

PRIVATE LIBRARY
OF WILLIAM L. PETERS

VILNIAUS VALSTYBINIO V. KAPSUKO VARDO UNIVERSITETO MOKSLO DARBAI, XXIII
BIOLOGIJA, GEOGRAFIJA IR GEOLOGIJA, VI, 1959

МАТЕРИАЛЫ ПО ФАУНЕ ПОДЕНОК (*EPHEMEROPTERA*)
ЛИТОВСКОЙ ССР С ОПИСАНИЕМ НОВОГО ВИДА *EURYLOPHEL-
LA LITHUANICA* KAZLAUSKAS SP. N. И ИМАГО *NEOEPHEMERA*
MAXIMA (JOLY)

Р. КАЗЛАУСКАС

Поденки Литовской ССР до сих пор исследовались только в ее юго-восточной части, по которой известны работы Г. Ульмера [1] и Р. Мацкевич-Гутовской [2]. Оба автора дают 33 вида.

Сбор поденок производился нами с 1954 по 1957 год во время всего теплого периода в реке Немунас около города Биштонас, р. Нерис 30 км выше и ниже г. Вильнюс, р. Веркне от устья до г. Аукштадварис, р. Дубиса от дороги Кельме—Тигувеная до г. Арёгала, р. Жеймяна у г. Швенчёнеляй и у устья, ее притоки Мера и Соре, притоки р. Меркис — Ула и Груда, приток реки Лакая-Першокшна, р. Вардува у г. Ж. Калвария, недалеко от шоссе Юрбаркас—Скаудвиле, взяты пробы из р. Шешувис, Митува и др. Кроме того, взяты пробы из разных небольших речек и ручьев, как Каркле — форелевый ручей недалеко от г. Вилькия, Киршинас, Саланта, из целого ряда притоков р. Дубиса: Муке, Тварканте, Лапиша и др.

Собирались личиночные и имагинальные стадии. Многие личинки выводились в аквариуме, приспособленном для выведения реофильных личинок.

За указанный период найдено 50 видов поденок.

В реках различного типа, как больших так и малых, были найдены *Ephemerella ignita* Poda, *Centroptilium luteolum* Müll., *Baetis vernus* Curt., *B. pumilus* Burm., *Procloëon ornatum* Tschern., *Heptagenia sulphurea* Müll.

Видовой состав поденок более богат в крупных реках, где найдено 29 видов, в малых реках найдены — 32 вида, в ручьях — 15 видов, а в озерах — 8.

Из 29 видов, найденных в наших крупных реках (Нерис и Немунас), 8 видов по-видимому связанные с этими реками (*Polymitarcys virgo* Oliv., *Centroptilium pennulatum* Etn., *Pseudocloëon inexpectatum* Tschern., *Oligoneuriella rhenana* Imh., *Siphonurus armatus* Etn., *Isonychia ignota* Walk., *Heptagenia coeruleans* Rost).

Только в малых реках и речках найдены поденки: *Neophemera maxima* Joly, *Heptagenia flavipennis* Dufour, *Siphonurus aestivalis* Etn., *C. rufulum* Etn., *Eurylophella lithuanica* Kazlauskas sp. n.

Собранный материал по поденкам находится на кафедре зоологии Вильнюсского Государственного университета им. В. Капсукаса.

Сем. POLYMITARCYDAE

1. *Polymitarcys virgo* (Oliver) 1791

Личинки найдены в самом устье р. Веркне и р. Немунас, недалеко от г. Румшишкес. По данным местных жителей, в районе Пуня на берегу р. Немунас во время массового лета около зажженных костров собираются столько поденок, что их скармливают домашним птицам и свиньям.

Сем. EPHEMERIDAE

2. *Ephemera vulgata* Linné 1746

Личинки часто встречаются в литорали озер и спокойно текущих реках в илесто-песчаном грунте или илистых наносах рек.

Имаго — в конце мая и июне.

3. *Ephemera danica* Müller 1764

Личинки в небольших реках и ручьях с быстрым течением, где дно покрыто гравием. В подходящих местах обычный вид.

Имаго в июне.

Местонахождение: рр. Веркне, Ула, Груда, Мера, Першокшна.

4. *Ephemera lineata* Eaton 1870

Личинки найдены в реках со средним течением и в илесто-песчаном грунте.

Имаго одиночно в июне и начале июля.

Местонахождение: р. Нерис выше г. Вильнюс, р. Веркне около Стак-лишкес, р. Першокшна у дер. Мазуришкис.

Сем. NEOEPHEMERIDAE

5. *Neophemera maxima* (Joly) 1870

♂ и имаго (спирт). Голова и грудь черно-коричневая или темно-коричневая. Глаза большие и выпуклые, отдалены друг от друга расстоянием, равным диаметру глаза. Цвет их ржаво-серый с фиолетовым оттенком книзу. Антенны — короткие, белые, только первые два членика светло-коричневые.

Поперек переднегруди идет темная полоса, светлыми остаются его передний и задний края. Средняя полоса среднегруди черная. Бока выпуклости среднегруди буро-серые. Заднегрудь — черного цвета.

