

Изв. от станция сладководно рибарство - Пловдив  
mitt. Versuchsstat. Süßwasserfisch. - Plovdiv  
Bd. 1 - 1962

PRIVATE LIBRARY  
OF WILLIAM L. PETERS

НАСЕКОМНАТА ФАУНА НА РЕКА ДУНАВ  
ПРЕД БЪЛГАРСКИЯ БРЯГ

Б. Русев

В научното съобщение върху зообентоса на Дунав В. Russev (1959) прилага списък от 78 вида бентосни животни (от които 38 вида ларви на насекоми), намерени в самия Дунав, и други 16 вида (от които 14 вида ларви на насекоми), намерени в малки блатца, разположени в непосредствена близост до реката.

Предмет на настоящото съобщение са 35 нови за фауната на българския сектор на Дунав насекоми (ларви и имаго), установени от 1959 г. насам.

Събирани са под камъните, в глината, тинята, пясъка и растенията на самия бряг, както и по цялата ширина на Дунав до румънския бряг от 375. до 845. речен километър. Проучването на Дунав по цялата му ширина стана възможно благодарение ценното съдействие на колектива на Управление за поддържане плавателния път и проучване на р. Дунав — Русе и представената ми възможност да работя на техните моторни кораби „Осъм“ и „Сомовит“. Количественото разпределение на зообентоса изследвах с Петерсенов багер (1/10 м<sup>2</sup>) на 20 профили, разположени от румънския до българския бряг (на всичко 720 станции) 11 пъти през различни сезони.

Събирането на проби за хидрохимически анализи, анализирането на общата твърдост (по метода на Boutron u. Budé) и активната реакция на водата (с универсален индикатор) бяха извършвани от автора, а останалите анализи — от химика при Института по рибарство ст. н. сътр. А. Рождественски. На него, както и на колегите, участвували при определянето на някои от групите животни, изказвам моята сърдечна благодарност.

Установените видове разглеждам в систематичен ред:

Разред *ODONATA*

(det.: В. Бешовски — Варна)

Подразред: *ZYGOPTERA*

Семейство *AGRIONIDAE*

*Agrion splendens* (Harris) *imagines*

На 14 юни 1956 г. множество екземпляри летяха съвместно с *Palingenia longicauda* (Oliv.) (Ephem) над Дунав при 470. речен км (5 км източно от с. Сандрово). Температура на въздуха: 27,8°C; облачност 4/0;

влажност: 50%. Според Е. Мау (1933) видът е обикновен в текущите водоеми и предимно в реките. Лети от края на м. май до м. септември. Развитието му според Schmidt (1929) продължава 2 години.

### Семейство COENAGRIONIDAE

#### *Ischnura elegans* (Vanderlinden) larva, imago

На 14. VI. 1956 г. е намерено едно имаго край Дунав при 470. речен км. На 3. VI. 1960 г. е намерена една жива ларва в Дунав под пристанището на Свищов (554. речен км). Според Е. Мау (1933) видът обитава стоящи водоеми, мочурища и бавно текущи потоци, обрасли с растителност.

### Подразред: ANISOPTERA

### Семейство GOMPHIDAE

#### *Gomphus flavipes* (Charpentier) larvae, imago

На 13. юни 1955 г. едно ♂ имаго е уловено край Дунав при с. Сандрово (475. речен км). Температура на въздуха: 26°C; вятър: 0; облачност: 3/3. Ларвите на този вид са намирани в Дунав от западната ни граница (845. речен км) до 470. речен км с едно явно преобладание в западна посока. Те населяват чакълестото и тинесто дъно на Дунав в близост до двата му бряга, но понякога се намират и в пясъчно дъно, разположено в средата на Дунав или към левия, респ. десния му бряг. Биомасата на вида варира между 46 мг/кв. м (когато се намират млади екземпляри, един от които тежи 5 мг/кв. м и 5049 мг/кв. м непосредствено преди метаформозата на вида, когато един екземпляр от него тежи до 533 мг. Същият вид е намиран често в стомасите на дунавски чиги. Според Е. Мау (1933) *Gomphus flavipes* обитава предимно големите реки, а според Е. Schmidt (1929) ларвите му се изхранват изключително с *Oligochaeta* и *Chironomidae*. Văcesco (1948) намира ларвите на този вид под канарите край брега на Дунав при Железните врата. Оливари (1961) съобщава същия вид за съветския участък на Дунава.

### Семейство AESCHNIDAE

#### *Anax imperator* Leach imago

На 30. IX. 1954 г. край Дунав при гр. Оряхово (678. речен км). Температура на въздуха: 9,2°C; вятър: 3<sup>3</sup>; облачност: 0/0. Според Е. Мау (1933) видът обитава блата, езера, но също така и текущи водоеми. Като голям хищник и добър летец той често се отделя от местообитанието си. Това ни дава основание да предположим, че този вид е пришелец от близки блата.

