

Societas entomologica.

Gegründet 1886 von *Fritz Rühl*, fortgeführt von seinen Erben unter Mitwirkung bedeutender Entomologen aller Länder.

Toute la correspondance scientifique et les contributions originales sont à envoyer aux Héritiers de Mr. Fritz Rühl à Zurich VII. Pour toutes les autres communications, paiements etc. s'adresser à l'éditeur Alfred Kernen, Stuttgart, Poststr. 7.

Alle wissenschaftlichen Mitteilungen und Originalbeiträge sind an Herrn Fritz Rühl's Erben in Zürich VII zu richten, geschäftliche Mitteilungen, Zahlungen etc. dagegen direkt an Alfred Kernen, Verlag, Stuttgart, Poststr. 7.

Any scientific correspondence and original contributions to be addressed to Mr. Fritz Rühl's Heirs in Zürich VII. All other communications, payments etc. to be sent to the publisher Alfred Kernen, Stuttgart, Poststr. 7.

Die Societas entomologica erscheint monatlich gemeinsam mit dem Anzeigenblatt Insektenbörse. Bezugspreis laut Ankündigung in demselben. Mitarbeiter erhalten 25 Separata ihrer Beiträge unberechnet.

57.54 Hydrocores (47.8)

De la faune des Rhynchota aquatiques des lacs salés Elton et Bascoutchak.

(Station biologique du Volga, Saratov.)

Par *O. N. Sirotinina*.

(Avec 4 Figg.)

La liste proposée des Rhynchota, habitant dans l'eau, est le résultat d'élaboration des matériaux, rassemblés dans les environs des lacs Elton et Bascoutchak, par les collaborateurs de la Station Biologique du Volga en 1912, 1914, 1925 et surtout en 1926. Tous les bassins, où étaient trouvées les punaises aquatiques, on peut diviser en 3 groupes, que voici :

1. Bassins d'eau, relativement douce (l'étang près de la station Elton, l'étang près de la ferme de Panitchkin et le lac sur la montagne Oulagan).

2. Réservoirs d'eau saumâtre, qui se dessale un peu en temps pluvieux (Balka-Lanzuch sur le lac Elton et Cordonne-Balka et Chara-Ousonne sur le lac Bascoutchak).

3. Enfin, le troisième groupe se compose des bassins d'eau salée; ce sont les rivières: Smaragda et Tchernavka sur Elton et les bassins peu profonds de Bascoutchak à NW

Le plus étudié sous ce rapport est le Smaragda. La salure, pas si forte dans son cours supérieur, (de 0° à 2° B) s'agrandit peu à peu, atteignant jusqu'à 4° dans son cours moyen, et à l'embouchure elle parvient même jusqu'à 7°—8° B. Généralement la salure de cette rivière dépend de la saison, de l'année et du temps atmosphérique. Elle augmente pendant la sécheresse et diminue presque jusqu'à 0° par la pluie.

En tout, on a trouvé 21 diverses espèces de punaises aquatiques.

1. *Limnoporos rufoscutellatus* Latz.

On a pris seulement deux larves de *Limnoporos rufoscutellatus*, dans le dernier stade du développement.

2. *Limnotrechus thoracicus* Schum.

Cette espèce la plus répandue se trouve fort loin en Orient, mais se rencontre ordinairement en un ou deux exemplaires. *L. thoracicus* fut trouvé dans le Smaragda (24 exemplaires) et dans le Balka-Lanzuch, cependant la pêche fut en 16 exemplaires à la fois. Nul bassin d'eau douce de la localité nommée n'a de

L. thoracicus. Apparemment, cette espèce trouve les conditions les plus favorables pour l'existence dans les eaux salées.

3. *Limnotrechus odontogaster* Zett.

Le répanage de *L. odontogaster* représente un tableau tout à fait différent. Cette espèce se rencontre partout en grande quantité, tandis qu'ici, elle ne fut trouvée qu'en 5 exemplaires (3 exemp. dans le Smaragda et 2 exemp. dans le Balka-Lanzuch).

4. *Ranatra linearis* L.

En tout on a 4 exemplaires de *Ranatra linearis*, 3 exemplaires, trouvés dans un étang doux et un exemplaire dans le Smaragda.