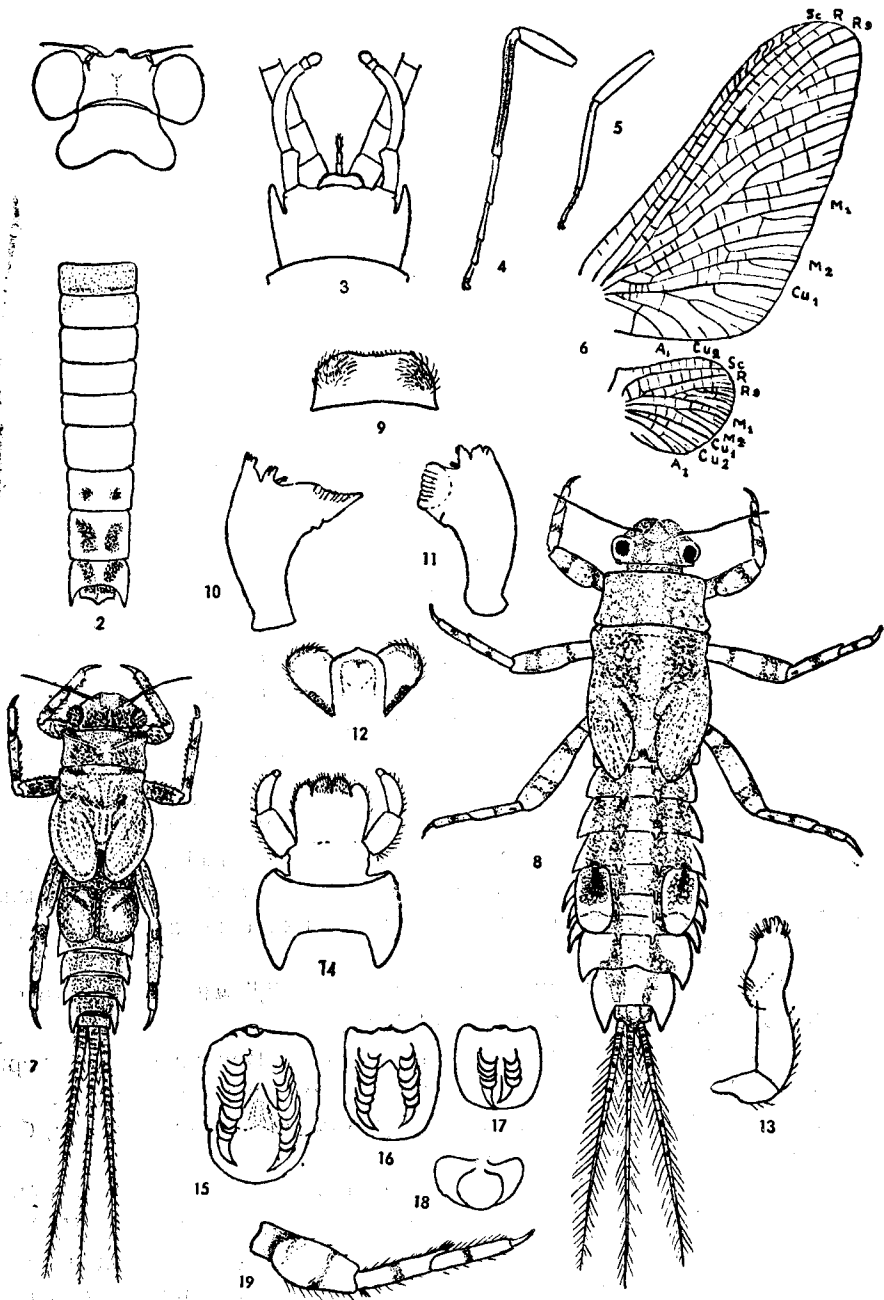


Рис. 1. 1 — голова *Neoperphetema maxima* Joly ♂, 2 — брюшко, 6 — крылья, 7 — личинка, 8 — личинка *Eurylophella lithuanica* Kazlauskas sp. n., 9 — её верхняя губа, 10 — правая жвала, 11 — левая жвала, 12 — гипофаринкс, 13 — нижняя челюсть, 14 — нижняя губа, 15—18 — жабры, 19 — передняя нога.

Ноги белые, только голень передней ноги темно-коричневая. Темно-коричневый и конец 4-го членика лапки, а также коготки всех ног. Голень передней ноги в 2 раза длиннее бедра и равна длине лапки. Членики лапки укорачиваются по очереди: II, III, IV, V, I, причем III немного короче II-го. Голень задних ног равна длине бедра. Лапка равна половине длины голени, V членик равен II, III и IV-му вместе взятым; II-ой членик равен III, а I-й — IV-му. На конце бедра средней ноги имеется острый бугорок.

Крылья прозрачные, только птеростигма белая. Жилки белые. В птеростигме поперечные жилки «S»-образно изогнуты, иногда слабо разветвлены, но между собой не соединяются. В костальном поле 24 поперечные жилки, субкостальном — 20, радиальном 12—15. Короткие промежуточные жилки чаще всего свободны. Анальная жилка соединена с краем крыла одной поперечной жилкой. В костальном поле задних крыльев 9—13 поперечных жилок, в субкостальном 10—12, в радиальном 6—8. Кубитальная жилка не разветвлена. Поперечные жилки имеются и ниже кубитальной. Короткие промежуточные жилки свободны.

Брюшко беловатое, слегка просвечивающееся. На первом сегменте брюшка две темно-коричневые полосы; иногда оба первых сегмента светло-серо-бурые. На VII—IX тергитах — по два расплывчатых коричневых пятна. X тергит темно-коричневый, только его средняя часть несколько светлее. Задние углы IX тергита вытянуты назад в виде острых выступов. На VII—IX стернитах брюшка по два малых темных пятнышка. Хвостовые нити — две. Вместо третьей нити имеется короткий рудимент из 6 члеников. 3 первых членика хвостовых нитей темно-коричневые.

Генитальные щупики хорошо развиты. Их базальный членик на переднем конце имеет небольшой выступ. Два последних членика очень малы. Пенис в виде небольшой полукруглой пластинки с небольшим углублением посередине.

Длина тела 8—9 мм, длина переднего крыла 8,5 мм, размах крыльев 18—19 мм, длина хвостовых нитей — 22 мм.