Семейство *LIBELLULIDAE**Libellula depressa* L. imago

На 12. VI. 1956 г. е уловен 1 ♂ екземпляр край Дунав при „Златна тоня“ — Силистра (380. речен км). Температура на въздуха: 26.9°C; вятър: И<sup>2-3</sup>; облачност: 0/0. Навярно е пришелец от близко блатце. Според Е. Мау същият вид лети през м. май и юни. Обитава стоящите води, като предпочита малките и изолирани водоеми.

Разред *Ephemeroptera*Семейство *Baëtidae**Baëtis scambus* Eaton larvae

Нов вид за фауната на целия Дунав. На 5. VI. 1959 г. са намерени няколко ларви по гнили клони край брега на Дунав при пристанище Кривина (536. речен км). Възможно е тези ларви да са пренесени заедно с клоните по течението на р. Янтра, устието на която се намира само на 1/2 км от местонахождението. *Baëtis scambus* населява сравнително масово друг десен приток на Дунав — р. Русенски Лом южно от Русе, което още повече дава основание същият вид да се третира като случаен пришелец от р. Янтра. Температура на водата: 18,7°C. В. Russev, (1960b) съобщава този вид за различни български реки.

Разред *Plecoptera*Семейство *Taeniopterygidae**Oemopteryx loewii* (Albarda) imagines

Нов род и вид за фауната на България. На 18. III. 1955 г. са уловени ♀♀ (8 мм дълги) над Дунав при Тутракан (434. речен км). Температура на въздуха: 11,8°C; вятър: СЗ<sup>2</sup>; облачност: 5/0; температура на водата: 4,4°C; кислородно съдържание: 8,99 мл/л; кислородно насищане: 98,5% O<sub>2</sub>; окисляемост: 1,44 мг/л O<sub>2</sub>; активна реакция — рН—8.

Според Klaralek имагото лети през март и април; според Geijskes (1940) видът е рядък, явява се поединично и обитава големите реки. Намиран е многократно в Източна и Югоизточна Европа, а в Средна Европа само при Бон (според Vertkau, 1889) и при Регенсбург (според Schoepemund, 1927). Най-западното местонахождение е Холандия, където обаче видът не е намиран според Geijskes от 1890 г. насам (по Illies, 1955).

Raušer (1957) съобщава *Oemopteryx loewii* за словашкия сектор на Дунав. Според него това е източноевропейски вид, който след оттеглянето на континенталните ледове се е разпространил по долините далеч на запад и северно от Карпатите — в Полша.

*Taeniopteryx nebulosa* (L.) *imagines*

На 16. III. 1955 г. над Дунав при Свищов (554. речен км). Температура на въздуха: 8°C; вятър СЗ<sup>2</sup>; облачност: 10/0; температура на водата: 4°C; прозрачност на водата: 7 см; кислородно съдържание: 9,09 мл/л; кислородно насищане: 98,5% O<sub>2</sub>; окисляемост: 2,08 мг/л O<sub>2</sub>.

Буреш (1936) намира този вид в София на 20. II. 1913 г. и го съобщава под синонима *Nephelopteryx nebulosa* L. Според Illies (1955) *T. nebulosa* лети от м. февруари до април. Широко разпространен вид в цяла Северна и Средна Европа. Живее в големи тинести реки (а в Скандинавския п-ов и във високопланински езера). Raušer (1957) съобщава същия вид за словашкия сектор на Дунав.

Разред *HETEROPTERA*

(det.: М. Йосифов — София)

Семейство *CORIXIDAE*Подсемейство *MICRONECTINAE**Micronecta (Micronecta) griseola* Horvath

На 11. VI. 1959 г. край брега на Дунав при Оряхово (678. речен км). Температура на водата: 19,8°C. М. Йосифов (1960) намира този вид в Стара планина, Проход на републиката, в Цветкова река, 20. VII. 1947 г. Според него това е източномедитерански вид, известен от Унгария, Румъния и Гърция.

Подсемейство *CORIXINAE**Sigara pearcei* Wt.

На 10. VI. 1959 г. 1 ♂ екземпляр е намерен край брега на Дунав при Никопол (597. речен км). Температура на водата: 20,5°C. Според устно съобщение на М. Йосифов този вид е известен досега само от Ирландия и Северна Финландия.

*Sigara* sp.

На 5. VI. 1960 г. 1 ♀ екземпляр е намерен във върбови клони край брега на Дунав при с. Д. Цибър (717. речен км). Температура на водата: 21,5°C.

