

**ПОДЕНКИ (INSECTA, EPHEMEROPTERA) БАСЕЙНА
РЕКИ АНЮЙ (ХАБАРОВСКИЙ КРАЙ)****Т.М. Тиунова**

*Федеральный научный центр биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН,
пр.100-летия Владивостока, 159, г. Владивосток, 690022, Россия.*

E-mail: tiunova@ibss.dvo.ru

Приводятся данные по фауне поденок водотоков бассейна реки Анюй и Государственного национального парка «Ануйский». Список поденок включает 47 видов, принадлежащих 9 семействам и 21 роду. Наиболее богато в видовом отношении представлены семейства Heptageniidae (15 видов), Ephemerellidae (13) и Baetidae (8 видов). Семейства Ephemeridae насчитывает три вида, Siphonuridae, Ameletidae и Leptophlebiidae по два вида, а Potamanthidae и Isonychiidae по одному. В биогеографическом отношении в исследованных водотоках виды с восточнопалеарктическими ареалами преобладают над видами с транспалеарктическими и палеархеоарктическими ареалами (61% против 21% и 17%, соответственно). По экологической классификации в водотоках бассейна р. Анюй наиболее разнообразно представлены виды, населяющие как ритраль, так и потамаль (24 вида или 52%). Обитатели ритрала составляют 40% (19 видов) от общего числа видов. К обитателям потамали отнесены два вида (8%) – это *Ephemera shengmi* Hsu, 1937 и *Potamanthus luteus oriens* Bae & McCafferty, 1991.

**MAYFLIES (INSECTA, EPHEMEROPTERA) ANYUI RIVER BASIN
(KHABAROVSK TERRITORY)****Т.М. Tiunova**

*Federal Scientific Center of the East Asia Terrestrial Biodiversity of Far Eastern Branch
of the Russian Academy of Sciences, 159 Stoletiya Vladivostoka Avenue, Vladivostok, 690022, Russia.*

E-mail: tiunova@ibss.dvo.ru

Data on mayflies' fauna of the watercourses of the Anyui River Basin and the State Nature National Park «Amurskiy» are given. The list of mayfly included 47 species belonging to 9 families and 21 genera. The families of Heptageniidae (15 species), Ephemerellidae (13) and Baetidae (8 species) are the most abundant in a species relation. The families Ephemeridae consists of three species, Siphonuridae, Ameletidae, and Leptophlebiidae, two, and Potamanthidae and Isonychiidae by one species.

Biogeographically, in the watercourses studied, the species with the Eastern Palearctic areals prevail over species with the Transpalearctic and Palearchaeartic areals (61% vs. 21% and 17%, respectively).

According to the ecological classification, the species that inhabit both the ritral and potamal (24 species or 52%) are the most diverse in the waterways of the Anyui River Basin. Ritral inhabitants make up 40% (19 species) of the total number of species. Two species are attributed to the inhabitants of the potamal (8%) – this is *Ephemera shengmi* Hsu, 1937 and *Potamanthus luteus oriens* Bae & McCafferty, 1991.

Введение

Река Анюй протяженностью 393 км берет свое начало на склонах хребта Сихотэ-Алинь и впадает в р. Амур ниже с. Найхин Нанайского района (между городами Хабаровск и Комсомольск-на-Амуре). В верхнем течении это горная река, в нижнем – равнинная, протекающая в широкой долине с низкими заболоченными берегами. Вблизи устья представлена рукавами, протоками и старицами. В нижнем течении р. Анюй с 2007 г. расположен Государственный природный национальный парк «Анюйский», занимающий участок гор Сихотэ-Алинь, наименее подверженных антропогенным воздействиям. Площадь территории парка составляет 429,37 тыс. га.

Не смотря на то, что национальному парку исполнилось уже более 10 лет, до сих пор специальных исследований по фауне поденок (Ephemeroptera), как и других представителей амфибиотических насекомых на территории не проводилось.

Необходимость изучения амфибиотических насекомых, особенно на не подверженных антропогенному влиянию территориях, обусловлена тем, что при расчете биотических индексов, широко применяемых при оценке качества вод, используются именно данные по видовому составу трех отрядов – поденок (Ephemeroptera), веснянок (Plesoptera) и ручейников (Plesoptera), наименее толерантных к различным видам загрязнения (индекс *EPT*).

