anomalie. Animalul fiind scos din grajd și plimbat la mână se arătă vesel și mergea bine fără să manifeste cea mai mică jenă sau cea mai mică ezitațiune. Pus la trap în mai puțin de 10 minute prezintă o jenă așa de mare încât nu se mai putu ține pe picioare și fu nevoit să se culce.

Profesorul Hendrickx bănuî îndată existența unei tromboze și pentru ca să poată profita studenții sfătul pe proprietar ca să lase calul în grajdul școlii. A doua zi procedă la un examen minuțios: nu constată în nici un punct al membrilor posteriore o zonă de analgezie; prin înțepături făcute în diferite regiuni provocă o reacțiune normală din partea animalului. El puse calul să umble în pas și la mână și nu observă nimic anormal timp de 7 minute, dar din acest moment o jenă manifestă se declară în trenul posterior; o șchiopătură în partea dreaptă și îndată animalul deveni incapabil d'a îndoi jareții; membrul era dus înainte dintr'o singură piesă și adesea rîdea pământul cu fruntea copitei.

Pus la trap calul prezintă aceleași manifestațiuni în partea stângă; jena deveni îndată așa de mare că animalul se găsi în neputință d'a înainta și chiar d'a se ține pe picioare, de aceea el se culcă, cu toate sforțările făcute spre a-l împiedeca.

Aspectul exterior al calului era foarte modificat, coloana vertebrală cocoșată, pânțele subt. Respirația foarte accelerată; nările dilatate, ochul strălucitor, mușchii feței contractați denotă că animalul era preocupat d'o neliniște extremă. Îndată o transpirațiune abundentă se declară pe toată partea anterioară a corpului, dar se opri în dreptul regiunii flancului; partea posterioară era absolut uscată.

Mâna aplicată pe diferite regiuni ale trenului anterior acuză o senzațiune de căldură foarte manifestă, pe cât timp aceeași explorațiune pe trenul posterior revelă mai mult o scădere de temperatură.

Animalul stătut culcat vr'o 10 minute apoi se ridică singur prezentând încă o ușoară înțepenire în partea dinapoi. Această turburare dură 20—30 minute, după care nu se mai putu semnală cea mai mică anomalie. D. Hendrik a repetat mai mult de 100 de ori aceeași experiență și în totdeauna a asistat la aceleași manifestațiuni simptomatice. Ele se reînnoiau cu exactitate matematică așa că de-a parvenise să determine după o $\frac{1}{2}$ minut aproape, succesiunea diferitelor manifestațiuni. El conchise că trebuie să existe obstacol în circulațiunea trenului posterior. Cantitatea de sânge care putea să treacă în vasele oblitate era îndestulătoare atât timp cât mușchii erau în repaos, dar îndată ce activitatea funcțională a acestor organe reclamă o cantitate de sânge mai considerabilă, se vedea survenind manifestațiunile de ischemie.

Eră interesant să se caute în ce parte eră obstacolul. Cum simptomele erau tot așa de acuzate la stânga ca și la dreapta eră logic d'a supoza că punctul de plecare trebuia să fie căutat într'un punct comun, celor 2 membre și devenea astfel probabil că eră localizat în partea terminală a aortei posteriore.

Explorațiunea aortei pe cale rectală nu permise să se descopere nimic anormal; se simțea perfect pulsațiunile arterei. Cu toate acestea autorul nu se putea găsi decât în prezența unei obstrucțiuni parțiale determinată printr'un chiag și trei cazuri se puteau în urmă prezentă: 1. Resorbțiunea chiagului; 2. Organizațiunea; 3. Ramolimentul și după cum una sau alta din aceste eventualități s'ar fi produs, putea să tragă după dânsa, fie producțiunea unei circulațiuni colaterale suficientă pentru a permite restabilirea funcțională integrală pentru toate umbletele; fie obstrucțiunea din ce în ce mai complectă până la încetarea absolută a oricărei circulațiuni în membrele posterioare, fie în sfârșit menținerea situațiunei actuale.

Din câte trei ipoteze fu realizată cea din urmă.

După 18 luni calul fiind sacrificat la autopsie, s'a găsit în aortă un enorm chiag, având forma unui obuz cu vârful înăuntru d'o consistență tare, d'o culoare roșie-gălbuie și aderent prin tot conturul său cu peretele arterial. Îndărăt chiagul se prelungea în arterele iliace care erau transformate în cordoane pline și în care orice circulațiune ar fi fost imposibilă.

C. G.

Al II-lea Congres Național Veterinar

(Dare de samă asupra concluziunilor și propunerilor votate de congres)

În zilele de 14, 15, 16, 17 și 18 Octombrie a. c., a avut loc în localul Scoalei Superioare de Medicină Veterinară, al doilea congres național veterinar.

La ora 10^{1/2} a. m. în prezența D-nilor *P. S. Aurelian*, președintele Senatului; *V. Lascar*, ministru de interne, *I. Zane* secretar general al ministerului de agricultură, etc., *G. Adamescu*, secretar general al ministerului de instrucție; Prof. Dr. *I. Felix*, fost director general al serviciului sanitar și a următorilor D-ni medici veterinari:

Alexandrescu D., Avramovici Antonescu S., Augustin V., Bălăcescu C., Boldescu A., Bugulescu P., Bădescu St., Bosie St., Buzenchi D., Bouleanu P., Major veterinar Constantinescu Iov., Corbeanu A., Catescu J., Călinescu J., Major veterinar Călinescu M., Ciuca A., Cernaianu Sergie, Cartianu P., Colfescu At., Constantinescu Ach., Drăghescu D., Inspector veterinar G. Drăghescu, Deculescu C., Dinescu N., Demetrian I., Daffu Gh., Eitel G., Prof. N. Filip, Frunzescu N., Ins-

pector General I. St. Furtună, Gornea I., Prof. C. Gavrilescu, Gheorghian N., Georgescu Ion, Georgescu A., Ionescu E., Inspector vet. G. Ionescu, I. Ionescu, Prof. A. I. Locusteanu, Iliescu Er., Jocu Gh. inspector veterinar, Jinga B., Lupașcu Th., Miescu A., Mihăescu N., Manolescu Gh., Prof. C. Motaș, Moga N., Major veterinar Negulescu D., Prof. P. Oceanu, Pilat Al., Popescu Daia, Păcescu H., Popescu Pejan inspector veterinar de C. F., Protopopescu D., Popazol C., Podașcă C., Popescu St., Popescu Er., Prof. Poenaru I., Peptianu S., Palade N., Râmnicianu S., Rădulescu C., Prof. P. Riegler, Regilian C., Roman Al., Radulian P., Starcovici C. Inspector veterinar, Starcovici Th., Simulescu R., Slavu Gr., Scarlat Ion, Serghescu C., Stamatescu D., Septilici Al., Turbure Gh., Vasian I., Zamfirescu Ap., Prof. G. Udrischi. etc. etc.

După propunerea mai multor D-ni membri, congresul a ales pentru prima zi în comitet, pe membrii comitetului de organizare;—a presidat D. A. I. Locusteanu, Directorul Scoalei Superioare de Medicină veterinară, asistat de D-nii I. St. Furtună, secretar general: A. Filip casier și C. S. Motaș și Gh. Udrischi, secretari.

D. Președinte, în discursul de deschidere, spune că după un timp de peste 22 ani, medicii veterinari se întrunesc în un al doilea congres național.

Ținerea acestui congres se impune cu atât mai mult, cu cât în timpul de față țara noastră pășind la lupta pe teren economic, are foarte multe chestiuni de rezolvat și cum pentru multe și corpul veterinar e chemat să și depue prinosul de muncă, trebuia ca, cu un moment mai înainte să ne întrunim, să discutăm și să dăm soluțiuni pentru unele din ele, privitoare la specialitatea noastră.

La ordinea zilei avem chestiuni zootehnice, poliție sanitară, remontă și alte chestiuni, cari cu toate că au figurat și la primul congres din 1882, le putem considera de actualitate, fiindcă până mai ani trecuți s'a făcut poate puțin pentru buna lor rezolvare.

Arată că noua lege comunală dă medicilor veterinari un rol și mai însemnat pe terenul economic. Pagubele pro-

duse neincetat de diferite boale ce bantue animalele populației rurale, trebuie să atragă cu deosebire atenția noastră. Astăzi, prin mijloacele de cari dispune știința, ele se pot evita și combate.

Toate aceste chestiuni fiind de o importanță atât de mare, Domnia-sa, pe lângă urarea de bună venire, dorește discuțiuni luminate și rodnice pentru interesele țării și ridicarea prestigiului medicinei veterinare la noi, spre binele tuturor.

Domnia-sa aduce mulțumiri persoanelor străine cari asistă la deschiderea congresului și în special D-lui V. Lascar, ministru de interne, pentru sprijinul și înlesnirile ce ni le-a făcut spre a ne întruni în congres și pentru încurajarea ce ne-a dat onorându-ne cu prezența sa.

Terminând zice că mai presus de toate, ca și bătrânii noștri, respectuoși și recunoscători pentru tot binele ce M. S. Regele a adus scumpei noastre patrii, să implorăm Atotputernicul spre a da încă zile multe și fericite M. S. pentru prosperitatea țării și a neamului Românesc.

Trăiască dar M. S. Regele, trăiască M. S. Regina și întreaga noastră dinastie. Cuvintele din urmă au fost, subliniate de strigăte de ura.

D. V. Lascar, ministru de interne, mulțumește pentru onoarea ce i s'a făcut de a fi invitat, și are încredere că congresul va aduce servicii reale țării prin discuțiunile sale. Domnia-sa arată că guvernul actual, ca și toate guvernele, se preocupă de îmbunătățirea rasselor de vite, cari nu numai că au degenerat, dar au început ca să se împuțineze. — Până acum s'a făcut sacrificii de stat, de proprietari, de țărani și nu s'a făcut nimic. Aceste însă nu înseamnă că trebuie să renunțăm. Toate statele au făcut sacrificii și noi trebuie să facem, căci astfel cu ce vom plăti schimbul, dacă nu vom avea agricultură și vite. — Astăzi statul face noi sacrificii, lumea de asemenea și chiar comunele, pentru a înmulți și îmbunătăți vitele noastre, așa că în momentul de față sunt adunați peste 700.000 lei pentru a cumpăra reproducători, construirea de grajduri și plata personalului. — Domnia-sa spune că medicii veterinari trebuie să se transforme în apostoli ai îmbunătă-

țirei raselor noastre de vite, să povățuească țăranii cum trebuie să le crească și să le îngrijească. — Noi vă vom da tot sprijinul, administrația este pusă la dispoziția D-voastră, ca să vă ajute, urmează numai ca medicii veterinari să muncească ca să ajungem la rezultate bune.

Domnia-sa termină urând congresului spor la muncă și speră că, din discuțiunile congresului se vor trage învățăminte practice, folositoare țării.

D. Președinte Locusteanu, este convins că e expresiunea întregului corp veterinar, aducând mulțumiri D-lui Ministru V. Lascar, pentru urările sale. — Domnia-sa mai citește o scrisoare din partea D-lui C. Stoicescu, Ministru al industriei, comerțului și domeniilor, prin care se scuză că nu poate lua parte la deschiderea congresului, însă promite a lua parte la ședințele sale.

D. P. S. Aurelian, președintele senatului, mulțumește congresului pentru onoare ce i s'a făcut de a fi invitat. Domnia sa spune că a iubit întotdeauna corporația veterinară și promite a 'i da tot concursul pentru progresul ei.

Congresul proclamă apoi cu aplauze ca preșidenți de onoare pe D-nii *P. S. Aurelian* și *V. Lascar*, ca membrii de onoare *D. Dr. Felix*, *Manolescu*, *Obreja*, *Petrini-Galați* și *Profesorul Colben*, colonel veterinar în retragere.

D. Prof. Filip, dezvoltă raportul său: „**Starea actuală a animalelor cornute mari și mărunte din țară, mijloacele raționale și practice pentru îmbunătățirea lor**“.

La discuție iau parte D-nii *A. I. Locusteanu*, *I. D. Poenaru*, *P. Stavrescu*, *Popescu Er.* și *P. Oceanu*, Concluziunile sunt:

I. Îmbunătățirea tipului moldovenesc bușan și ialomișan pentru muncă.

1. Rasa boilor de tip moldovenesc bușan și ialomișan, având multe calități: rusticitate, robustitate, este considerată în țara noastră ca cea mai bună rasă de muncă;

2. Conformațiunea însă a acestor animale e departe de a fi armonică, sunt prea strâmte dinapoi, au scheletul prea gros, prea dezvoltat, n'au spinare dreaptă, au diametru bicostal al pieptului cam mic, — Toate aceste sunt defecte de conformațiune ce trebuiesc îndreptate;

3. Dintre toate metodele zootehnice cunoscute, *selecțiunea*, adică îmbunătățirea rasei prin ea însăși, este cea mai de recomandat. — Curcirea nu

poate da roade bune. — Prin selecțiune, ca metodă zootehnică și alegerea reproducătorilor, se pot îmbunătăți aceste animale.

II. *Îmbunătățirea tipului moldovencesc, bușan și ialomitan pentru lapte și carne.*

1. Nu se poate îmbunătăți prin selecțiune, rassa boilor din țara Românească, din punct de vedere al producțiunii cărnii și laptelui. — Este neapărat necesar să recurgem la curcirea cu o rasă perfecționată ;

2. Obținerea metişilor din ce în ce mai buni pentru carne și lapte, nu se poate face decât hrănindu-i și alegându-i cât se poate mai bine ;

3. Dintre rasele până acum introduse în țară și curcitate cu rassa noastră locală, aceea care a dat rezultate mai bune este rassa Schwitz ;

III. *Îmbunătățirea tipului de munte pentru lapte.*

1. Rassa vacilor de munte fiind în țara noastră cea mai bună producătoare de lapte, se poate foarte bine îmbunătăți prin curcirea, fie cu tauri din rassa Schwitz, fie cu acei din rassa Algau ;

2. Taurii ce se vor introduce nu vor fi de talie mare ;

3. Dacă în fiecare comună muntoasă s'ar introduce tauri de Schwitz sau de Algau, în câțiva ani producțiunea animalelor s'ar schimba și am obține vaci mai bune lăptoase. — Dar cum deocamdată nu putem avea tauri atât de mulți ar trebui să începem într-o parte a țării.

Ședința a II-a se deschide la ora 3 p. m. Presidează

D. medic veterinar *Maior Iov Constantinescu*, vice-președinte.

La ședință ia parte D. general *Coandă*, secretar general al Ministerului de războiu. Se citește și se votează regulamentul congresului. Se face alegerea comisiunii pentru propuneri și sunt aleși D-nii V. Timus, M. Călinescu și I. Poenaru.

D. *Prof. Filip*, continuă dezvoltarea raportului său, în ce privește starea actuală și îmbunătățirea raselor de oi și rămători, propunând următoarele concluziuni :

IV. *Îmbunătățirea tipurilor țigăii, spance, stogoșe și țurcane.*

1. Rassa oilor țigăii se poate îmbunătăți și prin selecție și prin curcirea, cu merinosul precoce. Rezultatele obținute sunt nu se poate mai bune ;

2. Rassa oilor spance se poate perfecționa numai prin curcirea cu merinosul precoce și la oeria dela Constanța, ca și la diferiți proprietari unde s'au introdus asemenea rase, rezultatele au fost bune ;

3. Rassa oilor țurcane și mai ales negre, se pot perfect îmbunătăți prin curcirea cu oile din rassa de Crimeea și de Buckara.

4. Cât privește rassa Stogomană, avem tot interesul să o contopim cu tipul țigăie.

V. *Îmbunătățirea rămătorilor.*

Rasele de rămători care trebuiesc țării românești sunt: Mangalița, Yorkul și Berkul, prima pentru producerea rămătorilor destinați îngrășării; secundele pentru rămătorii destinați producției carnei.

Concluziuni generale.

1. Îmbunătățirea vitelor să fie lăsată, după cum s'a prevăzut în legea comunală, în sarcina comunelor, cari vor cumpăra și îngrijii reproducătorii masculi: armăsari, tauri, berbeci și vieri, făcându-se și adăposturile necesare;
2. Statul să înființeze în diferitele părți ale țării, tamslăcurile necesare producerii acestor reproducători;
3. Reproducătorii din grajdurile comunale vor fi supraveghiați și îngrijiiți de personalul veterinar și de revizorii de vite;
4. Administrația prin personalul ei se aibă îndatorirea de a supraveghea toate măsurile luate.

Congresul aprobă toate concluziunile raportului.

D. Medic veterinar Maior D. Negulescu dezvoltă raportul său asupra: «*Stărei actuale a calului românesc, mijloacele raționale și practice de a-l îmbunătăți*».

La discuție iau parte D-nii: P. Stavrescu și M. Călinescu. Concluziunile acestui raport sunt :

1. Pentru regenerarea și ameliorarea calului țării noastre este nevoie în starea actuală de lucruri, de intervențiunea atât directă cât și indirectă a Statului;
2. Statul să indice direcțiunea și să arate incontinuu prin exemple, atât crescătorului mare cât și celui mic, calea cea mai nimerită pentru a se ajunge la un rezultat solid și sigur. Aceasta cu atât mai mult cu cât în chestiunea regenerării și îmbunătățirii calului țării noastre, Statul se află interesat în prima linie, mai ales din punct de vedere al remonteii cavaleriei sale;
3. Să se înmulțească pe cât e posibil mai mult numărul armăsarilor din depozite și să se ia măsuri ca acești armăsari, să fie procurați în primul rând din țară, din cei născuți și crescuți pe pământul țării noastre. Pentru acest sfârșit, înființarea armăsarilor aprobați și autorizați, este de mare necesitate;
4. Să se înființeze stațiuni de montă, care să fie așezate în centrele cele mai populate în epe bune de prăsilă, ducând acolo armăsari pe tot timpul sezonului de montă, decât să fie trimiși pe la capitalele județelor unde adevărații crescători din cauza distanței prea mare, nu pot beneficia de acei armăsari;
5. Să se înființeze *depozite de creștere*, târg permanent deschis crescătorilor de cai, căci între altele, prin acest mijloc se va hrăni mai bine cărlanii pe care statul îi va cumpăra la 2 — 3 ani, iar pe de altă parte cu chipul

acesta, cumpărând cărliani de la crescători, vom sustrage pe viitorul remont dela o înbămare prea de timpuriu care 'i împiedică creșterea ;

6. Să adoptăm sistemul expozițiilor și concursurilor de cai însoțite de premii și prime, mijloace de lucrurare și stimulare a crescătorilor ;

7. Să căutăm să schimbăm legea și regulamentele de îmbunătățirea și ameliorarea rasei cailor din țară, căci atât într'unul cât și într'altul sunt dispozițiuni cari se contrazic și această lege cu regulamentul său făcut tocmai din 1893 numai corespunde cu starea actuală de lucruri.

8. În sfârșit să căutăm a schimba *sistemul de remontă* pentru armată, mai ales acum la începutul operațiunii de ameliorare și să se facă concesiuni în limitele posibilității, atât din partea crescătorilor cât și a statului ca consumator.

La discuția asupra raportului iau parte D-nii P. Stavrescu, M. Călinescu și Er. Iliescu.

D. M. Călinescu, maior veterinar, face încă următoarele propuneri :

1. Să se destine în toată țara patru zone de creștere a calului, în județele cari îndeplinesc mai bine condițiunile de a se realiza scopul ce'l urmărim.

Aceste zone vor fi localități de creștere intensivă ;

2. În zonele de creștere intensivă să se dea fiecăruia cerc comunal, un armăsar de reproducție, care se efectuează monta sub supravegherea revizorului de vite ;

3. Să se cumpere de stat dela călărașii care se liberez, epele cu care au făcut serviciul militar și să se dea călărașilor rezerviști din zonele de creștere, ca proprietate condiționată. Ei se pot servi de aceste animale în gospodăria lor economică, vor fi însă obligați a le întrebuința la reproducție.

Folosul este, pe de o parte că acești oameni știu să îngrijească mătcile și produșii ; iar pe de alta foștii călărași sunt toți oamenii care dispun și vor fi în măsură a da o bună îngrijire.

Se mai adaugă că fiind concediați administrația războiului poate comptă la un moment dat pe acești oameni ca având cai de serviciu ;

4. Să se facă catagrafia epelor românești și pe cele găsite că îndeplinesc condițiunile de bune reproducătoare, să le marcheze și să fie singurele autorizate a servi la ameliorarea calului românesc ;

5. Toți călărașii cu schimbul să fie obligați a da epele la armăsarii Statului ;

6. Epele armatei permanente să fie bătute de armăsarii statului în porție de 25⁰/₀, așa cum se practică și în armata Franceză.

7. Să se majoreze prețul remontei în țară cu 30⁰/₀ ca încurajare și potrivit condițiunilor ce îndeplinește remontul ;

8. Să se înființeze depozite de creștere și remontul românesc să fie cumpărat de la crescători la vârsta de 3 ani, (vezi concl. No. 5 al raportului).

Congresul aprobă concluziunile raportului, precum și alte formulate de D-l maior veterinar M. Călinescu.

D-l Maior veterinar *Iov Constantinescu* citește raportul său asupra *Remontei*. (Discuția urmează să se facă a doua zi).

Ziua II (15 Octombrie).

Ședința se deschide la ora 9 a. m.

Conform regulamentului, se procedează la alegerea unui președinte și a 2 vice președinți cari sunt aleși prin aclamație:

Președinte: *I. St. Furtună*.

Vice-Președinți: *C. Starcovici* și *Frunzescu N.*

Asistă la ședință D. D. C. I. Stoicescu, Ministrul Agriculturii, Comerțului, Industriei și Domeniilor, I. Zane; C. I. Băicoianu, fost secretar general de Minister, Profesor V. Babeș, ș. a.

D. Raportor *Iov Constantinescu*, citește din nou concluziunile relative la cestiunea *Remontei*.

Au luat parte la discuțiune D. D.: Pof. Al. I. Locusteanu, V. Agustin, M. Călinescu și P. Cartianu.

Concluziunile D-lui Raportor sunt:

1. Să se mărească efectivul armăsarilor și epelor din herghelie, potrivit trebuințelor, depozitelor de armăsari;
2. Herghelia să se mute într-o localitate prielnică dezvoltării produselor ei;
3. Să se mărească numărul armăsarilor din depozite, proporțional cu necesitățile;
4. Să se facă catagrafia epelor bune de prăsilă ce se găsesc în țară, (vezi concluzia No. 4 din propunea D-lui M. Călinescu);
5. Să se fixeze prețul remonșilor între suma de 500 și 1000 fr.;
6. A se cumpără de la crescătorii din țară remonși la 3 ani și să se țină în depozitele de creștere până la vârsta de 5 ani. Numai atunci când au împlinit această vârstă, să fie trimiși regimentelor, (vezi concluzia No. 8 din propunerile D-lui M. Călinescu);
7. Autoritățile comunale, administrative și școlare, prin publicațiuni, conferențe și exemple mai cu seamă, să desvolte în popor gustul îngrijirii calului;
8. Autoritatea comunală prin agenții săi, să impună călăreșilor teritoriali, ca epele lor să fie date la armăsarii Statului.

Congresul aprobă concluziunile D-lui raportor.

D-l V. Agustin a făcut apoi următoarea propunere:

Comisiile de remontă să funcționeze și achiziționeze caii din bălciurile mari din țară; formalitățile de cumpărare și primire să se simplifice.

La ordina zilei:

D. Prof. *Al. I. Locusteanu*, dezvoltă raportul său asupra «Exportului animalelor și al produselor brute de la animale».

La discuție iau parte D. D. Prof. I. Poenaru, Gh. Jocu, P. Cartianu, Prof. P. Oceanu, Buzenchi, Michăescu, Stamatescu, Șeptilici și Piepteanu.

Concluziile D-lui Raportor sunt:

1. Chiar în starea actuală sunt vite pentru export, dacă numite dar în deajuns;

2. Numărul animalelor de exportat se va putea mări în câțiva ani (5-6) în mod mult mai însemnat, dacă se pune la dispoziția Ministerului de Agricultură fonduri spre a lua măsuri pentru îmbunătățirea lor și dacă se vor aplica măsurile prescrite de actuala Lege comunală pentru îmbunătățirea animalelor și facerea livezilor artificiale;

3. Că facerea unei convențiuni veterinare cu Austro-Ungaria de și foloșitoare nu este atât de indispensabilă încât să ne împingă să facem sacrificii prea mari pentru dobândirea ei;

4. Că Austro-Ungaria fiind o piață de mână a doua pentru desfacerea vitelor și cărnurilor importate, ar fi mai în interesul economic al țării, ca să se ia măsuri pentru a se asigura exportul cărnurilor vitelor noastre în Belgia, Olanda și mai cu deosebire în Anglia:

Ministerul de Agricultură etc. dacă vor fi greutăți pentru stabilirea exportului, să ia măsuri la început de a-l încuraja — după cum a încurajat și cultura sfeclei — de oarece creșterea animalelor și exportarea lor și a cărnurilor este foarte importantă;

Congresul aprobă aceste concluziuni precum și propunerea formulată de D-nii: Buzenchi, M. Călinescu, Gh. Jocu, Iliescu și Gheorghian:

A se cere guvernului ca în convențiunea comercială cu Austro-Ungaria să se asigure cel puțin tranzitul produselor brute din țară și în special al cărnei sărate.

Ședința de seară, ora 8^{1/2}

Prezidează *D. Frunsescu*, vice-președinte.

Dintre chestiunile trecute în program urmează:

«*Variola oilor și sero-vaccinarea*», Raportor D. Prof.

I. D. Poenaru.

În discuțiune iau cuvântul D-nii P. Cartianu, A. Corbeanu, Prof. C. Moțaș și E. Ionescu.

1. Singura metodă aplicabilă în țara noastră este seroclavelizarea oilor cu ser și virus;
2. Ministerul de Interne să pună la dispoziția comisiei însărcinată cu prepararea serului și virusului fondul necesar;

D-l Prof. C. Moțaș face încă următoarele propuneri :

1. Să se ia măsuri de autorități ca să împedice pe iconomii de oi să și clavelizeze oile în mod preventiv, de oare-ce prin acest fapt se întreține în țara noastră vărsatul la oi.
2. În loc de practica actuală cu virus impur, să se prepare la Școala Veterinară virus pur—până când vom putea întrebuința sero-clavelizarea ca metodă.

