

NOTES ET INFORMATIONS

P. GRENIER : *Simuliidae* de France et d'Afrique du Nord (1). — Depuis le travail de Séguéy paru dans la *Faune de France*, nous n'avions rien sur cet important chapitre de l'Entomologie. Et combien de données nouvelles n'ont-elles pas été acquises depuis 1925 !

Aussi est-ce avec joie que nous pouvons saluer l'ouvrage de P. Grenier sur les Simulies de France et d'Afrique du Nord. Une lacune importante est comblée, et avec un rare bonheur, par l'éminent spécialiste de ce groupe difficile.

La belle thèse de Grenier sur la biologie des Simulies nous laissait espérer une excellente mise au point de nos connaissances sur ces insectes. Nous ne sommes pas déçus.

Le livre débute par un grand chapitre de généralités où il étudie la distribution, la morphologie, la biologie des Simulies à l'état larvaire, nymphal et imaginal.

La partie systématique repose sur les classifications de F. W. Edwards et de Smart ; les clefs dichotomiques qui l'ouvrent permettent une détermination précise, sinon toujours aisée pour le non spécialiste, d'une quarantaine d'espèces, et ceci à chaque stade.

Chaque espèce est ensuite étudiée séparément sous son aspect morphologique et biologique. De très nombreuses figures, extrêmement claires, se rapportent au détail du texte.

La lecture de l'ouvrage de Grenier nous montre combien cette mise au point, riche d'apports originaux, était utile ; et aussi que ce groupe de Diptères est encore assez mal connu dans notre pays, au fond, malgré son rôle, non négligeable, en Médecine humaine et vétérinaire, et qui risque de voir croître son importance.

J. CALLOT.

Recherche des œufs d'Helminthes en vue de l'étude épidémiologique du kyste hydatique. — La recherche des oncosphères du *Tænia* échinocoque est une opération fondamentale et indispensable si l'on veut étudier les conditions épidémiologiques de l'hydatidose. Mais comment parvenir à isoler ces oncosphères dans les matières fécales du chien ou dans les matériaux qui, dans la nature, sont en contact avec les chiens infestés ?

(1) *Encyclopédie Entomologique*, XXIX, P. Lechevalier éditeur, Paris, 1953, 170 pp. 8°, 247 f.

Les œufs de ce parasite n'abondent pas dans la nature comme les microbes ; ils ne se reproduisent pas et ne pullulent pas comme eux ; à partir de 30 à 60 μ , leur détection devient difficile. Il y a une disproportion entre le volume du matériel infesté et le nombre des œufs.

Les chercheurs ont essayé de pallier à cet inconvénient en concentrant les œufs dans le matériel infesté. Il y a pour cela deux méthodes : la première consiste à diluer, laver et colorer le matériel infesté, puis à décanté de façon à concentrer en un dépôt les œufs plus pesants que l'eau. L'autre méthode est celle de la lévigation qui consiste à entraîner et à faire flotter les œufs du matériel lavé et dilué dans des solutions de tension superficielle supérieure à l'eau, tels que le chlorure de sodium à saturation, le chlorure de zinc, l'alun de fer à 40 %. La méthode de décantation exige moins de précision technique de la part du laboratoire, ce qui représente un grand avantage.

La plus grande difficulté dans la recherche des vers réside dans le montage et l'observation microscopique. Le montage sur lame pour l'observation directe, sans recouvrir l'objet, a l'inconvénient de ne permettre l'observation que de très peu de matériel. L'observation directe en cellule ou en boîte de Pétri est plus pratique que le montage, mais les champs microscopiques n'apparaissent pas aussi clairs.

Nous nous sommes proposé de faire une révision de toutes les méthodes que nous venons de signaler et de chercher à acquérir une expérience personnelle sur ce sujet.

Au cours de l'année écoulée, nous avons fait plus de 6.000 expériences et de 5.000 observations microscopiques pour étudier la résistance des œufs de *Tœnia echinococcus*, d'*Hymenotepis nana*, de *Dipylidium caninum*, d'*Ascaris* du cochon et du chien, de *Trichocephalus*, *Tœnia saginata* et *Tœnia caninum*, vis-à-vis de différents agents physico-chimiques.

L'absence de procédés d'investigation pratiques et sûrs nous a incité à en rechercher un nouveau. Après de multiples essais, nous avons, à partir du matériel enrichi par décantation et lévigation que nous considérons comme supérieurs aux procédés habituels, opéré de la façon suivante :

Une ou plusieurs gouttes du dépôt de décantation sont déposées sur un papier-filtre à grain fin que l'on sèche modérément au-dessus de la flamme d'une lampe à alcool ; on le met ensuite dans une boîte de Pétri pour le mouiller de xylol, ce qui donne un degré de transparence au papier qui permet d'observer avec netteté le matériel déposé. Ce simple procédé permet de concentrer plus encore le matériel de décantation parce que le liquide de suspension, en s'évaporant, a réduit le volume du matériel employé qui peut aller jusqu'à 2 à 5 cm³.

On peut employer n'importe quel type de papier-filtre ou même encore du papier ordinaire et pour le rendre transparent de l'essence de térébenthine, de la benzine, de l'alcool rectifié, du kérosène. L'eau provoque une transparence sur le papier-filtre qui permet une observation suffisante, bien que moins parfaite que les agents antérieurs.

Le xylol et les clarificateurs habituels de laboratoire ne donnent pas de préparations plus nettes pour l'observation directe et rapide. Ces pré-

parations extemporanées peuvent se conserver indéfiniment. Si l'on veut faire une étude de détail, on peut passer par le xylol phénique ou par le lactophénol et monter dans le baume du Canada.

