

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

Herausgeber: Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte

Band: 87 (1945)

Heft: 10

Artikel: De l'hémophagie de quelques Mallophages des animaux domestiques

Autor: Bouvier, G.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-591662>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 10.02.2026

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

Acta Tub. scand. Vol. 14. S. 277 u. S. 324. — Magnusson: Acta medica scand. Suppl. 135, 1942. — Mündel und Stempel: Zeitschr. f. Hyg. und Infkr., Bd. 117, S. 139, 1935. — Tobler: Diss. Bern 1945.

De l'hémophagie de quelques Mallophages des animaux domestiques.

G. Bouvier, Institut Vétérinaire
et Laboratoire de Recherches Galli-Valerio, Lausanne.

Il est généralement admis que les mallophages attaquent l'épiderme avec leurs maxilles et sucent les produits de sécrétion cutanée. Les philoptéridés par exemple se nourrissent essentiellement de débris épidermiques des animaux sur lesquels ils vivent, occasionnellement aussi de sang (Séguy, 8). Le sang ainsi absorbé l'est généralement sous forme de sang suintant d'excoriations dues à d'autres parasites ou au grattages, ou sous forme de croûtes sanguinolentes desséchées.

Les mallophages sont en effet des broyeurs, ce qui les distingue nettement des poux vrais.

Galli-Valerio et Belovodski (4) n'ont jamais constaté la présence de sang chez les mallophages, par l'examen direct, par la méthode d'Einhorn ou par la recherche des cristaux d'hémochromogène. *Lipeurus variabilis* N. et *Menopon palidum* N., de la poule; *Gyropus ovalis* N. et *G. gracilis* N. du cobaye ont été examinés par ces auteurs.

La recherche du sang chez les parasites offre certaines difficultés. Galli-Valerio et Belovodski (4) recommandent la méthode d'Einhorn au papier de benzidine, et la recherche des cristaux d'hémochromogène suivant la technique de Puppe et Kürbitz. Il est à remarquer que la réaction à la benzidine n'est pas spécifique, étant une réaction d'oxydation. Elle peut être positive sans la présence d'hémoglobine. Après quelques essais déconcertants nous avons préféré utiliser la méthode de Takayama préconisée par Bornand (1) pour la recherche microcristallographique du sang en médecine légale. Galli-Valerio a utilisé également la méthode de Takayama pour la recherche du sang (6).

Après quelques tâtonnements nous avons adopté la technique suivante:

L'insecte à étudier, frais, est placé sur une lame avec 2—3 gouttes de solution de Takayama, puis recouvert d'une lamelle. Ecraser prudemment le parasite. Il faut en effet que le contenu de l'estomac et de l'intestin sorte du corps de l'insecte, mais reste pourtant concentré en un endroit. Une dispersion trop grande donnerait une réaction négative.

Le réactif de Takayama, donné par Bornand, se compose de:

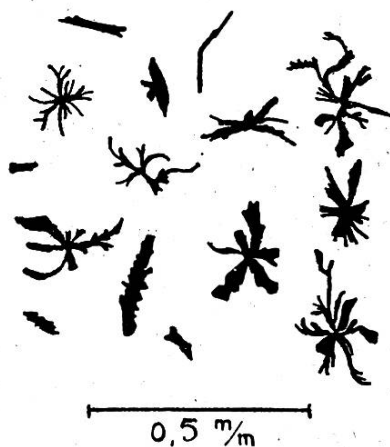
Solution de glycose à 10% . . .	5 cc
Lessive de soude à 10%	10 cc
Pyridine	20 cc
Eau distillée	65 cc

La solution se conserve de nombreuses années. Elle est pourtant plus active, fraîche.

La préparation est portée sur une petite flamme (veilleuse du Bunzen) et chauffée jusqu'à ébullition, 2 ou 3 fois. Remplacer au fur et à mesure le réactif évaporé. Laisser refroidir et attendre 3 à 5 minutes. Examiner au microscope: oculaire 3 ou 4, objectif 3.

La réaction se produit également si on laisse la préparation à la température ordinaire. Les cristaux ne se forment alors que beaucoup plus tardivement: après 30 à 50 minutes.