Congresul admite propunerile D-lui raportor și pe ale D-lui Prof. Moțaș.

«*Etiologia și profilaxia hemoglobinuriei vitelor cornute mari și cărciașului oilor*», Raportor D. Prof. C. S. Moțaș.

Iau parte la discuțiune D-nii: V. Augustin, Mărășescu, Prof. Locusteanu, P. Cartianu și Piepteanu.

Congresul admite propunerea D-lui Raportor :

1. Cărciașul oilor și hemoglobinuria boilor, să fie trecute între boalele de domeniul Legii de poliție sanitară veterinară.

Ziua III (16 Octombrie)

Ședința de după amiază, ora 2 p. m. sub președinția D-lui Gh. Ionescu, inspector veterinar în retragere.

Sunt aleși vice-președinți D-nii Gr. Drăghiescu, inspector veterinar și S. Piepteanu.

Se dă citire procesului-verbal al ședinței din 15 Octombrie și se admite.

Asistă la ședință D-nii: I. Kalenderu, administratorul domeniilor Regale; C. F. Robescu, primarul Capitalei; Prof. Dr. Obregia, fost director general al serviciului sanitar, ș. a.

D. I. Kalenderu, pronunță un discurs, prin care arată menirea ce o are Medicul Veterinar în economia națională, ca apărător al sănătății și regenerării animalelor domestice; aduce mulțumiri medicilor veterinari ce a consultat și cari l'au povățuit bine în diferite chestiuni zootehnice și urează

Congresului discuțiunii luminate și folositoare intereselor generale ale țării. (Aplauze prelungite).

La ordina zilei: «*Brânca infecțioasă; pneumonia contagioasă și pneumo-enterita infecțioasă a porcilor*». Raportor Prof. P. Riegler.

Au luat parte la discuție D-nii: S. Antonescu, C. Starcoviți, Gh. Udrischi, C. Motaș, Gh. Jocu, I. Poenaru, Al. Locusteanu, S. Piepteanu, I. Constantinescu și Buzenchi.

Concluziile D-lui Raportor sunt:

1. Să se determine mai precis localitățile unde bătute brânca infecțioasă sub formă enzootică;

2. Să se imunizeze prin sero-vaccinațiune toți porcii, de ori ce etate, din localitățile unde sunt focare permanente de brânca infecțioasă, începând cu operațiunea încă de cu toamnă (în o singură ședință) pentru porci de prăsilă sau cel mai târziu la începutul primăverii;

3. Indată ce se constată cazuri de brânca într'o localitate, să se inoculeze toți porcii rămași numai cu ser, dându-se cantități mai mari la cei ce prezintă oarecare semne de boală.

Această imunitate pasivă care ține numai 2—3 săptămâni, se va întări prin o nouă injecție cu ser și cultură făcută la 7—8 zile dela prima injecție.

Pentru porcii destinați pentru prăsilă, să se facă după alte 12—14 zile o nouă injecție, numai cu cultură;

4. Să se vaccineze toți porcii cumpărați și introduși într'o localitate unde există brânca enzootică;

5. Vaccinațiunea contra brâncei porcilor, să fie obligatoare;

6. Să se despăgubească porcii pentru cari s'au făcut declarație de boală precum și acei cari eventual ar muri în urma vaccinațiunii;

7. Să se întrebuițeze și celelalte măsuri de poliție sanitară și mai cu seamă desinfecția și distrugerea cadavrelor, pentru a se împiedeca întinderea ocărelor permanente de brânca;

8. Pentru pneumonia infecțioasă și pneumo-enterită, să se întrebuițeze deocamdată măsurile de poliție sanitară în vigoare, întrebuițându-se în localitățile unde bătute boala serurile preventive — procurându-se din străinătate unde au dat rezultate sigure:

S'au făcut și următoarele propuneri:

a) Propunerea D-lui Prof. C. S. Motaș.

Serul contra brâncei porcilor să fie plătit de către proprietarii mari după un quantum stabilit de Minister; iar pentru sătenii țărani să fie dat gratuit.

b) Propunerea D-lui Buzenchi, modificată de D-l Prof. Al. I. Locusteanu.

Să se exprime Ministerului de Interne, dezideratul Congresului de a se dezvolta la școala Superioară de Medicină Veterinară, serviciul existent pentru prepararea vaccinurilor și a serurilor necesare în prevenirea și reprimarea boalelor contagioase, dându-se fondurile necesare spre a avea totdeauna gata vaccinurile trebuincioase.

Ambele aceste propuneri au fost aprobate de congres.

D. Gh. Jocu, inspector veterinar, propune și adunarea admite intervertirea cestiunilor fixate pentru ziua III și se dă cuvântul D-lui *Ir. Popescu*, care citește raportul său:

«Lupta contra tuberculozei animalelor în România».

În această cestiune au vorbit D-nii Demetrian, D. Alexandrescu, Al. Șeptelici, Prof. C. S. Moțaș, D. Protopopescu, Antonescu, A. Corbeanu, Garvil Demetrescu și Prof. Al. I. Locusteanu.

Concluziile D-lui raportor sunt:

1. Aplicarea măsurilor de igienă la prăsierea, creșterea și întreținerea animalelor domestice;
2. Tuberculinizarea vitelor bovine;
3. Indemnizarea proprietarilor, pentru animalele ucise în urma reacționării;
4. Înființarea Societăților de asigurare mutuală în contra mortalității vitelor;
5. Studiarea sistemului de imunizare, a lui Behring;
6. Declarațiunea boalei și tuberculinizarea obligatorie a vitelor din grupul, văcăria, ferma sau grajdul unde s'a constatat tuberculoza;
7. Toate animalele cu semne clinice sau numai reacționate se vor marca cu fierul roș, destinându-se tăerei;
8. Desinfecția în mod radical a grajdurilor în care s'a constatat tuberculoza;
9. Tuberculinizarea tuturor taurilor întrebuințați la reproducție;
10. Confiscarea în total sau în parte după cazuri, a cărnurilor și organelor provenite dela animalele tuberculoase; în acest scop se va da o mai mare dezvoltare serviciului de inspecțiune a cărnurilor.
11. Sterilizarea cărnurilor provenite dela animalele tuberculoase, permițe de a se pune în consumația publică;
12. Complecta distrugere a organelor confiscate ca tuberculoase;
13. Se vor supune vacile lăptoase, de două ori pe an, tuberculinizării, în Aprilie și Noembrie;
14. Oprirea din consumație a laptelui provenit dela vacile tuberculoase;
15. Trecerea tuberculozei porcului între boalele prevăzute de Legea de poliție sanitară veterinară.

S'au mai făcut și următoarele propuneri:

a) Propunerea D-lor D. Protopopescu și Stamatescu, modificate de D-nii Prof. Al. I. Locusteanu și S. Piepteanu.

Să se înființeze abatorii în toate orașele, pentru toate speciile de animale a căror carne se pune în consumație și să se facă tăerea numai ziua.

b) Propunerea D-lui Al. Șeptilici.

Tuberculinizarea vitelor să se facă la punctele de observație de frontieră, în anume instalațiuni. Importul vitelor bovine să nu fie permis decât prin punctele ce au medicii veterinari.

Congresul a aprobat concluziunile raportului precum și cele 2 propuneri făcute relativ la cestiunea tuberculozei.

Ziua a IV (17 Octombrie)

Ședința se deschide la orele 9.15, sub președinția d-lui Prof. N. Filip.

Sunt aleși vice-președinți: D-nii Alexandrescu D. și Augustin Vucol.

La ședință asistă d. G. Adamescu, secretar general al Ministerului de instrucție,

La ordinea zilei «Febra aftoasă», raportor Prof. A. I. Locusteanu.

Au luat parte la discuțiune d-nii Gavril Dumitrescu, P. Oceanu, Gh. Joku, I. Poenaru, D. Stamatescu, Gh. Antonescu, etc.

Congresul votează următoarele concluzii propuse de d. raportor;

1. Este dovedit că febra aftoasă nu se dezvoltă la noi în țară și că în totdeauna prima aparițiune se datorește invaziunii din alte țări;
2. Este asemenea dovedit că, dacă se ia măsuri energice și la timp, se poate stinge sigur numita epizootie;
3. Febra aftoasă se poate combate sigur și repede, când aplicarea măsurilor se face cu ajutorul suficient al armatei permanente;
4. În anume cazuri, ce urnează a se specifică lămurit prin lege, să se stabilească când trebuie aplicatăuciderea vitelor bolnave, sub ce garanție și quantumul despăgubirei proprietarilor vitelor ucise;
5. Guvernul să facă a se studia amănunțit chestia despăgubirilor acelor

cari încearcă daune serioase și pozitive prin aplicarea măsurilor poliției sanitare contra febrei aftoase.

Congresul mai admite și următoarea propunere făcută de d. *D. Stamatescu*:

Să se prevadă în lege paza fruntariilor de către grăniceri, din punct de vedere al introducerii în țară a epizootiilor și în special a febrei aftoase.

Desvoltarea și discuțiunile asupra raportului d-lui Prof. Oceanu amânându-se, în urma înțelegerii avute cu d. Președinte, pentru ședința de după amiază, s'a continuat cu «*Invățământul medicinei veterinare în România*, raportori d-nii Profesori *P. Riegler* și *Gh. Udrischi*.

La discuțiunile asupra raportului iau parte d-nii: I. Poenaru, A. I. Locusteanu, P. Riegler, Corbeanu, Vucol Augustin, P. Oceanu, Gh. Manolescu, etc.; în urmă congresul admite următoarele concluzii propuse de d-nii raportori:

1. Reorganizarea școlii ca o școală superioară universitară, atât în ceea ce privește învățământul, cât și a situațiunii corpului didactic, care să se numească cu concurs după o anumită normă;
2. Mărirea numărului profesorilor și șefilor de lucrări și instituirea docenților din șefii de lucrări;
3. Modificarea programelor în sensul predominării învățământului practic;
4. Înființarea unui internat pentru clinici, din elevii anului al IV-lea și al V-lea;
5. Modificarea examenelor;
6. Dotarea clinicilor și laboratoriiilor cu materialul și personalul necesar;
7. Reînființarea institutului zootehnic;
8. Organizarea unui serviciu special pentru studiu și combaterea boalelor infecțioase ale animalelor din țară.

Se votează de asemenea și următoarele propuneri:

D. V. Augustin: Pentru completarea cunoștințelor de cari medicii veterinari din serviciile publice civile și militare au nevoie, pentru reîmprospătarea mai cu seamă a cunoștințelor practice, congresul exprimă dorința ca treptat și pe serii, în fiecare an, medicii veterinari sanitari să fie chemați obligatoriu în București, la școala veterinară, un număr determinat de zile, în scopul reîmprospătării acelor cunoștinți.

D. Gh. Manolescu: Să se înființeze o clinică ambulantă, în care profesorul cu studenții de clinici să viziteze satele din împrejurimi, unde prealabil este înștiințat medicul veterinar al circumscripției că există boale de animale, și va face lecțiuni clinice și chiar aplicațiuni de medicamente, operațiuni, etc.

Ședința de după amiază se deschide la ora 3.10 p. m. sub președinția D-lui Prof. N. Filip.

Asistă la această ședință : D-nii Prof. Dr. G. Obreja, Colonel Toplicescu, Maior Gorăneanu și Căpitan Băscăneanu (minister).

D. Prof. P. Oceanu dezvoltă raportul său : «Avantajele economice ale ovariotomiei la femelele domestice».

In discuția raportului iau parte D-nii N. Filip, Popescu Daia și N. Mihăiescu.

Congresul aprobă concluziile propuse de raportor :

1. Ovariotomia la vacă, bivoliță, iapă și măgăriță este o operațiune relativ ușor de practicat, față cu simplificarea procedurii de extirpațiune a ovarelor ;

2. Procedul *Bertoly* de extirpațiune a ovarelor cu legătura elastică cari nu expune la accidente de hemoragie post operatorie, este un procedeu simplu, ușor de executat și mai puțin dureros ca procedeele vechi cunoscute ;

3. Ovariotomia e cel mai practic mijloc de a combate starea maladivă *nimfomania* la vacile gonite (nimfomane), înlesnește îngrășarea și mărește rendimentul în carne și grăsime la aceste femele ;

4. Ovariotomia combate cu succes *nimfomania* la eapă, aproape 50 la sută din cazurile operate ;

5. Prin ovariotomie se realizează în mod succesiv la vacă, două rezultate zootehnice și anume : mărirea cantității și calității laptelui, mărirea cantității și calității carnei ; iar la bivoliță se realizează nu numai mărirea cantității și calității carnei dar și calitatea laptelui ;

6. Prin ovariotomie se realizează în mod succesiv la capră și la oae rezultate importante zootehnice și anume : augmentarea cantității și calității carnei, augmentarea cantității și calității laptelui ; disparițiunea odorei sui generis, hircină și usuc, din laptele și carnea femelelor acestor specii ovariotomizate ;

7. Femelele caprine și ovine rezistă și suportă foarte bine efectele traumatiche ale operațiunii ovariotomiei, febra de reacțiune post operatorie fiind aproape nelsemnată la aceste femele ;

8. Ovariotomia cu cât e practicată la purcele mai tinere (1—2 luni) cu atât îngrășarea se face mai repede, într'un timp mai scurt și mai lesne și avantajul economic obținut e mai mare ;

9. Față cu avantajele economice însemnate ce se pot dobândi prin ovariotomie la femelele domestice : vacă, bivoliță, oae, capră și scroafă, ar fi de dorit și în interesul economic al populațiunii ca ovariotomia să se introducă în economia rurală și să se răspândească cât mai mult această operațiune la noi.

Ziua V (18 Octombree)

Ședința se deschide la ora 9 a. m.

Președinte : *Prof. Al. I. Locusteanu.*

Vice-Președinți : *Prof. C. S. Moțaș și M. Călinescu, maior veterinar.*

La ordinea zilei :

«*Organizația serviciului veterinar în România și trebuința reorganizării sale*», Raportor Inspector general *I. St. Furtună.*

Au luat cuvântul în această chestiune D-nii : P. Cartianu, V. Augustin, Piepteanu, Gh. Jocu, Antonescu, D. Protopopescu, C. Starcovici, D. Stamatescu, L. Popescu, Gabriel Demetrescu și Prof. Al. I. Locusteanu.

Congresul votează concluziunile D-lui Raportor :

I. Referitor la serviciul central.

În departamentul de Interne, serviciul veterinar să cuprindă trei secțiuni.

Secțiunea I-a cu serviciile sanitare veterinare.

Secțiunea aceasta va avea în sarcina să tot serviciul de birou și corespondență al Ministerului, cu privire la personalul, instituțiunile și serviciile următoare :

- a) Școala superioară de medicină veterinară ;
- b) Stațiunea tehnică veterinară ;
- c) Școala practică, pentru revizorii de animale ;
- d) Lucrările pentru poliția sanitară ;
- Enzootiile, epizootiile și alte maladii ale animalelor ;
- e) Supravegherea locuințelor animalelor, vânzarea animalelor, a produselor brute ; ecarisagiul ; transportul lor, exportul lor, transitul, etc. ;
- f) Maleinizările, tuberculinizările, vaccinațiunile ;
- g) Serviciile veterinare de orașe, județe, zonă, puncte de frontieră, de cale ferată, etc. ;
- h) Statistica și Buletinele nosologic și necrologice veterinare ;

Secțiunea a II-a cu serviciile zootehnice.

Va avea lucrările cu personalul, instituțiunile și serviciile următoare :

I. Serviciile de încurajarea pentru industria animalelor :

- a) Hergheliile, tâmaslăcurile și oeriile naționale ;
- b) Institutul zootehnic și stațiuni zootehnice naționale ;
- c) Depozitele regionale și districtuale de animale de prăsilă ;

- d) Parcurile de creștere;
 - e) Posturile de montă;
 - f) Expozițiunile, concursurile, premii, prime, etc.;
- II. Serviciile de studii, deregistrare și de statistică a animalelor:
- a) Studiul raselor de animale domestice din țară și perfecționările de care sunt susceptibile;
 - b) Studiul și apreciațiunea raselor streine de animale, care ar putea fi cu folos utilizate în țară la noi și încercări pentru introducerea și adaptarea lor;
 - c) Recensământul animalelor; statistica producțiunii animale și statistica comerțului lor;
 - d) Statistica bromatologică;
 - e) Târgurile de vite, oboarele, statistica lor;
 - f) Stud-Book, Herd-Book și Flock-Book, naționale;
 - g) Informațiuni din țară și din străinătate asupra animalelor domestice și industria lor;

Secțiunea a III-a, cu administrațiunea fondurilor.

Și anume:

- a) a fondului de epizootii,
- b) a fondului ameliorării animalelor,
- c) a fondului personalului și materialului.

Eventual va fi însărcinat cu controlul și administrațiunea generală a fondurilor districtuale pentru asigurarea vitelor.

În conducerea serviciului și pentru rezolvirea chestiunilor sanitare și tehnice, Direcțiunea generală a serviciului veterinar să fie ajutată de un consiliu superior veterinar, pus sub președințiunea Directorului.

II. Referitor la serviciul de control

Țara să se împartă în 8 circumscripțiuni veterinare, fiecare având un inspector pentru control.

Dintre aceștia doi să aibă titlul de Inspectori generali, pentru a putea face eventuale controluri în afară de regiunea lor, precum și alți inspectori. Trei inspectori de clasa I-a și trei de clasa II-a.

III. Referitor la serviciul veterinar de orașe

Să nu se mai îngăduie tăierea animalelor noaptea.

Să se taie toate animalele numai la abatoriu comunal, chiar și mai ales pentru fabricanții de mezeluri.

Să se oblige toate orașele reședințe de județ să aibă medici veterinari. Iar capitala și orașele principale, să aibă numărul indispensabil de medici veterinari, pentru a se putea face un serviciu real de control.

Să se înființeze revizori de animale în serviciul veterinar de orașe.

Să se utilizeze serviciul cu tot ce este necesar, pentru ca controlul cărnei, laptelui, diagnoza boalelor infecțioase, etc.

IV. Referitor la serviciul veterinar de județe și zonă

Medicii veterinari de județe să aibă până la 20 de comune.

Fiecare comună să aibă revizorul său de animale.

Județele să creeze mijloace de transport.

Serviciul să fie înzestrat cu toate necesarele, cu instrumente, ustensile, substanțe, etc.

V. Referitor la serviciul veterinar de frontieră și de cale ferată

Să se pună în condițiuni de a putea funcționa așa cum necesitățile acelor oficii cer.

VI. Referitor la pregătirea personalului

Scoala superioară de medicină veterinară să se organizeze și să se utilizeze în direcțiune eminentement practică, dându-i-se rangul de învățământ universitar.

Să se desființeze concursurile actuale și să se institue un examen de capacitate.

Să se organizeze conferințe anuale de paralel cu lucrări practice tehnice, pentru tot personalul veterinar.

VII. Relativ la lupta științifică contra epizootiilor

Să se institue și să se organizeze de către Ministerul de interne o stațiune tehnică veterinară pentru prepararea masei, tuberculei, serurilor și vaccinurilor contra boalelor infecțioase, pentru a se da și păstră caracter științific și utilitar poliției sanitare veterinare din România.

VIII. Relativ la ameliorarea animalelor.

Corpul veterinar este pătruns de marele prescripțiuni ale legii de reorganizarea comunelor rurale, prin care se crează factorii amelioratori și roagă a se face reorganizarea serviciului veterinar public, pentru a se da toate dezvoltările indispensabile tuturor mijloacelor tehnice, care asigură ameliorarea animalelor.

IX. Emulațiunea personalului.

Medicii veterinari din serviciile publice să fie grupați la trei clase :

Clasa III-a cei cu vechimea până la 10 ani ;

»II-a cei cu vechimea de la 10—20 ani ;

»I-a cei cu vechimea de la 20 ani în sus.

În privința penalităților să se institue comisiuni speciale de judecată după normele corpului profesoral.

X. Mijloacele de acțiune.

Fondul de epizootii să fie delegat de cele două instituțiuni existente, dându-le capitalul necesar care să le asigure subvențiunea de astăzi.

Fondul de epizootii să fie alimentat și prin alte resurse, dintre care parte astăzi se varsă în alte direcțiuni.

Să se creeze fondul pentru ameliorarea animalelor prin subscripțiunii din partea statului și subvențiunii din partea județelor și comunelor.

Să se concentreze sumele scrise în bugetele Statului, Județelor și comunelor, pentru plata personalului care rămâne a se face după clasa la care aparține.

Să se revadă prescripțiunile legii de poliție sanitară veterinară, punându-le în acord cu vederile moderne ale luptei contra boalelor epizootice.

La ora 12.45^{m.}, D. Președinte face cunoscut că lucrările Congresului s'au terminat. D-sa, în numele biuroului, mulțumește D-lor Congresiști pentru munca stăruitoare și rezoluțiunile luate spre binele profesiunii și folosul țării; și le spune să ne vedem cu bine la al III-lea congres veterinar.

D. inspector general Furtună, amintește Congresiștilor că în curând M. S. Regele va serba al 40-lea an de domnie, când se va face și o mare Expoziție și propune ca al III-lea Congres, național veterinar, să aibă loc în anul 1906.

Congresul admite propunerea făcută.

Al. Ciucă ; N. Dinescu.

I n f o r m a ț i u n i .

Din străindătate. — Școala Veterinară din Dresda. Sunt numiți agregați în urma concursului depus, D-ii Dr. Richter (Boale de piele); Dr. Zietschmann (Embriologie) și Dr. Kelling (Biologie).

Zurich. Dr. Bürgi, este numit profesor de anatomie la Facultatea de Medicină Veterinară.

Alfort. La 21 Octombrie, a avut loc un concurs la care a reușit ca șef de lucrări stagiar la catedra de fizică, chimie și farmacie, D. Monvoisin; iar la concursul de șef de lucrări stagiar la catedra de patologie medicală și chimie, ținut tot la aceeași dată, D. Pécard.

Tulusa. A fost numit șef de lucrări, pe lângă catedra de patologia boalelor contagioase. D. G. Naumann.

Torino. Dr. Griglio, a obținut titlul de agregat liber (libera docenza) pentru poliția sanitară și inspecțiunea cărnurilor.

Viena. Dr. J. Schnürer, a fost numit agregat pentru vaccinațiuni și seroterapie.

Budapesta. Dr. G. Farkaș, a fost numit profesor de fiziologie.

Englîtera. Prof. Stewart Stockman, veterinar șef în Transvaal (Pretoria), a fost recomandat în locul prof. Cope, trecut la pensie.

Franța. Prin decretul Ministerului de Agricultură, din 6 Octombrie 1904, s'a aprobat noua lege de poliție sanitară veterinară.

Franța. În anul 1905, va avea loc la Paris, congresul internațional de tuberculoză.

Secțiunea de patologie, are ca președinte pe Prof. Lannelongue, care a ales trei cestiuni între care :

Studiul *comparativ al diverselor tuberculoze*. Raportor va fi D. Profesor Arloing.

Germania. S'a adoptat oficial, noul regulament pentru *desinfecțiunea vagoanelor*. Coprinde următoarele dispozițiuni :

1. În desinfecțiunea ordinară, se spală podeala, tavanul și pereții cu leșie de sodă (2 kgr. pentru 100 litri apă) la o temperatură de cel puțin 50°.

2. În caz de transporturi de animale atinse sau suspecte de pestă bovină, febră charbonoasă, cărbune simptomatic, pasteureloza bouului, febră aftoasă, răp-ciugă, ruget, pasteureloză și pneumo-enterită, deosebit de spălătura cu leșie de sodă, se freacă cu perit aspră, podeala, tavanul și pereții, muiată într'o soluție de crezil-acid sulfuric (se amestecă 2 părți de crezil și o parte acid sulfuric, cu 100 părți apă). Amestecul crezil-acid sulfuric, trebuie să fie preparat cu 24 ore înainte de operațiune ; amestecurile mai vechi de 3 luni, nu sunt bune.

Rusia. Serviciul veterinar militar în Manciuria. Serviciul veterinar militar este compus din : 1 Veterinar inspector și 9 veterinari de corp de armată.

Inspectorul șef, veterinarul Novikoff, are la dispoziție un laborator ambulant de bacteriologie.

Fiecare corp de armată, are un spital de etapă cu doi veterinari. Fiecare divizion de cavalerie și infanterie posedă un spital de campanie. Afară de acestea regimentele de cavalerie și de cazaci, au o infermerie unde se îngrijesc cai cu boale ușoare ; cei grav bolnavi sunt trimiși la spitale.

Germania. Monumentul lui Dieckerhoff. Un comitet compus din veterinari practicieni, având ca președinte pe Dr. Lothes, au luat inițiativa ridicării unui monument în memoria prof. Dieckerhoff.

Sub-scripțiunile se trimit, pe adresa D-lui veterinar Nehrhaupt, casierul comitetului, la Colonia, Streitzeaggasse, 31.

BIBLIOGRAFII

D. Prof. C. Gavrilescu. Cestionar asupra părților exterioare și semnelor animalelor. (Broșură, 60 pag. Tipografia N. Voicu, București, 1904).

D. Prof. P. Octanu. Noțiuni elementare de poliție sanitară veterinară. (Broșură, 48 pag. Tipografia Eminescu, București, 1904).

D. I. St. Furtună, inspector general al serviciului sanitar veterinar. Raport general asupra serviciului sanitar veterinar în România, pe anii 1898 și până la 1904. (Broșură, 382 pag. Imprimeria Statului). Vom reveni asupra acestei importante lucrări.

Tesa No. 162. D. Const. I. Georgescu. «Contribuțiuni la tratamentul furburei cronice, prin procedeul Joly». (Broșură, 65 pag. Tipografia N. Voicu, București, 1902).

Traité d'Anatomie comparée des animaux domestiques, par M. M. Chauveau, Arloing et Leabre. Cinquième édition, Librairie Bailliére et Fils, Paris.