♀ и м а г о (спирт). Голова желтовато-бурая. Вокруг глазков черная обводка. Глаза серо-фиолетовые, значительно меньше чем у самца.

Переднегрудь бледно-бурая. Среднегрудь бледно-ржавого цвета, более темная посередине и на заднем крае.

Голень передних ног несколько длиннее бедра. Лапка длиной в $\frac{3}{4}$ голени. Членики лапки укорачиваются по очереди: V, II, III, IV, I. На бедре средней ноги острого бугорка нет. Голень задних ног равна длине бедра. Лапка равна половине длины голени. V членик лапки самый длинный, II равен III.

Крылья как у ♂, только в костальном поле поперечные жилки разветвлены и соединяются между собой.

Поперек тергитов брюшка идут широкие темно-коричневые полосы. В передней части IV—VI тергитов — по одному белому треугольнику посередине, а на II — два овальных светлых пятнышка. X тергит белый с двумя небольшими каштановыми пятнышками. На II тергите имеется тонкий колючкообразный отросток. У ♂ он еле заметный. По бокам II—

VIII белых стернитов брюшка имеется по небольшому круговому каштаново-бурому пятнышку.

Хвостовые нити в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее тела, белого цвета, только 3 базальные членика каштаново-бурые. Средняя хвостовая нить состоит из 6 члеников, из которых 2 каштаново-бурые.

Передний край субгенитальной пластинки ровный.

Длина тела 11 мм, переднего крыла 11 мм, размах крыльев 25 мм, хвостовых нитей 17 мм.

♂ с у б и м а г о (спирт). Голова цвета охры. Глазки с каштаново-коричневыми ободками. Глаза красно-бурые с фиолетовым оттенком в нижней части. Грудь светло красно-бурая. Брюшко орехового цвета с черноватым рисунком имаго на тергитах. Посередине орехового цвета стернитов видны по две белые точки и у верхнего края — две косо наклоненные белые черточки. Хвостовые нити орехового цвета с короткими черными щетинками. Бедрa всех ног белые. Голени передних ног темно-каштановые. Голени средних и задних ног и лапки всех ног светло-орехового цвета. Крылья серые.

♀ с у б и м а г о (спирт). Рисунок тела похож на имаго, только белый цвет заменен очень светло-охряным. Крылья серо-бурые с белыми жилками.

Материал: 1 ♀ субимаго 7.VI. 1956 г. р. Груда, 6 ♀ имаго 8.VI. 1956 г. р. Груда, 1 ♂ имаго *ex. l.* р. Груда 12.VI.1956 г., 1 ♂ *ex. l.* р. Груда 14.VI.1956 г., 2 ♀ имаго *ex. l.* р. Груда 20.VI.1956 г., 4 ♂ имаго и 4 ♂ субимаго р. Веркне 20.VI.1957 г.

Тип хранится на кафедре зоологии Вильнюсского Государственного университета им. В. Капсукаса.

Л и ч и н к а. Так как личинок найдено много и из них выведены имаго, то сомнений о принадлежности личинок к этому виду не возникает.

Личинка (спирт) почти плоская снизу и выпуклая сверху, наиболее широкая по середине груди. Голова самца равна ширине переднегруди, самки — уже переднегруди. Кутикула молодых личинок гладкая, взрослых — шороховатая. Молодые личинки однообразно светло-оливково-бурые, у взрослых просвечивается рисунок имаго.

Голова оливково-бурая, но так как поверхность шороховатостей более темная, то образуется мозаический однообразный рисунок. Он же распространяется и на глаза. Длина антенн равна ширине головы и состоит из 20 члеников. Они светло-оливкового цвета. II, III, IV членики несколько темнее.

Передний край верхней губы имеет небольшое углубление. Ее бока и верхняя часть переднего края усажены короткими толстыми щетинками. На передних углах имеются более длинные щетинки. Жвалы — короткие, широкие. Наружный зубец (*canini*) левой жвалы имеет 4 зубчика, из которых 2 средних более длинные; внутренний зубец имеет 3 малозаметных зубчика. На наружном зубце правой жвалы 3 зубчика, из которых средний самый длинный, на внутреннем зубце 2 зубчика, отделенные друг от друга глубокой расщелиной. Нижняя челюсть узкая и длинная.

Лациния оканчивается тремя щетинообразными зубцами, рядом с которыми имеются 2 равные им крепкие щетины, окруженные большим количеством коротких щетинок. Нижнечелюстной щупик к концу постепенно суживается. Самый короткий — III членик, II равен по длине I. Внутренние и наружные лопасти нижней губы веретенообразные, густо покрыты короткими щетинками. Первый членик нижнегубного щупика самый толстый и по длине равен второму членику.

Переднегрудь личинки самца прямоугольная, самки — несколько трапециевидная. Передние углы слабо выдаются вперед. По передним углам переднегруды много коротких щетинок. По бокам переднегруды малозаметный рисунок в виде двух неясных пятен.

Ноги сравнительно короткие и крепкие, у основания голени и лапки — коричневые кольца. Бедрa темные, только их вершина и внутренняя сторона светлые.

Задние углы сегментов вытянуты. Особенно длинные выступы имеются на IX сегменте брюшка. Брюшко сверху покрыто короткими, прилегающими к телу щетинками. Оно оливково-бурое, но через кутикулу просвечивается темный рисунок имагинальной стадии.

Жабры 1-ой пары элитрообразны, они с помощью коротких щетинок соединены между собой и, действуя как одна крышечка, прикрывают остальные жабры. Остальные 4 пары жабр треугольные с бахромой жаберных нитей.

Хвостовые нити личинки ♂ почти равны длине тела, ♀ — короче длины тела. На нижнем краю каждого членика венец крепких щетинок, длина которых равна $\frac{2}{3}$ длины членика. От середины до конца на хвостовых нитях редкие волосовидные щетинки.