Поэтому цель настоящих исследований состояла в оценке современного состояния фауны поденок водотоков бассейна р. Анюй в том числе и Государственного природного национального парка «Анюйский».

Материал

Сбор материала по фауне поденок проводился в водотоках бассейна р. Анюй сотрудниками Биолого-почвенного института, в настоящее время ФНЦ Биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН. С 1996 г. были обследованы реки (Рис. 1).

В работе приняты следующие сокращения: лич – личинка, im – имаго, sim – субимаго, выв – выведение. Фамилий сборщиков: ТТ – Т.М. Тиунова, ЕМ – Е.А. Макаренко, НЯ – Н.Я. Яворская, ВЛ – В.Ф. Люборец.

Физико-географическая характеристика региона исследования

Река Анюй берет свое начало на западных склонах хребта Сихотэ-Алинь и впадает в устьевую часть Найхинской протоки на 793-м км от устья р. Амур. Протяженность реки 393 км, площадь водосбора 12,7 тыс. кв. км. Основными притоками являются Дымни – 61 км, Поди – 70 км, Гобилли – 97 км, Тормасу – 75 км, Моади – 40 км и Манома – 198 км. Верхняя часть бассейна р. Анюй имеет горный рельеф. Горная часть водосбора р. Анюй составляет более 2/3 общей его площади. По условиям протекания и в зависимости от строения долины и русла реки ее можно разделить на три характерных участка: исток – устье Первого Заура (длина 70 км), устье Первого Заура – устье р. Тормасу (201 км) и устье р. Тормасу – устье (122 км). Ниже устья р. Тормасу русло начинает разветвляться, особенно после впадения правобережного притока р. Мухе. Ширина основного русла составляет в среднем до 80 м. Течение реки имеет плесовый характер. Плесы длиной 300–600 м и глубиной 1,5–2,5 м идут один за другим. Ниже устья р. Манома глубина их может достигать 4 м. Скорости течения варьируют от 0,6 м/с до 1,3 м/с, в среднем составляя 0,3–0,4 м/с. Для реки характерны весеннее половодье и низкая зимняя