Семейство *NEPIDAE**Nepa rubra rubra* L. (det.: авторът)

На 5. VI. 1959 г. край брега на Дунав при пристанище Кривина (536. речен км). Температура на водата: 18,7°C. Според М. Йосифов (1960) видът е разпространен в цялата палеарктика, както и в България, в плитките стоящи и бавно текущи води.

*Ranatra linearis* (L.)

(det.: авторът)

На 13. VI. 1955 г. 1 екземпляр намерен по гниещи клони на брега на Дунав при 469. речен км. Температура на водата: 27°C; обща твърдост: 9,37 dH°. Russey (1959) съобщава същия вид за Дунав като *Ranatra* sp. Според М. Йосифов (1960) видът е разпространен в цялата палеарктика, както и в България, в стоящите води — предимно в по-големите сладководни басейни.

Разред *COLEOPTERA*

(det.: В. Георгиев — София)

Семейство *HALIPLIDAE**Haliplus ruficollis* Deeger

На 7. IV. 1961 г. са намерени 2 екземпляра край брега на Дунав при Лом (743. речен км). Температура на водата: 12,2°C. Според Reitter този вид е твърде обикновен и е разпространен в цялата палеарктика.

*Peltodytes caesus* Dft. (syn. *Cnemidotus caesus* Dft)

На 4. VI. 1960 г. е намерен 1 екземпляр всред детрита край брега на Дунав при пристанище Кривина (536. речен км). Температура на водата: 20,5°C. Според Reitter живеят в бавно текущи или стоящи води всред водните растения, с които се хранят.

Семейство *DYTISCIDAE**Deronectes* sp. (n. sp.?)

На 14. VI. 1960 г. в поточе край самия бряг на Дунав при 396. речен км.

*Laccophilus minutus* F. *larvae, imago*

На 13. VI. 1955 г. е намерен 1 екземпляр на брега на Дунав при с. Сандрово (475. речен км) и на 12. VI. 1956 г. — 2 екземпляра ларви — при „Златна тоня“ — Силистра (380. речен км). Температура на водата: 21,3°C; обща твърдост на водата: 11,6 dH°. Russev (1959) съобщава същия вид под синонима *Laccophilus hyalinus* Deg. Според Reitter този вид е обикновен навсякъде.

Семейство *HYDROPHILIDAE**Helophorus* (*Atractelophorus*) sp.

На 14. VI. 1961 г. е намерен 1 ♀ екземпляр в поточе непосредствено до брега на Дунав при 396. речен км.

*Helochaeres lividus* Forst

На 4. VI. 1960 г. е намерен 1 екземпляр всред детрита край брега на Дунав при пристанище Кривина (536. речен км). Температура на водата: 20,5°C.

*Laccobius striatulus* F.

На 4. VI. 1960 г. е намерен 1 екземпляр между детрит край брега на Дунав при пристанище Кривина (536. речен км) — темп. на водата: 20,5°C и на 14. VI. 1960 г. в поточе непосредствено край брега на Дунава при 396. речен км.

Семейство *DRYOPIDAE**Potamophilus acuminatus* F. larvae

На 12. IX. 1957 г. една ларва е намерена в Дунав при 552. речен км, на 24 м от румънския бряг. Ларвата беше захваната здраво за гнило дърво, извадено с багер от 6,27 м дълбочина. Скорост на течението на 0,5 м от дъното: 0,56 м/сек; на 4,5 м дълб. температура на водата: 20,9°C; кислородно съдържание: 6,77 мл/л; кислородно насищане: 107,63 % O<sub>2</sub>; окисляемост: 6,56 мг/л O<sub>2</sub>; обща твърдост: 14 dH°; активна реакция — pH — 7,8.

Разред *DIPTERA*Подразред *NEMATOCERA*Семейство *CHIRONOMIDAE*

(det.: М. Димитров — Пловдив)

Подсемейство *CHIRONOMINAE**Tanytarsus sexdentatus* Tshern. larvae

На 1. VII. 1960 г. в Дунав при 800. речен км — на 393 м от о. Кутово намерени 8 ларви в едрочакълестото дъно на реката. Дълбочина: 3 м; температура на водата: 21°C. Черновски (1949) намира ларвите на този вид в пясъка на Волга и в пясък с глина в р. Кама.