Длина личинок ♂ равна 7,5 мм, их хвостовых нитей — 7 мм. Длина личинки ♀ — 9,5 мм, хвостовых нитей — 6,5 мм.

7.VI.1956 г. в кустах у берега небольшой речки Груда (приток р. Меркис в южной части республики) поймана самка субимаго. 8.VI.1956 г. с восходом солнца там же наблюдалась яйцекладка. Самки одиночно спускались откуда-то с вершин деревьев и, бросив яйца с метровой высоты, опять поднимались ввысь. В это время было поймано 6 самок. На камнях в подушках мха (*Fontinalis*) найдены взрослые личинки, из которых в аквариуме для реофильных личинок выведены имаго. 20.VI.1957 г. у р. Веркне около Стаклишкес пойманы в прибрежных кустах самцы имаго и субимаго, а в *Fontinalis* на подводных корнях прибрежных деревьев найдено 24 личинки.

Так как личинки самок схожи с рисунком личинки Е. Жоли [3], где на стернитах личинки ясно виден рисунок ♀ имагинальной стадии, и с описанием личинок в работах Итона [4] и Ваьзьер [5], то мы считаем, что это тот же вид, который в 1870 г. был описан Жоли под названием *Caenis maxima* Joly.

Позже Итоном эти личинки были причислены к тропическому роду *Tricorythus*, но это справедливо вызвало сомнение у ряда исследователей [6,7]. Теперь ясно, что хотя *Neoperphemera maxima* Joly имаго и имеют ряд

отличий от *Neoperphemera bicolor* McDunnogh [8], а жилкованием крыльев и редукций средней хвостовой нити приближается к роду *Neoperphemeropsis* [9], все же отличия считаем недостаточными для выделения нового рода.

Сем. POTAMANTHIDAE

6. *Potamanthus luteus* Linné 1789

Личинки очень многочисленны под камнями крупных рек — Немунас и Нерис — и менее многочисленны в других реках и речках.

Имаго — в июне—июле.

Местонахождение: рр. Немунас, Нерис, Веркне, Дубиса, Воке, Жеймена, Мера, Першокшна, Шешувис.

Сем. ECDYONURIDAE

7. *Ecdyonurus fluminum* (Pictet) 1843—45

Личинки многочисленны в малых быстротекущих родниковых ручейках, но встречаются и в реках.

Имаго — со второй половины июня до середины сентября.

Местонахождение: рр. Дубиса, Першокшна, Каркле, Киршинас, Саланта, Вардува, Муке, Тварканте, Лапиша, Видауя, Митува, несколько безымянных ручейков, впадающих в рр. Немунас, Нерис, Дубиса, Сесартис.

Несмотря на многочисленный материал, в Литовской ССР не найдено ни одного экземпляра *E. venosus* F., хотя для Эстонской ССР дается этот вид. В то же время в списке поденок по Эстонской ССР *E. fluminum* Pict. отсутствует.

8. *Heptagenia fuscogrisea* (Retzius) 1783

Личинки в густых зарослях *Potamogeton* и других водяных растений найдены в реках Першокшна, Жеймена и Нерис. Имаго выводили в обычных аквариумах (вылет субимаго уже в январе).

Имаго — во второй половине мая и в июне. 17.V.1957 г. над рекой Жеймена у дер. Пажеймене большое количество самцов летало над водой на протяжении нескольких километров.

9. *Heptagenia flavipennis* (Dufour) 1841

20—21.VI.1957 г. найдены 3 ♀ и 1 ♂ имаго. Местонахождение: р. Веркне у Стаклишкес и впадающий в нее ручей Альшис.

10. *Heptagenia flava* (Rostoc) 1877

Личинки на камнях и водяных растениях.

Более многочисленны они были в речках Саланта и Руда у г. Вейсей. В других реках они найдены одиночными экземплярами.

Местонахождение: имаго — у р. Нерис, недалеко от г. Неменчине; личинки в рр. Немунас, Нерис, Дубиса, Мера, Першокшна, Саланта, Вардува, Руда.

11. *Heptagenia coeruleans* (Rostoc) 1877

Личинки многочисленны на камнях в реках Немунас у г. Бирштонас и Нерис выше и ниже г. Вильнюс на сильном течении на глубине около 0,5 м. Личинки в июне—августе.

Имаго не найдены.

12. *Heptagenia sulfurea* (Müller) 1776

Личинки найдены во всех исследованных быстротекущих реках, речках и ручьях, кроме чисто родниковых ручейков.

Имаго — в мае—июне.

13. *Heptagenia affinis* (Eaton) 1885

Личинки очень многочисленны на *Potamogeton* рипали р. Нерис у г. Неменчине. Имаго выводились в обычном аквариуме.

Лет имаго в июле—августе.

Сем. SIPHLONURIDAE

14. *Siphurella linneana* (Eaton) 1871

Личинки — на подводных растениях в реках с медленным течением на *Elodea* и других подводных растениях. Местонахождение: р. Вардува и Першокшна. В р. Нерис личинки встречены у г. Неменчине.

Имаго 15.XII.1955. г. р. Першокшна 2♂.

15. *Siphonurus aestivalis* Eaton 1902

10.VII.1955 2♂ и 3♀ субимаго у р. Жеймена недалеко от г. Швенчёнелай.

В рипали на зарослях найдены многочисленные личинки.

16. *Siphonurus armatus* Eaton 1871

1.VI.1955 г. на берегу р. Немунас у г. Запишкис 1♂ субимаго.

17. *Isonychia ignota* (Walker) 1852

Личинки найдены в июле—августе 1957 г. на перекатах р. Нерис у г. Неменчине. Личинки многочисленны на подводных растениях, где самое быстрое течение. Интересно отметить, что одновременно найдены личинки всех переходных возрастов от 5 мм до совершенно взрослых.