Fixation et coloration du matériel. — Dans nos premiers essais, nous colorions les préparations sur le papier. Dans les essais postérieurs, nous avons eu recours à une technique plus parfaite de fixation, coloration et clarification, en ajoutant ces éléments au liquide de lavage et de décantation pour que les œufs se fixent, se colorent et se clarifient avant de les transporter sur le papier. De cette façon, le temps est raccourci, l'obser-

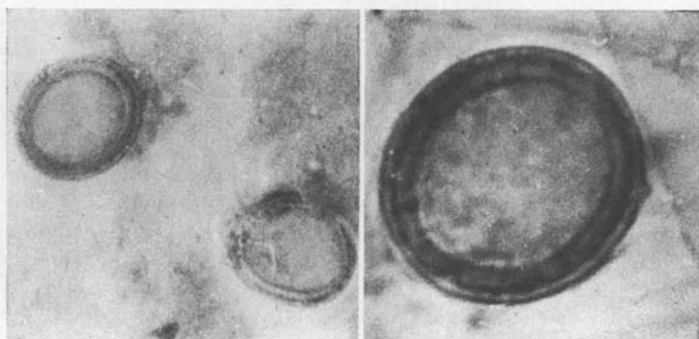


FIG. 1. — Œufs d'*Echinococcus granulosus* observés sur papier-filtre, rendu transparent par le xylol. Diam. de l'œuf: 38 μ .

FIG. 2. — Œuf d'*Echinococcus granulosus*. (Microphotos du D^r Gallego, Ecole Nationale de Santé, Cité Traversière, Madrid).

vation plus nette et facilitée parce que le papier n'est pas teint par le colorant. Avec le même liquide, on peut laver deux ou trois portions de matériel pour enrichir le sédiment.

Fixateur : formol à 10 %, 500 gr. ; lugol à 5 %, 50 gr. ; acide acétique, 5 gr.

Après avoir dilué et coloré le matériel dans un tamis métallique recouvert de deux doublures de gaze, on ajoute de l'alcool rectifié jusqu'à ce que se manifeste la séparation de la matière en suspension.

A la place du lugol, on peut employer une solution de tannin à l'alcool. Le vin ou le vinaigre de vin se prête admirablement à ces opérations par sa triple fonction de fixation, coloration, clarification et décantation.

Nous avons aussi employé l'alun commun à 10 % qui sert comme fixateur colorant et accélère la décantation. Les procédés de lévigation les plus usuels sont ceux de Willys (Overland) par le CINa à 30 % ; en moins de 10 minutes, la plus grande partie des œufs flotte en suspension et peut être prise et colorée sur le papier-filtre.

Le liquide idéal pour le lavage est l'eau ; mais elle exige beaucoup plus de temps de décantation. L'eau savonneuse facilite la dilution, le lavage des matières et aussi la décantation.

Application du procédé. — Nous avons examiné les matières fécales de 6 chiens infestés expérimentalement.

Dans les matières fécales de deux chiens, nous avons trouvé des œufs de trichocéphales et d'*Ascaris*.

Chez deux chiens infestés avec des scolex immergés durant 10 minutes dans une solution de soude à 20 %, et qui ensuite ingérèrent quelques grammes de CINa en capsules, nous ne trouvâmes pas d'œufs de vers, et à l'autopsie ne se trouvèrent que des formes immatures de *Tænia echinococcus* qui avaient subi le processus de la « disquitinogenèse » étudiée par Llambias, Monserrat, Napolino, ainsi que par nous.

Recherche des œufs d'Helminthes dans le matériel d'industrie animale. — Nous avons commencé la recherche en examinant la vase du premier lavage des poils du ventre. Ces investigations ont démontré la présence d'œufs de divers Helminthes, de *Tænia échinocoque* et d'*Ascaris* de chien dans chacune des centaines de préparations réalisées.

Technique de recherche des œufs d'Helminthes dans les matières fécales et dans le matériel infesté d'origine animale. — On récolte une abondante portion de matériel que l'on dilue dans l'eau d'un récipient conique de 250 à 500 cm³ ; on le filtre à travers un tamis métallique recouvert par une double épaisseur de gaze. On mélange alors les trois parties du fixateur colorant : formol, lugol, alcool acétique (formol à 10 %, 500 gr. ; lugol à 5 %, 50 gr. ; acide acétique, 5 cm³), on ajoute de l'alcool jusqu'à ce que commence la décantation ; on remue bien le mélange et on le laisse décanter.

Les œufs d'Helminthes ne se déposent pas dans le sédiment. De multiples recherches sur le matériel prélevé sur le fond, à la partie médiane et en superficie, montrent que les œufs se trouvent en plus grande quantité dans la partie superficielle. En saisissant les œufs dans une masse de gélatine diluée avec le matériel et en la congelant ensuite, nous n'avons pu, par des coupes, confirmer ce point.

Dans les multiples examens pratiqués, nous avons pu constater la présence, dans toutes les préparations, de nombreux exemplaires d'œufs de *Tænia echinococcus*, trichocéphales et *Ascaris* du chien. Nous avons aussi employé ce procédé pour la recherche des œufs dans les balayures du sol des entrepôts de produits d'origine animale et démontré ainsi sa grande utilité.

Nous avons présenté ce procédé de recherche très simple parce que nous espérons qu'il contribuera au développement de la connaissance des conditions œcologiques dans l'étude épidémiologique de l'hydatidose.

VELARDE PÉREZ FONTANA.

Le Gérant : G. MASSON.

MASSON et Cie, éditeurs, Paris

Dépôt légal : 1954 (2^e trimestre). — Numéro d'ordre : 1.905

Imprimé par Imp. A. COUÉSLANT (personnel intéressé)

à Cahors (France). — 85.592. — C.O.L. 31.2330