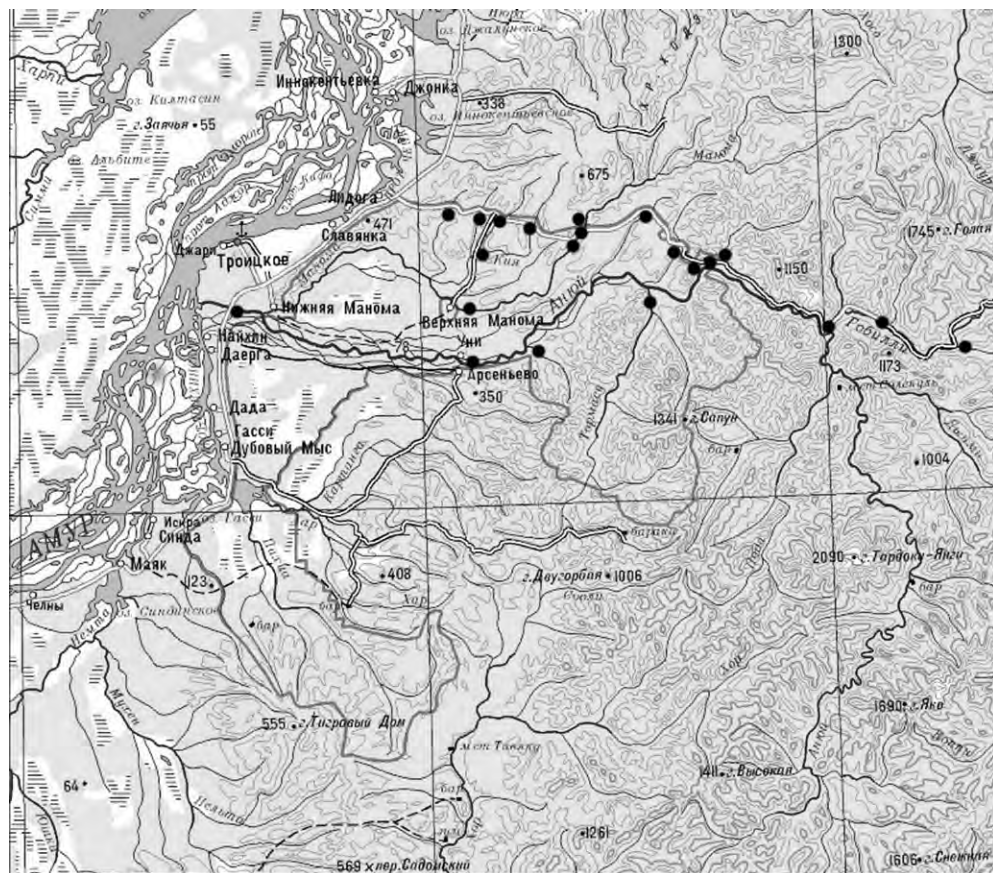


Рис. 1. Карта парка «Ануйский». Линией выделены границы парка. Места сборов отмечены точками

межень. Подъемы уровня воды на верхнем и среднем участках реки составляют 2–3 м, в нижнем течении, в связи с широкой поймой, они значительно ниже (Ресурсы поверхностных вод ..., 1970).

Река Манома – самый протяженный приток р. Ануй. Большая часть течения р. Манома находится в пределах горной системы Сихотэ-Алиня. Основными притоками являются реки Пир (34 км), Болэ (34 км), Кия (58 км) и Хавалген (80 км). Русло реки умеренно извилистое, до устья р. Кия умеренно разветвленное, ниже лишь кое-где делится на короткие рукава. Грунт до устья р. Кия галечно-каменистый и галечно-песчаный, ниже устья – песчаный и илесто-песчаный. Глубина реки на горном участке составляет в среднем 0,7–1,5 м, скорость течения 0,8–2,6 м/сек. На равнине глубина может достигать 3–4 м, а скорости уменьшаются и не превышают 1,5 м/с (Ресурсы поверхностных вод ..., 1970).

Список видов

Семейство Ephemeraidae

Ephemera sachalinensis Matsumura, 1911

Материал. Хабаровский край, Нанайский р-н, национальный парк «Ануйский», р. Ануй, низовья, кордон Нило, 24–25.07.2018, 2♂ im, EM.

Распространение. Восточнопалеарктический вид. Гемипотамофил.

Ephemera shengmi Hsu, 1937

Материал. Хабаровский край, Нанайский р-н, национальный парк «Ануйский», басс. р. Ануй, р. Гобили в р-не 135 км а/трассы Лидога–Ванино, в р-не устья руч. Забытый (на свет), 17–19.07.2007, 1♂ sim, ЕМ.

Распространение. Палеархеарктический вид. Потамобионт.

Ephemera strigata Eaton, 1892

Материал. Хабаровский край, Нанайский р-н, национальный парк «Ануйский»: р. Ануй, низовья, кордон Нило, 18.06.2018, 6♂, 4♀ im, НЯ; там же, 19.06.2018, 1♀ im, НЯ; р. Манома, мост, а/трассы Лидога–Ванино, 16.08.1997, лич, ТТ; р. Кия, правый приток р. Манома, 19.08.1998, лич, ТТ; р. Тормасу, 21.06.2018, 1♀ im, НЯ; басс. р. Соломи, кордон, 20.06.2018 г., 3♂, 2♀ sim, (на свет), шкурка, НЯ; р. Правая Бира, 19.06.2018, 1♂ im, НЯ; р. Мухе, устье, 18.06.2018, 1♂ im, НЯ; Правый Кыкычен, 19.06.2018, 4♂ im, НЯ.

Распространение. Палеархеарктический материково-островной вид. Гемиритрофил.

Семейство Potamanthidae

Potamanthus luteus oriens Bae & McCafferty, 1991

Материал. Хабаровский край, Нанайский р-н, национальный парк «Ануйский», басс. верхнего течения р. Ануй, р. Манома, в районе моста, а/трассы Лидога–Ванино, 28.07.1996, лич, ТТ.