Имаго не найдены.

Сем. OLIGONEURIIDAE

18. *Oligoneuriella rhenana* (Imhof) 1852

2 личинки найдены 7.VII.1957 г. на перекате р. Нерис, вблизи г. Неменчине, на камнях. Одна, не вполне взрослая, личинка найдена там же 7.VIII.1957 г.

Сем. BAETIDAE

19. *Baetis niger* (Linné) 1761

По-видимому, редкий у нас вид.
7.VII.1956 г. — 1 ♂ имаго у р. Соре.

20. *Baetis pumilus* (Burmeister) 1893

Самый обычный вид этого рода. Найден почти во всех исследованных реках и ручьях.

Имаго с мая по август.

Личинки предпочитают несколько заиленный грунт. Местонахождение: рр. Немунас, Нерис, Веркне, Дубиса, Воке, Жеймена, Ула, Груда, Мера, Соре, Першокшна, Каркле, Шешувис, Саланта, Вардува, Тварканте, Лапиша, Цирвия и др.

21. *Baetis scambus* Eaton 1885

19—20.VI.1957 г. на берегу р. Веркне найдены несколько ♂ и ♀ субимаго и имаго. 18.VI.1957 г. найден один ♂ имаго у р. Немунас, 7.VII.1957 г. — 2 ♂ имаго у р. Нерис.

22. *Baetis atrebatinus* Eaton 1870

18.VI.1957 г. у р. Немунас около г. Бирштонас поймано 5 ♂ имаго, 4 ♂ субимаго, 3 ♀ субимаго. 7.VII.1957 г. у р. Нерис вблизи г. Неменчине — 2 ♂ имаго.

23. *Baetis rhodani* (Pictet) 1843—45

Несколько субимаго этого вида найдено 3.III.1955 г. во время оттепели на стеблях растений, торчащих из воды ручья Каркле. Имагинальные стадии найдены до октября.

Местонахождение: ручьи Каркле, Пилайчяй, реки Першокшна, Груда.

24. *Baetis venustulus* Eaton 1885

7.VII.1957 г. на берегу р. Нерис, у Неменчине найден один ♂ имаго. 7.VIII.1957 г. там же найден один ♂ имаго, 31.VII.57 г. 1 ♂ имаго найден студенткой Плайпайте И. у р. Саланта.

25. *Baetis vernus* (Curtis) 1834

Личинки найдены во многих реках и речках, кроме очень медленно текущих, заиленных.

Имаго в июне—сентябре.

Местонахождение: рр. Немунас, Нерис, Веркне, Дубиса, Воке, Жеймена, Ула, Груда, Мера, Соре, Першокшна, Шешувис, Каркле и др.

26. *Baetis bioculatus* (Pictet) 1736

Имагинальные стадии найдены у ручьев: Каркле, Альшис, рек Мера, Саланта, Першокшна и Нерис с мая до октября.

27. *Centroptilium luteolum* Müller 1776

Очень распространенный вид, найден в ручьях, реках и озерах. Местонахождение: рр. Немунас, Нерис, Веркне, Дубиса, Воке, Жеймяна, Ула, Груда, Першокшна, Каркле, Шешувис, Қиршинас, Саланта, Вардува, Упина, Муке, Тварканте, Лапиша, Упе, Шалтуона, Антварде и др., оз. Скайстис.

28. *Centroptilium pennulatum* Eaton 1870

Найдены имаго только у р. Немунас и Нерис в июне—июле.

29. *Cloëon dipterum* (Linné) Bengtsson 1914

Встречается у различных стоячих и заиленных текущих водоемах в июне.

Местонахождение: оз. Скайстис, лесные болота в окрестностях г. Кулаутува, р. Нерис.

30. *Cloëon inscriptum* Bengtsson 1914

1 ♂ имаго 17.V.1957 г. р. Соре, личинки в прудах г. Вильнюс.

31. *Cloëon rufulum* (Müller) 1776

Имаго пойманы у р. Веркне, Першокшна, Пилайчяй в июне—августе.

32. *Cloëon simile* Eaton 1870

Личинки на *Elodea* и др. подводных растениях в ручьях и реках. Имаго в июне—августе.

Местонахождение: рр. Дубиса, Митува, Вардува, Саланта, Муке, Антварде, Упина.

33. *Cloëon pretextum* Bengtsson 1914

Одна личинка найдена ассист. Диджюлите И. К. в оз. Анчя 26.VII.1957 г.

34. *Procloëon bifidum* Bengtsson 1912

Одна молодая личинка найдена 19.VI.1957 г. в рипали р. Немунас у г. Биштонас.

35. *Procloëon ornatum* Tschernova 1927

Вид, распространенный в наших реках.

Личинки на подводных растениях. Имаго с июня по август. Местонахождение: рр. Немунас, Нерис, Веркне, Дубиса, Воке, Жеймяна,

Першокшна, Шешувис, Қиршинас, Саланта, Вардува, Упина, Муке, Лапиша, Упе, Шалтуона, Видауя, Митува, Антварде.

36. *Pseudocloëon inexpectatum* Tschernova 1927

7.VII.1957 г. на берегу Нерис, у г. Неменчине, поймано 11 «танцующих» самцов. Две ♀ имаго пойманы 8.IX.1957 г. у перекатов р. Нерис недалеко от железнодорожной станции Рикантай.

Сем. LEPTOPHLEBIIIDAE

37. *Paraleptophlebia cincta* (Retzius) 1783

У небольших быстротекущих речек.

Имаго с середины июня до конца августа.

Местонахождение: рр. Веркне, Першокшна, Мера, Шальча, Цирвия.