Cartea conține un număr de 1428 pagini și 745 figuri, ceea-ce dă un plus de 381 pag. și 290 fig. față de ediția anterioară, care avea 1047 pag. și 455 fig. — Tratatul este compus din 2 volume :

Vol. I (1903) cuprinde aparatul locomotor și aparatul digestiunii ;

Vol. II (1905) conține aparatul respirator, urogenital, circulațiunii, inervațiunii, organelor, simțurilor și embryologia.

În noua edițiune s'a adăugat anatomia Lamei, figuri noi aproape la fiecare capitol, diferențele la celelalte animale mai pe larg tratate și nomenclatura internațională latină (B. N. A.) votată în congresul din Râle.

Se poate spune că, așa cum se prezintă, noul tratat de anatomie este cu totul modernizat, pus mai în acord cu progresele făcute în domeniul anatomiei comparate și fiziologiei.

Acest mare merit, se cuvine distinsului Profesor Leabre de la Lyon, care prin munca sa inteligentă a înzestrat profesiunea medicală-veterinară cu un tratat prețios, de neîgăduit interes științific și care trebuie să figureze în orice bibliotecă medicală.

Ed. Dutton, I. L. Todd și C. Christy. Reports of the trypanosomiasis expedition to the Congo — 1903-1904.

(Vol. 114 pag. form. mare the Univ. Press. of Liverpool mem). XIII.

NECROLOGIE

Italia. Profesor de igienă și zootehnie și directorul școlii veterinare din Bologna, *Girolamo Cocconi*, a murit în etate de 82 de ani.

Buletin

*de mersul epizootiilor în România pe lunile August și
Septembrie 1904.*

Boale (maladies)	Specia (espèce)	Numărul districtelor infectate (No. des départements infectés)	No. bolnavilor (No. des malades)	No. morților (No. des morts)	Observațiuni
Febra aftoasă (Fièvre aphteuse)	boi (bœufs)	9	7014	—	
	porci (porcs)	2	85	7	
Vărsatul (Clavelée)	oi (moutons)	22	60,087	1063	
Hemoglobinurie (Piroplasmose)	oi (moutons)	1	2	—	
	boi (bœufs)	4	86	32	
Pneumonie inf. (Pasteurellose)	porci (porcs)	8	954	708	46 uciși (tués)
Antrax (Charbon Bactérien)	oi (moutons)	1	1	1	
	boi (bœufs)	6	27	27	
	cai (chevaux)	1	10	10	
	porci (porcs)	1	2	2	
Turbare (Rage)	câini (chiens)	6	10	10	7 (tués)
	pisici (chat)	—	1	1	
	cai (chevaux)	—	1	1	
Răpciuga (Morve)	cai (chevaux)	8	34	34	(tués)
Brânca infecțioasă (Rouget)	porci (porcs)	10	1063	815	6 uciși (6 tués)
Pesta (Pneumo-entérite)	porci (porcs)	9	816	676	14 uciși (tués)

ARHIVA VETERINARĂ

Nº 6

DECEMBRIE 1904

ANUL I

La séro-clavelisation des moutons en Roumanie

par le prof I. D. POENARU

La clavelée est connue chez nous depuis une époque fort reculée et actuellement malgré la clavelisation, elle est peut-être de toutes les maladies infectieuses, celle sur laquelle les mesures sanitaires ont le moins d'influence.

Quelque fois elle régné dans tout le pays à l'état enzootique et avec des poussées epizootiques.

La contagion est favorisé par toutes les mauvaises conditions hygiéniques, par l'encombrement des animaux et même par leur passage dans les prairies contaminées.

La statistique nous procure des documents précis sur la fréquence de cette maladie dans notre pays.

Voici quelques exemples (Bulletin Sanitaire).

Années	1889	1893	1899	1904	} (Juin et } juillet)
Malades	32930	76523	97244	13513	
Morts	1798	3720	1869	534	

La mortalité moyenne atteint pour certaines années 4⁰/₀, mais le taux de la mortalité pour les agneaux s'élèvent parfois à 10—15⁰/₀.

Les moutons indigènes (Tzigaña et Tzurcana) possèdent une résistance beaucoup plus grande que ceux qui sont importés.

Au point de vue de la prophylaxie, c'est la méthode de la clavelisation de tous les animaux des troupeaux infectés qu'on autorise maintenant dans notre pays.

La clavelisation a un caractère empirique évident. Le claveau est presque toujours impur, ce qui produit, sous l'influence des causes diverses, une clavelée à éruptions généralisées et à complications septiques qui ne manque pas d'augmenter la mortalité et de créer, en outre, des nouveaux foyers de diffusion de la maladie.

D'une manière générale elle peut-être dangereuse pour les moutons de la même façon, que la variolisation était pour l'homme.

Aujourd'hui la variolisation a été remplacée par la vaccination au vaccin animal et de ce jour, la méthode anti-variolique a quitté le domaine empirique, pour entrer dans celui de la science logique et rationnelle.

C'est pour la même raison que dans ces dernières années, beaucoup d'auteurs se sont occupé, soit pour transformer le claveau en vaccin (Duclert, Pourquier) soit pour trouver une autre méthode anti-claveleuse, c'est-à-dire la *séro-thérapie* ou la *séro-clavelisation*.

D'après *Duclert* de l'école nationale d'agriculture de Montpellier, le sérum des sujets vaccinés contre la clavelée est préventif et curatif.

En poursuivant ses recherches, il obtient en 1899 des résultats plus précis «*de sérum d'un mouton guérie d'une clavelée grave et renforcé par inoculation de 64 c. c. de virus fort, en l'espace de deux mois a des propriétés préventives bien nettes*». Un agneau ayant reçu 160 c. c. de ce sérum, en injection a résisté à des inoculations massives de virus pratiquées après quelques jours. Au mois d'avril 1902 *Bosc* fait connaître à la société de biologie qu'il avait obtenu une sérum préventif anti-claveleux très puissant, par injections massives de sérum et de virus chez un âne.

Borrel en 1902, 26 juillet fait aussi une communication à la société de biologie sur les résultats de ses tra-

vaux relatifs au sérum anti-claveleux et montre que le sérum des brebis guéries de la clavelée et hyperimmunisées, en leur inoculant à plusieurs reprises de grandes quantités de claveau, a des propriétés préventives et curatives même en petites doses: 5—10 c. c.

En France on a utilisé le sérum Borrel dans le département du Nord, en Auvergne et en Camargue.

Les résultats obtenus sont parfaits en Camargue et le département du Nord; moins efficaces en Auvergne, où les animaux sont exposés continuellement à de nouvelles réinfections (Conte).

Maintenant cet inconvénient est supprimé par la méthode mixte «la Séro-clavelisation», qui crée un état d'immunisation persistante de façon qu'une réinfection n'a plus lieu.

Bosc applique au mois de juin 1903 la séro-clavelisation dans un troupeau claveleux et les résultats ont été merveilleux.

Borrel en 1903 publie dans les annales de l'institut Pasteur ses expériences de séro-clavelisation sur 10,000 moutons à Arles avec beaucoup de succès.

Chez nous les premières recherches ont été commencées au mois de novembre 1903, par moi et m^{rs} V. Babes et Motas. Au début nous avons expérimenté sur 35 moutons jeunes appartenant à la race Tzygafa, et le procédé suivi a été à peu près celui de m^r Borrel. Le ventre du mouton rasé et aseptisé, on lui injecte sous la peau avec une seringue de gros calibre 300 c. c. solution physiologique mélangée à 6 c. c. de virus claveleux.

Au neuvième jour on tue l'animal et on circonscrit au thermo-cautère la pustule, on sépare la peau avec un bistouri stérilisé et on enlève la limphe claveleuse au moyen d'une presse stérilisée. Une seule pustule faite de cette manière peut fournir jusqu'à 300 c. c. de virus.

Avec un tel virus nous avons hyperimmunisé 6 moutons en leur inoculant périodiquement des grandes quantités de virus d'après le modèle suivant:

Observation. — Mouton No. 1 agé 1 année, race Tzygaia temp. 39.

On l'inocule le 1 décembre sous la peau avec $\frac{1}{8}$ c. c. de virus claveleux. — 2 déc. temp. 39°2'; 3 déc. temp. 39°; 4 déc. temp. 39°6'; 5 déc. temp. 39°8'; 6 déc. temp. 39°8'; 7 déc. temp. 39°7'; 8 déc. temp. 40°8'; 9 déc. temp. 40°8'; 10 déc. temp. 40°9'; 11 déc. temp. 40°8'; 12 déc. temp. 41°; 13 déc. temp. 41°2'; 14 déc. temp. 40°8'; 15 déc. temp. 40°7'; 16 déc. temp. 40°2'; 17 déc. temp. 40°5'; 18 déc. temp. 39°8'; 19 déc. temp. 40°2'; 20 déc. temp. 39°8'; 21 déc. temp. 39°4'; 22 déc. temp. 39°8'; 23 déc. temp. 39°4'; 24 déc. temp. 39°4'; 25 déc. temp. 39°3'.

1 Janvier est complètement guérie.

5 Janvier on inocule 50 c. c. de virus pur; 6 janv. temp. 40°; 7 janv. temp. 39°9'; 8 janv. temp. 39°9'; 9 janv. temp. 39°2'.

1 Février on inocule 80 c. c.; 2 févr. temp. 39°2'; 3 févr. temp. 40°2'; 4 févr. temp. 39°1'; 5 févr. temp. 39°5'; 6 févr. temp. 39°4'; 7 févr. temp. 39°4'.

23 Février on inocule 100 c. c. de virus complètement pur; 24 févr. temp. 39°1'; 25 févr. temp. 39°4'; 26 févr. temp. 40°; 27 févr. temp. 40°1'; 28 févr. temp. 39°8'; 29 févr. temp. 39°6'.

15 Mars on inocule 100 c. c. virus: 16 mars temp. 39°8'; 17 mars temp. 39°8'; 18 mars temp. 39°.

Ce mouton a reçu en quatre mois 320 c. c. de virus claveleux et son sérum possède des propriétés préventives.

Observation. — Mouton No. II, 11 mois, Tzygaia, temp 38°4'.

Au 28 déc. on l'inocule sous la peau avec $\frac{1}{8}$ c. c. de virus. — 29 déc. temp. 38°8'; 30 déc. temp. 38°9'; 2 janv. temp. 40°5'; 3 janv. temp. 40°8'; 4 janv. 40°5'; 5 janv. temp. 40°8'; 6 janv. temp. 41°; 7 janv. 41°2'; 8 janv. temp. 40°9'; 9 janv. 41°; 10 janv. temp. 41°2'; 11 janv. temp. 39°8'; 12 janv. temp. 39°9'; 13 janv. temp. 39°9'; 14 janv. 39°8'; 15 janv. temp. 39°9'; 16 janv. 39°5'; 17 janv. temp. 39°1'.

17 févr. on inocule 60 c. c. de virus. — 18 févr. temp. 39°2'; 19 févr. temp. 39°6'; 20 févr. temp. 39°6'; 21 févr. temp. 39°4'; 22 févr. temp. 40°3'; 23 févr. temp. 40°1'; 24 févr. temp. 39°9'; 25 févr. temp. 39°9'; 26 févr. 39°2'.

Au 6 mars, on inocule 80 c. c. de virus claveleux. — 7 mars temp. 38°; 8 mars temp. 38°4'; 9 mars temp. 39°8'; 10 mars temp. 40°1'; 11 mars temp. 40°5'; 12 mars 39°9'; 13 mars temp. 39°8'; 14 mars temp. 39°6'; 15 mars temp. 39°4'.

Au 1 avril, on inocule 100 c. c. de virus. — 2 avril temp. 39°; 3 avril 39°; 4 avril 39°9'; 6 avril temp. 39°5'; 7 avril temp. 39°; 8 avril temp. 39°; 9 avril temp. 39°4'; 10 avril temp. 39°1'.

Au 20 avril on inocule 120 c. c. de virus claveleur. — 21 avril temp. 38°; 22 avril 38°9'; 23 avril 38°5'; 24 avril 38°5'.

Ce mouton a reçu pendant trois mois 360 c. c. de virus sous la peau.

Observation.—Mouton No. III, Tzygala, 10 mois, temp. 38°4'.

On l'inocule au 2 janv. 1904 avec 1/8 c. c. de virus sous la peau.— 3 janv. temp. 38°4'; 4 janv. temp. 38°2'; 5 janv. temp. 39°; 6 janv. temp. 39°; 7 janv. temp. 40°; 8 janv. temp. 40°2'; 9 janv. temp. 40°5'; 10 janv. temp. 40°3'; 11 janv. 40°8'; 12 janv. temp. 40°9'; 13 janv. temp. 40°9'; 14 janv. temp. 41°3'; 15 janv. temp. 40°8'; 16 janv. temp. 40°; 17 janv. temp. 40°3'; 18 janv. temp. 39°3'; 19 janv. temp. 39°9'; 20 janv. temp. 39°9'; 21 janv. temp. 39°3'.

Au 1 févr. on inocule 50 c. c. de virus. — 2 févr. temp. 39°2'; 3 févr. temp. 40°4'; 4 févr. temp. 39°8'; 5 févr. 39°4'; 6 févr. temp. 39°4'; 7 févr. temp. 39°6'; 8 févr. temp. 39°5'.

Au 23 févr. on inocule 80 c. c. de virus sous la peau. — 24 févr. temp. 39°; 25 févr. temp. 39°1'; 26 févr. temp. 39°8'; 27 févr. temp. 29°2'.

Au 18 mars on inocule 120 c. c. de virus. — 19 mars temp. 39°9'; 20 mars temp. 40°; 21 mars temp. 40°2'; 22 mars temp. 39°4'; 23 mars temp. 39°5'; 25 mars 39°8'; 26 mars temp. 39°2'.

Au 8 avril, on inocule 140 c. c. de virus sous la peau. — 9 avril temp. 39°9'; 10 avril 39°9'; 11 avril temp. 40°; 12 avril temp. 39°8'; 13 avril temp. 39°4'; 14 avril temp. 39°.

Ce mouton a reçu 370 c. c. de virus pendant 3 mois.

Observation.—Mouton No. IV, Tzygala, 11 mois, temp. 38°8'.

On l'inocule sous la peau avec 1/8 c. c. de virus, au 27 janvier 1904. — 28 janv. temp. 38°; 29 janv. 38°; 30 janv. 37°9'; 31 janv. 39°; 1 févr. temp. 40°; 2 févr. temp. 41°; 3 févr. 41°; 4 févr. 40°; 5 févr. temp. 40°1'; 6 févr. temp. 40°2'; 7 févr. temp. 39°9'; 8 févr. temp. 40°; 9 févr. temp. 39°; 10 févr. temp. 39°2'; 11 févr. temp. 39°2'; 12 févr. temp. 39°1'.

Au 23 mars on inocule 50 c. c. de virus sous la peau.—24 mars temp. 39°; 25 mars temp. 40°; 26 mars 39°4'; 27 mars temp. 39°.

Au 7 avril on inocule 80 c. c. de virus. — 8. avril temp. 39°1'; 9 avril temp. 39°2'; 10 avril temp. 39°3'; 11 avril temp. 39°8'; 12 avril temp. 39°; 13 avril temp. 39°5'; 13 avril temp. 38°6'.

Au 1 mai on inocule 100 c. c. de virus. — 2 mai temp. 39°; 3 mai temp. 39°; 4 mai temp. 39°4'; 5 mai temp. 39°3'.

Au 15 mai on inocule 120 c. c. de virus.—16 mai 39°2'; 17 mai temp. 39°2'; 18 mai temp. 39°7'; 19 mai temp. 39°4'; 20 mai temp. 39°.

Au 10 juin, on inocule 120 c. c. de virus.—11 juin temp. 39°2';

12 juin temp. 39°4'; 13 juin temp. 40°5'; 14 juin temp. 40°2'; 15 juin temp. 39°4'; 16 juin temp. 39°4'; 17 juin temp. 39°.

Ce mouton a reçu pendant 4 mois 420 c. c. de virus sous la peau.

C'est au 28 avril 1904, que nous avons fait des expériences avec le sérum de nos moutons hyperimmunisés. Trois agneaux ont été inoculé avec 15 c. c. de sérum sous la peau et après 5 jours nous leurs avons injecté 10 c. c. de virus en solution $\frac{1}{200}$, aucun n'a été malade tandis que un témoin qui a reçu la même quantité de virus, sans avoir eu du sérum a fait la clavelée. Au 15 juin nous avons inoculé 6 agneaux avec 10 c. c. de sérum et après 7 jours ils ont résisté à des inoculations de virus claveleux.

Au six mai nous avons injecté avec un mélange de séro-virus trois agneaux; le premier avec 5 c. c. de sérum et 5 centigrammes de virus, le second 10 c. c. de sérum et 10 centigrammes de virus et le troisième 15 c. c. de sérum et 15 centigrammes de virus.

Après 12 jours le premier a eu une petite pustule local, le second et le troisième seulement des petites nodules à la place d'inoculation. À la fin de juin nous avons inoculé sous la peau tous nos agneaux vaccinés avec 2 c. c. de virus et ils n'ont eu aucune réaction.

Au mois de juillet 26, nous avons expérimenté avec le sérum du mouton No. IV qui avait reçu la plus grande quantité de virus claveleux et son sérum était bien fort, car un c. c. de ce sérum, mélangé avec 5 milligramme de virus et inoculé à trois agneaux a immunisé ces animaux et ils n'ont eu au lieu d'inoculation, qu'un petit bouton dur.

Mais la plus grande application pratique sur la séro-clavelisation chez nous, a été fait par moi et Dem. Alexandrescu, le vétérinaire de département Ilfov, au mois de juin, dans le village Chitila.

Nous avons appliqué la séro-clavelisation sur un troupeau de 262 moutons de la race Tzygaïa et Tzurcana

en recevant chacun un c. c. de sérum et trois milligrammes de virus claveux. Les résultats ont été après dix jours les suivants: 164 ont présenté à la place d'inoculation un petit bouton, les 94 moutons des petites pustules et un seul a eu plusieurs pustules.

Tous sont guéris.

Nous avons clavelisé d'après l'ancienne méthode 289 moutons du même troupeau par insertion du virus à l'extrémité de la queue; les résultats obtenus ont été mauvais: 191 ont eu de grandes pustules qui ont guéris très difficilement; 31 ont eu une clavelée généralisée dont 5 sont morts; 67 n'ont rien présenté.

Nous avons vu les moutons plusieurs fois et aucun n'a plus été réinfecté.

Nous pouvons donc dire que, *la séro-clavelisation est une méthode sans aucun danger et elle doit être préférée à la clavelisation ancienne.*

La séro-clavelisation appliquée sur 262 moutons n'a occasionné aucun accident mortel, on a obtenu une guérison facile. *La clavelisation* appliquée sur 259 a donné 5 morts, 31 atteints par une clavelée généralisée, une guérison très difficile.

Nous devons dire que la séro-clavelisation est la méthode de l'avenir.

Două cazuri de polydactilie

de N. I. DINESCU. Șef de lucrări

Polydactilia este o anomalie semnalată din timpuri foarte îndepărtate, se întâlnește des în seria vertebrelor și în deosebi la animalele cari au mai puțin de cinci degete.

Istoria ne face cunoscut cazuri numeroase.

La poporul Roman au existat oameni sextidigitari și Pliniu, citează două fiice ale lui Caius Horatius

și poetul Volcatius, cari prezentau șase degete la fiecare mână.

Biblia menționează un philistin, remarcabil prin talia sa și existența a șase degete la fiecare mână și picior.

O veche tradiție atribuia mâini sextidigitare unuia din apostoli și în multe tablouri vechi, lucrute de Leonardo de Vinci, unul din apostoli este reprezentat cu șase degete.

Aira, a remarcat că în sudul Arabiei există un trib numit Foldi, ai cărui copii aveau toți 24 degete.

Mégasthène vorbește de o națiune întreagă cari aveau picioarele întoarse înapoi și se terminau prin opt degete.

S'a susținut de unii autori, că polydactilia este o anomalie proprie speciei omului; afirmațiune cu totul eronată, pentru că existența degetelor supranumerare coincide adesea la om și animale cu alte vicii de conformațiune sau cu monstruoziități, cum de ex. cyclopia sau alte anomalii grave ale feței.

Sunt autori vechi cari au observat asemenea anomalii și la animale. Astfel, Valère Maxim, spune că Bucefalul ¹⁾ eră polydactil și că această particularitate a fost considerată ca prevestitoare a marelui viitor al viteazului rege Alexandru.

Soulton, citează o familie de pisici cari aveau șapte degete la labele anterioare și șase la cele posterioare.

Printre autorii cari s'au ocupat cu studiul polydactiliei se poate cită : Etienne Geoffroy St. Hilaire, Lavocat, Owen, Delplanque, Arloing, Cornevin, ș. a.

Date statistice relativ la polydactilie nu s'au făcut încă; totuși din studiile comparative și statistice făcute asupra anomaliilor la om și animale, reese oarecare fapte cari sunt utile de a fi reținute. La om, anomaliile sunt mai frecvente la copiii naturali decât la cei legi-

¹⁾ Astfel se numea calul de paradă al regelui Alexandru.

timi, mai comune la indivizii de sex feminin decât la cei de sex masculin (Puesch).

Zootehniștii cari s'au ocupat cu asemenea studii, au remarcat că diferitele specii de animale nu prezintă acelaș grad de maleabilitate față cu cauzele capabile de a modifica organismul lor. Locul de frunte printre animalele maleabile 'l ocupă porcul, apoi cânele, boul, oaia, calul, măgarul și capra (Cornevin).

S. Baldassarre, prof. de Zook. și Director la școala Veterinară din Napoli, în broșura apărută în 1904 și intitulată «Un caso d'ileo-polimelia ed uno d'iperdattilia nel bue» afirmă că: cazurile de polydactilie observate la animalele din specia boului, nu sunt tocmai numeroase. Până la 1877 Gurlt citează opt cazuri; în urmă Taruffi șapte; Della Pace șapte; Lango două; Voirin două și Boas unu.—In total 29 cazuri (2 ale Prof. Baldassare) semnalate numai la bou.

In literatura Veterinară Română, cazurile de polydactilie sunt din cele mai rare. — Din câte s'a putut cercetă, s'au publicat în «Revista de Medicină Veterinară și Progresul Veterinar» două cazuri, unul în 1899 de D. Ir. Popescu «Hereditatea polydactiliei la găini» și altul în 1900 de D. Prof. Gh. Udrischi «Un caz de polydactilie la cal». — Probabil, că asemenea anomalii vor fi fost de mulți observate și nu rămâne decât să fie date publicității, având importanța lor din punct de vedere științific.

Piese, cari formează obiectul prezentei descrieri, au fost studiate grație amabilității D-lor N. Popescu și Al. Pilat, medici veterinari comunali.

Primul caz (fig. I) este un picior de malac, cari prezintă următoarele particularități: regiunea digitală aparține membrului toracic drept, cu metacarpul mai gros ca de obicei; piciorul se termină prin patru degete, dintre cari două sunt mai scurte și fiecare este învelit cu o cutie cornoasă. — Din nefericire, piesa fiind cu desăvârșire uscată, disecțiunea nu a putut da nici

un indiciu asupra dispozițiunei aparatului ligamentos și tendinos al regiunei digitale.—Dorind a cunoaște dispozițiunea aparatului scheletic, piciorul a fost radiografiat; rezultatul nefiind mulțumitor s'a recurs la macerațiune.—După cum se poate observă, metacarpul coprinde două oase inegal dezvoltate. — Un metacarpian principal normal ca dimensiuni, prezintă două siloane mediane cari parcurg toată lungimea feței sale anterioare și posterioare; în partea inferioară metacarpianul se termină prin doi condyli, cari se articulează fiecare cu câte un deget compus din trei falange normale conformatate. — Alipit și foarte aderent cu metacarpianul principal, există un os — care reprezintă exact jumătatea dreaptă a unui metacarp normal — mai scurt ca metacarpianul principal și se termină printr'un



Fig. 1. Pielor de malac, fața anterioară.

Negat. Fl. Begnescu.

singur condyl, de formă cubică, puțin mai sus de suprafața articulară a celor doi condyli cari aparțin metacarpului principal.—Pe suprafața articulară a condylului cubic, se remarcă un mic silon median; condylul se articulează cu două degete compuse din trei falange normale, dar mai puțin dezvoltate și cari se termină cam în dreptul celei de a doua articulațiuni interfalangiene dela metacarpul principal.

Metacarpul rumegătoarelor mari coprinde două oase, unul principal și altul rudimentar așezat în partea externă a extremităței superioare a precedentului. —

Uneori însă, se găsește și un al treilea os metacarpian foarte subțire, situat de partea internă a metacarpului principal.

La cazul aci descris, metacarpianul rudimentar extern a ajuns la o dezvoltare aproape egală cu a metacarpianului principal, este articulat cu șase falange normale și prin creșterea sa excesivă, a produs anomalia în cestiune.

In al doilea caz, polydactilia afectează membrele toracice ale unui rămător, la care pe lângă ficatul normal s'a mai găsit un organ de aparența ficatului, având o greutate de 1.500 grame și care flotă în partea dreaptă a cavității abdominale ¹⁾. — După cum se poate observa, figura II aci alăturată, piciorul prezintă cinci degete dintre cari patru sunt conformate normal, iar între cele două degete ce ating pământul există intercalat degetul al cincilea supranumerar. — Acest deget, este unit cu



Fig. 2. Picior de porc, fața anterioară.

cele două degete ce ating pământul printr'o membrană asemănătoare cu membrana care unește degetele înotătoarelor.—Piciorul radiografiat, arată că degetul supranumerar este format din trei falange mici osoase; cu toate acestea macerațiunea ne-a dovedit că acest deget, este în întregime cartilagos și pare a nu avea nici o conexiune cu falangele degetelor între care se află interpus.

¹⁾ D. Al. Pilat: Un caz de anomalie în organizațiune la rămător. «Revista de Medicina Veterinară», Iunie 1903.

Cari au fost opiniunile emise asupra polydactiliei în general și care este explicațiunea convenabilă, ce se poate da în starea actuală a științei?

Încă din anul 1827, Etienne Geoffroy St. Hilaire, într'un memoriu prezentat Academiei de științe, explică polydactilia la cal prin simpla dezvoltare a părților care în stare normală sunt rudimentare, fapt care justifică existența a două sau trei degete la cal.