Распространение. Восточнопалеарктический вид. Потамофил.

Семейство Heptageniidae

Cinygmula hirasana Imanishi, 1935

Материал. Хабаровский край, Нанайский р-н, национальный парк «Ануйский»: басс. верхнего течения р. Ануй, р. Манома, в районе моста ключ, а/трассы Лидога–Ванино, 28.07.1996, ♂♂, ♀♀ im (выв), лич, ТТ; р. Манома, около 50 м ниже моста, а/трассы Лидога–Ванино, 19.08.1998, лич, ТТ; ключ, правый приток р. Манома, 30 м выше моста, 18.08.1998, лич, ТТ; руч. Горбатый, приток р. Гобили, 24.07.2011, 1♂ im, ЕМ.

Распространение. Палеархеарктический материково-островной вид. Психроритрофил.

Cinygmula kurenzovi (Vajkova, 1965)

Материал. Хабаровский край, Нанайский р-н, национальный парк «Ануйский»: Ануй, низовья, кордон Нило, 18.06.2018, 2♂, ♀♀ im, НЯ; там же, 19.06.2018, ♂♂, ♀♀ im, НЯ.

Распространение. Восточнопалеарктический вид. Эврибионт.

Cinygmula uyka Gorovaya & Tiunova, 2013

Материал. Хабаровский край, Нанайский р-н, национальный парк «Ануйский». басс. р. Ануй, р. Гобили, 24.07. 2011, 1♂ im, ЕМ.

Распространение. Палеархеарктический вид. Психроритробионт.

Замечания. Вид описан из водотоков Приохотья (Аяно-Майский район, Хабаровского края) (Горовая, Тиунова, 2013; Тиунова, Горовая, 2015). Для юга Хабаровского края вид указывается впервые.

Epeorus anatolii Sinitschenkova, 1981

Материал. Хабаровский край, Нанайский р-н, национальный парк «Ануйский»: басс. верхнего течения р. Ануй, р. Манома, ключ в районе моста, а/трассы Лидога–Ванино, 28.07.1996, лич, ТТ; р. Кия, правый приток р. Манома, 28.07.1996, лич, ТТ.

Распространение. Восточнопалеарктический вид. Психроритрофил.

Epeorus (Belovius) ninae Kluge, 1995

Материал. Хабаровский край, Нанайский р-н, национальный парк «Ануйский», басс. верхнего течения р. Ануй, р. Богдасу, устье, 30.07.1996, лич, ТТ.

Распространение. Восточнопалеарктический вид. Психроритрофил.

Epeorus pellucidus (Brodsky, 1930)

Материал. Хабаровский край, Нанайский р-н, национальный парк «Ануйский»: р. Ануй, низовья, кордон Нило, 24–25.07.2018, 2♂ im, ЕМ; басс. верхнего течения р. Ануй, р. Манома, в районе моста, а/трассы Лидога–Ванино, 28.07.1996, ♂♀ im., (выв), лич, ТТ; р. Манома, мост, а/трасса Лидога–Ванино, 16.08.1997, лич, ТТ; р. Манома, около 50 м ниже моста, а/трасса Лидога–Ванино, 19.08.1998, лич, ТТ; р. Б. Манома, 12.09.2001, 1♂ im, (на свет), ВЛ; р. Кия, правый приток р. Манома, 28.07.1996, лич, ТТ; басс. р. Манома, ключ Эльман, приток р. Кия, 28.07.1996, лич, ТТ; р. Богдасу, устье, 30.07.1996, лич, ТТ; 1-й левый приток р. Соломи, ниже кл. Шумный Ключ, 29.07.1996, 1♂ im (выв), лич, ТТ; 2-й левый приток р. Соломи, ниже кл. Шумный Ключ, 29.07.1996, лич, ТТ; р. Богдасу, в р-не 78 км а/трассы Лидога–Ванино, 15–16.07.2007, лич, ЕМ.

Распространение. Восточнопалеарктический вид. Гемиритрофил.