5. *Nepa cinerea* L.

Nepa cinerea fut pris en 5 exemplaires dans le Smaragda et 6 exemplaires dans un étang doux.

6. *Naucoris* sp.

On a trouvé seulement 6 pièces des larves de *Naucoris* dans les eaux douces, ou presque douces.

7. *Notonecta glauca* L.

Cette espèce de punaises, rencontrée partout, fut saisie en 25 exemplaires, dont 18 exemplaires dans le Smaragda et 7 exemplaires dans les étangs doux. Il est évident, qu'elles supportent bien la salure, ce qu'indiquait aussi Poisson.

8. *Notonecta lutea* Muell.

On a seulement un exemplaire de *Notonecta lutea* trouvé dans l'étang doux près de la ferme de Panitchkine.

9. *Plea minutissima* F.

On a seulement un exemplaire trouvé dans l'étang doux de la ferme de Panitchkine.

10. *Macrocorixa dentipes* Thoms.

On a pris 11 espèces de *Macrocorixa dentipes*, imago, et 10 larves. 12 exemplaires furent découverts dans le Smaragda, 8 exemplaires — dans le lac doux, situé sur la montagne Oulagan et un exemplaire, trouvé dans le Balka-Lanzuch. De ces dix larves, trois étaient trouvées dans le Smaragda, où la salure n'est pas si forte. Autrefois, *Macrocorixa dentipes* avait été trouvé dans le Cuba salé et dans les limans peu salés, près de la rivière Erouslan.

11. *Macrocorixa affinis* Leach.

Macrocorixa affinis fut pris en 21 exemplaires près d'Elton, dans le Smaragda. Apparemment, la salure de l'eau aide au développement des Rhynchota de telle sorte qu'on a même pêché 17 exemplaires à la fois.

Butler trouvait cette espèce dans les eaux saumâtres près de la mer.

12. *Arctocorisa hieroglyphica* Duf.

Arct. hieroglyphica se rencontre très souvent. On l'a pris en 117 exemplaires, dont 22 exemplaires trouvés dans le Smaragda, 12 exemplaires dans l'étang doux de la ferme de Panitchkine, et 76 exemplaires pris dans le Cordonne-Balka (Bascountchak). Poisson et Butler la comptent pour une sorte bien appropriée à la vie dans l'eau salée, mais les matériaux reçus ne s'accordent pas entièrement avec cela, puisque la plupart de *Corixa hieroglyphica* (88 exempl.) étaient prises dans l'eau douce, ou presque douce. La pêche la plus intéressante sous ce rapport fut dans le Cordonne-Balka (26/VII 26) en 76 exemplaires, dont une bonne partie représente des insectes adultes, qui viennent de muer. Maintenant il se présente une question: les eaux douces, ou relativement douces ne sont-elles pas des lieux de la multiplication de *Corixa*, car s'est possible, que la forte salure, bien supportée par les insectes mûrs, agit nuisiblement sur les larves.

13. *Arctocorisa limitata* Fieb., *striata* L., *semistriata* Fieb.

On n'a pris, au temps des collections, qu'un seul exemplaire de toutes ces espèces de *Corixa* dans le Smaragda. Il est évident, que cette trouvaille a un caractère casuel et ces sortes de *Corixa*, agrandies dans les larges proportions, ne sont pas appropriées à la vie dans l'eau salée.

16. *Arctocorisa longipalis* Sahlb. = *glossata* Lundb.

Cette espèce, rencontrée en grande quantité dans le bas-Volga et formant 80% de toutes les *Corixa*, figurait pendant longtemps, comme Arct. fallenii Fieb. dans les listes des Rhynchota du Volga, puis elle fut conditionnellement déterminée par A. N. Kiritchenko comme Arct. longipalis, conditionnellement, parce qu'il n'y avait pas un seul exemplaire en Russie, trouvé par Sahlberg et la description de cette espèce, comme toutes les anciennes descriptions, est très incomplète. A l'époque dernière cette espèce de *Corixa* fut décrite par Dr. O. Lundblad comme Arct. glossata. Elle est insérée ici sous les deux noms, jusqu'à l'éclaircissement à quel nom elle a plus droit. Cette espèce de *Corixa* est prise seulement en un exemplaire dans le Smaragda, malgré sa distribution énorme dans le bas-Volga.

