NOUVELLE SANGSUE RHYNCHOBDELLIDE
GLOSSIPHONIA LOBATA N. SP. DE L'ÉTABLISSEMENT
DE PISCICULTURE D'ACHHA BAL (KASHMIR) (1)

Par M. L. BHATIA

1. Introduction. — Le matériel qui a servi à ce travail provient de la collection générale faite pendant les mois de juin et juillet 1931, à l'établissement de pisciculture pour l'élevage de la truite à Achha Bal (Kashmir). Trois spécimens de cette espèce nouvelle ont été trouvés attachés aux parois des bacs. Ils ont été narcotisés par l'alcool, puis fixés au sublimé et conservés dans l'alcool à 75°. On a reconnu ensuite que ces opérations avaient fait contracter les animaux et que les détails des anneaux, particulièrement dans la région antérieure, n'étaient plus distinctement visibles. On les traita donc par la série descendante des alcools et on les laissa dans l'eau pendant la nuit. On les comprima alors entre deux lames de verre et on les laissa encore dans l'eau pendant douze heures, puis on les traita pendant six heures par l'eau glycéринée à 5 p. 100. On arriva ainsi à les aplatir en parfait état. Cette méthode m'a donné des résultats très satisfaisants, surtout pour les petites sangsues.

Les détails anatomiques ont été étudiés sur des animaux montés en entier et sur des coupes sériées. Les animaux entiers ont été colorés à l'hématoxyline acide d'Ehrlich qui donne une coloration brillante et bien différenciée pour l'étude des détails.

2. Position systématique et caractères morphologiques. — Le synopsis suivant est emprunté à la faune des hirudinées de l'Inde britannique par Harding et Moore (1927).

Ordre : *Hirudinea*.

Sous-ordre : *Rhynchobdellæ*.

Sangsues marines et d'eau douce à sang incolore et à trompe exsertile, sans mâchoires. Bouche formant une petite ouverture médiane située en-dedans de la ventouse antérieure ou plus rarement sur son bord antérieur.

(1) Traduit de l'anglais par le Dr Maurice Langeron.

ANNALES DE PARASITOLOGIE, T. XII, n° 2. — 1^{er} mars 1934, p. 121-129.

Famille : *Glossiphonidae*.

Sangsues d'eau douce à corps ovale, aplati, jamais cylindrique. Ventouse antérieure ventrale et non distincte du corps. Ventouse postérieure cupuliforme et distincte du corps, d'aspect plus ou moins ventral. Jabot et intestin avec des paires de cæcums latéraux bien visibles ; intestin toujours avec quatre paires de cæcums. Les œufs, enfermés dans des sacs membraneux, sont fixés et les jeunes s'attachent à la surface ventrale de leur parent.

Genre : *Glossiphonia* Johnson 1816.

Sangsues généralement de petite taille, avec trois, rarement deux paires d'yeux. Somite complet formé de trois anneaux. Jabot avec six, rarement sept paires de cæcums sublobés, latéraux, la dernière paire qui est la plus longue étant rejetée en arrière. Bouche s'ouvrant en dedans de la ventouse antérieure.

Espèce : *Glossiphonia lobata* n. sp.

Corps elliptique, marqué de jaune brillant, avec rangées longitudinales de taches pigmentaires noires. Longueur : 10 mm. ; 72 anneaux. Deux paires d'yeux sur les anneaux 2 et 4. Jabot avec sept diverticules subdivisés ; intestin avec quatre paires de cæcums. Ovaires lobés métamériquement des somites XIV-XVIII. Orifice mâle dans un sillon entre les somites X et XI. Orifice femelle deux anneaux en arrière.

3. Description ; paroi du corps et couleur. — Corps très aplati, mais atténué en avant, à peu près ovale, elliptique à l'état de contraction. Tête un peu dilatée et distincte du corps par une sorte de col légèrement rétréci. Morphologie à peu près semblable à celle de *Glossiphonia reticulata*, dont elle est voisine, mais dont elle se distingue pourtant nettement par la position des yeux et par divers autres détails de structure. Il est préférable, à mon avis, de considérer cette sangsue comme une espèce distincte.