*Cryptochironomus gr. defectus* Kieff. larvae

На 27. VI. 1960 г. в Дунав при 678.<sup>600</sup> речен км — на 50 м от българския бряг, са намерени ларви в дребно чакълестото дъно на реката. Дълбочина: 3,50 м; температура на водата: 22,1°C. На 27. VI. 1960 г. в Дунав при 690. речен км на 30 м от българския бряг са намерени ларви в чакълестото дъно на реката. Дълбочина: 3,90 м; температура на водата: 22,1°C. Според Черновски (1949) същият вид живее в литорала и сублиторала на езерата и в реките, като предпочита пясъчен грунт. Попеску и Прунеску-Арион (1960) намират същия вид в псаммопелофилната и литореофилната (с растителен детрит) биоценоза на Дунава при „Железните врата“ (от 1042. до 955. речен км), а Оливари (1961) — в съветския участък на Дунав.

*Paratendipes intermedius* Tshern. larvae

На 27. X. 1959 г. в Дунав при 493.<sup>300</sup> речен км — на 77 м от българския бряг са намерени ларви в чакълестото дъно на реката. Дълбочина: 5,40 м; скорост на течението на 0,5 м от дъното: 0,32 м/сек; температура на водата: 11,1°C. Според Черновски (1949) ларвите живеят в пясъка на реките, на самото речно течение. Оливари (1961) съобщава същия вид за съветския участък на Дунав.

*Polypedilum* sp. (*Tendipedinae* „*genuinae* № 3“) *Lipina* larvae

На 29. VI. 1960 г. в Дунав при 746.<sup>700</sup> речен км на 45 м от българския бряг са намерени 17 ларви (или 155 ларви при 37 мг/кв. м) в покритото с тиня от корофиумни къщички чакълесто дъно на реката в съжителство с хиляди корофиуми. Дълбочина: 5,20 м; температура на водата: 22,3°C. Според Черновски (1949) ларвата живее в обраслите части на реките и големите езера.

*Polypedilum* gr. *scalaenum* Schr. larvae

На 29. VI. 1960 г. в Дунав при 746.<sup>700</sup> речен км (вж. данните за предишния вид); на 29. VI. 1960 г. в Дунав при 775. речен км на 60 м от българския бряг (дълбочина: 8,70 м; температура на водата: 22,5°C); на 21. X. 1960 г. в Дунав при 746.<sup>700</sup> речен км на 188 м от българския бряг (дълбочина: 7,80 м, температура на водата: 17°C; скорост на течението на 0,5 м от дъното: 0,54 м/сек). Всички ларви от този вид бяха намерени в покритото с тиня от корофиумни къщички чакълесто дъно на реката в съжителство с хиляди корофиуми. Според Черновски (1949) същите ларви обитават пясъка в езерата и реките. Попеску и Прунеско-Арион (1960) намират същия вид в псаммо-пелофилната биоценоза на Дунав при „Железните врата“ (от 1042. до 955. речен км).

Семейство *SIMULIDAE*Подсемейство *SIMULINAE**Eusimulium latizonum* Rubzov larvae

Нов род и вид за фауната на България. На 14. VI. 1960 г. бяха намерени няколко ларви в поточе непосредствено край брега на Дунав при 396. речен км. Те бяха в съобщество с ларви на симулиди (зли мухи) *Odagmia* sp. и *Simulium* sp., които не можах да определя до вид. Според Рубцов (1956) *E. latizonum* населява малки топли поточета, а лятно време понякога и по-големи, добре огрени потоци. Един от най-обикновените видове за европейската част на Съветския съюз, който навсякъде се среща в малки количества.

*Wilhelmia balcanica* End. (?) larvae

На 5. VI. 1960 г. са намерени ларви по нарочно поставена за целта телена мрежа. Дълбочина: 2 м; температура на водата: 18,7°C. Enderlein (1924) описва за първи път този вид от България. Според Рубцов (1956) видът е разпространен в Украинския и Краснодарския район на Съвет-

ския съюз, в Италия, Югославия (дунавски притоци от Карпатите) и България (Балкана). Макар че нашите дунавски материали отговарят на описанието и белезите, дадени за вида *W. balcanica*, напълно възможно е същите да принадлежат към вида *W. sesunda* Var. Според Рубцов (1956) последният вид се развива в големите реки — Волга, Днепър и особено в Дунав, където го смята за типичен. За голямо съжаление ларвната стадия на вида *W. secunda* все още не е описана и поради това без специално излюпване не може да бъде сравнена с ларвите от вида *W. balcanica*.

## Разред TRICHOPTERA

### Семейство POLYCENTROPIDAE

*Neureclipsis bimaculata* L. imagines

Нов вид за фауната на България.

### Семейство HYDROPSYCHIDE

*Hydropsyche guttata* Pict. imagines.

Băcesco (1948) и Попеску и Прунеску-Арион (1960) намират ларвите на този вид в Дунав при „Железните врата“.