38. *Paraleptophlebia submarginata* (Stephens) 1835

Личинки нередки в ручьях и речках, питаемых грунтовыми водами.

Имаго с середины мая до середины июня.

Местонахождение: рр. Веркне, Мера, Мусе, Першокшна, Каркле, Соре и несколько безымянных ручейков.

39. *Paraleptophlebia wernerii* Ulmer 1919

15.VI.1956 г. у ручья Пилайчяй на кустах поймано 6 ♂ и 1 ♀ имаго, 1 ♀ субимаго. 18.VI.1956 г. там же поймано 3 ♂ и 2 ♀ имаго, а под камнями в наносах речки найдены личинки, из которых выведено 3 ♂ и 1 ♀ имаго. 7.VIII.1957 г. на берегу реки Нерис у г. Неменчине пойман 1 ♂ имаго.

40. *Leptophlebia marginata* (Linné) 1765

11.VI.1956 г. 1 ♂ субимаго пойман у р. Першокшна, 9.V.1956 г. 1 ♂ имаго и несколько субимаго — у р. Груда. По-видимому, они предпочитают речки или их участки с более медленным течением.

41. *Leptophlebia vespertina* (Linné) 1746

6.VI.1956 г. 1 ♂ субимаго найден у оз. Скайстис студенткой Санвайтите. 13.V.1957 г. днем наблюдался массовый вылет субимаго из заливчика Зеленых озер в окрестностях г. Вильнюса. Одним взмахом сачка можно было поймать 2—8 поденки. Личинки на растениях литорали озера.

42. *Habrophlebia fusca* (Curtis) 1834

17.VII.1954 г. у ручья Каркле поймано 2 ♂ и 1 ♀ имаго, 14.VIII.54 г. там же поймано 14 «танцующих» самцов имаго. 4.VIII.1957 г. у р. Қиршинас студенткой Жукайте Е. пойман 1 ♂ субимаго.

43. *Habrophlebia lauta* McLachlan 1884

Личинки на камнях и в речных наносах.

Имаго в июне—начале июля.

Местонахождение: рр. Нерис, Веркне, Воке, ручей Пилайчайя, у которого они были очень многочисленны 18.VI.1956 г.

Сем. EPHEMERELLIDAE

44. *Ephemerella ignita* (Poda) 1861

Личинки найдены в большинстве рек и в ручьях со средним и быстрым течением, на водяных растениях и под камнями.

Имаго от начала июня до середины сентября.

Интересно отметить, что как личинки, так имаго и субимаго на стернитах брюшка имеют все переходы рисунка от полного его отсутствия до совсем сходного с *Ephemerella notata* Etn. Только строение гениталий имаго указывает, что это те же *E. ignita* Poda.

45. *Chitonophora mucronata* Bengtsson 1913

Одна личинка найдена в р. Мера 28.V.1957 г., которая при пробе вывести имаго погибла. Другая найдена в р. Соре 26.II.1958 г. Личинка по внешнему виду очень похожая на описанную Хаберманом [10] из Эстонии.

46. *Chitonophora aurivilli* Bengtsson 1908

28.VI.1954 г. в р. Груда на *Fontinalis* найдено много личинок. 9.VI.1956 г. рано утром наблюдалось много самок, летающих вдоль реки над водой. Из взятых личинок вывелось 8 ♀. 23.V.1956 г. днем из р. Соре вылетали субимаго — пойман самец субимаго. В р. Мера 28.V.1957 г. на растениях найдено много личинок, из которых выведено 7 ♀.

47. *Eurylophella lithuanica* Kazlauskas sp. n.

Личинка сравнительно плоская и широкая. Голова несколько уже переднегруди. Наиболее широкая личинка на V—VII сегменте брюшка.

Личинка (спирт). Светло-оливково-охристая с многочисленными мелкими белыми пятнышками. Вдоль тела от головы до конца брюшка тянется светлая широкая срединная полоса. На II—IV сегменте брюшка можно заметить еще две боковые светлые полосы, состоящие из слившихся более крупных светлых пятнышек.

На голове, между глазами и срединным швом — еле заметны бугорки. Антенны белые, равны ширине головы и состоят из 22 члеников. На верхней части головы редко разбросаны волосковидные щетинки.

Верхняя губа имеет небольшое углубление посередине. Весь передний край покрыт тонкими волосковидными щетинками. Ширина губы в 2 раза больше длины.

На наружном зубце правой мандибулы 3 зубчика, на внутреннем — два. Простека короткая с пучком щетинок на конце. Наружный зубец левой мандибулы тоже с 3 зубчиками, а внутренний — с двумя. Максилла без щупика. Она оканчивается двураздельным зубцом, рядом с которым располагаются две длинные крепкие щетинки, окруженные мелкими щетиночками. Внутренние и наружные лопасти нижней губы очень короткие и тупые, покрыты короткими волосками. I членик нижней губы массивный, по длине равен II-му, III членик очень короткий. Боковые края гипофаринкса ближе к основанию, сильно хитинизированы.

Длина переднегруди равна $\frac{1}{2}$ ее ширины. Задние её углы образуют треугольные выступы.

Передние ноги короткие с массивными бедрами, остальные длинные и тонкие. Поперек бедер идут две светло-коричневые полосы. На темной полосе, ближе к верхнему концу бедра средних и задних ног, имеется светлое пятно. По середине голени и лапки идет тоже коричневая поперечная полоса. В середине темной полосы лапки имеется черное кольцо. Наружная поверхность передних бедер образует плоскую площадку.

Брюшко длиннее головы и груди, вместе взятых. I—II сегменты без боковых выступов на задних углах. Задние углы, начиная с III и по VII сегмент, удлиняются и отгибаются назад. На VIII—IX сегментах они имеют вид широких лопастей. Края боковых выступов имеют очень тонкие и длинные волоски. На I—VII тергитах брюшка имеются по 2 зубчикообразных бугорка.