La paroi du corps ne présente pas de caractères particuliers ; sa structure est la même que celle des autres *Glossiphonides*. La couleur fondamentale est un vert léger ; il y a trois rangées longitudinales de taches pigmentaires brun foncé : une médiane et une dans chaque moitié du corps. Ces taches sont disposées métamériquement et marquent l'anneau médian de chaque somite. Des deux côtés de l'animal se trouvent des taches disséminées. La ventouse postérieure est marquée de bandes concentriques.

4. Dimensions. — Le corps mesure habituellement 10 mm. de longueur, y compris les ventouses et 4 mm. de largeur au milieu.

5. Anneaux (fig. 1). — Dans les spécimens conservés, les anneaux sont enfoncés par groupes irréguliers et dans ceux qui sont mal

conservés il peut être extrêmement difficile de compter le nombre exact d'anneaux. Autant que j'ai pu m'en assurer, il y a, du côté

FIG. 1. — *Glossiphonia lobata*, n. sp. — Diagramme montrant le dessin de la face dorsale et d'autres caractères externes. Les somites sont numérotés en chiffres romains, les anneaux en chiffres arabes. E, yeux ; A, anus.

dorsal, 72 anneaux groupés en 27 somites, en avant de la ventouse postérieure. Comme chez les autres sangsues, ces 27 somites peuvent être divisés en cinq régions :

Région céphalique : I-V.

Région prégénitale ou clitellaire : VI-IX.

Région clitellaire ou génitale : X-XII.

Région médiane : XIII-XXV.

Région anale ou caudale : XXVI-XXVII.

A l'exception des ventouses, ces régions ne sont pas discernables à l'extérieur.

A. La *région céphalique* est composée de cinq somites et est caractérisée par la présence de la ventouse antérieure, des yeux et de la bouche.

B. La *région prégénitale* est formée de quatre somites. La portion pharyngée du tube digestif et les glandes salivaires sont très visibles. La masse ganglionnaire céphalique (*m. g. c.*) est, comme d'habitude, composée de six ganglions et est située dans les somites VI et VII.

C. La *région génitale* est caractérisée par la présence des organes reproducteurs. Elle comprend les somites X à XII et renferme les portions terminales des organes reproducteurs. Les orifices génitaux mâle et femelle sont situés, séparément, sur le côté ventral de cette région.

D. La *région médiane* est la plus étendue. Elle est caractérisée par la présence des organes reproducteurs ainsi que de l'estomac et de l'intestin dans leur entier.

E. La *région anale ou caudale* ne comprend que deux somites. Elle renferme le rectum et l'anus et sert de point d'attache à la ventouse postérieure.

Résumé des anneaux :

I, II et XXVII	un seul anneau	3
III, IV et XXVI	deux anneaux	6
V à XXV	trois anneaux	63

72

6. Yeux. — Il y a deux paires d'yeux, situées dorsalement sur la ventouse antérieure. Ces paires sont disposées en deux rangées voisines presque parallèles : la première, qui est la plus petite, sur l'anneau 2 ; la seconde, plus grande, sur l'anneau 4. Les deux paires sont dirigées en avant.

7. Ventouses. — La *ventouse antérieure* se trouve sur la face ventrale de la tête, dans les limites des somites I à V. Elle est cupu-

lifforme, presque circulaire et plus petite que la ventouse postérieure.

La *ventouse postérieure* est complètement circulaire ; elle mesure environ 1 mm. de diamètre. Comme chez les autres sangsues, c'est un puissant organe de fixation.