*Hydropsyche ornatula* Mc. Lachl. larvae

Ларвата на този вид определих по Лепнева (1960). Нов вид за фауната на България. Среща се масово през всички сезони по целия Дунав пред българския бряг, като предпочита чакълестото дъно на реката. Широкото ѝ разпространение в Дунав и отличните ѝ хранителни качества създават условия този вид да бъде предпочитан и масово използван като храна от почти всички дънни дунавски риби. „От изследванията на стомашното съдържание на чиги от различна възраст, уловени в Дунав от Видин до Силистра, бе установено, че 55,81% от теглото на храната на чигите се пада на ларвите на ручейниците (*Hydropsyche*)“ (Русев, 1956). Според Лепнева (1960) *H. ornatula* е широко разпространен палеарктически речен вид, населяващ от далечни времена р. Волга и нейните големи притоци, съставляващ съществен елемент в тяхната дънна и надводна фауна. Ако благодарение вмешателството на човека скоростта на течението намалее, ларвата на този вид, която не търпи и най-малко отлагане на тиня, изчезва, като заедно с това довежда до силно обедняване на хранителната база на реката в дадения участък. Băcesco (1948) съобщава ларвата на този вид за канарите и чакълестото дъно на Дунав при „Железните врата“. Попеску и Прунеску-Арион (1960) намират тези ларви под камъните, скалите, в литореофилната (с растителен детрит), псаммореофилната и псаммопелофилната биоценоза на Дунав също при „Железните врата“ (1052.—955. речен км), а Оливари (1961) — в съветския участък на Дунав.



Семейство *LEPTOCERIDAE**Oecetis notata* Rb. *imagines*

Нов вид за фауната на България.

Първият, вторият и четвъртият (последният) вид от споменатите ручейници (имаго) бяха определени от J. Sukora — Прага. Те бяха уловени през м. май, септември и октомври по пътуващи кораби, лодки, по понтони, по самия дунавски бряг.

Разред *LEPIDOPTERA*Семейство *PYRALIDIDAE*

(определен по М. Н. Римски-Корсаков, 1940)

На 26. VI. 1960 г. в Дунав при 665. речен км на 40 м от българския бряг е намерена 1 ларва върху покритото с тиня от корофиумни къщички чакълесто дъно на реката. Дълбочина: 4,60 м; температура на водата: 21,8°C.

По-голямата част от насекомите са разпространени непосредствено до двата бряга на реката: край левия (румънския) бряг — в по-голямо изобилие пелореофилните (тинестолюбивите) видове, докато край десния (българския) бряг — литореофилните (чакълестолюбивите) видове. В средата на реката, където преобладава пясъчното дъно, насекомите се срещат изключително рядко. Характерни за този биотоп са видовете *Ametropus* sp. (Ephem.), *Paratendipes „Connectens 3“* и *Bezzia* sp. (Dipt.). Разпределението на насекомните ларви в реката стои във връзка с разпределението на грунта, който от своя страна е в тясна зависимост от действието на „закона на Ваер-Бабнет“ (Russev, 1960a).

В гниещите клони или в детрита, който често застоява в микрозаливите край дунавския бряг, намират добри условия за местообитание почти всички водни бръмбари (*Coleoptera*), по-голямата част от водните дървеници (*Heteroptera*), както и някои други водни насекоми, общият брой на които достига 19 вида. Под големите каменни блокове, разхвърлени край самите кейови стени на различни пристанища или под единични малки и големи камъни, разпръснати на петна по целия дунавски бряг, се срещат особено често разнообразни литореофилни видове (общо 17 вида). Върху чакъла, разположен на дъното предимно между 20 и 150 м от българския бряг, на известни места установяваме дебел пласт от тиня. Тинята е от животински произход и представлява „къщички“ от видове *Corophium* (*Amph.*). На тези места, където количеството на корофиумите е огромно (понякога 242 136 екз. (358 г на кв. м — според Russev, 1959), намират добри условия за изхранване и някои от насекомите (общо 6 вида) (вж. табл. 1.).

От съобщените в таблицата видове особено значение за общата продуктивност на Дунав и за изхранването на чигата и другите дънни риби имат често срещаните се *Gomphus flavipes* (*Odon.*), *Palingenia longicauda*, *Polymitarcis virgo* (*Ephem.*), *Chironomus* f. l. thummi, *Euki-*