În urmă însă, cercetările făcute în domeniul paleontologiei, de Anatoșiștilor filozofi motive temeinice de a admite astăzi că, mâna vertebratelor procede dintr'un tip inițial — *typul pentadactyl* — care *typ* derivă și el dintr'altul mai vechiu *heptadactyl*; așa că ori de câte ori, mâna posedă un număr de degete inferior șifrei cinci, degetele cari par că lipsesc au o existență virtuală, reprezentată prin diferite vestigii sau prin diferite anomalii, când unele din degete reapar. Mâna modificată prin adaptațiune, conservă o tendință de a reveni către *typul primitiv* și această tendință se manifestă prin numeroase anomalii zise *reversive*, pentrucă ele arată o întoarcere către o stare ancestrală.

Chiar Darwin, relativ la această cestiune, iată ce spune: organele supranumerare au existat nu virtual, dar real la primii strămoși ai fiecărui grup natural. Reaparițiunea lor după un număr mai mult sau mai puțin mare de generațiuni, nu este în realitate decât un fapt de atavism.

În anul 1897, prof. Ch. Debierre (Lille) aduce înaintea secțiunei anatomice ¹⁾ cestiunea: «dacă polydactilia este sau nu de natură atavică». Autorul în expunerea sa, zice: dacă voim cu orice preț să considerăm polydactilia ca având o origină atavică, atunci trebuie ca și ectrodactilia să aihă aceeași origină. — Or, ectrodactilia este o anomalie care nu poate fi de natură reversivă, pentrucă atunci am fi forțați să admitem că

¹⁾ Congresul internațional de Medicină din Moscova.

strămoșii mamiferelor au avut un număr de degete inferior numărului actual, ceea-ce ar fi cu desăvârșire inexat. Dacă paleontologia a probat că, calul a avut ca strămoși animale astăzi dispărute, la care numărul degetelor au diminuat treptat ; autorii care consideră polydactilia calului ca exemplul cel mai tipic de anomalie reversivă, au ca dovezi numai considerante paleontologice și atâta tot. Embriologia care a elucidat multe cestiuni de teratologie, în ce privește polydactilia, nu poate da nici o probă convingătoare, pentrucă la nici o epocă a vieței, fătul calului nu prezintă urme de degete laterale. La rigoare dar putem aplica teoria atavistică pentru degetele supranumerare cari apar la dreapta sau la stânga degetelor normale ; această doctrină nu poate fi acceptată, când degetul supranumerar apare între degetele normale.

După opiniunea prof. Debierre, condițiunile ce trebuie să îndeplinească un organ de natură reversivă sunt :

1. Ca organul să apară în timpul fazelor de dezvoltare ontogenică și de a dispărea sau de a se atrofia mai târziu ; și

2. Ca el să reprezinte un organ în plină dezvoltare, la o specie aflată în linia ancestrală speciei la care ar există organul supranumerar.

Bazat pe aceste fapte, autorul consideră polydactilia ca un caz teratologic, datorită unui *viciu de dezvoltare prin exces*.

Este drept că, pentru a explica polydactilia, s'a cam abuzat de teoria atavică încât s'a zis, că dacă avem un număr de degete superior degetelor normale, acest lucru este «un suvenir al unei stări ce nu mai există».

Groenberg, în urma studiilor făcute asupra embryonilor de găini ¹⁾, Dorking și Houdan cu cinci și

¹⁾ Găinele normale au 4 degete (I, II, III, IV).

șease degete, a stabilit că: produșii cari au cinci degete, atunci nu apare degetul al cincilea — după cum vrea teoria atavică — ci se dedublează primul deget (I-I, II, III, IV); pentru produșii cu șease degete vom avea II, I-I, II, III, IV. În asemenea caz ne găsim în fața unei simple dedublări, cum se observă la om unde câteodată mâna devine dublă și simetrică, și aceasta constituie o probă mai mult că aci nu poate fi vorba de reaparițiunea unei raze digitale azi dispărute. Autorul și razimă concluziile sale, pe studiul atentiv al distribuțiunii mușchilor și nervilor.

Pentru pododyctilia calului și porcului, Boas, a demonstrat acelaș lucru.

În ceea-ce privește hereditatea acestei anomalii, autorii au stabilit în mod neîndoios că unii descendenți o moștenesc, alții nu.

Din cele expuse, pentru primul caz (fig. I), reese că aparițiunea degetului supranumerar se explică prin teoria atavică. Această opiniune este în acord: a) cu faptele trase din paleontologie, prin care ni se face cunoscut că strămoșul comun al rînegătoarelor și suideelor a fost un animal tetradactil — Anoplotherium; b) cu datele anatomiei comparate; și c) cu cercetările embriologiei comparate, la care adăogăm și hypoteza lui Dareste: că organele supranumerare, probabil că există real în timpul vieței embrionare, dar durata lor este foarte scurtă.

Pentru interpretarea celui de al doilea caz (fig. II), trebuie să ne adresăm nu atavismului, ci teratologiei. Degetul supranumerar prin faptul situațiunei sale, se înțelege că nu poate fi în legătură cu atavismul, el constituie o anomalie teratologică, datorită unui viciu de desroltare prin exces.

În ambele cazuri, anomalia s'ar fi putut transmite hereditar.

Faptele cari decurg din cunoașterea unor asemenea anomalii, sunt destul de interesante pentrucă ele ne arată calea pe care a urmat'o în evoluțiunea lor

mâna și piciorul mamiferelor, înainte de a dobândi forma actuală; și de unde în alte timpuri, se punea puțin preț pe găsirea și descrierea lor, astăzi studiul lor constituie prețioase probe, cari contribuiesc la stabilirea istoriei evoluțiunii progresive, arătându-ne fazele evolutive prin care au trecut, până să ajungă la conformațiunea pe care noi o considerăm în prezent ca normală.

O metodă gravimetrică pentru dozarea ureei și a azotului total și o modificare a procedurii Kjeldahl¹⁾.

de Dr. A. BABEȘ

Un dozaj exact al ureei și al azotului total se impune astăzi mai mult decât oricând într'o analiză serioasă de urină, și aceasta în vederea marelui importanțe ce are așa numitul coeficient azotic, care, cum este știut, indică raportul între azotul ureic și azotul total. Acest coeficient este de o admirabilă constanță după Albert Robin: $\frac{\text{Azotul ureic}}{\text{Azotul total}} = 0,85$ ²⁾.

Abaterile dela această normală indică perturbări mai mult sau mai puțin serioase, în prima linie o hiper sau o hipooxidatie a organismului. Este cel mai sigur și mai simplu mijloc de a recunoaște deci o stare patologică a organismului, el dă prețioase indicațiuni în diferitele boale ale ficatului.

I. Dozajul ureei.

Pentru dozajul ureei, metoda întrebuițată aproape unic în laboratoarele de urologie și de clinică este a

¹⁾ Lucrarea a fost prezentată Societ. de Med. Veterinară în ședința dela Decembrie, 1904.

²⁾ După experiențele noastre 0,86; după D-l Masselin între 0,85 și 0,87.

lui Knop-Hüfner. Ea nu lasă într'adevăr nimic de dorit în ceea-ce privește timpul necesar la un asemenea dozaj, căci un dozaj, lucrând conștiincios, nu cere mai mult de o $\frac{1}{2}$ de oră, însă lasă mult de dorit în ceea-ce privește preciziunea ei ¹⁾. Ea este o metodă gazometrică, măsurând azotul ce se degajă din uree, grație unei reacțiuni chimice bine cunoscute ce are loc între uree și hipobromitul de sodiu: $\text{CO}(\text{Az H}_2)_2 + 3(\text{Br}-\text{O}-\text{Na}) = \text{Az} + \text{CO}_2 + \text{Br Na} + 2\text{H}_2\text{O}$; acidul carbonic este reținut în soluțiune întrebuițând o leșie de sodiu în care este dizolvată hipobromura. Azotul degajat este prins într'un tub gradat umplut cu apă (azotometru cu mercur nu prea se întrebuițează).

O gazometrie serioasă este o operațiune din cele mai delicate, necesitând nu numai aparate scumpe fiind exacte, barometre și termometre de precizie dar și multă practică de laborator. Azotometru lui Knop-Hüfner nu permite determinarea azotului în mod exact mai întâiu: dinăcauz că gazul fiind în contact cu apa se dizolvă puțin, încât coloana de apă nu este niciodată în repaos și al 2-lea, metoda necesită o serie de corecturi, care însă nu contribuie mult la preciziunea mai mare a rezultatului, de oarece sunt alte greșeli inerente metodei care după corecțiune sunt și mai accentuate. S'a recomandat pentru a se preîntâmpina aceste neajunsuri a stabili cantitatea de azot degajat dintr'o cantitate de uree pură determinată, și a o relata la acea degajată din partea urinei, făcând astfel o corecțiune întrucâtva mai bună. Pentru a se evita aceste neajunsuri și a garanta o uniformitate mai mare, în dozarea urinei,

¹⁾ Nu ne gândim aici la acele grave imputări, aduse tuturor metoadelor actuale în dozajul urinei, din partea D-lui Ovide Mohr, care este încă în studiu și controversat, o chestiune care de altfel ne-a preocupat și pe noi într'un studiu în colaborațiune cu D-l Dr. Mironescu asupra unui procedeu nou pentru dozarea urinei, ce vom da la lumina cât de curând. (Zeitschr. f. Biologie. Tom. XX. 121—160.

un ce foarte de dorit și chiar indispensabil la determinarea coeficientului azotic, am transformat metoda gazometrică într-o metodă gravimetrică. În acest scop am construit aparatul Gravi-azotometru învederat în figură ¹⁾ unde în balonașul de 100 c.c. capacitate se află leșia de brom ²⁾ cam 50 c.c., în tubul *B* urină, iar în tubul *C* 5 c.c. acid sulfuric. Acest tub este umflat jos și are jos încă o umflătură destinată a opri intrarea spumei în spălător, iar *E* este destinat a evita orice pierdere de acid sulfuric când degajarea este mai violentă, ceea-ce se poate regula altfel și prin *D*, care este un manometru.

Balonul se cântărește încărcat, apoi se lasă a curge în balonul *A*, 2—5 cmc. de urină, după concentrațiunea urinei. Azotul degajat este uscat prin *C*. Sfârșitul procesului de descompunere a ureei se observă la manometru. Aparatul se cântărește din nou, ceea-ce nu cere decât 3—5 minute, neavând a face decât cu centigrame, și cu cavalerul balanței ³⁾. Diferință între cele două cântăriri ne dă azotul degajat și ne-o dă relatată la litru de urină gramele de azot, de unde apoi înmulțit cu $\frac{30}{14}$ aflăm cantitatea de uree corespunzătoare. Tifrele obținute prin acest procedeu față de cele ce se obțin prin metoda volumetrică sunt în totdeauna cu ceva mai mari, iar diferența este cu atât mai remarcabilă cu cât cantitatea de urină întrebuințată în dosajul volumetric este mai mică. (Dovezile analitice le vom publica într-o publicațiune mai detaliată pentru străinătate).

¹⁾ Un aparat analog însă mai puțin complet se găsește în Catalogul Georg Smidt sub numele Urometru A. Babeș. În studiu este un alt aparat destinat a transforma metoda lui E. Riegler (Chem. Centrebl. 68 I), într-o metodă gravimetrică.

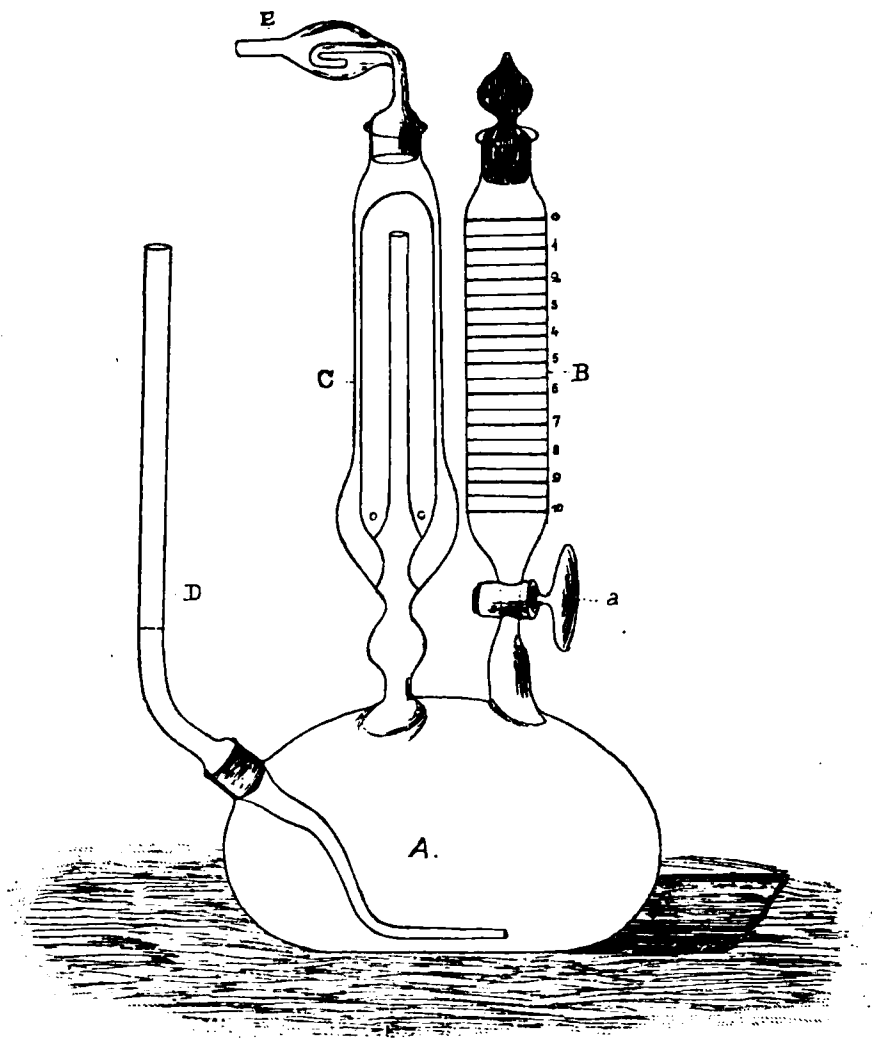
²⁾ Leșia de brom a noastră este un amestec de bromură de sodiu și potasiu cu puțin zahăr în praf, descompunând ureea mult mai liniștit și mai complet.

³⁾ Pentru a mai simplifica cântăritul am construit un al 2-lea cavaler de 0,1 gr. care se aplică pe pârghia unde se află aparatul iar cel de 0,01 gr. pe celalt.

II. Dozajul azotului total.

Dozajul ureei astfel s'a practicat și se practică și astăzi după metoda lui Knop-Hüfner, chiar dacă pre-

Gravi-Azometru Doctor A. Babeș.



ciziunea lasă de dorit; nu tot astfel se prezintă situația

față de cel de al 2-lea dozaj, indispensabil pentru determinarea coeficientului azoturic, adică dozagiul azotului total. Aici cea mai practică metodă este aceea a lui Kjeldahl, care față de celelalte metode are marele avantaj de a fi manipulabilă cu puține cunoștințe speciale de chimie analitică, și fără un aparat prea costisitor, dând în acelaș timp rezultate exacte.

Gravele acuzațiuni aduse de D-nii *F. Kutscher* și *H. Stendel* din fericire nu s'au adevărit ¹⁾. (Altfel cercetările nu au fost făcute relativ la urină ci la niște compuși azotici anumiți din care face parte însă și kreatinina). În această lucrare autorii arată anume o mare variabilitate în rezultatele obținute, încât chimiștii și fiziologii în special, au fost mult alarmați de aceste rezultate. Din fericire puțin timp după aceasta D-nii *S. P. L. Storensen* și *C. Petersen* ²⁾ au salvat situația acestei ingenioase metode, arătând că este posibilă o uniformitate a rezultatelor analizelor.

Pe lângă că în metoda lui Kjeldahl, posedăm o metodă dintre cele mai ușor de practicat, mai cu seamă grație modifițiilor aduse metodei de D-nii *A. Heminger* ³⁾, *Bayrack* ⁴⁾, *A. Baumann*, *O. Schauer* ⁵⁾, *A. Petit* și *I. Monfet* ⁶⁾, eliminând distilațiunea și titrațiunea din metoda originală Kjeldahl, descompunând sulfatul de amoniu, cu leșie de brom și măsurând azotul analog ca și cel din uree cu aparatul Knop-Hüfner n'a intrat în practica urologică, motivul cel mai important, este prea lungă durată a procesului de combustione a urinei și necesită o supraveghere de aproape a procesului de combustione, când degajarea de gaze este abondentă și spuma ajunge câteodată până la orificiul gâtului de

¹⁾ Zeitschrift für Physiologische Chemie. Tom. XXXIX, 1903.

²⁾ Zeitschrift f. Physiologische Chemie. Tom. XXXIX, 1903.

³⁾ Comptes Rendu de la Soc. de Biologie, 1884.

⁴⁾ Buletin de la Societă de Chimie. B. II, 1894.

⁵⁾ Biochemisches Centralblatt, 1888.

⁶⁾ Journal de Pharmacie et de Chimie (S. 27).

altfel destul de lung al balonului Kjeldahl, necesitând când potolirea focului, când adăogarea de alcool, pentru a domoli facerea spumei, mai cu seamă în cazuri când urina este concentrată sau când conține glucoza și albumină. O altă greutate este că adeseaori ore întregi nu sunt suficiente pentru decolorarea completă a liciului și impune intervenția cu permanganat de potasiu, lucru care cum se știe nu este admisibil, de oarece provoacă pierdere de azot și în special în cazul când azotul este dozat volumetric.

Un alt desavantaj al metodei gazometrice este după cum a arătat Moreigne ¹⁾, că nu este admisibil adăogarea de oxizi metalici, care în contact cu soluția de brom degajă pe lângă azot, și oxigen; tot atât de puțin se poate întrebuința mercurul metalic.

Fără aceste adausuri însă, mersul oxidației este foarte lent, procedeul ne mai oferind avantajii sensibile de economizare de timp față de metoda primitivă a lui Kjeldahl.

În asemenea împrejurări este ușor de înțeles, că pe lângă că dozagiul de azot total se impune mai în toate analizele urologice serioase, totuși el nu se practică în realitate decât rar ²⁾ lipsind astfel pe clinician de unul din factorii cei mai importanți, după cum am văzut mai sus, în apreciere a modului de funcționare al organismului. Am căutat deci a găsi un procedeu sigur și expeditiv ne mai prezentând inconveniente arătate.

După multe încercări experimentând cu diferite substanțe am găsit în fine în apa oxigenată ³⁾ o sub-

¹⁾ Buletin de la Société de Chimie (T. III, 1894).

²⁾ Făcând apel în acest scop la niște factori propuși de Knop-Hüfner, Camerer, etc. cu care azotul degajat în urometru resp. azotometru Knop, este înmulțit, dând valori de azot total cu oarecare aproximătate.

³⁾ Apa oxigenată diluată (12 vol.).

stanță care convine perfect scopului urmărit¹⁾ întrebuințând oxalatul de sodiu în substanță durată combustiei se poate reduce în mod sensibil.

Procedeul este următorul: 2 cm. cubi de urină, sau 5 când urina este hydrurică se introduc împreună cu 2 cmc. de apă oxigenată și 0,10—0,15 gr. oxalat de sodiu întrun balon Kjeldahl (100 cmc. capacitate), și se adaugă în fine 1—1.5 cmc. de acid sulfuric concentrat, apoi balonul este încălzit pe baie de nisip²⁾ încălzită cu un bec Bunzeu simplu, (bec Teclu sau Münchner Brenner).

Amestecul după câteva minute începe să degaje abondente gaze fără a provoca spumegațiunea; lici-dul fierbe apoi liniștit fără de a fi nevoie de a interveni cu mijloace de potolire, și fără de a necesita supravegherea procesului de combustie. După un sfert de ceas degajarea gazurilor s'a sfârșit și de aci înainte procesul de combustie își săvârșește fazele întocmai ca și după vechile procedee, cu deosebire că lici-dul devine în tot-deauna incolor.

Lici-dul rămas e sirupos, fără de a avea nevoie vreodată de permanganat de potasiu pentru a termina combustie. Durata combustiei este în termen mediu 1½ oră maximum 2.

După ce balonul s'a răcit puțin, căci complectă răcire a conținutului balonului trebuie evitată, de oarece lichidul se solidifică cristalizând și dizolvarea lor este însoțită de pierdere de timp, cerând și o diluțiune mai mare decât strictul necesar, se procedează la diluarea și Neutralizarea conținutului balonului, de obicei cu aceeași cantitate (4—6 cmc.) din o soluție de sodă caustică 40%, se introduce în întregime și cantitativ în aparatul³⁾ nostru pentru dozajariul ureei.

¹⁾ Despre rolul chimic al apei oxigenate în această reacțiune, nu ne putem da exact seama, necunoscându-se până acum, nici mecanismul reacțiilor chimice în metoda Kjeldahl.

²⁾ Mai bine într'o baie cu asbest.

³⁾ Lucrând după metoda volumetrică, gradul diluțiunii nu joacă nici un rol, neutralizarea se face în vasul gazogen.

Procedeul e susceptibil și pentru dozajul altor produse azotoase naturale; până în momentul de față, am experimentat asupra laptelui și a cărnei. Rezultatele și observațiunile relativ la aceste substanțe vor forma subiectul unei alte comunicări ¹⁾).

Avantagiile procedeuului nostru rezumate în mod succint sunt:

1. O Economie remarcabilă de timp;
2. O mai mare exactitate a rezultatelor;
3. Posibilitatea de a face combustionea fără nici o supraveghere;
4. Terminarea procesului de combustione fără a avea nevoie de oxizi metalici, sau de permanganat de potasiu făcând astfel aplicabilă metoda pentru dozarea azotului pe cale gazometrică sau gravimetrică cu ajutorul leșiei de brom.

Sperăm că modifi cațiunea adusă procedeuului Kjeldahl va fi bine primită din partea persoanelor competente în virtutea acestor beneficii. Prin această modifi cațiune credem că, am salvat una din cele mai frumoase și mai ingenioase metode analitice, înlăturăm toate neajunsurile invocate cu drept cuvânt din partea lui Hüppert ²⁾) în contra metodei azotometrică în determinarea azotului total.

¹⁾ Intr'o lucrare inedită asupra valorii nutritive a cărnei vitei de varietate românească.

²⁾ Nubauer in Vogel I. 10 edit. pag 806—807.

REZUMATE DIN REVISTELE STRĂINE

E. Bass. — *La Phénoline.* (Revue Vétér. No. 10 Oct. 1904).

Fenolina este o preparațiune crezolată, extrasă din gudron și introdusă de câțiva ani în terapeutică. Se prezintă sub formă lăcidă, limpede, de colorare brună-roșietică; are un gust arzător, mirosul reamintește pe acela al gudronului și acidului fenic; se dizolvă în apă ordinară, apă destilată, alcool, cloroform și eter; reacțiunea este alcalină.

Din experiențele și observațiunile făcute, autorul conchide că:

1. Fenolina este un desinfectant foarte bun și cu efect salutar în tratamentul plăgilor și în boalele căilor genitale;

2. Prin proprietățile sale antiparazitare, fenolina este un agent excelent, pentru tratarea boalelor de piele datorite parazitelor animale sau vegetale;

3. Fenolina întrebuințată la exterior, spălături largi, nu are efecte toxice;

4. Fenolina este preferabilă creolinei, lyzolului, etc.

Prețul 1 fr. 10—1.65 kilo.

V. Ball. — *Botryomyose animale et botryomyose humaine. Champignon de castration et botryomyose.* (Journal de Méd. Vétér. et de Zook., 30 Nov. 1904).

Autorul în urma studiilor făcute, stabilește că:

În starea actuală, botryomicoza este o afecțiune cu desăvârșire particulară și de natură microbienă. Botryomicoza este o stafilocoză specială. Din punct de vedere anatomo-clinic, tumorile botryomicozice au caractere *suis generis*; așa că este ilogic de a-i atribui un agent specific. Ca cercetările bacteriologice, au fost întreprinse cu scop de a stabili existența unui microb specific, botriococ. Că această afecțiune, botryocoză sau stafilocoză, nu constituie o identitate patologică.

Botryomicii apar, mai mult sau mai puțin, târziu în tumorile botryomicozice.

Aspectul muriform al ciupercei de castrațiune, pare a fi de natură celulară. Prin urmare, termenul de botryomicoză nu este exact, căci maladia nu este decât o mycoză.

În fine, de acord cu Poncet și Dor, există la om o afecțiune care, din punct de vedere anatomo-patologic și bacteriologic, prezintă o mare analogie cu botryomicoza animală.

W. Robertson et M. Mair. — *On the bacteriology of so called «sterilized milk»* (din Revue d'hygiène, T. XXVI, 20 Sept. 1904).

Bacteriologia lăptelui zis sterilizat. Toți autorii sunt de

acord că, marea majoritate a dezordinelor intestinale la copii, sunt cauzate prin contaminarea bacteriană a laptelui de vacă — care înlocuiește pe acel al mamei — fără însă a se ști, care grup din bacteriile laptelui, produce aceste deranjări.

Acum 10 ani Flugge, din Breslau, a atras atențiunea asupra pericolului laptelui imperfect sterilizat. În Anglia, această chestiune interesează în cel mai înalt grad municipalitățile cari voesc să înființeze depozite de lapte.

Autorii divid bacteriile laptelui în trei clase, din punct de vedere al rezistenței lor la căldură.