8. Appareil digestif (fig. 2 et 3). — La *bouche* (B) est située un peu en avant du centre de la ventouse antérieure. Elle conduit

FIG. 2. — *Glossiphonia lobata*, n. sp. — Aspect dorsal des premiers somites (I-VIII) montrant les anneaux, les yeux, la position des ganglions nerveux et des glandes salivaires. E, yeux ; m.g.c., masse ganglionnaire céphalique ; B, bouche ; g.t., gaine de la trompe ; g.s., glandes salivaires.

dorsalement dans la *gaine de la trompe* (g.t.) qui se continue en arrière, à travers la masse ganglionnaire céphalique (m.g.c.), en s'étendant dans les somites VI-VIII. A l'intérieur de la gaine, se trouve la *trompe* (T), brièvement cylindrique et portant à la base les conduits des *glandes salivaires* (g.s.). Ces glandes sont toujours unicellulaires : ce sont de grandes cellules arrondies, largement distribuées dans la partie antérieure du corps, entre les somites VII et XI. En arrière, la trompe passe au *jabot* (j1-j7) qui représente la partie extensible du tube digestif ; il s'étend sur les somites XIII-XIX et possède sept paires de poches latérales subdivisées

et disposées métamériquement dans ces somites : la dernière

FIG. 3. — *Glossiphonia lobata*, n. sp. — Diagramme montrant le tube digestif et une partie de l'appareil reproducteur. A, anus ; m.g.c., masse ganglionnaire céphalique ; j1-j7, jabot et ses dilatations latérales ; E, yeux ; ep, épидидyme ; I, intestin ; B, bouche ; V.p., ventouse postérieure ; T, trompe ; g.t., gaine de la trompe ; R, rectum ; c.s., conduit des glandes salivaires ; g.s., glandes salivaires ; t1-t6, testicules ; c.d., canal déférent.

paire (j7) est plus allongée, et se prolonge loin en arrière, jusqu'au somite XXIII. Dans le somite XIX, le jabot donne naissance dorsa-

lement à l'estomac et à l'intestin (*I*) qui porte quatre paires de poches latérales, une paire dans chacun des somites XIX à XXII. La portion terminale ou *rectum* (*R*) s'étend le long des quatre derniers somites ; il y a une portion proximale légèrement élargie

FIG. 4. — *Glossiphonia lobata*, n. sp. — Organes reproducteurs : *c.ej.*, canal éjaculateur ; *ep.*, épидидyme ; *O*, ovaire ; *ov.*, oviducte ; ♀, pore génital femelle ; ♂, pore génital mâle ; *pr.*, prostate ; *t1-t6*, testicules ; *c.d.*, canal déférent ; *v.e.*, canaux efférents.

et une partie distale simple, s'ouvrant dorsalement à l'*anus* (*A*), juste au centre du somite XXVII.

9. Organes génitaux (fig. 4).

Appareil mâle. — Il y a six paires de testicules ovoïdes (*t 1-6*), situés en partie au-dessous des diverticules du jabot et paraissant placés dans l'intervalle des métamères, de chaque côté du jabot,

dans les somites XIV/XV, XV/XVI, XVI/XVII, XVII/XVIII, XVIII/XIX, XIX/XX. Les testicules de chaque côté sont reliés par des tubes courts et minces (*vasa efferentia* v. e.) aux *canaux déférents* (c.d.). Ces derniers se dirigent directement en avant jusqu'au segment XIII, après lequel ils se dilatent considérablement et deviennent tortueux dans les somites XI et XII, où on les aperçoit formant plusieurs replis. Dans d'autres espèces, cette région a été nommée *épididyme* (ep) par quelques auteurs. Ensuite, on trouve une constriction brusque qui ressemble à un canal éjaculateur (c.e.j.). Dans le somite X, les deux canaux se rapprochent de la ligne médiane pour se réunir finalement sous la forme d'un gros canal, la *prostate* (pr). La portion prostatique est une région glandulaire à paroi épaisse, dans laquelle la lumière du canal est très réduite ; elle est bordée par un riche épithélium cylindrique dont les éléments sont étroitement rapprochés. On dit que cette accumulation de cellules glandulaires donne une sécrétion qui passe par la lumière du canal et aide à la formation des spermatophores. L'ouverture génitale mâle (♂) se trouve dans le sillon qui sépare les somites X et XI, entre les anneaux 24 et 25.