Iron alexandri Kluge & Tiunova, 1989

Материал. Хабаровский край, Нанайский р-н, национальный парк «Ануйский»: р. Ануй, около 70 км выше устья, 20.07.2007, лич, ЕМ; басс. верхнего течения р. Ануй, 2-й левый приток р. Соломи, ниже кл. Шумный Ключ, 29.07.1996, лич, ТТ; р. Богдасу, 18.07.2011, 1♂ im, ЕМ; р. Гобили, 24.07.2011, 1♂ im, ЕМ.

Распространение. Восточнопалеарктический вид. Эвриритобионт.

Iron maculatus (Tshernova, 1949)

Материал. Хабаровский край, Нанайский р-н, национальный парк «Ануйский»: басс. верхнего течения р. Ануй, р. Манома, в районе моста ключ, а/трасса Лидога–Ванино, 28.07.1996, ♂♀ im (выв), лич, ТТ; ключ, правый приток р. Манома, 30 м выше моста, 18.08.1998, лич, ТТ.

Распространение. Восточнопалеарктический вид. Психроритробионт.

Ecdyonurus (Afghanurus) abracadabrus Kluge, 1980

Материал. Хабаровский край, Нанайский р-н, национальный парк «Ануйский»: р. Ануй, под мостом а/трасса Владивосток–Хабаровск, 28.07.1996, лич, ТТ; басс. верхнего течения р. Ануй, р. Манома, в районе моста, а/трасса Лидога–Ванино, 28.07.1996, ♂♂, ♀♀ im, (выв), лич, ТТ; р. Манома, мост, а/трасса Лидога–Ванино, 16.08.1997, лич, ТТ; р. Манома, около 50 м ниже моста, а/трасса Лидога–Ванино, 19.08.1998, лич, ТТ; басс. р. Манома, кл. Эльман, приток р. Кия, 28.07.1996, лич, ТТ; 1-й левый приток р. Соломи, ниже кл. Шумный Ключ, 29.07.1996, ♂♂, ♀♀ im (выв), лич, ТТ; р. Богдасу, устье, 30.07.1996, лич, ТТ.

Распространение. Восточнопалеарктический вид. Гемипотамофил.

Ecdyonurus (Afghanurus) joernensis Bengtsson, 1909

Материал. Хабаровский край, Нанайский р-н, национальный парк «Аньюйский», басс. верхнего течения р. Анюй, р. Кия, правый приток р. Манома, 28.07.1996, лич, ТТ.

Распространение. Транспалеарктический вид. Гемипотамофил.

Ecdyonurus (Afghanurus) scalaris Kluge, 1983

Материал. Хабаровский край, Нанайский р-н, национальный парк «Аньюйский»: басс. верхнего течения р. Анюй, р. Манома, около 50 м ниже моста, а/трасса Лидога–Ванино, 19.08.1998, лич, ТТ; басс. р. Манома, ключ Эльман, приток р. Кия, 28.07.1996, 1♂ im, ТТ.

Распространение. Палеархеарктический материково-островной вид. Гемиритрофил.

Rhithrogena (Rhithrogena) bajkovaе Sowa, 1973

Материал. Хабаровский край, Нанайский р-н, национальный парк «Аньюйский», басс. верхнего течения р. Анюй, р. Б. Манома, 12.09.2001, ♂ im (на свет), VL.

Распространение. Восточнопалеарктический вид. Мезопотамобионт.

Rhithrogena (Rhithrogena) lepnevae Brodsky, 1930

Материал. Хабаровский край, Нанайский р-н, национальный парк «Аньюйский»: р. Анюй, около 70 км выше устья. 20.07.2007, 1♂ im, EM; басс. верхнего течения р. Анюй, р. Манома, в районе моста ключ, а/трасса Лидога–Ванино, 28.07.1996, ♂♂, ♀♀ im (на свет), лич, ТТ; р. Б. Манома, 12.09.2001, ♂ im (на свет), ВЛ; р. Богдасу, устье, 30.07.1996, лич, ТТ; 1-й левый приток р. Соломи, ниже кл. Шумный Ключ, 29.07.1996, 1♂ im (выв), лич, ТТ.

Распространение. Восточнопалеарктический вид. Гемипотамофил.