Таблица 1

Насекомната фауна на Дунав пред българския бряг по биоценози<sup>1</sup>

	Край бряга		Във вътрешността на реката				
	1	2	3	4	5	6	7
	под камъните	в длетата	в глината	в чакъла	в пясъка	в тинята	короблужна тина върху чакъла
<b>ODONATA</b>							
<b>ZYGOPTEPA</b>							
<i>Agrionidae</i>							
<i>i</i> <i>Agrion splendens</i> (Harris)							
<i>i, l</i> <i>Coenagrionidae</i>							
<i>i, l</i> <i>Ischnura elegans</i> (Vanderlinden)	×						
<b>ANISOPTERA</b>							
<i>Gomphidae</i>							
<i>i, l</i> <i>Gomphus flavipes</i> (Charpentier)				×	×	×	×
<i>l</i> <i>Gomphus vulgatissimus</i> (L.)				×	×	×	×
<i>Aeschnidae</i>							
<i>i</i> <i>Anax imperator</i> Leach.							
<i>l</i> <i>Aeschna affinis</i> Vanderlinden		×					
<i>Libellulidae</i>							
<i>i</i> <i>Libellula depressa</i> L.							
<b>EPHEMEROPTERA</b>							
<b>HEPTAGENIOIDEA</b>							
<i>Oligoneuriidae</i>							
<i>l</i> <i>Oligoneuriella rhenana</i> (Imhoff)	×	×		×			
<i>Heptageniidae</i>							
<i>l</i> <i>Heptagenia sulphurea</i> (Müller)	×			×			
<i>i, l</i> <i>Heptagenia flava</i> Rostock	×	×		×			
<i>l</i> <i>Heptagenia coerulans</i> Rostock	×			×			
<i>Ametropodidae</i>							
<i>l</i> <i>Ametropus</i> sp.					×		
<i>Baetidae</i>							
<i>l</i> <i>Baetis scambus</i>		×					
<b>LEPTOPHLEBIOIDEA</b>							
<i>Leptophlebiidae</i>							
<i>l</i> <i>Choroterpes picteti</i> Eaton	×						
<i>Ephemerellidae</i>							
<i>l</i> <i>Ephemerella ignita</i>	×	×					
<b>CAENOIDEA</b>							
<i>Caenidae</i>							
<i>l</i> <i>Caenis robusta</i>	×	×					
<i>l</i> <i>Brachycercus harrisella</i> Curtis					×		
<b>EPHEMEROIDEA</b>							
<i>Potamanthidae</i>							
<i>l</i> <i>Potamanthus luteus</i> (L.)	×						

Продължение от табл. 1

		1	2	3	4	5	6	7
	<i>Palingeniidae</i>							
i, l	<i>Palingenia longicauda</i> (Olivier)			×	×			
	<i>Polymitarcidae</i>							
i, l	<i>Polymitarcis virgo</i> (Olivier)			×	×	×		
	<b>PLECOPTERA</b>							
	<i>Taeniopterygidae</i>							
i	<i>Oemopteryx loewii</i> (Alberda)							
i	<i>Taeniopteryx nebulosa</i> (L.)							
	<i>Perlidae</i>							
l	<i>Marthamea vitripennis</i> (Pictet)	×						
	<b>HETEROPTERA</b>							
	<i>Corixidae</i>							
	<i>Micronectinae</i>							
i	<i>Micronecta griseola</i> Horvath	×						
	<i>Corixinae</i>							
i	<i>Sigara pearcei</i> Wt	×						
i	<i>Sigara</i> sp.		×					
	<i>Nepidae</i>							
i	<i>Nepa rubra rubra</i> L.		×					
i	<i>Ranatra linearis</i> (L.)		×					
	<i>Aphelochiridae</i>							
i	<i>Aphelochirus aestivalis</i> (F.)		×		×			
	<i>Pleidae</i>							
i	<i>Plea atomaria</i> Pal.	×						
	<b>COLEOPTERA</b>							
	<i>Haliplidae</i>							
i	<i>Haliplus ruficollis</i> Degeer	×						
i	<i>Peltodytes caesus</i> Dft		×					
	<i>Dytiscidae</i>							
i	<i>Deronectes</i> sp. (n. sp. ?) +			×				
i	<i>Laccophilus variegatus</i> Grm			×				
i, l	<i>Laccophilus minutus</i> F.			×				
i	<i>Noterus clavicornis</i> Deg.			×				
	<i>Hydrophilidae</i>							
i	<i>Helophorus (Atractelophorus)</i> sp. +							
i	<i>Spercheus emarginatus</i> Schall.		×					
i	<i>Helochares lividus</i> Forst.		×					
i	<i>Laccobius striatulus</i> F.		×					
	<i>Dryopidae</i>							
l	<i>Potamophilus acuminatus</i> F.		×					
	<b>DIPTERA</b>							
	<b>NEMATOCERA</b>							
	<i>Chironomidae</i>							
	<i>Chironominae</i>							
l	<i>Microspectra gr. praecox</i> Mg.				×		×	
l	<i>Tanytarsus sexdentatus</i> Tshern.				×			
l	<i>Tanytarsus gr. exiguus</i> Joh.				×			
l	<i>Tanytarsus gr. lauterborni</i> Kieff.				×			
l	<i>Tanytarsus gr. mancus</i> v. d. Wulp.				×			
l	<i>Cryptochironomus gr. defectus</i> Kieff.				×			
l	<i>Microtendipes gr. chloris</i> Mg.						×	
l	<i>Paratendipes „connectens</i> No. 3* Lipina					×		