Appareil femelle. — Les *ovaires* (ov) sont représentés par une paire de sacs simples situés dans les somites XIV à XVIII. Il est intéressant de noter que, comme tous les autres organes, les ovaires présentent aussi, dans cette espèce, un rudiment de division métamérique. Cette particularité n'existe, à ma connaissance, chez aucune autre hirudinée.

Les deux ovaires sont lobés métamériquement dans les somites XIV à XVII, avec un diverticule dans chaque somite. Les œufs sont distinctement visibles dans les deux ovaires. Dans le somite XIII, naissent les deux oviductes qui traversent séparés le somite XII, puis se réunissent en un conduit commun qui s'ouvre à l'extérieur. Le *pore génital femelle* (♀) est situé deux anneaux en arrière du pore génital mâle : il est placé dans le somite XI, dans le sillon qui sépare les anneaux 26 et 27. L'aspect lobé des ovaires est donc un caractère unique dans cette espèce.

10. Résumé de la diagnose. — Corps aplati, mesurant 10 mm. de longueur sur 3 mm. de largeur au milieu. *Tête* distincte. 72 anneaux formant 27 somites : les somites I, II, XXVII ne comptant qu'un anneau ; les somites III, IV, XXVI deux anneaux ; les 21 autres somites (V à XXV) étant complets avec trois anneaux. Quatre *yeux* disposés en deux paires. *Jabot* avec sept paires de poches latérales s'étendant sur les somites XIII à XIX. *Estomac* (*intestin*) avec quatre paires de poches latérales dans les somites

XIX à XXII. *Rectum* occupant cinq somites et débouchant dans un *anus* dorsal au milieu du XXVII^e somite.

Six paires de *testicules* placés dans l'intervalle des métamères, de chaque côté du jabot, dans les somites XIV à XIX. Les *canaux déférents* sont tortueux et se dilatent dans les somites XII et XI ; dans le somite X, ils se rapprochent de la ligne médiane, se réunissent et viennent s'ouvrir dans le sillon qui se trouve entre les somites X et XI. Les *ovaires* s'étendent du XIV^e au XVIII^e somites. Ils sont lobés métamériquement. Les deux oviductes se réunissent et s'ouvrent dans le sillon situé sur le somite XI, entre les anneaux 26 et 27.

BIBLIOGRAPHIE

- BHATIA (M.-L.). — On the anatomical details of *Placobdella emyda* Harding *Zoologischer Anzeiger*, XCI, 1930.
- Sur une nouvelle Hirudinée Rhynchobdelle, *Glossiphonia cruciata*, n. sp. *Annales de Parasitologie*, VIII, 1930, p. 344.
- CABALLERO (E.). — *Glossiphonia socimulcensis*, n. sp. *Anales del Instituto de Biología, Universidad Nacional de Mexico*, II, 1931, p. 85.
- HARDING (W.-A.). — Fauna of the Chilka Lake : Hirudinæ. *Mem. Ind. Mus.*, V, 1920, p. 510.
- Description of some new leeches from India, Burma and Ceylon. *Ann. and Mag. Nat. Hist.*, (9), XIV, 1924.
- HARDING (W.-A.) et MOORE (J.-P.). — *The fauna of British India, Hirudinea*, London, 1927.
- KABURAKI (T.). — On some leeches from the Chilka Lake. *Mem. Ind. Mus.*, V, 1920.
- Notes on some leeches in the collection of the Indian Museum. *Rec. Ind. Mus.*, XXII, 1921.
- MOORE (J.-P.). — Notes on some asiatic Leeches... principally from China Kashmir and British India. *Proc. Acad. Nat. Sc., Philadelphia*, 1924.
- MOQUIN-TANDON (A.). — *Monographie de la famille des Hirudinées*, Montpellier, 1826.

Laboratoire de zoologie, Université de Lucknow (Inde).