Жабра I сегмента тонкая и щетинообразная. Её длина равна ширине сегмента, на котором она находится. Плоская жабра IV сегмента крышкообразная и покрывает остальные жабры, находящиеся в углублении, образованном V—VII тергитами. Как и все тело, жабра IV сегмента оливково-охровая с многочисленными светлыми пятнышками. $\frac{2}{3}$ части ее более твердые, $\frac{1}{3}$ часть — более мягкая и тонкая, на внутренней стороне жабры имеются две полосы, состоящие из 10 небольших пластинок. Жабры V—VI сегментов похожи на предыдущую, однако тонкие, короче и помещаются под нею. Жабра VII сегмента короткая и широкая, с одним круглым листочком. Ее ширина в $1\frac{2}{3}$ раза превосходит длину.

Хвостовые нити равны длине брюшка. По сторонам они густо усажены длинными щетинками. Задний край каждого четвертого членика темно-коричневый. Два членика, находящиеся рядом с кольцом, охристо-коричневые. Таким образом, два белых членика чередуются с двумя темными, в свою очередь между последними имеется темно-коричневое кольцо.

Длина тела личинки 13,3 мм, хвостовых нитей — 8 мм.

Одна, почти взрослая личинка найдена в р. Ула у села Зервинай 9.V.1956 г. Три молодые личинки найдены в р. Шешувис у дороги Эр-жвилкас—Скаудвиле 17.VIII.1957 г.

Как взрослая, так и молодые личинки найдены в небольших бухточках речек на илисто-песчаном грунте. Для этих рек характерно довольно быстрое течение и каменисто-гравийный грунт.

Личинка принадлежит к *Ephemerella bicolor* группе, распространенной в Сев. Америке [11]. Вид *Eurylophella lithuanica* sp. n. близок известному в палеарктике *Eurylophella karelica* Tiens, описанному по молодым личинкам [12].

Сем. CAENIDAE

48. *Caenis macrura* Stephens 1835

Личинки в реках и ручьях, в рипали и на участках с заиленным грунтом, иногда в большом количестве.

Имаго со второй половины июня до конца августа.

Местонахождение: рр. Немунас, Нерис, Веркне, Дубиса, Воке, Ула, Першокшна, Шешувис, оз. Скайстис и др.

49. *Caenis horaria* Linné 1736

Личинки найдены в оз. Скайстис.

Имаго 1 ♂ 16.VIII.1957 г. над р. Шалтуона у г. Эржвилкас.

50. *Eurycaenis harrisella* Curtis 1834

Личинки в рипали на илистом грунте встречались довольно часто, особенно в р. Немунас и Веркне.

18—19.VIII.1957 г. у р. Дубиса найдены висящие в паутине имаго 2♂.

Местонахождение: рр. Немунас, Нерис, Веркне, Дубиса, Ула, Першокшна.

INDĖLIS LIETUVOS TSR LAŠALŲ (EPHEMEROPTERA) FAUNAI PAŽINTI

R. KAZLAUSKAS

Re z i u m ė

Lietuvos TSR lašalų fauna iki šiol kiek geriau buvo ištirta tik Vilniaus krašte [1, 2], iš kur aprašytos 33 rūšys.

Mes tyrėme įvairias Lietuvos TSR upes ir upelius 1954—1957 m. laikotarpiu. Lašalai buvo renkami tiek imago, tiek lervos stadijose. Daugelio retesniųjų rūšių lervos buvo auginamos specialiame akvariume reofilinėms lervoms auginti. Rasta 50 lašalų rūšių, iš kurių viena nauja rūšis — *Eurylophella lithuanica* Kazlauskas sp. n. ir *Neoephemera maxima* (Joly) rasta imaginalinė stadija, kuri padėjo išaiškinti šios rūšies padėtį sistemoje.

Lašalų, paplitusių įvairiose upėse ar sutinkamų ir upėse, ir ežeruose, nedaug: *Ephemerella ignita* Poda, *Centroptilium luteolum* Müll., *Baëtis pumilus* Burm., *B. vernus* Curt., *Procloëon ornatum* Tsch. ir *Heptagenia sulfurea* Müll.

Lašalai daugiau paplitę stambiose upėse — Nemune ir Neryje (28 rūšys); mažesnėse upėse rasta 32 rūšys. Lašalų rūšių skaičiaus atžvilgiu žymiai neturtingesni upeliai (15 rūšių) ir ežerai (8 rūšys). Kai kurie lašalai rasti tik tam tikro tipo upėse: Nemune ir Neryje rastos 8 rūšys, kurios nesutiktos kitose upėse. Mažesnėse upėse tokių rūšių rasta 8, o upeliuose vos 1. Neretai lašalų fauna keičiasi netgi toje pat upėje, priklausydama nuo vietovės, pro kurią teka upė.

**MATERIAL ABOUT THE MAYFLIES (*EPHEMEROPTERA*)
IN LITHUANIAN SSR WITH DESCRIPTION OF NEW SPACE
EURYLOPHELLA LITHUANICA KAZLAUSKAS AND IMAGO
NEOEPHEMERA MAXIMA (JOLY)**

R. KAZLAUSKAS

S u m m a r y

Mayflies (*Ephemeroptera*) have been explored in various rivers and brooks of Lithuanian SSR in 1954—57. The mayflies of lakes have been explored only in some places. Many nymphs of reofilic mayflies have been bred in specially prepared aquariums. *Neophemera maxima* (Joly) had been grown there too. Its nymph was described in 1870 by Joly as *Caenis maxima*, and later it was classified erroneously by Eaton with *Tricorithus* genus. When grown up, the imago of the nymph, which was with the same as the nymph described by Joly, it was clear that even if there were differences it was possible to classify them with *Neophemera* genus.

