

5

PRIVATE LIBRARY
OF WILLIAM L. PETERS

(Séance du 23 Juin 1906. — T. LX, p. 1049.)

SUR L'EXISTENCE DES VAISSEaux SANGUINS CAUDAUX CHEZ LES ÉPHÉMÉRINES
ADULTES,

par M. A. POPOVICI-BAZNOSANU (de Bucarest).

On sait que le cœur des larves des Ephémérines se ramifie vers l'extrémité postérieure du corps dans les trois soies caudales, en donnant naissance aux *vaisseaux sanguins caudaux*. J'ai décrit (1) dans un travail antérieur (1905) la structure des soies caudales de la larve du *Cloe dipterum*. Dans les derniers temps j'ai eu l'occasion d'étudier les soies de *Tricorythus*, *Baetis*, etc., et je leur ai trouvé la même structure. On se demande si les vaisseaux caudaux existent aussi chez les Ephémérines adultes.

Zimmermann (2) qui les a observés (1880) chez quelques larves (*Cloe diptera*, *Cloe binoculata*, *Palingenia longicauda*, etc.), n'a pu constater leur existence chez l'imago. En effet, chez l'imago, les soies sont tout à fait opaques, de sorte qu'on ne peut voir leur structure que par la méthode des coupes.

J'ai eu à ma disposition les adultes d'une espèce de Cloë que j'ai fixés, en les trempant dans le sublimé qu'on chauffe graduellement dans une étuve à 50 degrés. De cette manière le fixatif pénètre doucement dans les tissus et la chaleur de l'étuve fait sortir l'air qui se trouve dans les

(1) A. Popovici-Bazosanu. Beiträge zur Kenntnis des Circulations-systems der Insekten. *Jen. Zeitschr. f. Naturw.*, Bd XL.

(2) Zimmermann (O.). Ueber eine eigentümliche Bildung des Rückengefäßes bei einigen Ephemeridenlarven. *Z. wiss. Zool.*, Bd XXXIV.

trachées des soies; la fixation des tissus se fait dans de bonnes conditions.

Sur les coupes, on voit que la paroi de chaque soie est formée d'un hypoderme qui a sécrété vers l'extérieur la couche de chitine. Près de la face interne de l'hypoderme on saisit la coupe du vaisseau sanguin caudal qui est formé d'une fine membrane présentant des épaississements nucléaires. Quelquefois on voit à l'intérieur du vaisseau des globules sanguins. Ces globules doivent circuler, à l'intérieur du vaisseau, de la base des soies vers leur extrémité. De même que chez les larves de Cloë, quelques globules sortent du vaisseau caudal par son orifice terminal, d'autres — et ce sont les plus nombreux — sortent par les orifices qui se trouvent sur les parois des vaisseaux. Je soutiens cette supposition par l'observation que j'ai faite sur une préparation dans laquelle on voit que le vaisseau est perforé et qu'un globule sanguin est en train de pénétrer par cette ouverture pour entrer dans la cavité de la soie. Dans la cavité de la soie on observe de fines granulations du liquide sanguin et par ci par là des globules sanguins sphériques possédant des noyaux bien colorés. Il résulte de ces recherches qu'on ne doit pas considérer les vaisseaux sanguins caudaux des Ephémérines comme des organes larvaires, mais au contraire, puisqu'ils existent dans toute la période de leur vie, c'est qu'ils font partie intégrante de l'appareil circulatoire de ces insectes. La constatation de leur existence est d'autant plus intéressante que la présence des vaisseaux dans l'appareil circulatoire des insectes est rare.