Une coloration rouge-orangée indique que la réaction sera positive, et la présence de sang se traduit par la formation de cristaux d'hémochromogène rouges, en forme d'aiguilles parfois plumeuses, disposées souvent en faisceaux ou en étoiles. Les cristaux se forment quelques fois plus lentement (sang de chien). Ils sont très petits au début, puis augmentent en nombre et en dimensions.



Cristaux de Takayama.

Nos recherches de sang, par la méthode de Takayama sont positives chez les dermanysses de la poule (*Dermanyssus gallinae* de Geer); chez la tique *Ixodes ricinus* L.; chez la puce du chien (*Ctenocephalus canis* Curt, mâles et femelles), chez le pou du porc (*Haematopinus suis* L.), chez le pou du bœuf (*Haematopinus eurysternus* N.).

Elles furent toujours négatives chez les mallophages de la poule (*Menopon pallidum* N., *Goniodes dissimilis* N., *Lipeurus variabilis* N.); chez les mallophages du cobaye: *Gyropus ovalis* N. et *G. gracilis* N.; chez un gamasidé du cobaye: *Leiognathus suffuscus* Raill. Neveu-Lemaire (7) pense que ce parasite se nourrit vraisemblablement de sang, ce que nous n'avons pu confirmer.

Trimenopon Jenningsi K. et P.

C'est un parasite du cobaye qui se distingue facilement par ses dimensions beaucoup plus grandes que celles des autres parasites: *Gyropus ovalis* N. et *G. gracilis* N. Il est de couleur jaune-brun caractéristique. Nous avons déjà signalé la présence à Lausanne de ce parasite sud-américain (2).

Sur 28 cobayes nous avons trouvé:

- 11 fois *Gyropus gracilis* N. seul,
- 8 fois *G. gracilis* N. et *Trimenopon jenningsi* K. et P.
- 6 fois *G. gracilis* N. et *G. ovalis* N.
- 2 fois *G. gracilis*, *G. ovalis* et *T. jenningsi*
- un cobaye enfin n'était pas parasité.

Colas-Belcour et Nicole (3) ont également trouvé *Trimenopon jenningsi*, alors que Galli-Valerio et Bornand (5) ne l'avaient jamais rencontré.

Colas-Belcour et Nicole ont constaté la présence de sang frais de cobaye dans le tube digestif de plus de 50% des *Trimenopon* examinés. Il s'agit d'une hémophagie propre, alors que les espèces voisines ne peuvent se nourrir de sang en nature.

Les pièces bucales de *T. jenningsi* correspondent à celles des autres mallophages (fig. 2 et 3): Une paire de mandibules, une paire de mâchoires ou maxilles, un labium et un labre souvent peu apparents. Ici pourtant les mandibules sont particulièrement pointues et puissantes. Elles sont théoriquement assez fortes pour attaquer la peau du cobaye. Nous avons même réussi à nous faire mordre par un *Trimenopon*, sans pourtant que celui-ci ait pu traverser la peau. Un léger pincement était nettement perceptible. On sait que les mallophages ne vivent généralement que sur un hôte. Ce parasitisme est très strict, et nous n'avons pas pu habituer *T. jenningsi* sur le lapin. Il est difficile de pouvoir étudier le mode d'alimentation d'une façon exacte.

Les autres parasites du cobaye ont des pièces bucales beaucoup plus faibles, bien que *G. ovalis* N. possède des mandibules très acérées (fig. 4). Nous avons trouvé un de ces mallophages dont l'intestin contenait une masse rouge-brunâtre. Il ne nous fut pas possible de mettre en évidence des cristaux d'hémochromogène.

La recherche du sang par la méthode de Takayama est fréquemment positive chez *Trimenopon jenningsi* K. et P. Nos essais confirment donc ceux de Colas-Belcour et Nicole. Les mâles comme les femelles absorbent du sang. Les femelles sont plus souvent gorgées. 27 *Trimenopon*, dont 7 mâles, nous ont donné des cristaux de Takayama, sur 61 insectes examinés.

Trichodectes canis de Geer = *T. latus* Nitzsch.

Les parasites gorgés de sang de chien donnent une réaction de Takayama plus tardive, et les cristaux sont plus petits, souvent en batonnets courts, assez épais, non plumeux.