1. Bacterii fără spori (coci, b. acidului lactic, grupul proteus și coli), cari mor foarte repede la temperatura de 100° fierbând laptele 1 $\frac{1}{4}$ oră ;

2. Bacilii acidului lactic, anaerobi cu spori, cari descompun repede laptele, făcându-l acid, îl coagulează și dă naștere la gaze și acid butiric. Într-o oră sau 1 $\frac{1}{2}$, la 100° se distruge ;

3. Grupul bacilus subtilis, aerob cu spori, care descompune laptele și lichează coagulul. Sporii sunt foarte rezistenți și pentru a fi distruși, trebuie să fierbem laptele cel puțin două ore la temp. de 100°. Acest bacil, după Flugge, are o mare importanță în patologia diarei estivale a copiilor, el cauzează trei sferturi din decesele copiilor cari se nutresc exclusiv cu lapte de vacă. Din acest grup de bacili, s'a deosebit 12 specii, dintre cari trei specii sunt patogeni pentru șoareci, cobay și epure (subcutan sau intraperitoneal); dând asemenea culturi cânilor tineri, ei contractă o diaree mortală.

Bacilii din grupul al 3-a fiind cei mai periculoși, în lăptăriile cooperative, sticlele cu lapte astupate hermetic se pun într-o etuvă cu vapori sub presiune, timp de 1 $\frac{1}{2}$ oră la temp. de 100°.

Autorii ajung la următoarele concluziuni :

să se înlocuească de pe sticle eticheta «lapte sterilizat» prin «lapte preparat pentru copii» ;

fiecare cumpărător trebuie să conserve laptele, în locuri cât se poate de răcoase ;

încrederea în aparatele zise sterilizatoare, trebuie limitată.

C. Nicolle et E. Duclaux. — *Recherches experimentales sur la conservation du lait.* (Revue d'hygiène, T. XXVI. Febr. 1904).

Principalul obstacol ce se opune conservării laptelui, este dezvoltarea microbilor. În acest aliment — mediu eminamente prielnic vieții lor — microbii se multiplică, asimilează unele principii ale laptelui, sărăcindu-l din punct de vedere nutritiv și secret în acelaș timp produse, adesea de natură toxică.

Această multiplicațiune este favorizată de cauze, cari sunt bine cunoscute astăzi. Ea este cu atât mai rapidă, cu cât numărul

germenilor conținuți în lapte imediat după mulgere și manipulațiunile ce urmez, sunt mai mari; cu cât temperatura exterioară și temperatura laptelui, sunt mai mari; și în sfârșit cu cât trece mai multă vreme, între momentul mulgerii și acela când laptele este distribuit și consumat.

Numeroase procedee au fost preconizate, pentru a asigura conservarea laptelui. Cel mai întrebuițat, pasteurizarea, are inconvenientul de a altera constituțiunea laptelui și de a 'l face greu digestibil pentru copii. Adăogarea de substanțe antiseptice este aproape totdeauna periculoasă, căci laptele astfel conservat nu mai este un lapte pur.

Două metode au pretențiunea de a nu altera întru nimic proprietățile fizice, chimice și biologice ale laptelui; aceste sunt: răcirea și adăogarea de apă oxigenată.

La anul 1898, A. Renard, fu primul care propuse Consiliului central de igienă și salubritate din Sena-Inferioară, întrebuițarea apei oxigenate pentru conservarea laptelui. El a studiat în mod științific acțiunea apei oxigenate asupra laptelui și arată că acest antiseptic este superior oricărei alte substanțe cari trebuie să fie actualmente proscrie. Apa oxigenată în doză de 1 sau 2%, în contact cu laptele, ea se descompune în oxigen și apă, așa că după câteva ore nu mai rămâne nici o urmă în laptele ce i s'a adăogat apă oxigenată. Cu toate acestea însă acțiunea antiseptică persistă un timp suficient, pentru a întârzia alterațiunea laptelui crud, adică pentru a asigura conservarea sa. Nici odată însă nu se adăogă apă oxigenată laptelui fiert, pentru că apa oxigenată contractă cu principiile acestui lăcid modificat prin căldură, combinațiuni mai stabile și nu se elimină decât foarte încet.

Autorii făcând numeroase experiențe asupra refrigerațiunei și conservărei laptelui prin apă oxigenată, constat că:

a) Răcirea laptelui imediat după mulgere, nu altera întru nimic proprietățile laptelui; ea nu are nici o acțiune asupra microbilor patogeni din lapte; în practică această metodă este cam greu de aplicat.

b) Metoada lui Renard — apă oxigenată — este ușor de aplicat; posedă însă avantajile și inconvenientele refrigerațiunei.

E. Parmentier. — *La cryoscopie du lait et ses applications à l'hygiène.* (din Revue d'hygiène, T. XXVI, 20 Sept. 1904).

Winter, cel dintâiu în anul 1895, a observat că punctul de congeलाțiune al laptelui este constant și că acest fapt poate servi ca control simplu și sigur, prin care putem afirma dacă un lapte este pur și bine conservat.

E. Beckmann, în urmă Hamburger, au dovedit acelaș lucru. Au fost însă autori, cari au pretins că punctul cryoscopic

al laptelui prezintă variațiuni multiple; atunci Winter, reluând cercetările sale a probat odată mai mult că «un lapte alimentar nefalsificat sau nealterat, la cryoscop, se depărtează cu unul sau cel mult două sutimi de axul de oscilațiune, care este 0°,55».

D. Parmentier, a arătat că un lapte pur — adică acela căruia nu i s'a extras untul și nici nu i s'a adăgat apă — are un punct de congelațiune de 0,55 sau vecin acestei țifre și că acest punct cryoscopic, nu are nici o legătură cu factorii: rasă, perioada de lactațiune, timpul mulgerii, etatea animalului, individualitate, alimentație, etc.

De asemenea nu există nici un paralelism între punctul de congelațiune al laptelui, densitate, cantitatea de unt și alte elemente considerate izolat. Prin urmare punctul cryoscopic, nu are nici o relațiune cu caracterele fizice și chimice ale laptelui pur.

Punctul de congelațiune nu este modificat când laptele este pasteurizat, sterilizat sau când i s'a extras untul — pentru că untul este în suspensiune, nu în dizoluțiune.

Atunci când laptele este fermentat, când animalul suferă de vre-o maladie, sau când s'a adăgat laptelui apă, punctul cryoscopic încetează de a mai fi normal.

Elementele constitutive ale laptelui, fiind diluate prin apă, punctul cryoscopic se ridică.

Dacă punctul de congelațiune este mai mic ca 0,55 (adică mai apropiat de 0°), laptelui i s'a adăgat apă; dacă punctul de congelațiune este mai ridicat de 0,57 (limita maxima acceptabilă în stare fiziologică) laptele este alterat fie prin fermentațiune, fie prin adăogire de substanțe străine solubile (materii zaharate sau sărate).

Cryoscopia laptelui este un procedeu simplu, rapid, superior ca exactitudine oricărui alt procedeu și care poate da, în industrie ca și în hygiena publică, indicii foarte prețioase.

Se înțelege că cryoscopia nu poate să constituie singurul procedeu de analiză a laptelui, unit însă cu dozagiul untului, ambele sunt suficiente pentru a descoperi adăogirea de apă sau smântânirea — fraude cele mai des practicate mai ales în țara noastră.

Prof. Hebrant. — *Zona chez le chien.* (Annales de Médecine Vétérinaire. No. 1 Ian. 1905).

Autorul face cunoscut mai întâiu că, cuvântul zona este împrumutat din pathologia omului, unde este întrebuițat pentru a denumi afecțiunea herpes zoster și care se poate defini: aparițiunea herpesului pe trajectul unui nerv sensitiv, în legătură cu o nevralgie.

În medicina omului, trei sunt elementele care caracterizează această afecțiune: febra, durerea și erupțiunea.

Febru este continuă sau intermitentă, însoțită de starea subnormală a căilor digestive (limba încărcată, gura uscată, sete, greață).

Durerea câteodată foarte intensă, continuă sau intermitentă, poate fi comparată cu o arsură sau cu o mușcătură și este acompaniată totdeauna de o mâncărime exagerată. Către seară durerea devine violentă. Ea poate să preceadă erupțiunea, să o însoțească sau să fie consecutivă.

Erupțiunea consistă în aparițiunea unor papule, butoni, vezicule sau pustule, cari durează 10 zile sau mai mult; după care leziunile se usuc. Pielea dintre leziuni este adesea insensibilă.

Sediul acestei afecțiuni este foarte variabil, toate ramurile nervoase sensibile, pot fi atinse, de unde diferite numiri: zona sciatică, crurală, oftalmică, cervico-brachială, intercostală, lombo-abdominală. În deosebi în zona intercostală și lombo-abdominală, vezico-pustulele se grupează în semi-cerc sau în cerc și în aceste cazuri denumirea de zonă este pe deplin justificată.

Leziunile locale câteodată însoțite de umflături ale ganglionilor corespunzători regiunii bolnave.

Etiologia este puțin cunoscută; cauza poate fi o nevrită corespondentă erupțiunii, care ar putea fi în legătură cu o alterațiune a ganglionului spinal corespondent, care îndeplinește un rol trofic vis-à-vis de nervii sensitivi. Cel mai adesea este o nevralgie de natură reumatismală și poate chiar infecțioasă.

După aceste considerațiuni sumare, autorul face descripțiunea cazului observat. Un câine basset, de 2 ani, adus în ziua de 10 Iulie în căutarea spitalului Școalei, prezentând o placă exematoasă, pe flancul stâng; animalul suferea mult după spusele proprietarului. La examenul făcut, se constată în regiunea indicată o placă circulară, de aproape 3 cm. în diametru, perii aglutinați printr'un transudat sero-fibrinos uscat. Pe tot conturul acestei plăci, regiunea flancului prezentă butoni mici, care se întindeau până la pânțele și care erau acoperiți de puțin exudat seros.

Afară de aceste simptome anatonice, animalul mai prezentă turburări nervoase destul de interesante: din timp în timp avea privirea fix îndreptată spre flancul stâng, coada ridicată, ochii holbați. După câteva clipe animalul începea să latre, mușcând regiunea bolnavă. Aceasta dură câteva secunde și chiar 1-2 minute, apoi pacientul se liniștea.

Aceste simptome nervoase autorul le atribuia mâncărimei produse de leziunile cutanate, nu fură băgate în seamă și se recomandă bolnavului o pomadă compusă din oxid de zinc 3 p. 30 și un purgativ.

Topicul cu oxid de zinc fu repetat mai multe zile consecutiv, fără rezultat. cănele continuă să latre și să muște flancul, se în-

vârtea repede în cerc până când oboseala sau durerea 'l făcea să înceteze. Leziunile locale se întindeau mai mult și unele din ele aveau caracterul unor ulcerăriuni.

Pentru a se calma iritațiunile locale se indică o pomadă cu extract de beladonă în acelaș timp cu topicul oxid de zinc. Rezultatul fu acelaș; accesele se repetau și ele deveneau intense când animalul era scos sau condus în cușcă. De asemenea accesele se produceau și în timpul nopții.

Pentru a sustrage animalul oricărei cauze de excitațiune generală și iritațiuni cutanate, se prescrie o baie, bolnavul fu așezat într'o cușcă obscură și 'i se administrează santonină și calomel câte 20 centigr. Examenul materiilor fecale, arată că nu poate fi vorba de helmintiază intestinală. În fine pentru a modifica nutrițiunea generală, i se dăte o poțiune care conținea bicarbonat de sodiu și liq. Fowler. Nimic îmbucurător.

La 20 Iulie, se constată că animalul începe să facă acelaș lucru flancului drept; această regiune examinată imediat, nu s'a putut dovedi nici o leziune locală: mâncărimea nu se putea explica decât printr'o turburare nervoasă primitivă. După 2 zile apare butoni, apoi plăci papuloase, care se transformă în vezicule de aproape 2 cm. în diametru. Aceste vezicule se deschid, dă naștere unui lichid sero-fibrinos și produce plăci analoage cu acelea de pe flancul stâng.

Aceste leziuni, cari aveau aspectul unei eczeme umede, erau precedate de mâncărime, uneori violentă și care dădea loc la crize identice. Animalul se mușcă acum de flancul drept.

Imediat leziunile locale se întind spre ombilic, sub forma unor bande neregulate, înconjurând transversal abdomenul.

Atunci numai, autorului i-a venit ideea de a asemăna această turburare cu zona lombo-abdominală a omului. Un singur lucru însă nu s'a putut constată, anestezia pielii dintre plăci, animalul fiind foarte neastâmpărat.

Căpătându-se încredințarea că este vorba de nevralgie, se recomandă badigionări de 2 ori pe zi cu salycilat de methyl 5 gr. în 40 gr. alcool ordinar. Nu mult după fiecare aplicațiune, pacientul începea să muște după ce privea flancul, aceasta dură 1—2 minute, apoi începea să lingă regiunea pentru a se liniști timp de 6—10 ore.

Pentru a combate alterațiunile posibile ale ganglionilor spinali, i s'a aplicat pe coloana vertebrală o ușoară vezicătoare.

La 27 Iulie leziunile flancului stâng erau aproape vindecate.

În primele zile ale lui August, mâncărimea dispăre, leziunile încep a se cicatriza, animalul este restabilit.

Dacă s'a comparat această afecțiune cu zona omului, pricina a fost:

pentru că mângărimea a precedat evoluția turburărilor locale (flancul drept);

dispozițiunea circulară a leziunilor; și

caracterul rebel al afecțiunii care pare a fi legat cu o turburare primitivă a nervilor sensitivi.

Acest din urmă caracter, deosebeste această afecțiune de eczemele cari sunt foarte frecvente la câine.

În ceea-ce privește ipoteza că afecțiunea poate fi de natură reumatizmală sau infecțioasă, temperatura animalului (luată de 2 ori pe zi) a avut caracterul unei hypertermii, continuă dar neregulată, fapt care vine în favoarea teoriei de mai sus.

Hamilton et Luchian Young. Sur les rapports entre la tuberculose humaine et celle du boeuf. (Din *Revue générale*, 15 Oct. 1904). Autorii au experimentat pe viței, dându-le pe diferite căi, materii virulente cari proveneau dela oameni tuberculoși.

Prima serie. Cinci viței, etatea 10—21 zile, primesc pe cale bucală timp de 69 zile în 18 rânduri, produse tuberculoase luate dela acelaș bolnav (materiiile tuberculoase sunt amestecate cu lapte).

După 7 zile, unul din viței moare de septicemie, cu tumefacțiunea ganglionilor mezenterici; nu s'a găsit bacili. Ceilalți viței prezintă la autopsie, leziuni ale glandelor amygdale și ganglionilor mezenterici. La doi numai s'au găsit bacili în leziuni și inoculațiunea la cobay este pozitivă.

A doua serie. Șase viței, de 2—8 săptămâni, inoculați subcutan cu materie tuberculoasă dela om, și anume patru din ei cu ganglioni, unul cu pulmon și unul cu urină.

După 22 zile, unul din viței moare fără leziuni de tuberculoză. La ceilalți, se găsește la 4 leziuni tuberculoase locale și ganglionare mai mult sau mai puțin întinse.

A treia serie. Doi viței, inoculați sub cutan cu ganglioni tuberculoși dela om, sunt sacrificați după 146 și 160 zile. Ambii prezintă leziuni foarte întinse ganglionare și viscerale.

Doi viței sunt supuși la 4 inhalații de materii tuberculoase diluate în apă. Uciși după 145 zile, ambii prezintă o tuberculoză intensă a pulmonului și pleurei viscerale.

Un vițel, primește în jugulara internă o injecție de materie tuberculoasă, după 81 zile omorît, se constată umflături tuberculoase în ganglionii gâtului, toraxului și tuberculi în splină.

A patra serie. Doi viței inoculați sub piele, cu leziuni ce provin dela vițelii de mai sus infectați cu bacilul tuberculozei omului. Ambii sunt afectați de o tuberculoză generală însoțită de tuse, slăbiciune, lipsă de poftă de mâncare și diaree.

Concluziunile formulate sunt următoarele: 1^o Bacilul tuberculozei omului probabil nu este atât de virulent pentru vițel ca acela al

boului, dar este cu putință a realiza infecțiunea; 2° Infecțiunea se obține cu bacili proveniți din ganglioni, pulmon, expectorații, urină; 3° Infecțiunea se poate produce prin ingestie, inoculațiune subcutană, inhalatii sau prin cale intra-venoasă; 4° Organele cele mai atinse sunt acelea cari se află în relațiune directă cu regiunea inoculată; 5° Sistemul limfatic este totdeauna atins; 6° Expectorațiile ingerate pot să determine o tuberculoză a ganglionilor abdominali, fără alterațiunea intestinului; 7° Când tuberculoza omului se grezează pe vițel, și exaltează virulența dacă se inoculează la un alt vițel; 8° Caracterele morfologice ale bacililor variază după cicumstanțe și sunt insuficiente pentru a îi identifica; 9° Rezultatele sunt în favoarea ideii că bacili omului și ai boului sunt identici, ei însă sunt modificați prin mediu; 10° Rezultatele sunt în contradicțiune directă cu acelea obținute de Koch și Schuetz.

Freund, Rechter, Lode. — *Des meilleurs procédés de désinfection des wagons servant au transport des bestiaux.* (Comptes rendus du Congrès d'hyg. de Bruxelles, 1903).

I. Raportul D-lui Freund. Autorul, inginer, șef al căilor ferate din Austria, în raportul prezentat Congresului internațional de igienă din Paris (1900), semnaleză ineficacitatea procedurilor în uz în diferite țări și recomandă desinsecțiunea cu clorură de calce 5%: toate părțile vagonului trebuiesc stropite de mai multe ori și în abundență pentru ca soluțiunea se pătrundă sigur în toate colțurile și scobiturile.

Congresul prin votul său a hotărât, ca cestiunea să fie trimasă în discuțiunea unei conferințe internaționale de drum de fier. — Dr. von Csatory propune și congresul admite ca: o comisiune internațională să se ocupe cu uniformizarea procedurilor destinate desinsecțiunei vagoanelor cari servesc de a transportă animale dintr'o țară într'alta.

D. Freund, prin noul său raport formulează următoarelor:

1° Curățirea vagoanelor cât se poate de conștiincios, prin ajutorul apei sub presiune, foarte caldă, întrebuințată în cantitate mare, constitue cel mai bun procedeu preparator desinsecțiunei; într'adevăr prin acest mijloc, se elimină cea mai mare parte din substanțele organice și germenii ce ele pot conține; oșebit de aceasta, prin contactul apei germenii patogeni se umflă și se diluiază (important pentru spori) substanțele albuminoide cari intră în compozițiunea corpului celular al acestor germeni: această stare este foarte favorabilă desinsecțiunei.

2° Cu toată curățenia riguroasă făcută în condițiunile de mai sus, rămâne în vagoane un strat organic de o grosime microscopică care compromite eficacitatea desinsecțiunei. — O de-insecție

sigură nu se poate face, decât printr'o irigație și sub presiune, ca o substanță desinfectantă foarte activă.

Numai atunci când combinațiunile neantiseptice, formate din soluțiunea desinfectantă cu corpii organici, se elimină puțin câte puțin și când soluțiunea antiseptică va fi în contact timp suficient cu germeii patogeni, putem fi siguri de eficacitatea desinfecțiunii.

3° Temperatura ridicată și agenții chimici produc procese de osmoză și difuziune, cu singura condiție ca apa să fie în cantitate suficientă.

Aceste fenomene sunt favorizate prin întrebuițarea desinfecțanților cât se poate de diluate, iar în deajuns de concentrate, pentru a fi activi. — Aceste soluțiuni diluate prezintă încă avantajul de a favoriza desinfecțiunea în urma disociațiunii ce produc; de altă parte chiar dacă se întrebuițează în cantități foarte mari, procedeul acesta este foarte economic.

4° Curățirea și desinfecțiunea fiind două operațiuni conexe, ele se completează una pe alta, cele mai bune desinfecțante vor fi acelea cari contribuie la curățirea vagoanelor și la distrucțiunea repede a substanțelor organice. — Pentru acest scop soluțiunile apoase clorate sunt cele mai de recomandat, fiind cunoscut activitatea lor mare în împrejurările de mai sus.

5° Dacă avem în vedere cantitățile considerabile de soluțiuni desinfecțante necesare, insuficiența lucrătorilor însărcinați cu desinfecțiunea vagoanelor și nepregătirea lor pentru a îndeplini un procedeu de desinfecțiune complicat sau periculos și dacă pe de altă parte considerăm și faptul că o inspecțiune înlinsă a acestor operațiuni nu e de recomandat, atunci de sigur că nu putem recomanda decât soluțiuni netoxice, de o întrebuițare simplă și de un preț mic.

6° Nu putem întrebuiți pentru desinfecția vagoanelor aparate cari nu funcționează constant și cari nu pot fi ușor supravegheate, de asemenea se va înlătura acele aparate cari necesită îngrijiri speciale și conștiincioase și în fine se va exclude cu desăvârșire aparatele cari opresc mișcările vagoanelor, mișcări adesea inevitabile în stațiunile unde se operează desinfecțiunea.

II. Raportul D-lui D. Rechter (Bruxelles). Raportul coprinde o anchetă asupra procedurilor de desinfecțiune întrebuițate în principalele administrațiuni de drum de fier din vechiul și noul continent, — din care reiese că procedurile sunt foarte variate și nu se poate hotărî care procedeu este mai bun.

Ar fi bine, zice autorul, de a se uniformiza metodele și pentru acest lucru ar fi util să se institue experiențe metodice sub controlul unei comisiuni internaționale care să se inspire de toate desideratele: de a determina una sau mai multe metode econo-

mice, rapide, eficiente și care să nu deterioreze materialul din care este construit vagonul.

III. Raportul D-lui Prof. Lode (Insbruck). — Desinfecțiunea vagoanelor, este un factor important în lupta contra propagării boalelor infecțioase, atât pentru animale cât și pentru oameni.

În această privință prescripțiunile diferitelor țări lasă mult de dorit; va fi greu de altfel de a se fixa reguli convenabile pentru toți.

Prin desinfecțiunea vagoanelor de transportat animale, având a distruge microbi foarte rezistenți, autorul crede că o irigație de 12 sau de 14 ori repetată, cu o soluție de 5% clorură de calce, întrebuițată rece și sub presiune de $\frac{1}{2}$ atmosferă, este una din metodele cele mai de preferat.

Desinfecțiunea este obligatorie numai în caz de infecțiuni, sau când bănuim că vagonul a fost infectat.

În celelalte cazuri, vehiculele pot fi curățite cu o soluție de sodă 2% sau cu săpun moale 3%.

Tot astfel se vor curăți și vehiculele destinate de a fi desinfecțate.

Cel mai bun procedeu va fi o combinație de vapori de formol, întrebuițând consecutiv soluții antiseptice sau vapori de apă la 100°.

Dr. Corner. *Contribution à la pathogénie des invaginations chez les animaux.* (The journal of comparative Pathology and Therapeutics, Juin et Sept. 1903).

Autorul într'un studiu bibliografic, limitat numai la jurnalele englezești, citează 40 cazuri de invaginațiuni la animale; la care mai adaugă o observațiune personală la o maimuță.

Tipurile de invaginațiune sunt clasate precum urmează, prin analogie cu acelea observate la om:

Invaginațiuni simple.

Ileo-colice. Ileonul în valvula ileo-cecală.

Enterice. Pe traiectul intestinului subțire.

Colice. Pe traiectul colonului.

Invaginațiuni duble.

Ileocolică-colică. Invaginațiune în colonul unei invaginațiuni ileo-colice.

Invaginațiunea este accesibilă intervențiunii chirurgicale; dar dificultățile unui diagnostic precis, limitează indicațiunile sale.

Terminând, autorul atrage atențiunea asupra «invaginațiunilor agonice» multiple cu caracter ascendent, ușor de redus și neînsoțite de leziuni inflamatoare.

(Din *Revue générale*, 15 Octombrie 1901).

Arbittier.— *Traitement de l'arthrite traumatique suppurée par les injections d'éther iodoformé.* (Recueil d'hygiène et de médecine vétérinaire militaires, 1904).

Artrita traumatică supurată, în fiecare an ocazionaază pierderea unui mare număr de cai.

În contra acestui accident, autorul utilizează injecțiuni de eter iodoformat în cavitatea articulară, asociate cu pansamente imobilizatoare.

A avut rezultate bune în șase cazuri: trei artrite ale jaretului, două ale genuchiului și una la articulațiunea piciorului, cari au fost vindecate.

Injecțiunile se pot face cu seringă Provatz, 20 c. m. c. dimineața și seara, pentru articulația tibio-tarsiană.

(Din *Revue générale*, 1 Nov. 1904).

Pons. — *Pleurisie. Thoracentèse et lavange de la plèvre au permanganate de potasse. Guérison.* (Recueil d'hygiène et de médecine vétérinaire militaires).

Pe un pneumonic în tratament apărând simptome de pleurizie, autorul face puncțiunea exploratrice care este pozitivă la dreapta. Extrage, prin aspiratorul Potain, șapte litri de serozitate de culoarea drojdiei de vin din sacul pleural drept. Fără a scoate siringa, injectează un litru de soluțiune de permanganat de potasiu 1‰ preparată într'un flacon menținut într'o baie marie la o temperatură de 35°.

Se lasă câțva timp lichidul în piept, pentru ca prin mișcările respiratcare să se răspândească și să se amestece cu serozitatea; se scoate apoi un litru de lichid intens colorat.

Malitatea rămâne staționară; starea generală se îmbunătățește, apetitul apare; convalescența apare și vindecarea este perfectă după o lună dela lavagiul pleurei.

Prof. Bassi. — (Turin). — *Note sur le traitement du Kératophyllocèle.* (Il moderno Zooiatro, 7 Ian. 1904).

În cinci cazuri operațiunea completă a keratoflocelului a dat un rezultat favorabil; în alte trei cazuri operațiunea a trebuit să fie completată mai târziu cu nevrotomia ramurei nervoase corespundență keratoflocelului (cu căderea copitei în 2 cazuri). Subțierea repetată a cornului tumorei a dat greș într'un caz. Schiopătura poate să lipsească complet.

Cauza keratoflocelului este o podofilită cronică supurativă (seimă, decolare între perete și talpă) sau un proces neoplazic. Tumoarea cornoasă poate fi situată în pensă, quartiere sau călcăe, ea e însoțită de o rarefacțiune a țesutului osos și de o depresiune a falangetei.

Concluziunile autorului relativ la tratament sunt: extirpațiunea totală urmată sau nu de nevrotomie, dacă există schiopătură; în celealte cazuri expectativă.