Neophemera maxima (Joly) ♂ imago (alcohol). The head and the thorax blackish brown. Legs white, only the tibia of the anterior legs are darkly brown. The wings are hyaline. The pterostigma is white. The veins are also white. The abdomen is white and a little transparent. The two first segments are pale greyish brown. Two brown dots on the 7—9 tergites. The tenth tergite is dark brown. The posterior ends of it extend like the spine. The tail contains two threads (the third only a short rudiment). The three first joints are brown. The eyes large. The space between them equals eyes diameter. Cross veins in the costal space of the wings S-like and are separated between themselves. The forceps are well developed. The two of those joints are very small. The penis like half round plate with deeping in the middle.

♂ s u b i m a g o (alcohol). The head ochreous. The thorax reddish brown. The abdomen a nut-like colour with a dark imago ornament. In the middle of the abdominal sternites are two white dots and two inclined white streaks in the anterior margin. The wings are grey.

♀ i m a g o (alcohol). The head and the thorax are pale reddish brown. Dark brown wide streaks cross abdominal tergites. In the middle of the 2nd tergite are two white spots. Besides there is one white spine in the midst of it. A white triangular on the anterior margin of the 4—6 tergites. Sternites white. A chestnut-brown dot on the margins of 2—8 sternites. The two white threads on the tail. The eyes are considerably smaller than those of ♂. The wings like ♂, only the cross veins on the costal space are forked and

joined together. The anterior margin of the subgenetic plate straight. The threads of the tail are nut-brown with black spines.

♀ subimago (alkohol). Ornament of subimago body like that of imago, only a pale ochreous colour instead of white. The wings are greyish brown with white veins.

Material: one ♀ subimago and six ♀ imago were caught at Gruda brook on June 7—8 1956 (the southern part of Lithuanian SSR). The nymphs found there were bred: 1 ♂ — June 12, 1956, 1 ♂ — June 14, 1956, 2 ♀ — June 20, 1956; 4 ♂ imago and 4 ♂ subimago — June 20, 1957 were caught at Verkne brook.

The type is kept at the Zoological Chair of the Vilnius State University.

The nymphs *Neoephemera maxima* (Joly) were found in Gruda and Verkne brooks on the stones in *Fontinalis*.

The nymphs belonging to the *Ephemerella bicolor* group were found in Sheshuvis and Ula brooks. The nymph which belongs to *Ephemerella bicolor* group from Carelia being named *Eurylophella* genus, our nymph is named *Eurylophella lithuanica* Kazlauskas sp. n.

Eurylophella lithuanica Kazlauskas sp. n. nymph (alkohol). It is relatively plane and wide, being widest on the 6—7 segments, a colour pale greyish ochreous with many pale spots. A wide pale middle stripe runs along the body from the head to the abdominal end. The narrower pale stripe on each side of the 2—4 abdominal tergites.

The occipital tubercles is slight. Labrum with a slight deeping in the middle. The external tooth of the right mandibule contain three small teeth, internal two. The prosteca is short with a bristle brush on it. The external tooth of the left mandibule also contains three small teeth, internal — two. The maxile is without a palp; two-forked tooth at the end with two long bristles close to it. The internal and external lobus of the labial are short and blunt, covered with small hair. The 1st joint of labial palpus is massive; its length equals 2nd joint. The 3d joint is very short. The lateral margins of the hypopharynx are very darkly chitinized.

The anterior legs are massive and short. The plane on the upper side of the femur. The middle and posterior legs are thin and long.

The abdomen is longer than the head and the thorax taken together. The margins of the 3d and 9th segments are directed backward. The two spines in the middle of each of the 1—7 abdominal tergites.

The gill of the 1st segment is thin and thread-like. The gill of the 4th segment covers other gills. Two thirds of the gill of the 4th segment are of harder chitin and one third is of thinner, thus when the gill moves, its thin part moves more. Two strips of small lobes on each internal part of the gills which are on 4th — 6 segments. The gill of the 7th segment is short and wide with one round plate.

The treads of the tail equal the abdomen in length.

The length of the body of the nymph is 13.3 m.m., the tail threads — 8 m.m.

One almost grown nymph was found on the 9th of May 1956 in the bay of the river Ula on silty gravel together with *Eurycaenis harrisella*. Three young nymphs were found in similar conditions in Sheshuvis brook on August 17, 1957.

ЛИТЕРАТУРА

1. G. Ulmer, E. Strand, W. Horn. Entom. Mitt. 1918, 7.
2. R. Mackiewicz-Gutowska. Prace Tow. Przyj. Nauk, 1953, 9.
3. E. Joüy. Bull. Soc. Hist. Nat. de Toulouse, 1870, 4, 3.
4. A. E. Eaton. Trans. Linn. Soc., ser. 2, 3, 138, 1884.
5. A. Vaysiere. Ann. Sc. Nat. Zool, 1882, 13.
6. I. A. Lestage. Ann. Biol. Lac., 1916, 7; ibidem, 1925, 13.
7. E. Rousseau. Les larves aquatiques des Insectes d'Europe, 1921.
8. J. G. Needham, J. R. Traver, Y.-Ch. Hsu. The Biology of Mayflies. 1935.
9. G. Ulmer. Arch. f. Hydrob., Suppl., 1939—1940, 16.
10. X. M. Хаберман. Энтом. обзор., 1953, 33.
11. McDunnough. Canadian Entomologist, 1931, 70, 63.
12. L. Tiensuu. On the Ephemeroptera-fauna of Laatokan Karjala (Karelia Ladogensis), 1935.