17. *Arctocorisa assimilis* Fieb.

Au moment, où toutes les espèces des punaises aquatiques sont plus ou moins habituées à la vie dans les eaux salées, celles-ci sont probablement l'habitat habituel de l'*Arctocorisa assimilis*.

Du nombre des exemplaires pris, cette sorte occupe la première place. En tout, on a pris 169 exemplaires dont 87 exempl. ont été imago et 82 ont été des larves dans leurs cinq stades du développement. C'est très intéressant d'arrêter ses pensées plus en détail sur Arct. assimilis, parce qu'elle est une espèce assez rare. Elle fut découverte au Turkestan, dans le Volga, dans la rivière Podstepnaja et Erouslan, mais cependant cette espèce de Arct. assimilis fut insérée sous le nom e. sp. 3, sur ma liste de Rhynchota aquatiques du bassin du Volga de 1921.

Il est nécessaire que nous complétions les descriptions par des illustrations du strigil, les derniers seg-

ments du ventre, les organes génitaux du mâle. C'est intéressant que le sixième segment du ventre de la femelle a une échancrure assez profonde au milieu de l'extrémité postérieure sur le côté ventral; cela aide beaucoup pour la détermination des femelles.

D'après la forme et la grosseur du strigil, d'après les forceps droit et les angles arrondis de Pronotum, cette espèce de *Corixa* convient plus à Arct. striata. La forme et la disposition des dentelures sur les pattes

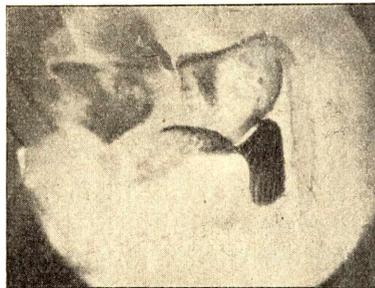


Fig. 1. Sixième segment abdominal de l'Arct. assimilis ♂.

de devant du mâle nous rappellent la même striata, mais un peu plus accourcie et arrondie. Les dentelures, comme chez striata se croisent en deux rangées: la rangée intérieure a ordinairement 18—19 dentelures et l'extérieure a le plus souvent 20 dentelures. Les larves de Arct. assimilis ont une teinte intéressante, et on peut facilement distinguer les larves d'autres espèces. Les extrémités postérieures de tous les segments du ventre, au côté dorsal sont teintées en couleur



Fig. 2. Pala de l'Arct. assimilis ♂.

foncée, grâce à quoi la larve nous paraît transversalement rayée. Une telle teinte ne s'observe jamais parmi les larves des autres espèces. En outre, la Pala arrondie des pattes de devant et la griffe longue des pattes médianes, sont aussi des symptômes caractéristiques des larves Arct. assimilis. La longueur des larves au premier stade du développement est de 1,5 mm, celle au deuxième stade est de 2 mm, celle au troisième — 3 mm, au quatrième — 4,5 mm, et au cinquième — 5, 5—6 mm. Cette espèce fut prise descendant le courant de la rivière Smaragda jusqu'à l'embouchure, où la salure est si forte, qu'aucune autre punaise aquatique n'était trouvée, excepté Arct. assimilis.

On l'a découverte aussi dans un autre bassin salé de la Tchernavka. La même *Arct. assimilis* fut prise en grande quantité dans les bassins peu salés de Balka-Lanzuch, qui sont près du lac Elton, puis de Cordonne-Balka et dans le lac „Gorky“, qui sont près du lac Bascountchak, de même dans les réservoirs tout près de la station Elton et dans un étang non loin



Fig. 3. La pince droite de l'*Arct. assimilis* ♂.

de la ferme de Panitchkine. Nous voyons ici la prédominance des larves dans les eaux douces et presque salées, comme à *Arctoc. hieroglyphica*. De 82 larves on a pris 64 dans l'eau douce et saumâtre et les autres dans le cours supérieur et moyen du Smaragda. A l'embouchure de cette rivière, où la salure est la plus forte, on a trouvé seulement les formes mûres.



Fig. 4. La pince gauche de l'*Arct. assimilis* ♂.

18. *Callicorixa praeusta* Fieb.