Kettner. *Sur l'effet des boissons chaudes chez la cheval.* (Zeitschrift für Veterinärkunde, Nov. 1904).

Din trei escadroane cari aparțin aceluiaș detașament, două au adoptat practica următoare: când caii sunt scoși la exerciții, se pun în grătare mici rații de fân. Caii veniți dela serviciu după ce mănâncă acest fân, sunt adăpați după 25 minute cu apă scoasă dintr'un puț și pusă în șghiab. Pentru al treilea escadron, se pune în șghiab apă caldă amestecată cu apă rece la care se adaogă ovăz uruit. Caii venind în grajd, găsind acest breuvaj cald îl consumă cu poftă.

S'a constatat că, caii celor două prime escadroane au o culoare lucioasă a părului și sunt mai rezistenți la oboseală. Aceia din escadronul trei, din contră au părul mai aspru, sunt mai fără vigoare și transpiră ușor. Cu toate astea rația este exact aceeași pentru caii din câte și trele escadroanele.

Restabilind breuvagele reci pentru caii escadronului trei, se constată că părul lor devine lucios, caii sunt mai viguroși și într'o stare mai bună.

Reese din aceste fapte că breuvagele calde, departe de a avea o influență utilă, produc neajunsuri pentru sănătatea animalelor.

Trebue deci de a ține socoteală că temperatura de 7,5—12,5 este cea mai bună pentru băuturi; caii trebuiesc în totdeauna uscați când vin dela exercițiu. Grație acestei precauțiuni, absorbțiunea breuvagelor reci nu este niciodată periculoasă.

(În *Revue générale*, 1 Decembrie 1904).

Prof. Fröhner. (Berlin). *L'importance de la thoracentese pour le traitement et le pronostic de la pneumonie infectieuse.* (Monatshefte für praktische Thierheilkunde, 24 Septembrie 1904).

Pleurezia exudativă este complicațiunea cea mai comună pneumoniei infecțioase (Brustseuche). Singurul procedeu sigur pentru extracțiunea ligidului pleuritic este toracenteza, această operațiune în pneumonia infecțioasă are o mare importanță practică.

Se va practică toracenteza ori de câte ori bănuim pleurezia exudativă și refnoim operațiunea ori decât ori necesitatea va cere și chiar în fiecare zi dacă este necesar. Puncțiunea toraxului, când se face cu precauțiunile antiseptice cerute, este benignă și mai inofensivă decât puncțiunea cecului. Ea produce o acțiune favorabilă imediată asupra stărei generale, temperatură, puls, respirație. Este

posibil prin puncțiuni repetate sistematic, de a vindeca diferite cazuri de pneumonie infecțioasă cari au rezistat oricărui tratament. Sunt, de sigur, și cazuri incurabile, mai ales acelea la care gangrena pulmonului dă naștere unei pleurezii purulente. Cu toate acestea, chiar în asemenea cazuri, puncțiunea are importanța sa din punct de vedere al prognosticului, cu condițiunea ca să se facă și examenul bacteriologic al exudatului cules. Dacă exudatul este aseptik prognosticul este relativ favorabil și e cu puțință vindecarea prin metoda toracentezelor repetate. Dacă exudatul conține germeni (streptococi), pleuro-pneumonia va rezistă puncțiunilor și va determina moartea.

Autorul aduce în sprijinul afirmațiunilor sale, trei observațiuni clinice de pneumonie infecțioasă. Concluziunile sunt conforme cu acelea ale lui Ostertag.

(Din *Revue générale*, 15 Decembrie 1904).

N. I. D.

Dr. C. Schnorf. — *Neue physikalische-chemische Untersuchungen der Milch.* Unterscheidung physiologischer und pathologischer Kuh-Milch. Examinări fizico-chimice a laptelui. Deosebirea laptelui de vacă fiziologic și patologic.

Se știe că cele mai multe din stările vătămătoare ale laptelui nu se pot recunoaște nici prin proprietățile generale nici prin datele ce ni le procură analiza chimică. Chiar și metodele bacteriologice nu ne dau niște rezultate concludente sau numai rezultate târzii pentru a putea aprecia calitățile laptelui. Pentru ca să se exercite un control igienic al laptelui, poliția sanitară ce o fac medicii veterinari, se mărginește în multe cazuri numai la supravegherea stărei de sănătate, îngrijirea și hrănirea animalelor. Autorul lucrării de față a căutat să suplinească acest examen clinic, care cere un personal numeros și competent, precum și cheltuieli mari, prin diferite metode fizico-chimice cari se pot face iute asupra laptelui. Aceste metode sunt refractoscopia, crioscopia și conductibilitatea electrică.

Lucrarea e împărțită în trei capitole.

În primul, autorul dă o privire istorică asupra dezvoltării celor 3 metode; în al 2-lea se tratează despre tehnica de urmat și rezultatul cercetărilor făcute de autor asupra a 4000 de probe. În al 3-lea capitol se tratează despre critica celor 3 metode întrebuintate precum și concluziunile autorului cu tabelele și curbele grafice.

Refractoscopia, crioscopia și conductibilitatea electrică dacă se aplică combinat, sunt destinate mai întâiu pentru a pune în evidență falsificările laptelui, și apoi permit a ne face o idee de pro-

prietățile laptelui nefalsificat și a stărei de sănătate a animalului de lapte, și în special a ugerului.

Lucrarea de față e de un mare interes, mai ales pentru fiziologiști, clinicieni, chimiști și higieniști și toți cari au un rol în igiena și industria laptelui. Pentru medicii veterinari în funcțiunile publice, întrebuițarea acestor metode va fi de un interes deosebit, deși pentru manipularea lor trebuie mai întâiu oarecare practică. Cu oarecare obișnuință însă, examenul e foarte expeditiv și se pot examina de o singură persoană mai mult de o sută de probe pe zi.

Riegler.

INFORMAȚIUNI

Din străindătate. Scoalele veterinare.

Lyon. *M. Maignon* este numit șef de lucrări de fiziologie în urma concursului depus.

M. Cuny este transferat ca șef de lucrări pe lângă catedra de patologie și clinica medicală.

Zurich. *Dr. Zangger* a trecut dela catedra de anatomie la cea de fiziologie.

Pisa. Prof. *Vachetta* este numit director pentru periodul 1904—1907.

Bruxelles. *M. Lienux* este numit profesor ordinar.

Munich. *M. Magin*, directorul abatorului din Munich, este însărcinat cu predarea unui curs de inspecția cărnurilor.

Lyon. *M. Ball* a fost recomandat ca profesor în urma concursului depus, în locul decedatului Blanc, la catedra de embriologie, istologie și anatomie patologică.

Diverse. *Statistica* veterinară arată, că în Anglia profesau în 1901, un număr de 2491 medici veterinari.

Monumentul lui Nocard. Subscripția a fost închisă; s'au adu-

nat 50.000 de lei. — Statua va fi făcută de sculptorul Alfr. Boucher și se va inaugura probabil în Martie sau Aprilie 1906.

Departamentul veterinar al Universității din Filadelfia — a primit 500.000 fr. donație de la un anonim, pentru clădiri speciale de spitale și laboratoare.

Profesorul R. Koch a plecat din nou în misiune în Africa — unde va studia în special Pesta calului, Horse-sickness.

Numiri în personalul veterinar civil.

D. V. Timuș, sub inspector g-1, un distins confrate, a fost numit inspector veterinar de cl. I, în locul regretatului Mihăilescu. Nu vom aduce nici un elogiu amicului Timuș — căci cu toți cunosc sentimentele de colegialitate ce-l animează și interesul ce pune pentru îndeplinirea datoriilor.

I. Demetrian, veterinar al orașului Ploești, a fost numit în locul D-lui V. Timuș — ca ajutor al inspectorului general.

Gr. Vernescu, este numit definitiv la orașul Ploești ca medic veterinar primar.

M. Andreescu, se transferă de la despărțirea Mangalia la jud. Dorohoiu.

S. Simionescu, se transferă de la jud. Dorohoiu la despărțirea Fălciu.

A. Zamfirescu, se transferă de la jud. Fălciu la Mangalia.

P. Gheorghiu, se transferă de la orașul Tulcea la orașul Dorohoiu.

Ionescu Gh., se transferă de la orașul Dorohoiu la orașul R.-Sărat.

Petrescu D., se numește provizoriu la orașul Tulcea.

Admitere la libera practică. D. C. Ionescu — în urma unui al 2-lea examen, a fost admis la libera practică a medicinei veterinare în țară.

D. I. Popp s'a numit definitiv ca medic veterinar al oraşului Vaslui, pe bază concursului ce avea depus.

D. I. Râmniceanu, s'a transferat dela punctul de observaţie Mihăileni la Cara-Omer.

D. Gh. Tulbure, s'a transferat în locul D-lui Râmniceanu.

BIBLIOGRAFII

D. I. St. Furtună, inspector general al serviciului sanitar veterinar. *Raport asupra aplicării legii pentru organizarea comunelor rurale*, cu privire la serviciul veterinar rural. (Broşură, 41 pag. Tip. Clementa, Bucureşti 1904). După ce arată starea actuală a serviciului veterinar, în urma aplicării noiei legi comunale — autorul în partea finală a raportului propune o serie de reforme cari cer o neîntârziată realizare.

1^o *Mărirea fondului pentru prevenţiunea şi reprimarea epizootiilor*. Trebuesc mijloace financiare mari, pentru a prepara serurile, vaccinurile, reactivele diagnostice etc., indispensabile într'o luptă ştiinţifică modernă, contra boalelor infecţioase, şi pentru înmulţirea personalului veterinar care să aplice mijloacele de luptă, imediat şi eficace.

2^o *Mărirea sumelor anuale prevăzute în bugetele judeţene şi comunale pentru cumpărare de animale de prăsilă*. Aceste sume să se ridice la cel puţin 500.000 lei anual.

3^o *Statul să ajute acţiunea îmbunătăţirii animalelor întreprinsă de departamentul de interne*, pentru a se putea crea tamslăcuri, oerii, parcuri de creştere, expoziţiuni, subvenţiuni etc.

4^o *Să se creeze o staţiune tehnică veterinară, pe lângă*

școala superioară de medicină veterinară, subvenționată de departamentul de interne, în scopul de a se prepara toate mijloacele științifice de acțiune contra epizootiilor, și de a se servi la menținerea cultivei tehnice a personalului veterinar din serviciul Statului.

5° *Să se revadă legea de poliție sanitară veterinară*, pentru a se pune în acord cu prescripțiunile moderne indicate în lupta contra boalelor epizootice, pentru a se alcătui pe alte baze organizarea serviciului veterinar și pentru a stabili gradațiuni pentru personal.

6° *Să se degajeze fondul de epizootii de celelalte două instituțiuni*, adică să se separe de fondul de epidemii și de așezământul Carol-Elisabeta, cărora fondul le servește câte 80.000—85.000 lei anual.

Servindu-le odată pentru totdeauna capitalul care produce acest venit, fondul de epizootii se va înfățișa degajat, și prestigiul poliției sanitare veterinare va câștiga în considerațiunea altor state, cari nu poate socoti organizațiune serioasă, alcătuirea unui fond de reprimarea epizootiilor, disputat de alte așezăminte, și nu utelizat în scopul pentru care a fost creat.

7° *Serviciului veterinar pendinte de acest departament să i se dea cel puțin o independență de acțiune tehnică, inițiativă și răspundere*. Aceasta chiar în interesul relațiilor economice ale țării noastre cu alte State, cari nu pot acorda deplina confiență unui serviciu public, ce pare a nu fi destul de pregătit, ca să se conducă pe propriile sale mijloace culturale și tehnice, din moment ce este pus sub conducerea altui serviciu tehnic.

8° *Serviciul de control*. Să se mărească numărul inspectorilor veterinari cu încă doi : pentru ca să putem împărți serviciul de control veterinar în opt regiuni. — Este în interesul general al serviciului pentru ca să obținem concursul organelor de control și într'o ordine de activitate mai superioară decât aceea de exclusivă activitate critică.

Serviciul veterinar public, ca toate serviciile, tre-

buește ținut sub control riguros permanent, pentru ca să nu se întâmple abateri, cari ar atinge interesele generale, dar personalul are nevoie să fie și stimulat, instruit uneori, asupra dispozițiilor noi etc. Nu mai trebuie îngăduit neparticiparea la silințele și la acțiunea administrațiunii centrale, a personalului de control, care trebuie angajat la inițiativă și la răspundere de bunul mers al serviciului veterinar public.

9° *Asigurarea vitelor sătenilor.* Organizarea temeinică a gospodăriei sătenești trebuie începută grabnic. Dela buna ei așezare, de întemeerea unui traiu bun și asigurată pentru vremuri de răstriește, și delo asigurarea bunurilor lui, atârnă fericirea rurală, liniștea și propășirea adevărată a țării.

Asigurarea obligatorie a vitelor este o imperioasă și grabnică trebuință și cere o lege. — O asemenea instituțiune nu are numai rolul mărginit, destul de mare de altfel, de a asigura săteanul contra pierderilor de vite, ea are și consecințe imense, de o însemnătate extraordinară.

Poliția sanitară a animalelor va câștiga aceea că nimic nu se va mai tăinui din boalele epizootice și reprimarea lor se va face cu ajutorul și nu cu vrăjmășia proprietarilor de vite.

Imbunătățirea animalelor va câștiga mijloace materiale însemnate, căci o parte din fondul de rezervă al instituțiunii poate fi destinat pentru animale de prăsilă, livezi semănate, *parcuri de creșterea tineretului*, etc. etc.

*

D. N. Moga, căpitan veterinar. *Imbunătățirea cailor și vitelor în România și pășunile artificiale.* (Broșură, 53 pag. Tipo-lith. P. M. Pestemalgioglu, Brăila, 1904). — Autorul împarte acest subiect în 4 părți:

I° Asigurarea exportului vitelor noastre vii; export de carne, sau sub formă de conserve alimentare.

II° Formarea livezilor sau pășunelor artificiale.

III° Plantele care se pretează mai bine acestei culturi.

IV° Măsurile directe luate de stat și particulari prin formarea de imășuri comunale, tauri și armășari de reproducțiune și epe de prășilă, legi de protecțiune și asigurare etc.

Rolul fermelor Statului în îmbunătățirea vitelor și facerea unei ferme centrale în apropiere de capitală spre a se încerca prin practică, care anume din plantele furagere prosperează sub climatul și pe solul nostru, servind în acelaș timp pentru producerea seminței necesare, care să se distribue în toată țara la proprietari, țărani și arendași.

Această fermă centrală, ar mai putea servi și ca un fel de grădină de aclimație a plantelor exotice utile, a arborilor fructiferi în scop de a se îmbunătăți acei dela noi; al 2-lea jun fel de grădină zoologică sau de creștere a animalelor sălbatice dispărute aproape, în urma unei vânători distrugătoare, ca cerbi, căprioare, fazani, găini de munte, etc. urmărindu-se 2 lucruri: plăcutul cu utilul; interesul cu distracția sau amuzamentul.

*

D. C. Popazolu, medic veterinar. *Reproducțiunea la animalelor domestice*. (Broșură, 62 pag. Tip. N. Voicu, București, pr. 1 franc). — Este un adevărat Vade-mecum pentru acei cari se ocupă cu creșterea animalelor, pentru economii de vite, în special cărora o recomandăm călduros.

*

D. V. Augustin, medic veterinar. Raport cu privire la câteva interveniri făcute pentru încurajarea producțiunii și ameliorațiunii raselor de animale domestice. (Extras din «Monitorul comunei Craiova», 1901).

*

D-nii I. St. Furtună et C. D. Parepa. Incompatibi-

lités des médicaments. — (Broșură, 88 pag. Librairie B. Rafailovici, Bucarest, 1905, prix 2 francs).

*

Buletinul Veterinar, publicațiune lunară a serviciului veterinar central. — (No. 1, Ianuar 1905). Coprinde un bogat și variat sumar. Abonamentul 6 lei pe an pentru autorități, medici veterinari și persoane private; 3 lei pentru comunele rurale, preoți, învățători și revizori de vite.

*

Mollereau Porcher et Nicolas, — *Vade-Mecum du Vétérinaire 2-a édition*. — Am semnalat deja cetitorilor noștri (*Arhiva No. 2*) această utilă carte, indispensabilă oricărui practicien. — A doua ediție care a apărut deja, este un indiciu despre primirea ce i-a fost făcută de către medicii veterinari și noi o recomandăm special tuturor confraților.

Câteva modificări importante au fost aduse aici — asupra colicilor, infecțiunilor ombilicale, s'au adăugat câteva substanțe medicamentoase de o reală valoare. — In afară de fondul propriu zis al opului, este de remarcat claritatea și preciziunea cu care sunt tratate toate chestiunile.

*

E. Thierry. — *Les vaches laitières*. (1 vol. de 372 pag. in 16 cu 85 fig., prețul 4 fr. Baillièrre et fils. Paris).

*

Curot. — *Le sucre dans l'alimentation des animaux*. (1 vol. de 384 pag. in 16, Laveur. Paris. Prețul 6 fr.).

*

Titta. — *Contribution à la sérothérapie de la pneumo-entérite infectieuse des porcs*. (Broșură, 24 pag. Zebini-Parma).

*

Tabusso. — *Les doctrines de l'inflammation et leur éro-*

lution historique. (Teză de agregat, broșură, 78 pag. Cassone-Torino).

*

Ellenberger et Schuetz. — *Raport annuel sur les travaux de médecine vétérinaire*, 23 année 1903. (1 vol. 315 pag. in 4, Hirschwald, Berlin).

*

Procès-verbaux de la conférence tenue à Bloemfontein, les 3, 4 et 5 déc. 1903, pour l'étude des maladies du bétail. (Broșură, 66 pag. în 4. Bloemfontein).

*

Procès-verbaux de la conférence inter-coloniale tenue à Cape-Town, du 25 au 31 mai 1904, pour l'étude des maladies animales dans l'Afrique du Sud. (Broșură, 90 pag. in 4. Cape-Town).

*

Teze. — (No. 163). **V. Angelescu.** *Contribuțiuni la studiul anesteziei chirurgicale prin injecțiuni intro-peritoneale de chloral hydrat.* (Broșură, 65 pag. Tip. M. S. Niculescu, București).

Concluziuni: I) Anestezia prin cloral hidrat injectat intra-peritoneal, se poate întrebuiți la pisică, câine, oaie, porc, măgar și cal; la pisică însă cu multă precauțiune, de oarece diferența între doza tolerabilă și toxică e foarte minimă.

II. Anestezia produsă prin cloral hidrat injectat intra-peritoneal este complectă.

III. Doza anestezică a cloralului hidrat intra-peritoneal variază cu speța animalului, minimă: 0,20 gr., maximă: 0,50 gr. pe Kgr. greutate vie. La pisică, doza cea mai potrivită este de 0,20 gr. pe Kgr. iar pentru cal 0,30 gr. pe Kgr. de greutate vie.

IV. Inceputul anesteziei variază după speță, susceptibilitatea animalului și starea lui normală sau patologică. La animalele sănătoase anestezia se produce în 5—20 minute dela administrare.

V. Durata anesteziei variază dela o speță la alta ; în termen mediu anestezia durează 1^{1/2}—6 ore, după cantitatea de cloral hidrat injectată.

VI. Anestezia are loc progresiv și fără perioadă de excitațiune.

VII. Reparitiunea sensibilităței se face treptat.

VIII. La animale în gestație înaintată și cu leziuni cronice ale rinichului e prudent să nu se întrebuițeze cloralul hidrat intra-peritoneal.

*

(No 164). **D. A. Petrescu.** *Ovariectomia la oaie și efectele asupra compozițiunii chimice și caracterelor fizice ale laptelui.* (Broșură, 31 pag. Tip. Eminescu, București).

*

(No. 165). **Al. G. Pomescu.** *Descrierea mușchilor motori ai globului ocular la animalele domestice.* (Broșură, 35 pag., avec figures dans le texte), Tip. M. S. Niculescu, București.

Conclusions. 1° Les muscles moteurs du globe oculaire chez les animaux domestiques présente des dispositions anatomiques plus ou moins variées d'un animal à l'autre.

2° Les muscles du globe oculaire sont au nombre de sept, chez le cheval, le bœuf, le mouton, le porc, le chien, le chat et le lapin ; ils sont seulement au nombre de six chez les oiseaux.

3° Les muscles moteurs du globe oculaire du mouton ressemblent beaucoup plus à ceux du bœuf qu'à ceux des autres animaux ; il est de même de ceux du chat à ceux du chien.

4° Le muscle droit postérieur chez le cheval, et le chat se décompose facilement en quatre bandelettes ; chez le bœuf et le mouton en deux ; et en un nombre mal délimité chez le porc et le lapin.

5° Le muscle grand oblique est formé, chez tous les animaux de deux portions : une directe et une inflé-

chie; excepté les oiseaux, chez lesquels, il n'est formé que d'une seule portion.

6^o Le muscle grand oblique s'infléchit (change de direction) après avoir passé sous une arcade de tissu fibreux, qui chez le bœuf, le mouton, le porc, le chien, le chat et le lapin, est complété par du tissu cartilagineux; mais chez le cheval, elle n'est formée que du tissu fibreux.

7^o L'origine du muscle petit oblique est plus profonde chez le porc que chez tous les autres animaux, à cause de la disposition anatomique de la fossette lacrymal du porc.

8^o La couleur des muscles moteurs du globe oculaire est plus foncée, chez le cheval, le chien et le chat, que chez les autres animaux.

9^o Le rôle de tous les muscles moteurs du globe oculaire est le même chez tous les animaux.

*

(No. 166). V. N. Burghela. *Cercetări asupra acțiunei desinfectante interne a helmitolului.* (Broșură, 39 pag. Tip. N. Voicu, București).

Conclusions. 1^o L'administration interne de l'helmitol exerce une puissante action desinfectante sur l'urine il peut être indiqué dans les cystites, prostatites, pyélites, néphrites, urétrites, bactériuries, abcès urétraux, phosphaturies; ainsi que dans tous les procès inflammatoires et purulent, de l'appareil urinaire.

2^o Le sérum du sang sous l'influence de l'helmitol, ne devient pas antiseptique.

3^o Les muscles et les organes parenchymateux, comme: le foie, la rate, les reins d'un animal auquel on a administré l'helmitol, extraits de l'organisme, ne sont pas antiseptiques.

4^o Les maladies septicémiques, sous l'influence de l'helmitol, ne sont pas modifiées dans leur évolution.

*

(No. 167). **S. I. Curhanschi.** *Contribuțiuni la studiul conservării laptelui prin formol.* (Broșură, 31 pag. Tip. N. Voicu, București).

Conclusions. 1^o Le lait au formol 1 : 10.000 conserve ses propriétés plusieurs jours après avoir été trait.

2^o Le lait conservé par le formol, est inoffensif pour les jeunes animaux, anisi que pour les adultes.

3. Le lait au formol est légèrement antiseptique.

4. Le lait conservé par le formol, employé comme nourriture, prévient les affections de l'appareil digestif chez les nouveaux nés: agneaux, veaux, etc.

5. Par son efficacité et par la modicité de son prix, le formol peut être considéré comme un bon moyen à conserver le lait frais; de cette manière on peut le transporter à des grandes distances, sans avoir besoin de le faire bouillir.

*

(No. 168). **V. Ioan.** *Sero-Vaccinașiunea anticărbunoasă.* — (Broșură, 59 pag. Tip. N. Voicu, București).

Conclusions: 1) La séro-vaccination de Sobernheim consiste dans une immunisation combinée, passive et active.

2. Comparé à la vaccination pasteurienne, le procédé Sobernheim, offre l'avantage qu'il peut s'effectuer dans un seul jour, tandis que celui du Pasteur, exige deux interventions dans un délai de deux semaines après chaque intervention. — Par conséquence une économie de temps.

3. La séro-vaccination peut être appliquée même aux animaux parmi lesquels il y a eu déjà des cas mortels de charbon, tandis que le procédé pasteurien n'a pas un emploi courant.

4. Dans la séro-vaccination, l'immunité s'établit rapidement après l'inoculation, tandis que dans la vaccination pasteurienne, elle ne s'établit, avant 10—12 jours après la deuxième inoculation; donc dans 3—4 semaines après le commencement du traitement.

5. La séro-vaccination exige avant et après l'opération un repos de 3—4 jours.

6. Les injections avec du sérum simple, produisent une immunité passive de courte durée (2—3 semaines) et lorsque les circonstances réclament une telle injection, il n'y a plus besoin de repos; les animaux pouvant être employés au travail.

7. Par séro-vaccination, on obtient l'immunité au moins pour une année.

8. Le sérum anticharbonneux peut être employé dans certains cas comme curatif.

9. Si parmi les animaux qu'on veut immuniser par séro-vaccination, il y a eu déjà des cas mortels, il est recommandable d'appliquer premièrement l'injections de sérum et après 7—8 jours la séro-vaccination.

NECROLOGIE

† *N. Mihăilescu*, inspector veterinar, a murit după o lungă suferință — la o etate în care omul poate cu adevărat să fie folositor țării și societății prin practica unei vieți de muncă. — Medic veterinar al jud. Ilfov, profesor suplinitor la școala superioară de Medicină veterinară, *N. Mihăilescu* fusese numit în funcția importantă de inspector veterinar. — În această calitate acei cari au avut ocaziunea să fie în contact cu el, medici veterinari sau particulari, au putut aprecia calitățile distinse de inimă și cultura lui. Coleg în adevăratul sens al cuvântului, în totdeauna a fost drept în aprecieri și spunea judecata lui pe față. A trăit modest ca toți oamenii de elită și nu a căutat să și facă o reclamă din funcția ce ocupă — muncind serios și având în el dorința de a se cultiva și a fi neîncetat în curent cu tehnica și cu știința veterinară. — E o nenorocire că asemenea calități distinse și rare au fost întrupate într'un corp debil, a cărui voință de muncă era mai presus de puterile sale fizice.

Profesiunea noastră eră onorată și s'ar simți în totdeauna onorată ca să aibă între membrii ei oameni de elită ca N. Mihăilescu. Pentru noi este o pierdere dureroasă această moarte și nu putem, decât să transmitem condoleanțele cele mai sincere familiei îndurerate.