Продължение от табл. 1

		1	2	3	4	5	6	7
l	<i>Paratendipes intermedius</i> Tshern.				×			
l	<i>Polypedilum gr. convictum</i> Walk.	×			×			
l	<i>P. sp.</i> ( <i>Tendipedinae „genuinae 3<sup>a</sup></i> ) Lipina							×
l	<i>Polypedilum gr. scalaenum</i> Schr.							×
l	<i>Chironomus f. l. plumosus</i> L.				×		×	
l	<i>Chir. f. l. plumosus — reductus</i> Lipina				×		×	
l	<i>Chironomus f. l. thummi</i> Kieff.				×	×	×	
	<i>Orthoclaadiinae</i>							
l	<i>Cricotopus gr. algarum</i> Kieff.				×			
l	<i>Eukiefferiella similis</i> Gtgb.				×			
	<i>Pelopiinae</i>							
l	<i>Ablabesmyia curticalcar</i> Kieff.				×			
l	<i>Ablabesmyia gr. monilis</i> L.	×			×			
	<i>Heleidae</i>							
l	<i>Bezzia sp.</i>					×		
	<i>Simulidae</i>							
	<i>Simulinae</i>							
l	<i>Eusimulium latizonum</i> Rubzov +							
l	<i>Wilhelmia balcanica</i> End. (?)		×					
l	<i>Odagmia sp.</i> +							
l	<i>Simulium sp.</i>							
	<b>TRICHOPTERA</b> +							
	<i>Polycentropidae</i>							
i	<i>Neureclipsis bimaculata</i> L.							
	<i>Hydropsychidae</i>							
i	<i>Hydropsyche guttata</i> Pict.							
l	<i>Hydropsyche ornatula</i> Mc. Lachl.	×		×	×	×	×	×
	<i>Leptoceridae</i>							
i	<i>Oecetis notata</i> Rb							
	<b>LEPIDOPTERA</b>							
	<i>Pyrallidae</i>							×

Легенда: i — намерени като имаго;  
 l — намерени като ларви;  
 + — намерени в поточе край самия дунавски бряг.

<sup>1</sup> В таблицата са включени и насекомите, съобщени от В. Russev (1959).

*efferiella similis* (Diptera) и *Hydropsyche ornatula* (Trichoptera), повечето от които населяват Дунав в огромни количества. Известно, макар и ограничено значение имат и видовете *Oligoneuriella rhenana*, *Heptagenia flava*, *Potamanthus luteus* (Ephem.), *Aphelochirus aestivalis* (Heteroptera) и голяма част от останалите видове от семейство *Chironomidae* (Diptera).

Общо в българския сектор на Дунав са установени досега 70 вида насекоми, от които 5 са намерени в поточе непосредствено до дунавския бряг. От тях 40 вида са намерени като ларви, 24 — като имаго, а 6 — като ларви и имаго.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Буреш И. Принос към изучаването на мрежокрилната фауна на България (*Insecta, Neuroptera*), 135—150, Изв. бълг. ентом. друж., кн. IX, 1936.  
 Йосифов М. Видов състав и разпространение на насекомите от разряда *Heteroptera* в България, 107—178, Изв. Зоол. инст. БАН, кн. IX, София, 1960.