On a pris 9 exemplaires de *Callicorixa praeusta* dont 8 exemplaires dans un étang doux près de la ferme de Panitchkine.

19. *Callicorixa concinna* Fieb.

Callicorixa concinna se rencontre très rarement dans le Volga. On a pris 64 exemplaires de cette espèce, dont 41 exemplaires, trouvés dans le Smaragda (son cours supérieur et moyen). Certainement, cette espèce de *Callicorixa* trouve les conditions les plus favorables pour son développement dans l'eau salée, ce qui s'entend avec les observations des autres explorateurs.

20. *Callicorixa gebleri* Fieb.

Cette espèce de *Callicorixa* se rencontre très rarement dans le bas-Volga. Sur ma liste des Rhynchota aquatiques dans le bassin du Volga en 1921, *Callicorixa gebleri* est décrit comme *Cor. sp. N 2*. On a attrapé 3 exemplaires de *Callicorixa gebleri*, dont 2 exemplaires dans le Smaragda et un exemplaire dans un étang doux.

21. *Cymatia rogenhoferi* Fieb.

Cymatia rogenhoferi se rencontre rarement dans le Volga. Les 8 exemplaires de cette espèce sont pris dans le Smaragda et un exemplaire dans un étang doux, sur la montagne Oulagan. Evidemment, c'est la seule espèce du genre de *Cymatia*, appropriée à la vie dans l'eau salée, puisqu'on n'a découvert dans un si grand matériel aucun exemplaire de *Cymatia*

coleoptrata et *bonsdorffi*, répandus largement au nord, au sud, et à l'ouest de la dite localité. Toutes les sortes des larves de *Corixa*, excepté *assimilis*, dont on a déjà parlé, furent prises dans divers bassins, où se trouvaient Imagines, en 62 exempl., cependant 23 exemplaires furent trouvés dans le cours supérieur et moyen de *Smaragda*.

En comparant la faune des Rhynchota aquatiques des environs des lacs Elton et Bascountchak, avec la faune du Volga, à peu près bien étudiée, nous apercevons une grande différence, malgré la petite distance, qui sépare le Volga de ces lacs. On peut attribuer cette différence à la salure de l'eau. L'absence complète de *Arctocorisa fallenii*, *fossarum* et *Cymatia coleoptrata* et *bonsdorffi* saute aux yeux avant tout. Impossible d'imputer cela au hasard, parce que le matériel est assez grand et l'on a rassemblé dans l'espace de plusieurs années à diverses époques depuis le mois de mars jusqu'en septembre inclusivement. Il est possible d'attribuer au hasard la trouvaille d'un exemplaire de *Arctoc. longipalis*, *striata* et *semistriata*. Ensuite *Naucoris cimicoides*, rencontré partout en grande quantité, est absent absolument et ici on a pris seulement 6 larves. Evidemment, cela ne dépend pas seulement de la salure de l'eau, parce que ces punaises n'étaient pas trouvées non plus dans les bassins doux. C'est bien possible, qu'ici existe la supplantation des punaises d'espèce moins appropriée par celle-ci plus appropriée. Ainsi on peut diviser toutes les punaises énumérées en 5 groupes.

Le premier groupe: — ce sont les espèces répandues largement, mais elles se rencontrent seulement en un, deux exemplaires dans la localité nommée. Il nous semble qu'on ne puisse pas compter ces punaises parmi les habitants de la localité donnée, ce serait plus juste de les placer au nombre des punaises, tombées ici par hasard. Ce seront *Naucoris cimicoides*, *Plea minutissima*, *Arct. striata*, *longipalis*, *glossata* et *semistriata*, par ce qu'on les a trouvés par un, deux exemplaires. Le second, le plus grand groupe, se compose de punaises d'eau, qui se rencontrent partout, et en même temps supportent assez bien les conditions de la vie de la localité explorée. Ce sont: *Limnotrechus rufoscutellatus*, *Limnotrechus odontogaster*, *Nepa cinerea*, *Ranatra linearis*, *Notonecta glauca* et de *Corixidae* — *Callicorixa praeusta*. Celle-ci se rencontre dans les eaux salées; cela nous indique Morley (cité par Butler). C'est avec peine, qu'on puisse compter aussi *Notonecta lutea* et *Arct. limitata*, au deuxième groupe parce qu'elles furent prises en un exemplaire. Il est nécessaire de marquer, que ces deux espèces se rencontrent très rarement. Le troisième groupe — le groupe des gallophyles — se compose des punaises aquatiques, qui se rencontrent partout, mais dans la localité nommée on les a trouvées davantage qu'ordinairement. Ce sont: *Limnotrechus thoracicus*, *Macrocorixa dentipes*, *Arctocorisa hieroglyphica*, *Callicorixa concinna* et *Cymatia rogenhoferi*. Probablement elles sont appropriées à la vie non seulement dans les eaux salées, mais elles ont trouvé aussi les conditions favorables pour leur développement. On peut aussi rapporter à ce groupe *Callicorixa gebleri*, car elle se rencontre plus