Germania. † Dr. Oskar Albrecht, a fost ucis în Africa de Hererosi revoltați; tânăr încă, este al treilea veterinar ucis în această răscoală.

Suedia. † Profesor Dr. C. A. Lindquist a murit la Stockholm în etate de 74 ani.

VII-e Congrès international de médecine vétérinaire Budapest 1905.

Le Congrès tenu à Baden-Baden, en 1899, ayant choisi Budapest comme lieu de sa prochaine réunion, le VIII-e Congrès international de Médecine vétérinaire siègera dans cette capitale, du 3 au 9 septembre 1905.

En dehors des très importantes questions de Police sanitaire vétérinaire, qui faisaient l'objet presque exclusif des sessions précédentes du Congrès, l'on discutera encore, cette fois, des sujets tout aussi importants de Biologie, d'Hygiène et de Pathologie vétérinaires.

Par conséquent, les questions énumérées dans le programme ci-après seront délibérées dans trois Sections: les sujets de Police vétérinaire, en séances plénières; les questions biologico-hygiéniques et pathologiques, dans les sections spéciales.

Etant donné que le Congrès a un caractère international, les rapports et discussions auront lieu en hongrois, en français, en allemand ou en anglais.

Peuvent être membres ordinaires de l'Assemblée: les représentants ou délégués des gouvernements et des autorités, des universités, des écoles vétérinaires et agricoles, des instituts d'hygiène, des sociétés vétérinaires et agricoles,

enfin les vétérinaires et médecins. Par contre, les agriculteurs et pharmaciens qui ne viennent pas au Congrès en qualité de délégués officiels, ne peuvent assister aux séances que comme membres extraordinaires.

La cotisation des membres ordinaires et extraordinaires est fixée à 20 couronnes = 21 francs. Les dames adhérentes ont à payer 10 couronnes = 10 francs 50 cent.

Les membres ordinaires et extraordinaires ont le droit d'assister à toutes les séances du Congrès et reçoivent gratis toutes les publications et le compte-rendu général de l'Assemblée, qu'ils aient assisté ou non à ses réunions. En outre, ceux des membres qui auront fait part de leur adhésion en temps utile recevront d'avance, pour se mettre au courant des travaux du Congrès, le texte original des rapports mentionnés dans le programme, ainsi qu'un extrait en plusieurs langues de ces travaux.

*Les adhésions et toutes les questions concernant l'Assemblée doivent être adressées au **Secrétariat Général du Congrès** (Budapest, VII, Rottenbiller-utca, 23). Les cotisations doivent être envoyées au **Secrétariat de l'Ecole supérieure royale hongroise de Médecine vétérinaire** (Budapest, VII, Rottenbiller-utca, 23).*

Le programme détaillé, celui des excursions, etc., seront envoyée aux membres à une date ultérieure.

L'importance des questions mises à l'ordre du jour de l'Assemblée et les noms des rapporteurs sont autant de garanties que les délibérations du Congrès méritent et obtiendront le plus vif intérêt dans les sphères compétentes. En vous priant de vouloir bien participer aux travaux de cette Assemblée ou de vous y faire représenter, nous prenons la liberté d'exprimer la conviction que le VIII-e Congrès international de Médecine vétérinaire sera digne, en tout point, des assemblées précédentes.

*Au nom du comité d'organisation: **Géza de Makfalvay**, Secrétaire d'Etat, Président; **Dr. François Hutyra**, Vice-président gérant; **Dr. Etienne de Rätz**, Secrétaire général.*

**Programme du VIII-e Congrès international de
Médecine vétérinaire, qui sera tenu à Budapest du 3 au
9 Septembre 1905.**

I. Première section: Police sanitaire vétérinaire.

1. Assurance du bétail (assurance par l'Etat, assurance privée et assurance du bétail de boucherie):

Rapporteurs:

- MM. *Arup*, vétérinaire consultant du Gouvernement royal danois, à Hambourg;
le Dr. *Kopp*, privat-docent à l'Université de Berne, vétérinaire municipal, à Metz;
le Dr. *Lydtin*, conseiller supérieur intime de gouvernement, à Baden-Baden;
E. de Miklós, député, ancien secrétaire d'État au ministère d'agriculture;
Rudowsky, rapporteur vétérinaire provincial i. r., à Brünn.

2. Formulaire uniforme pour les bulletins sanitaires vétérinaires périodiques:

Rapporteurs:

- MM. *Binder*, conseiller de section au Ministère i. r. de l'Intérieur, à Vienne;
Roeckl, professeur et conseiller intime de gouvernement, à Berlin;
le Dr. *Stubbe*, inspecteur-vétérinaire du Ministère de l'Agriculture, à Bruxelles.

3. Etablissement de principes uniformes pour l'estimation de la réaction de la tuberculine et de la malléine:

Rapporteurs:

- MM. le Dr. *Eber*, professeur à l'Université de Leipzig;
le Dr. *Foth*, vétérinaires royal départemental, à Schleswig;
I. St. Furtuna, chef du service vétérinaire en Roumanie, à Bucarest;
le Dr. *Malm*, directeur du Bureau vétérinaire au Ministère royal norvégien, à Christiania;
Tátray, inspecteur vétérinaire au Ministère royal hongrois de l'Agriculture, à Budapest;
le Dr. *Wladimirow*, chef de section à l'Institut imp. de Médecine expérimentale, à St-Pétersbourg;

4 a. Prophylaxie de la tuberculose des animaux domestiques :

Rapporteurs :

- MM. le Dr. *Bang*, professeur à l'Ecole sup. d'Agriculture et de Médecine vétérinaire, à Copenhague;
 le Dr. *de Jong*, directeur des Abatoirs, à Lyde;
Regnér, vétérinaire militaire au Département agricole, à Stockholm;
Ujhelyi, professeur à l'Académie agricole de Magyar-Ovár.

4 b. Vaccination contre la tuberculose des bêtes bovines :

Rapporteurs :

- MM. le Dr. *Hutya*, professeur et recteur de l'Ecole supérieure royale de Méd. vétérinaire, à Budapest;
 le Dr. *Römer*, privat-docent à l'Université de Marburg;
 le Dr. *Schindelka*, professeur à l'Ecole supérieure de Médecine vétérinaire, à Vienne;
Thomassen, professeur à l'Ecole supérieure de Médecine vétérinaire, à Utrecht.

5. Vaccination contre la maladie aphteuse :

Rapporteurs :

- MM. le Dr. *Löffler*, conseiller médical intime, professeur à l'Université de Greifswald;
 le Dr. *Perroncito*, professeur à l'Université de Turin.

6. Prophylaxie de la pneumo-entérite des porcs ; vaccinations :

Rapporteurs :

- MM. le Dr. *Joest*, directeur de l'Institut bactériologique de Kiel;
 le Dr. *Preis*, professeur à l'Ecole supérieure royale de Médecine vétérinaire, à Budapest.

7. Extension des restrictions du trafic à l'apparition de maladies n'ayant pas un caractère contagieux immédiat, et spécialement du charbon bactérien :

Rapporteurs :

- MM. *Kocourek*, inspecteur vétérinaire royal hongrois, à Kassa;
 le Dr. *Profé*, vétérinaire royal de département, à Cologne;
 le Dr. *Malkmus*, professeur à l'Ecole supérieure royale de Médecine vétérinaire, à Hanovre;
Rajewsky, professeur et directeur de l'Institut de Médecine vétérinaire, à Kharkow.

8. Prophylaxie et extinction de la rage :*Rapporteurs :*

- MM. le Dr. *Casper*, professeur à l'Université de Breslau;
Cope, chef de la section vétérinaire au Ministère de
 l'Agriculture, à Londres;
Galtier, professeur à l'École vétérinaire de Lyon;
 le Dr. *Szpilmann*, professeur et recteur de l'École
 supérieure de Médecine vétérinaire, à Lemberg.

9. Développement passé et constitution future des Congrès Internationaux de Médecine vétérinaire :*Rapporteurs :*

- MM. le Dr. *Schmaltz*, professeur à l'École supérieure de
 Médecine vétérinaire, à Berlin.

II. Deuxième section : Biologie.**1. Le lait et son traitement, notamment en ce qui concerne la réforme de la traite conformément aux exigences de l'hygiène :***Rapporteurs :*

- MM. le Dr. *Gruber*, chef de la Station expérimentale et
 de l'École de laiterie, à Kiel;
Happich, professeur à l'Institut vétérinaire de Dorpat;
Szigeti Waraga, directeur de l'École de laiterie,
 à Sárvár.

2. Valeur nutritive du lait écrémé pour le bétail gras et d'élevage, spécialement en ce qui concerne les diverses races porcines :*Rapporteurs :*

- MM. *Cselkó*, professeur à l'Académie agricole de Ma-
 gyar-Óvár.

3. Falsification de la viande et de ses produits ; nouvelles méthodes d'examen pour établir ces falsifications :*Rapporteurs :*

- MM. *Breuer*, inspecteur des Abattoirs, à Budapest;
 le Dr. *Edelmann*, conseiller médical, professeur à
 l'École supérieure de Médecine vétérinaire, à
 Dresde;
Kjerrulf, membre ord. du Collège médical royal et
 rapporteur pour les affaires vétérinaires des deux
 gouvernements, à Stockholm;
Jacobsen, directeur des Abattoirs de Christiania;
Martel, vétérinaire sanitaire, à Paris.

4. L'affouragement à la mélasse :*Rapporteurs :*

- MM. *Cagny*, vétérinaire à Sentis (Oise);
 le Dr. *Weiser*, privat-docent à l'École supérieure
 royale de Médecine vétérinaire, à Budapest.

5. Hygiène de l'étable et de la litière; critique des différentes litières :

Rapporteurs:

MM. le Dr. *Pusch*, conseiller médical, professeur à l'Ecole supérieure royale de Médecine vétérinaire, à Dresde;

Sand, professeur à l'Ecole supérieure d'Agriculture et de Médecine vétérinaire, à Copenhague.

6. L'affouragement à l'étable et au pâturage au point de vue biologique :

Rapporteurs:

MM. *Kovácsy*, directeur de l'Institut agricole de Kassa.

III. Troisième section: Pathologie.

1. Rapports entre la tuberculose de l'homme, du gros bétail, de la volaille et d'autres animaux domestiques (notamment du chien):

Rapporteurs:

MM. le Dr. *de Jong*, directeur des Abattoirs de Leyde;
le Dr. *Preis*, professeur à l'Ecole supérieure royale de Médecine vétérinaire, à Budapest;

le Dr. *Schütz*, conseiller intime de gouvernement, professeur à l'Ecole supérieure de Médecine vétérinaire, à Berlin.

2. Modes d'infection de la tuberculose des animaux domestiques :

Rapporteurs:

MM. le Dr. *Bongert*, chef du Laboratoire d'hygiène aux Abattoirs centraux de Berlin;

Cadéac, professeur à l'Ecole vétérinaire de Lyon;
le Dr. *Lorenz*, conseiller médical supérieur grand-ducal, rapporteur vétérinaire, à Darmstadt.

3. Le lait et les produits de la laiterie comme propagateurs de la tuberculose :

Rapporteurs:

MM. le Dr. *Fay*, inspecteur sanitaire royal hongrois, à Budapest;

le Dr. *Müller*, directeur de l'Institut bactériologique, à Königsberg.

4. Importance des bactéries résistant aux acides et ressemblant aux bacilles de la tuberculose, dans les recherches concernant cette affection :

Rapporteurs :

MM. le Dr. *Aujesky*, privat-docent à l'Ecole supérieure royale de Médecine vétérinaire, à Budapest;
le Dr. *Stribolt*, privat-docent à l'Ecole supérieure d'Agriculture et de Médecine vétérinaire, à Copenhague.

5. La sérothérapie des maladies infectieuses chez les animaux domestiques :

Rapporteurs :

MM. *Arloing*, professeur et directeur de l'Ecole vétérinaire, à Lyon;
le Dr. *Kitt*, professeur à l'Ecole supérieure de Médecine vétérinaire, à Munich;
Leclainche, professeur à l'Ecole vétérinaire, à Toulouse;
Lignières, directeur de l'Institut bactériologique à Buenos-Ayres;
le Dr. *Sobernheim*, professeur à l'Université de Halle.

6. Le cancer chez les animaux domestiques :

Rapporteurs :

MM. *Jensen*, professeur à l'Ecole supérieure d'Agriculture et de Médecine vétérinaire, à Copenhague;
le Dr. *Ott*, professeur à l'Université de Giessen.

7. La morve pulmonaire et les autres formations tuberculeuses pouvant être confondues avec elle :

Rapporteurs :

MM. le Dr. *Csokor*, professeur à l'Ecole supérieure de Médecine vétérinaire, à Vienne;
P. Riegler, professeur à l'Ecole supérieure de Médecine vétérinaire, à Bucarest.

8. Les maladies tropicales de animaux domestiques :

Rapporteurs :

MM. *Lignières*, directeur de l'Institut bactériologique, à Buenos-Ayres;
Rickmann, conseiller vétérinaire, au Transvaal;
le Dr. *Theiler*, vétérinaire, à Pretoria.

9. Le rôle des protozoaires dans les maladies des animaux :

Rapporteurs :

- MM. le Dr. *Laveran*, membre de l'Académie des Sciences de Paris;
 C. S. *Motas*, professeur à l'École supérieure de Médecine vétérinaire, à Bucarest;
Mettam, professeur à l'École vétérinaire de Dublin;
Vallée, professeur à l'École vétérinaire d'Alfort.

10. Les substances toxiques produites par des parasites animaux :

Rapporteurs :

- MM. le Dr. *Blanchard*, professeur à l'Université de Paris;
 le Dr. *v. Linstow*, médecin militaire supérieur, à Göttingen;
 le Dr. *Perroncito*, professeur à l'Université de Turin;
 le Dr. *E. de Rátz*, professeur à l'École supérieure de Médecine vétérinaire, à Budapest.

11. Les dernières expériences sur la transmission des maladies animales chez l'homme (en tenant spécialement compte des différents métiers) :

Rapporteurs :

- MM. le Dr. *Babes*, professeur à l'Université de Bucarest;
 le Dr. *Damman*, conseiller intime gouvernemental et médical, directeur et professeur à l'École supérieure royale de Médecine vétérinaire, à Hanovre;
 le Dr. *Szegedy-Maszák*, inspecteur industriel royal hongrois, à Budapest.

12. Etiologie et thérapeutique de la paralysie puerpérale :

Rapporteurs :

- MM. le Dr. *Hess*, conseiller sanitaire, professeur à l'Université de Berne.

Buletin

de mersul epizootiilor în România pe lunile Octombrie și
Noembrie 1904.

Boale (maladies)	Specia (espèce)	Numărul distric- telor infectate (No. de districts infectés)	No. bolnavilor No. des malades	No. morților No. des morts	Observațiuni
Febra aftoasă (Fièvre aphteuse)	boi (bœufs)	5	2217	—	
Vărsatul (Clavelée)	oi (moutons)	19	9,234	144	
Hemoglobinurie (Piroplasmose)	boi (bœufs)	1	1	—	
Pneumonie contag. (Pasteurellose)	porci (porcs)	8	546	387	2 uciși (tués)
Antrax (Charbon Bactérien)	porci (porcs)	1	1	1	
	boi (bœufs)	1	2	2	
	cai (chevaux)	1	8	8	
Turbare (Rage)	câini (chiens)	5	16	16	8 (tués)
Răpciuga (Morve)	cai (chevaux)	8	24	24	(tués)
Brânca infecțioasă (Rouget)	porci (porcs)	12	705	538	1 ucis (1 tués)
Pesta (Pneumo-entérite)	porci (porcs)	6	600	500	3 uciși (tués)
Râe (Gale)	oi (moutons)	1	00	—	

C. S. M.

TABLA DE MATERII

A ANULUI I

Lucrări originale.

Patologie, Terapeutică, Chirurgie.

<i>Babeş A.</i> — O metodă gravimetrică pentru dozarea urăei și a azotului total și o modificare a procedurii Kjeldahl	345
<i>Căluğăreanu D.</i> — Sur le pouvoir anticoagulant du fluorure de sodium	203
<i>Dinescu N.</i> — Două cazuri de polydactilie (2 fig.)	351
<i>Gavrilescu C.</i> — Traitement de la fluxion périodique par l'iodure de potassium	117
<i>Motaş C.</i> — Contribution à l'étude de la piropalmoose ovine — «cârceag» — (7. fig.)	37—77
<i>Mărăşescu D.</i> — Moarte produsă prin gastrophilus equi	233
<i>Poenaru I.</i> — Observation clinique et recherches sur le trichophyton tonsurans (4 fig.)	33
— La gale déplumante chez les poules (2 fig.)	161
— La séro-clavelisation des moutons en Roumanie (1 fig.)	339
<i>Podaşcă C.</i> — Observaţiuni asupra două cazuri de hernie inguinală cronică (enterocel); operaţie — vindecare	102
<i>Romano G.</i> — Localizarea extrapulmonară a diplococului	310
<i>Udrischi G.</i> — Hernie ventrale double, tumeur de la mamelle droite, opération, guérison (2 fig.)	114
— Corps étranger dans l'estomac d'un chat, gastrotomie, guérison	160

Hygiène, Zootechnie.

<i>Babeş A.</i> — Contribuţiuni la analiza laptelui (3 fig.)	267
<i>Filip N.</i> — Contribution à l'étude des laines de Roumanie (16 fig.)	1—100—141—223—270

Poliţie Sanitară.

<i>Locusteanu A.</i> — Referat adresat D-lui Ministru de interne relativ la experimentarea și prepararea unui ser anti-aftos	181
--	-----

<i>Poenaru I.</i> — Raportul comisiei pentru studiul sero-clavelizării	180
--	-----

Diferite cestiuni.

<i>Ciucă A. și Dinescu N.</i> — Al II-lea Congres Național Veterinar (Dare de seamă asupra propunerilor și concluziunilor votate de Congres)	317
<i>Udrischi G.</i> — Vizita M. S. Regelui la Școala Superioară de Medicină Veterinară	139

Revista generală.

<i>Babeș A.</i> — Rolul temperaturilor extreme în chimie	236
<i>Riegler P.</i> — Despre virusuri cu microbi invizibili	60, 118
— Bacilii tuberculoși și para-tuberculoși	168

Rezumate din reviste străine.

<i>Arthus.</i> — Transudatul peritoneal al calului conține fibrinofermenț ?	128
<i>Arbeltier.</i> — Traitement de l'arthrite traumatique suppurée par les injections d'ether iodoformé	371
<i>Angellieri.</i> — Acțiunea antiseptică a glicerinei asupra bacilului morvei	125
<i>Battelli.</i> — Puterea hemolitică a serului sângelui comparată cu aceea a limfei	65
<i>Bassi.</i> — Note sur le traitement du Keraphyllocèle	371
<i>Bordet et Gengou.</i> — Cercetări asupra coagulării sângelui	67, 125
<i>Brisavoine.</i> — Sindrom cu caracter neurastenic observat la caii de rasă	132
<i>Boucher.</i> — Origina și variațiunile găinilor domestice. Noua clasificare a raselor	191
<i>Bass.</i> — Un medicament nou: Dymal	248
— La phénoline	361
<i>Baldassare.</i> — Un caz de ileo-polymelie și unul de iperdactilie la bou	314
<i>Ball V.</i> — Botryomycose animale et B. humaine. Champignon de castration et B.	361
<i>Capitan.</i> — Un caz de uremie gravă, vindecat prin injecțiuni subcutanate de extract de rinichi	65
<i>Curie.</i> — Radiul, conferință ținută la Royal Institution	71
<i>Conte.</i> — Variola caprină	244
<i>Corner.</i> — Contribution à la pathogenie des invaginations chez les animaux	370

<i>Castagné.</i> — Hernie pelvi-crurală dreaptă la un bou . . .	248
<i>Degoix.</i> — Contribuțiuni la studiul coccidiozei intestinale a bovideelor tinere	64
<i>Doyen et Kareff.</i> — Acțiunea atropinei asupra coagulării sângelui	65
— Acțiunea comparată a atropinei asupra sângelui în vitro și în vivo	246
<i>Dechambre.</i> — Creșterea vitelor în Danemarca și rolul societăților de control	251
— Producțiunea cailor în Statele Unite	72
<i>Dale.</i> — Piroplasmoza asinului	124
<i>Drouin.</i> — Colicile calului și tratamentul lor	185
<i>Delezenne et Pozerski.</i> — Acțiunea extractului apos al intestinului asupra secreției	190
<i>Dupas.</i> — Corp străin în esofagul calului. Efecte bune cu amestecul pilocarpină-eserină	194
<i>Débains et Désoubry.</i> — O alterație a laptelui	244
<i>Duclaux E.</i> — Recherches expérimentales sur la conservation du lait	362
<i>Frouin.</i> — Acțiunea directă și locală a acidelor, săpunurilor, eterului și cloralului introduse într'o ansă intestinală . .	129
<i>Freund.</i> — Des meilleurs procédés des desinfection des wagons servant au transport des bestiaux	368
<i>Fröhner.</i> — L'importance de la thoracutèse p. le traitement de la pneumonie	372
<i>Gouin et Andouard.</i> — Asupra reacțiunii urinei	65
<i>Hendrikcs.</i> — Tromboza aortei și arterelor iliace la un cal . . .	315
— Oarecare considerațiuni asupra introducerii fructului Roșcovă, în alimentația calului	250
<i>Hebrant.</i> — Zona chez le chien	364
<i>Hamilton.</i> — Sur les rapports entre la tuberculose humaine et tuberculose bovine	367
<i>Kovalevsky.</i> — Actinomicoza mamară a vacilor	63
<i>Kock.</i> — Rapoarte asupra apei roșii de Rhodesia sau «febra coastelor Africane»	123
<i>Kettner.</i> — Sur l'effet des boissons chaudes chez le cheval .	372
<i>Lorentz.</i> — Lupta contra tuberculozei bovine și metoda de imunizare a lui von Behring	62
<i>Lorand.</i> — Raporturile pancreasului (insulele lui Langerhans) cu tyroida	130
<i>Leudet et Petit.</i> — Inoculația tuberculozei umane la câine	194
<i>Levaliti C.</i> — Spiriloza la găini	245
<i>Lesage.</i> — Adrenalina	247
— Toxicitatea naftolului <i>a</i> și <i>b</i> la pisică	246

<i>Lode.</i> (Vezi Freund).	
<i>Marmoreck.</i> — Constatarea prezenței bacililor tuberculozei în licide, prin tuberculină de reacțiune	64
<i>Marchoux et Simond.</i> — Frigurile galbene	66
<i>Mullie.</i> — Germeii patogeni ai laptelui. — Reglementarea vinderei laptelui. — Necesitatea inspecțiunii veterinare la diferite vacării	131
<i>Mancini.</i> — Aritmetica animalelor	132
<i>Mayr.</i> (Vezi Robertson).	
<i>Nicollé C.</i> (Vezi Duclaux).	
<i>Phisalix.</i> → Atacuri epileptiforme și zonă epileptogenă la un cobay	244
<i>Pericaud.</i> — Prelungirea vieții omului prin serum	193
<i>Porcher.</i> — Asupra originii lactozei. Cercetări experimentale asupra ablațiunii mamelei	247
<i>Porcher et Commandeur.</i> — Asupra originii lactozei. Cercetări urologice la femeile însărcinate	247
<i>Pons.</i> — Pleuresie. Thoracenthèse et lavage de la plevre au permanganate de K. Guérison	371
<i>Pinelrua.</i> — O nouă ipoteză asupra cauzei radio-activității Radiului	311
<i>Parmentier.</i> — La cryoscopie du lait et ses application à l'hygiène	363
<i>Römlinger.</i> — Absorbțiunea virusului rabic pe mucoasa pituiterei	65
<i>Rudler et Chomet.</i> — Ticul de a linge la cal	192
<i>Robertson.</i> — On the bacteriology of so called «sterilized milk» .	361
<i>Rechter.</i> (Vezi Freund).	
<i>Sendraïl.</i> — Pachimeningită spinală osiflantă la câine	248
<i>Schmitt.</i> — Existența pigmentilor oxidanți și reducători în piele. — Raporturile lor cu formațiunea pigmentilor	245
<i>Schnorf C.</i> — Neue phisicalische-chemische untersuchungen der milch	373
<i>Trillat.</i> — Acțiunea formaldehidei asupra laptelui	129
<i>Vallé.</i> — Asupra obișnuinței vitelor tuberculoase la tuberculină	242
<i>Vallé et Carré.</i> — Asupra naturii infecțioase a anemiei calului	245
<i>Wilson et Chowning.</i> — Studiu asupra unei piroplazmoze umane	124
<i>Young.</i> (Vezi Hamilton).	
<i>Zivieri.</i> — Aspergiloza experimentală	313

Bibliografie.