- Лепнева С. Г. Личинка ручейника *Hydropsyche ornatula* Mc. Lachl. (*Trichoptera*, *Hydropsychidae*), 19—24, рис. 12, Бюл. ин-та биол. водохр., № 8—9, 1960.
- Оливари Г. А. Бентос советского участка Дуная, 145—165, от „Дунай и придунайские водоёмы в пределах СССР“, Изд. АН УССР, Киев, 1961.
- Попеску Екат. и Ел. Прунеску - Арион. К изучению бентической фауны Дуная в районе порогов (от км 1042 до км 955), 345—362, табл. 6, рис. 3, *Revue de biol.*, tome V, № 4, 1960.
- Римский-Корсаков М. Н. Чешуекрылые, или бабочки (*Lepidoptera*), 224—226, Жизнь пресных вод СССР, т. I, Изд. АН СССР, 1940.
- Рубцов И. А. Мошки (сем. *Simuliidae*) из фауны СССР — Насекомые двукрылые, т. VI, вып. 6, Изд. АН СССР, 1956.
- Русев Б. Ларвите на водните насекоми — главна храна на чигата пред българския бряг на Дунав, сп. Рибно стопанство, бр. 1, София, 1956.
- Тарбинский С. П. и Н. Н. Плавильщиков. Определитель насекомых европейской части СССР, Сельхозгиз, Москва, 1948.
- Черновский А. А. Определитель личинок комаров семейства *Tendipedidae*, Изд. АН СССР, Москва, 1949.
- Băcescu M. Quelques observations sur la faune bentonique du défilé roumain du Danube, *Ann. Sci. Univ. Jassy*, 240—253, 31, 1948.
- Bogoescu C. et J. Tăbăcaru, Contribuții la studiul sistematic al nimfelor de Ephemeroptere din R.P.R. I. Genul *Baëtis* Leach, 241—284, figs. 42, *ARPR, Bul. știint.*, sec. biol. (seria zool.) 3, tome IX, 1957.
- Enderlein G. Die Simuliden Bulgariens und ihre Schäden im Jahre 1923; *Zool. Anz.*, Bd. LXI, Hf. 11/12, 280—288, Leipzig, 1924.
- Illies J. Steinfliegen oder Plecoptera, in *Dahl's Tierwelt Deutschlands*, 43 Teil, 1—150, Jena, G. Fischer, 1955.
- May Ed. Libellen oder Wasserjungfern (Odonata), S. 124, in *Dahl's Tierwelt Deutschl.*, 27 Teil, Jena, 1933.
- Raušer J. K poznání dunajských posvatek (Plecoptera), 257—282, figs. 4, Tab. XIV, *Zool. Listy (Folia Zool.)*, VI (XX), 3, 1957.
- Reitter E. Fauna Germanica. Die Käfer des Deutschen Reiches, I—V, Stuttgart, 1908—1916.
- Russev B. Beitrag zur Erforschung des Makrobenthos der Donau am bulgarischen Ufer, 345—348, *C. R. Acad. Sci. Bulg.*, 12, 345—348, 1959.
- Russev B. Die Bedeutung des Gesetzes von Baer-Babinet zur Klärung der Zoobenthosverteilung in der Donau zwischen dem 375. und 845. km. von der Mündung, 327—330, *C. R. Acad. Sci. Bulg.*, 13, Nr. 3, 1960 a.
- Russev B. Neue Eintagsfliegen für die Fauna Bulgariens, 697—705, *Beitr. zur Ent.*, Bd. 10, Nr. 7/8, Berlin, 1960 b
- Schmidt E. Libellen (Odonata), 1—66, IV, *Tierwelt Mitteleuropas*, Bd. IV, Lief. 2, 1930.

## ФАУНА НАСЕКОМЫХ ДУНАЯ ПЕРЕД БОЛГАРСКИМ БЕРЕГОМ

Б. Русев

(Резюме)

Автор сообщает о 30 видах насекомых, являющихся новыми для фауны болгарского сектора Дуная, а также о 5 видах, найденных в ручейке, находящемся непосредственно около берега Дуная. Насекомых собирали под камнями, в глине, иле, песке и детрите на самом берегу, а также по всей ширине Дуная от 845-го до 375-го речного километра.

О некоторых видах указаны данные количественного распределения в реке, экологическая характеристика, местообитания (грунт, элементарные гидрометеорологические и гидрохимические данные), а также данные об их трофическом значении. Приложена таблица распределения по биоценозам известной до сих пор фауны насекомых Дуная, которые представлены 70 видами насекомых. Из них 40 видов найдены как личинки, 24 — как имаго и 6 — как личинки и имаго.

## DIE INSEKTENFAUNA DER DONAU VOR DEM BULGARISCHEN UFER

B. R u s s e v

(Zusammenfassung)

Der Verfasser berichtet über 30 für die Fauna des bulgarischen Donauabschnittes neue Insektenarten sowie über 5 in einem Bach unmittelbar an dem Donauufer gefundene Arten. Die Insekten sind unter Steinen, im Lehm, Schlamm, Sand und Detritus des Ufers selbst sowie auf der ganzen Donaubreite vom 845. bis 375. Flußkilometer gesammelt worden. Für einige Arten werden Daten über ihre quantitative Verteilung im Fluß, über die ökologische Charakteristik des Aufenthaltsortes (Grund, elementare hydrometeorologische und hydrochemische Daten) sowie über ihre trophische Bedeutung angeführt. Beigelegt ist eine Tabelle über die Verteilung nach Biozönosen der bisher bekannten Donau-Insektenfauna, vertreten durch 70 Insektenarten. Von ihnen sind 40 Arten als Larven, 24 — als Imago und 6 als Larven und Imago gefunden worden.