souvent à l'endroit nommé, que dans le bassin du Volga, bien qu'on eût pris ici seulement 3 exemplaires de cette espèce. Enfin le quatrième groupe des galobes typiques se compose de *Macrocorixa affinis* et *Arctocorisa assimilis*. *Macrocorixa affinis* fut trouvé exclusivement dans l'eau salée, de la dite localité et *Arctocorisa assimilis* fut trouvé aussi dans les étangs doux, mais dans ces derniers surtout en état de larves. Toutes les trouvailles rares de cette espèce dans le bassin du Volga, hors de la localité explorée, se rattachent à l'eau salée. A. N. Kiritchenko trouvait cette espèce en Kertch (Crimée). Le tout ensemble nous permet de placer cette espèce au nombre de galobes typiques, seulement, il est nécessaire de marquer, que cette division en groupes doit avoir une signification plus ou moins relative pour les punaises aquatiques, parce que ces dernières sont des insectes très mobiles et peuvent facilement changer de place d'un bassin à l'autre. Principalement cela dépend des changements de la salure de l'eau.

Malheureusement la question d'importance de la multiplication des punaises aquatiques dans les bassins doux voisins, reste ouverte. On peut seulement supposer par les matériaux reçus, que ce rôle est très grand. Ce serait très intéressant d'exercer une grande surveillance sur la dépendance de composition de la faune des punaises aquatiques avec le changement de la salure de l'eau dans le même bassin. Comme on a déjà indiqué, les changements sont très considérables, même pendant une saison et c'est possible, qu'on n'ait pas pu trouver des larves de *Corixa* par le temps sec, dans le Smaragda, excepté les larves *Macrocorixa affinis* et *Arctocorisa assimilis*.

En conclusion, je me fais un devoir de témoigner à Mr. A. Behning, directeur de la station biologique du Volga, et à mes collègues, Mmes. N. Medvedeva et A. Popova, ma reconnaissance profonde pour les renseignements et les indications nécessaires qu'ils m'avaient donnés pour ce travail.

Littérature.

1. 1926. A. L. BEHNING und N. B. MEDWEDEWA, Ueber die Mikrofauna der Gewässer der Umgebung des Elton und Bascuntschaksees. Bericht d. Wissen. Inst. f. Heimatkunde an der unteren Wolga. Bd. I Saratow.
2. 1909. A. BRAUER, Die Süßwasserfauna Deutschlands. Heft 7. Rhynchota, bearbeitet von Th. Kuhlitz.
3. 1923. BUTLER, E. A., A Biology of the British Hemiptera-Heteroptera. London.
4. 1905. TH. HÜBER, Deutschlands Wasserwanzen. Jahrb. d. Ver. f. vater. Naturk. in Württemberg. 61. Jahrg.
5. 1924. T. JACZEWSKI, Revision of the Polish Corixidae. Annal. Zool. Mus. Polon. Hist. Natur m. III. Warschau.
6. 1925. O. LUNDBLAD, Studien über schwedische Corixiden. II—III. Zur Kenntnis der beiden Arten *Arctocorisa glossata* n. sp. und *A. fallenii* (Fieb). Entom. Tidskr. H. 4.
7. 1924. POISSON, R., Contribution à l'étude des Hémiptères aquatiques. Bull. Biol. de la France et de la Belgique LVIII Paris 1924.
8. 1921. SIROTININA O. N., Materialien zur Fauna und Biologie der Wasserwanzen (Rhynchota) des Wolgabassins. Arb. biol. Wolga Stat. Saratow 5. N. 4—5.