Le mallophage du chien possède une tête puissante avec des mandibules fortement armées (fig. 1), permettant l'attaque de la peau. En fait, les parasites se tiennent souvent sur ou dans l'oreille, au contact direct de la peau, ou même fixés à celle-ci. Il peut en résulter une épidermite locale, humide. Les poils s'arrachent facilement. On remarque que certains trichodectes sont de teinte rouge vif, et la recherche du sang est alors positive. Par la méthode de Takayama, le 50% des insectes donnent des cristaux d'hémochromogène.

Trichodectes canis de Geer peut donc se nourrir de sang en nature. Les mâles comme les femelles absorbent du sang. Comme *Trimenopon jenningsi*, il faut considérer ce mallophage comme un parasite hémophage vrai.

Bovicola (Trichodectes) pilosa (Giebel).

Mallophage assez fréquent chez le cheval, causant une démangeaison légère, avec localisation dans la crinière, le toupet et à la base de la queue. Sur 10 insectes examinés, la recherche du sang fut toujours négative. D'ailleurs les mandibules sont mousses et ne permettent pas d'attaquer la peau pour en faire soudre du sang (fig. 6). Elles sont surtout utilisées par le mallophage pour se fixer solidement sur les poils.

Bovicola (Trichodectes) bovis (Linné).

Ce parasite est assez fréquent chez le bovin. Comme chez l'espèce précédente, nos recherches de sang ingéré ont toutes été négatives. Les mandibules sont d'ailleurs construites sur le même type, et ne permettent pas l'attaque de la peau (fig. 5).

Bovicola (Trichodectes) ovis (Linné).

Bien que plus élancées que chez l'espèce précédente, les mandibules ne permettent pas de percer la peau (fig. 9).