<i>Angelescu.</i> — Contribuțiuni la studiul anesteziei chirurgicale prin injecțiuni de cloral intraperitoneale. Teză	381
<i>Augustin V.</i> — Raport cu privire la câteva interveniri făcute	

pentru încurajarea producției și ameliorarea raselor de animale domestice	379
<i>Besson A.</i> — <i>Téchnique microbiologique et sérothérapique (3-e édition)</i>	256
<i>Bungetianu Gr.</i> — <i>Răia dela oieria Constanța și tratamentul ei (teză)</i>	200
<i>Burghelea V.</i> — <i>Cercetări asupra acțiunii desinfectante interne a helmitolului</i>	383
<i>Chaureau, Arloing et Lesbre.</i> — <i>Traité d'anatomie comparée des animaux domestiques (5-e édition)</i>	337
<i>Curhaaschi S. I.</i> — <i>Contribuțiuni la studiul conservării laptei prin formol</i>	384
<i>Caragea I.</i> — <i>Strongiloza ovină în țara Românească</i>	201
<i>Curot.</i> — <i>Le sucre dans l'alimentation des animaux</i>	380
<i>Dalton Eb., Todd L. I., Christy C.</i> — <i>Reports of the trypanosomiasis expedition to the Congo</i>	337
<i>Elleberger.</i> — <i>Rapport annuel sur les travaux de médecine vétérinaire</i>	381
<i>Furtună I. St.</i> — <i>Raport general asupra serviciului sanitar veterinar în România pe anii 1898 și până la 1904</i>	337
— <i>Raport asupra aplicării legii pentru organizarea comunelor rurale</i>	376
— <i>Incompatibilités des médicaments</i>	379
<i>Fogliata G.</i> — <i>Reproducția în speța cabalină (italienește)</i>	133
<i>Gallier.</i> — <i>Manuel d'inspection des abattoirs et des viandes</i>	256
<i>Gripš, Glage, Nieberle.</i> — <i>La Schweineseuche</i>	256
<i>Garrilescu C.</i> — <i>Cestionar asupra părților exterioare și semnalele animalelor</i>	337
<i>Georgescu C.</i> — <i>Contribuțiuni la tratamentul furburei cronice, prin procedeul Joly (teză)</i>	337
<i>Gheorghieff N.</i> — <i>Bacilolul și întrebuințarea lui în tratamentul plăgilor în general (teză)</i>	136
<i>Grigoriu I.</i> — <i>Catar auricular la câine. Tratament prin protargol și tanoform (teză)</i>	73
<i>Höfer.</i> — <i>Manual de boalele peștilor</i>	136
<i>Ioan. V.</i> — <i>Sero-vaccinațiunea anticărbunoasă</i>	384
<i>Kitt Th.</i> — <i>Lehrbuch der allgemeinen Pathologie</i>	255
<i>Lesbre et Forgeot.</i> — <i>Étude des circonvolutions cérébrales dans la série des mammifères domestiques</i>	255
<i>Laveran et Mesnil.</i> — <i>Trypanosomes et Trypanosomiasis</i>	255
<i>Munteanu V.</i> — <i>Melasa în alimentația cailor (teză)</i>	200
<i>Mirabela Fischela.</i> — <i>Creșterea, alimentarea și igiena animalelor</i>	201
— <i>Flegmon septic</i>	201

<i>Mirabela Fischela</i> — Boalele infecțioase ale păsărilor	201
<i>Mollerau, Nicolas et Porcher.</i> — Vade-Mecum du Vétérinaire	136
<i>Montgardino I.</i> — Trattato di Anatomia topografică dei Mammiferi domestici	136
<i>Moga N.</i> — Îmbunătățirea cailor și vitelor în România și pășunile artificiale	378
<i>Ostertag.</i> — Ghid pentru inspectorii de cărnuri	136
<i>Oceanu P.</i> — Noțiuni elementare de poliție sanitară	337
<i>Pusch.</i> — Tratat de zootehnie generală.	256
<i>Perroncito.</i> — Hemoterapia și seroterapia febrei aftoase, starea sa actuală.	256
— Frigoriferele în străinătate și în Italia, din punctul de vedere al igienei și a economiei sociale—cărnuri fosforescente	256
<i>Petrescu D. A.</i> — Ovariectomia la oaie și efectele asupra compoziției chimice și caracterilor fizice ale laptelui	382
<i>Petrescu D.</i> — Un proteu patogen la pești (teză)	201
<i>Piot Bey.</i> — Pesta bovină și situația agricolă în Egipt	136
<i>Pomescu Al.</i> — Descrierea mușchilor motori ai globului ocular la animalele domestice	382
<i>Popazol C.</i> — Reproducția la animalele domestice	379
<i>Parepa C. D.</i> (Vezi Furtună).	
<i>Schröter.</i> — Lege asupra inspecției cărnurilor	136
<i>Sergent L.</i> — Contribuțiuni la studiul infecțiilor alimentare prin carne de vițel (teză)	136
<i>Steiger.</i> — Cercetări Bacteriologice asupra mamei vacii a caprei (teză)	136
<i>Starer V.</i> — Hydropiziile sinoviale și tratamentul lor prin injecții coagulante (teză)	136
<i>Suru I.</i> — Măsurile de poliție sanitară veterinară în combaterea brânței infecțioase (teză)	73
<i>Thierry.</i> — Les vaches laitières	380
<i>Titta.</i> — Contribution à la sérothérapie de la pn.-ent. des porcs	380
<i>Tabusso.</i> — Les doctrines de l'inflammation et leur évolutions historique	380
<i>Vucol A.</i> — Din hygiena moravurilor	73
— Expozițiunile sau concursurile de animale și alergările de cai, ca mijloc pentru încurajarea producției și ameliorării raselor de animale	255
<i>Zolla, Charvet, Jullien, Tribondeau et Carré.</i> — Dictionnaire manuel illustré d'agriculture	256

Informațiuni.

<i>Din străinătate.</i>	
Numiri de profesori	73
» » asistenți	135
» » agregati și șefi de lucrări	335, 336
<i>Din țară.</i>	
Numiri provizorii în personalul veterinar civil	135
» definitive în baza concursului depus	198
Distincțiuni onorifice	254
Subscripții pentru monumentul lui E. Nocard	137
Apelul comitetului de organizare al Congresului Veterinar	199
Buletin epizootic	74, 138, 202, 257, 338
Regulele ortografice admise de Academia Română	258
Al VII-lea congres Intern. de Med. Vet. la Budapesta (pro- gram)	386

Necrologie.

Mort de N. Straulescu	75
H. Kapny et Sepp	135
M. Wyjnikiewtsch	195
Emile Duclaux	195
F. J. Marey	195
V. Moldoveanu	198
L. Blanc, Transbot, I. B. Simode	253
Gr. Vasiliu, Th. Bentze	253
Girolamo Cocconi	337
N. Mihăilescu	385

TABELA ALFABETICA A AUTORILOR

- Arbeltier, 371.
Arthus, 128.
Angellici, 125.
Babeş A., 236, 267, 345.
Battelli, 65.
Bordet et Gengou, 67, 125.
Brisavoine, 132.
Boucher, 191.
Bass, 248, 361.
Bassi, 371.
Ball, 361.
Baldassare, 314.
Capitan, 65.
Curie, 71.
Corner, 370.
Conte, 244.
Castagné, 248.
Călugăreanu D., 203.
Ciucă și Dinescu N., 317.
Degoix, 64.
Dinescu N., 354.
Doyen et Kareff, 65, 246.
Dechambre, 251, 72.
Dale, 124.
Drouin, 185.
Delezenne et Pozerski, 190.
Dupas, 194.
Duclaux E., 362.
Débains et Désoubry, 244.
Filip N., 1, 100, 141, 223, 270.
Fröhner, 372.
Frouin, 129.
Freund, 368.
Gavrilescu C., 117.
Gouin et Andouard, 65.
Hamilton, 367.
Hendricks, 315, 250.
Hebrant, 364.
Kowalevschy, 63.
Koch, 123.
ttner, 372.
Locusteanu A., 181.
Lorentz, 62.
Lorand, 130.
Lode, 368.
Leudet et Petit, 194.
Levadite C., 245.
Lesage, 246, 247.
Motaş C., 37, 77.
Mărăşescu D., 233.
Mair, 361.
Marmoreck, 64.
Marchoux et Simond, 66.
Mullie, 131.
Mancini, 132.
Nicolle, 362.
Poenaru I., 33, 161, 180, 339.
Podaşca C., 162.
Phisalix, 244.
Pericaud, 102.
Porcher, 247.
Parmentier, 363.
Porcher et Commendeur, 247.
Pons, 371.
Pinelrua, 311.
Rechter, 368.
Riegler P., 60, 118, 168.
Romano G., 310.
Robertson, 361.
Römlinger, 65.
Rudler et Chomel, 192.
Sendrail, 248.
Schmitt, 245.
Schnorf, 373.
Trilat, 128.
Udrischi G., 114, 160, 139.
Vallé, 242.
Vallé et Carré, 245.
Wilson et Chowning, 124.
Young, 367.
Ziveri, 313.

ARHIVĂ VETERINARĂ

ANUL II — 1905

0.0001

ARHIVA VETERINARĂ

PUBLICAȚIUNE A CORPULUI PROFESORAL AL ȘCOALEI SUPERIOARE DE MEDICINĂ VETERINARĂ

APARE LA DOUA LUNI

Redactată de D-nii :

A. I. LOCUSTEANU, directorul școlii;
ATANASIU I.; FILIP N.; GAVRILESCU C.; MOTĂȘ C. S.; POENARU I.;
RINGLER P.; UDRISCHI G.; BABEȘ A.; PILAT A.; CIUCĂ AL.;
DINESCU N.; DRĂGOIU I.; PODAȘCĂ C. și SLAVU GR.

ANUL II — 1905

BUCUREȘTI

Atelierele grafice SOCEC & Co, Strada Berzel, 59

1905

02/11/2014

ARHIVA VETERINARĂ

PUBLIKAȚIUNE A CORPULUI PROFESORAL AL ȘCOALEI SUPERIOARE DE MEDICINĂ VETERINARĂ

APARE LA DOUA LUNI

Redactată de D-nii :

A. I. LOCUSTEANU, directorul școlii ;
ATANASIU I.; FILIP N.; GAVRILESCU C.; MOTĂȘ C. S.; POENARU I.;
RINGLEB P.; UDRISCHI G.; BABEȘ A.; PILAT A.; CIUCĂ AL.;
DINESCU N.; DRĂGOIU I.; PODAȘCĂ C. și SLAVU GR.

ANUL II — 1905

BUCUREȘTI

Atelierele grafice SOCEC & Co, Strada Berzei, 59

1905

INTERNATIONAL

CONFERENCE ON THE HISTORY OF THE WORLD

CONFERENCE ON THE HISTORY OF THE WORLD

CONFERENCE ON THE HISTORY OF THE WORLD

CONFERENCE ON THE HISTORY OF THE WORLD

CONFERENCE ON THE HISTORY OF THE WORLD

CONFERENCE ON THE HISTORY OF THE WORLD

CONFERENCE ON THE HISTORY OF THE WORLD

TABLA DE MATERII

A ANULUI II

Lucrări originale.

Patologie, Terapeutică.

	<u>Pag.</u>
<i>Ciucă A.</i> — (vezi Riegler P.)	58
<i>Motaş S. C.</i> — Transmission expérimentale de la piroplasmose bovine par les tiques	1
<i>Riegler P.</i> — La morve expérimentale des animaux bovins (cu 4 fotografuri)	58
<i>Udriski G.</i> — La stovaine et son emploi dans la chirurgie vétérinaire	118

Hygienă, Zootehnie.

<i>Babeş A.</i> — Efectele regimului melasic asupra animalelor producătoare de lapte (cu 1 grafică și 1 tablou)	9
<i>Dinescu I. N.</i> — (vezi Babeş A.)	9

Inspecția cărnurilor.

<i>Pilat A.</i> — Batriocefalul punctat (<i>Batriocephalus punctatus</i>) la pește	138
--	-----

Teratologie.

<i>Dinescu I. N.</i> — (vezi Gavrilăscu C.)	327
<i>Gavrilăscu C.</i> — Un monstru sternopag (cu 3 figuri)	327

Chimie aplicată.

<i>Babeş A.</i> — Contributions à la question de la conservation de lait cru en générale et en particulier traité par bioxyde d'hydrogène (eau oxygénée)	189—270
— Un nou antiseptic (corossuccin) cu 2 tablouri grafice	293
<i>Begnescu FL.</i> — (vezi Babeş A.)	298

Observațiuni clinice.

	Pag.
<i>Jinga B.</i> — Câteva cazuri de barbone la bivol	71
<i>Cartianu P.</i> — Un caz rar de strongiloză	308
<i>Marcu G.</i> — Două cazuri rare de ocluziune intestinală de natură parazitara	19
<i>Podășca C.</i> — Fractura humerului la cal, vindecare (cu 2 fotografii)	64
— Hernia uterului cu endometrită la cățea, operație, vindecare	69
— Câteva observații de hernie ventrală la cal, operație, vindecare	338

Revista critică.

<i>Filip N.</i> — La Roumanie au point de vue de l'élevage des bêtes bovines (răspunse à Mr. le prof. Monostori de Budapest)	76
<i>Gavrilescu C.</i> — Pentru ce este trebuincios să fim îndoiți și cu o doză oarecare de cunoștințe teoretice	80
<i>Mărășescu D.</i> — Considerațiuni economice	156

Diferite chestiuni.

<i>Cartianu P.</i> — Abatorul Capitalei	309
<i>Mărășescu D.</i> — Behring și Lignières în combaterea tuberculozei bovine	27
<i>Motaș S. C.</i> — Al VIII-lea Congres internațional de Medicină Veterinară din Budapesta	317, 364

Revista generală.

<i>Filip N.</i> — Melasa	255
<i>Motaș S. C.</i> — Asupra trypanosomiaselor (cu 2 fig.)	21—73
<i>Mărășescu D.</i> — Din patogenia și evoluția pneumo-enteritei	215
<i>Riegler P.</i> — Tuberculoza din punct de vedere al inspecțiunii cărnurilor	141—199
„ Vaccinations anticharbonneuses avec le sérum Sobernheim	8

Rezumate din reviste streine.

<i>Bachmann.</i> — Contribuțiuni la studiul bacilului edemului malign	96
<i>Baumann.</i> — (vezi Furtună)	46
<i>Belli.</i> — Observațiuni practice asupra pericarditei traumatice la bovidee	231

	Pag.
<i>Behrens.</i> — (vezi Rievel)	45
<i>Bigoteau.</i> — Asupra tratamentului mamitei la vacă	349
<i>Boldireff.</i> — Travaaliul periodic al aparatului digestiv în afară de digestiune	286
<i>Bourgès.</i> — Studiu clinic și bacteriologic al unei epidemii de pasteureloză	92
<i>Bougiovanni.</i> — (vezi Tizzoni)	812
<i>Boucher.</i> — Extensiunea animalelor perfecționate	288
<i>Breton.</i> — Diagnostic post-mortem al morvei	89
<i>Bru.</i> — Melanoză generalizată la o vițea	41
<i>Calmette.</i> — Origina intestinală a tuberculozei	854
<i>Carré.</i> — Studiu asupra jigodiei	99
<i>Cheneau.</i> — (vezi Breton)	89
<i>Cinotti.</i> — Câteva tumori studiate în institutul de patologi și clinică veterinară chirurgicală, dirigeat de prof. A. Vachetta	288
<i>Cuillé.</i> — (vezi Sandrail)	166
<i>Darmagnac.</i> — Carcinom fibros al fundului de sac stâng al sto- macului și a porțiunii toracice a esofagului	162
<i>Eerkhout.</i> — (vezi Liénaux)	90
<i>Eloire.</i> — Intoxicațiuni alimentare prin rezidii dela fabricile de bere	164
<i>Fabretti.</i> — Desprp terpină	280
<i>Fedorowachy.</i> — Despre cestiunea aglutinării bacililor morvei din punct de vedere al patologiei comparate și a diagnos- ticului diferențial	172
<i>Ferret.</i> — Masagiu intern la cal în tratamentul colicelor	48
<i>Furtună.</i> — Studiu asupra înființării instituțiunilor județene pentru asigurarea animalelor în România	46
<i>Galtier.</i> — Acțiunea glicerinei asupra virusului morvos	87
— Cărnuri tinere și cărnuri slabe	159
<i>Guérin.</i> — (vezi Calmette)	354
<i>Haase.</i> — Contribuțiuni la studiul torsiunii uterului gravid la vacă	45
<i>Hoffmann.</i> — (vezi Schaudinn)	106
<i>Jaeger.</i> — Prevențiunea cărbunelui bacterilien prin metoda Sobernheim	36
<i>Kitasato.</i> — Boii indigeni din Japonia și tuberculoza	97
<i>Krinitz.</i> — Vindecarea capeletului prin compresiune	48
<i>Langer.</i> — Cercetări asupra însemnătății diagnostic-diferențiale a aglutinării bacililor morvei în principalele boale interne ale cailor	116
<i>Lanaud.</i> — Simptome funcționale ale crupiei în schiopăturile posteroare la cal	84

	<u>Pag.</u>
<i>Laulanié.</i> — Teoria generală a alimentației	218
<i>Liénaux.</i> — Tratatamentul artritei acute nesupurate, la înânzi .	44
— Contribuțiune la studiul unei enterite tuberculoase speciale și a diareei cronice a bouului	90
<i>Luzzani.</i> — Diagnosticul turbării	31
<i>Marie.</i> — Cercetări asupra serului antirabic	98
<i>Karotel.</i> — Coccidioza caprei și parazitul său	101
<i>Miessner.</i> — (vezi Schütz)	169
<i>Mulie.</i> — Contribuțiune la studiul colorațiunii bacteridiei car- bonoase prin procedeul Mac-Fadyean	100
<i>Oppermann.</i> — Contribuțiune experimentală la etiologia cazu- lor de cărbune natural	353
<i>Panisset.</i> — Asupra diagnosticului morvei	173
— Asupra sero-diagnosticului tuberculozei la bovidee	336
<i>Pécus.</i> — Studiu asupra maladiei naviculare	350
<i>Perkuhn.</i> — Cercetări asupra dezinfecțiunii grajdurilor cu al- dehidă formică și vapori de apă cu aparatul Ligner . .	38
<i>Peuch.</i> — Asupra indicațiunilor și urmărilor nevrotomiei mem- brelor la cal	85
<i>Peyronny.</i> — Febra vitulară și nouile tratamente ale lui Schmidt și Evers	42
<i>Pirlot.</i> — Trei cazuri de otrăvire cu tutun	163
<i>Platte.</i> — Infecțiunea cu bacilli tuberculoși prin resorbția gas- tro-intestinală	352
<i>Porcher.</i> — Fiziologia mamelei	315
<i>Prévost.</i> — (vezi Bourges)	32
<i>Priboianu.</i> — Lucrări bacteriologice veterinare	332
<i>Remlinger.</i> — Vaccinarea oilor contra turbării prin ajutorul amestecului de virus serum	88
— Asupra adaptațiunii virus rabic fix, față de organis- mul epurelui	93
<i>Rievel.</i> — Contribuțiuni la studiul sacrosporidiilor și a enzimelor	45
<i>Roger.</i> — Prezența glicozei în urina unui armăsar bolnav de durin	48
<i>Sandrail.</i> — Tratatamentul tetanosului prin injecție intra-cerebrală și intra-rachidienă de serum antitetanic	167
<i>Schütz.</i> — Sero-diagnoza morvei	169
<i>Schaudinn.</i> — Comunicare prealabilă asupra prezenței de spiro- chete în produsele sifilitice și în papiloame	166
<i>Sergent.</i> — Tripanozomiaza dromaderelor în Africa de Nord .	98
<i>Stroh.</i> — Statistica vițeilor tuberculoși în Bavaria	96
<i>Stadie.</i> — Studiu biologic al bacilului rugetului din punct de	

	<u>Pag.</u>
vedere al întrebunțării cărnii și al pericolului cadavrelor infectate	87
<i>Theiler.</i> — Contribuțiuni la studiul pericarditei bouului	38
— Spiriloza bovidelor	39
— Vaccinarea simultană în pesta bovină și pericolul ei	97
<i>Tizzoni.</i> — Radioterapia turbărei	312
<i>Trillat.</i> — Asupra proprietăților antiseptice a diferitelor fumuri și utilizarea lor	177
<i>Vallé.</i> — Geneza leziunilor pulmonare în tuberculoză	355
<i>Wester.</i> — Urmările nevrotomiei	46
<i>Zanfrescu.</i> — O anomalie de formă și structură a tracheei și de raporturi ale esofagului la cal	244
<i>Zincke.</i> — Insolajia la caii transportați cu vagonul	40

Bibliografie.

<i>Augustin V.</i> — Noțiuni elementare de zootehnie	103
<i>Babeș A.</i> — (vezi Oceanu P.)	111
<i>Baumann H.</i> — (vezi Furtună St. I.)	51
<i>Băicoianu I. C.</i> — Creșterea și îmbunătățirea rasei vitelor noastre, în raport cu agricultura. Politica noastră zootehnică. O problemă economică de actualitate	245
<i>Cadéac.</i> — (Enciclopedie). Patologia chirurgicală a pielii și a oaselor	111
— Pathologie chirurgicale des tendons, des muscles, et des nerfs des animaux domestiques	252
<i>Carré.</i> — Sur la maladie des chiens	187
<i>Chauvelot.</i> — Les Babésiose (teză)	51
<i>Călniceanu I.</i> — Stovaina în medicina veterinară (teză)	51
<i>Chomel.</i> — Les actualités médicales et vétérinaires en 1904	51
<i>Delmer.</i> — Contribution à l'étude de l'éclampsie vitulaire (teză)	51
<i>Dunăreanu C.</i> — Despre întrebunțarea hermafroditului în chirurgia veterinară	357
<i>Furtună St. I.</i> — Asigurarea vitelor	51
<i>Gasperini.</i> — Sui microsporidii dei farcino criptocochico della	187
— casi detta saccaromicosi equina	187
<i>Gobert.</i> — Thérapeutique vétérinaire appliquée	186
<i>Gorescu.</i> — O campanie antipaludică (teză)	187
<i>Grigoritză C.</i> — Întrebunțarea serului sângelui de cal în laparotomie la câine (teză)	111
<i>Hutyra.</i> — Patologia și terapeutică specială a animalelor domestice	362
<i>Joest.</i> — (vezi Ostertag)	358

	<u>Pag.</u>
<i>Ionescu Th.</i> — Geneza mervei pulmonare prin ingestione de bacilii morvei	187
<i>Manolescu Gh.</i> — Injections intra-péritoneales de chloral hydrate aux animaux	111
<i>Magiora.</i> — Аsupra profilaxiei tifosului exudativ la galinacee	51
<i>Mărășescu D.</i> — Probleme agrare, reforme economice și zootechnice	187
<i>Marek.</i> — (vezi Hutyrá)	362
<i>Megnin.</i> — Istoriul harnașamentului și potcovitului calului .	111
<i>Moselmann.</i> — Histologie et anatomie microscopique	51
<i>Oceanu P.</i> — Les effets physiologiques de l'ovariotomie chez la chèvre	111
<i>Ostertag.</i> — Zeitschrift für Infektionskrankheiten, parasitäre krankheiten, und Hygiene der Haustiere	358
<i>Pader I.</i> — (vezi Cadeac)	252
<i>Pretner.</i> — Serul curativ și preventiv contra rugetului porcului	111
<i>Raport asupra serviciului veterinar austriac dela 1891—1900</i>	
(Viena)	51
<i>Raport asupra poliției sanitare veterinare în Belgia pe anul 1901—1902</i>	51
<i>Stoicu.</i> — Contribuțiuni la studiul conservării laptelui prin apă oxigenată (teză)	187
<i>Societatea română pentru protecția animalelor (Iași), regulamente și dare de seamă</i>	187
<i>Societatea pentru protecția animalelor (București)</i>	187
<i>Toderașcu I. V.</i> — Cercetări experimentale asupra transmisiei-nei tuberculozei prin piele și mucoase	458
<i>Voinov D. N.</i> — La glande interstitielle du testicule a un rôle de defence génitale	111
<i>Wolffhügel.</i> — (vezi Ostertag)	358

Informațiuni.

<i>Din streinătate.</i>	
Numiri de profesori	48, 109, 251
" " asistenți	48, 251
" " agregați, docenți și șefi de lucrări	48, 251, 378
<i>Din țară.</i>	
Numiri în personalul medical veterinar	48
" și transferări de medici veterinari	110
Înaintări și transferări în serviciul veterinar militar	110, 18
Concursul pentru medici veterinari de orașe	152
Numiri și transferări în serviciul veterinar civil	189, 378
Premii	49
Conferința internaț. asupra boalelor tropicale ale animalelor .	49

	<u>Pag.</u>
Al VII-lea congres internațional de med. veter. din Budapesta	106
Al IV-lea congres al asociațiunii române pentru înaintarea și răspândirea științelor	183
Al IX-lea congres al asociațiunii generale a medicilor din țară	185
Buletin epizootic	52, 112, 188, 258
Soc de medicină veterinară din București (ședința aniversară)	177

Necrologie.

Nicolae C. Popescu	60
C. Popescu	51

TABELA ALFABETICA A AUTORILOR

- Babeş A., 9, 189, 270, 298.
Bachmann, 96.
Baumann H., 46.
Begnescu Fl., 298.
Belli, 231.
Behrens, 45.
Bigoteau, 849.
Boldireff, 236.
Bourgès, 32.
Bougiovanni, 312.
Boucher, 238.
Breton, 89.
Bru, 41.
Cartianu P., 303, 309.
Calmette, 354.
Carré, 99.
Cheneau, 89.
Ciucă Al., 53.
Cinotti, 238.
Darmagnac, 162.
Dinescu I. N., 9, 327.
Duillé, 167.
Eeckhout, 90.
Eloise, 164.
Fabretti, 230.
Fedorowschy, 172.
Ferret, 43.
Filip N., 255, 76.
Furtună St. I., 46.
Galtier, 87, 169.
Gavrilescu C., 80, 327.
Guérin, 354.
Haase, 45.
Hoffmann, 166.
Jaeger, 36.
Jinga B., 71.
Kitasato, 97.
Krynitz, 118.
Langer, 36.
Lanaud, 84.
Laulanié, 218.
Liénaux, 44, 90.
Luzzani, 31.
Marcu Gh., 19.
Marie, 98.
Marotel, 101.
Mărăşescu D., 27, 156, 215.
Miessner, 169.
Motaş S. C., 1, 21, 73, 317, 364.
Mulie, 100.
Opperman, 353.
Panisset, 173, 356.
Pécus, 350.
Perkuhn, 33.
Peuch, 85.
Peyronny, 42.
Pilat Al., 138.
Pirlot, 163.
Platte, 352.
Poduşca C., 64—69.
Porcher, 315.
Prévost, 32.
Priboianu, 352.
Remlinger, 88, 93.
Riegler P., 3, 53, 141, 199.
Rievel, 45.
Regel, 43.
Sandrail, 167.
Schütz, 169.
Schaudinn, 166.
Sergent, 98.
Stroh, 96.
Stadie, 87.
Theiler, 33, 39, 97.
Tuzzoni, 312.
Trillat, 167.
Udrischi G., 113.
Vallé, 355.
Wester, 45.
Zamfirescu, 214.
Zincke, 40.

018848

Arhiva veterinara.

Call Number:

W1
AR816
v.1-2

018848

Arhiva veterinara.

W1
AR816
v.1-2

HEALTH SCIENCE
UNIVERSITY

D2763