57. 83 (801)

Tagebuchblätter.

Von O. Fulda.

(Fortsetzung.) 17. Februar.

Gestern Abend um 11 Uhr konnte endlich das Schiff anlegen. Die Ladung war in zwei Stunden gelöscht, darum der ganze Tag verloren. Seitdem fahren wir ostwärts, der hohen gebirgigen Küste entlang. Die Berge erheben sich zu sehr imposanter Höhe, sind aber spärlich bewaldet und sehr wenig Küstensaum wo Kakteen vorherrschend sind.

18. Februar früh in La Guaira angelegt. Ich war einer von den ersten die heruntergingen. Auch hier sehr hohe Berge, der Küstenrand so schmal, daß die Häuschen kleiner Leute wie Schwalbennester an den steilen Felsen hängen. Hier einen Fangplatz zu suchen, wäre vergeblich gewesen, aber ich wußte von den Karten, die zu studieren man ja in der großen öffentlichen Bibliothek in New York die beste Gelegenheit hat, daß etwa 3 km östlich die Ortschaft Macuto liegt, da wo ein Bergflüßchen mündet. Wo ein Fluß ist, da muß ein Tal sein und schon in ca. 100 Fuß Höhe ist dies Tal herrlich. Riesen von schattigen Laubbäumen, Palmen, Bananen usw. Ueber dem rauschenden klaren Flüßchen gaukelten Heliconier aus der *telchmia-* und *clara-*Gruppe, den Pfad entlang, der zu kleinen vereinzelt Häuschen führt (die Bewohner sehr stark indianisch, straffes Haar) brachte in etwa 2 Stunden 80 Stücke aus den Familien *Heliconius*, *Adelpha*, *Didonis biblis*, *Terias*, *Anarta amalthea*, *Dynamine*, *Hesperiden* usw. zusammen. Nur einen defekten *Papilio* aus der *nephalion-*Gruppe. *Papilio* und *Morpho* kommen glaube ich, im März. Mußte leider bald zurück zum Schiff. Morgen wird in Guanta angelegt, da kann ich hoffentlich wieder sammeln. Werde mir aber Proviant mitnehmen in Form von Ananas und Weißbrot. Klares Bergwasser dazu, mal ein sehr gesunder „Lunch“ Dabei umschweben uns die eleganten Heliconier — — was gleicht wohl auf Erden — —.

In La Guaira lagen drei deutsche Schiffe, die Galicia, Frida Horn und August Leonhard. Letzteres fuhr gerade ab nach Hamburg und ich konnte mir nicht versagen, den Jungens „Hummel, Hummel“ zuzurufen, was sie lachend auf hamburgisch quittierten. Das waren die ersten deutschen Worte, seit ich vor 14 Tagen New York verließ. Seitdem hat's um mich englisch, holländisch und spanisch geschwirrt. In La Guaira bekamen wir das ganze Schiff voll Passagiere. Lauter Venezuelaner, die ich ja nun aus erster Hand studieren kann. So gut wie die Kubaner gefallen sie mir nicht. Zu hektisch, aufgeregt, laut und lärmend, keine guten Tischmanieren. Sie scheinen ganz die Leute zu sein, die gern aus der Mücke einen Elefanten machen und daher wohl auch ab und zu ein Revolutionschen lieben. Abends Abfahrt, die hohe bergige Küste entlang, auch am 18. Februar bis mittags, wo wir in dem recht primitiv anmutenden Guanta ankamen. Leider nur 1½ Stunden Aufenthalt. Währenddem ich in dem nahen Kokospalmenwald 30 Falter fing: besonders schön rote *Colaenis julia*, *Anastis amalthea*, *Phyciodes*, *Chlosyne*, *Thecla*, *Lymnas*, *Victorina*, *Hesperidae*. (Fortsetzung folgt.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Societas entomologica](#)

Jahr/Year: 1928

Band/Volume: [43](#)

Autor(en)/Author(s): Sirotinina O.N.

Artikel/Article: [De la faune des Rhynchota aquatiques des lacs salés Elton et Bascountchak. 5-8](#)