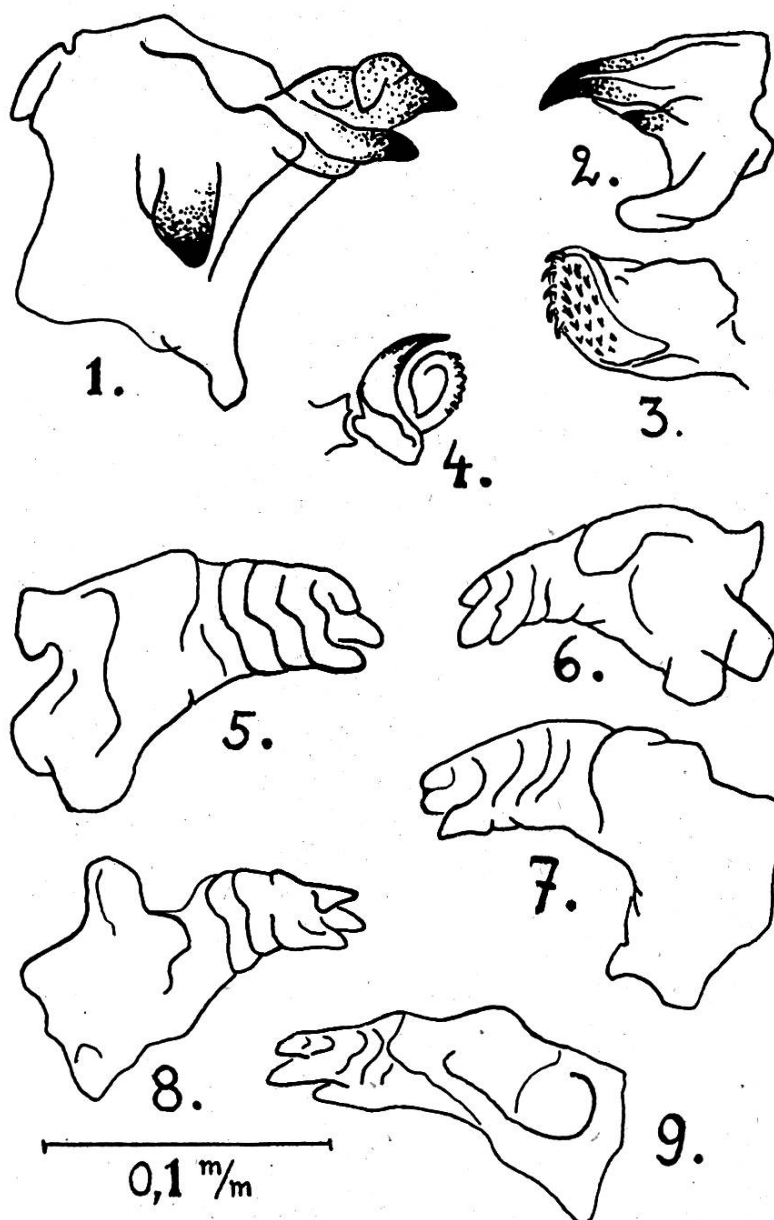


Fig. 1. *Trichodectes canis* (de Geer). Mandibule.

Fig. 2. *Trimenopon jenningsi* (K. et P.). Mandibule.

Fig. 3. *Trimenopon jenningsi* (K. et P.). Maxille.

Fig. 4. *Gyropus ovalis* (Nitzsch). Pièces bucales.

Fig. 5. *Bovicola bovis* (Linné). Mandibule.

Fig. 6. *Bovicola pilosa* (Giebel). Mandibule.

Fig. 7. *Bovicola caprae* (Gurlt). Mandibule.

Fig. 8. *Felicola subrostrata* (Nitzsch). Mandibule.

Fig. 9. *Bovicola ovis* (Linné). Mandibule.

Bovicola (Trichodectes) caprae (Gurlt).

Les mandibules sont du même modèle que celles des autres *Bovicola*, terminées par trois dents arrondies (fig. 7).

Felicola (Trichodectes) subrostrata (Nitzsch).

Les mandibules de ce parasite du chat ne se distinguent pas beaucoup de celles des *Bovicola*, et sont également terminées par 3 protubérances mousses, permettant à l'insecte de se fixer solidement sur les poils (fig. 8).

Résumé :

En plus de *Trimenopon jenningsi* K. et P., Mallophage du cobaye, dont l'hémophagie a été reconnue par Colas-Belcour et Nicole (1938), nous considérons *Trichodectes canis* (de Geer) comme un parasite vrai, également hémophage.

Ces deux insectes possèdent des mandibules acérées permettant d'attaquer la peau. Il n'en est par contre pas de même des *Bovicola pilosa* (Gieb.), *B. bovis* (L.), *B. caprae* (Gurlt) et *Felicola subrostrata* (N.) dont les mandibules sont toutes terminées par trois protubérances mousses.

La recherche du sang chez les insectes a été faite avec le réactif de Takayama (cristaux d'hémochromogène).

Bibliographie.

1. Bornand M. La recherche microcristallographique du sang en médecine légale. Travaux de Chimie alimentaire et d'Hygiène, 1935, 24, 15. — 2. Bouvier G. Note sur quelques œufs d'ectoparasites se rencontrant sur les animaux domestiques (Anoplura et mallophaga). Schweiz. Archiv f. Thk., 1944, 86, 378. — 3. Colas-Belcour J. et Nicole P. Sur le parasitisme du cobaye par un mallophage sud-américain *Trimenopon jenningsi* K. et P. Présence de sang et de rickettsies dans le tube digestif de l'insecte. Bull. Soc. Pathol. exot. 1938, 31, 635. — 4. Galli-Valerio B. et Belovodski O. Recherche sur la présence de sang dans l'appareil digestif de quelques parasites. Centralbl. f. Bakteriöl. Parasit. Kh. und Infektionskhten, 1910, 55, 218. — 5. Galli-Valerio B. et Bornand M. Sur quelques maladies parasitaires des petits animaux domestiques observées dans le Canton de Vaud. Schweizer Archiv f. Thk. 1927, 69, 519. — 6. Galli-Valerio B. Le diagnostic des taches de sang par le procédé de Takayama. Revue suisse de médecine, 1922, 22, 217. — 7. Neveu-Lemaire M. Traité d'entomologie médicale et vétérinaire, Vigot, Paris, 1938. — 8. Séguy E. Les insectes parasites de l'homme et des animaux domestiques. Lechevalier, Paris, 1924.