Heptagenia (Heptagenia) flava (Rostock, 1878)

Материал. Хабаровский край, Нанайский р-н, р. Анюй, под мостом а/трасса Владивосток–Хабаровск, 28.07.1996, лич, ТТ; национальный парк «Аньюйский»: басс. верхнего течения р. Анюй, 1-й левый приток р. Соломи, ниже кл. Шумный Ключ, 29.07.1996, лич, ТТ; р. Гобили в районе 135 км а/трассы Лидога–Ванино, в районе устья руч. Забытый, 17–19.07.2007, 1 лич, EM;

Распространение. Транспалеарктический вид. Гемипотамофил.

Heptagenia (Heptagenia) sulphurea (Müller, 1776)

Материал. Хабаровский край, Нанайский р-н, р. Анюй, Аньюйский лососевый рыбопроизводный завод, 29.07.2008, 15 ♂♂ im, НЯ; национальный парк «Аньюйский»: басс. верхнего течения р. Анюй, р. Манома, в районе моста ключ, а/трасса Лидога–Ванино, 28.07.1996, 1♂ sim, ТТ; р. Манома, около 50 м ниже моста, а/трасса Лидога–Ванино, 19.08.1998, лич, ТТ; р. Б. Манома, 12.09.2001, 1♂ im (на свет), ВЛ; 1-й левый приток р. Соломи, ниже кл. Шумный Ключ, 29.07.1996, 1♂ im, ТТ; р. Богдасу, в р-не 78 км, а/трасса Лидога–Ванино, 15–16.07.2007, 2♂♂ im, EM.

Распространение. Транспалеарктический вид. Гемипотамофил.

Семейство Ameletidae

Ameletus cedrensis Sinitschenkova, 1977

Материал. Хабаровский край, Нанайский р-н, национальный парк «Аньюйский», басс. верхнего течения р. Анюй, р. Манома, в районе моста ключ, а/трасса Лидога–Ванино, 28.07.1996, ♂♂, ♀♀ im (выв), лич, ТТ.

Распространение. Восточнопалеарктический вид. Психроритрофил.

Ameletus montanus rossicus Kluge, 2007

Материал. Хабаровский край, Нанайский р-н, национальный парк «Ануйский», р. Ануй, низовья, кордон Нило, 18.06.2018, 1♂im, НЯ.

Распространение. Восточнопалеарктический вид. Психроритрофил.

Семейство Siphonuridae

Siphonurus immanis Kluge 1985

Материал. Хабаровский край, Нанайский р-н, национальный парк «Ануйский»: басс. верхнего течения р. Ануй, р. Манома, в районе моста, а/трасса Лидога–Ванино, 28.07.1996, 1♂ im (на свет), лич, ТТ; р. Богдасу, устье, 30.07.1996, лич, ТТ.

Распространение. Восточнопалеарктический вид. Гемиритрофил.

Siphonurus lacustris (Eaton, 1870)

Материал. Хабаровский край, Нанайский р-н, национальный парк «Ануйский», басс. верхнего течения р. Ануй, р. Богдасу, в р-не 78 км а/трассы Лидога–Ванино, 15–16.07.2007, 1♂im, ЕМ.

Распространение. Транспалеарктический вид. Гемипотамофил.

Семейство Baetidae

Baetiella tuberculata (Kazlauskas, 1963)

Материал. Хабаровский край, Нанайский р-н, национальный парк «Ануйский»: р. Ануй, около 70 км от а/трассы Владивосток–Хабаровск, 30.07.1996, ♀♀ im, лич, ТТ; р. Кия, правый приток р. Манома, 28.07.1996, лич, ТТ.

Распространение. Восточнопалеарктический вид. Эврибионт.

Baetis (Baetis) fuscatus L., 1761

Материал. Хабаровский край, Нанайский р-н, национальный парк «Ануйский»: р. Ануй, около 70 км от а/трассы Владивосток–Хабаровск, 30.07.1996, лич, ТТ; р. Ануй, Ануйский лососевый рыбопроизводный завод, 29.07.2008, 4♂♂ im, НЯ; р. Манома, мост, а/трассы Лидога–Ванино, 16.08.1997, лич, ТТ; р. Кия, правый приток р. Манома, 28.07.1996, лич, ТТ.

Распространение. Транспалеарктический вид. Гемипотамофил.

Baetis (Nigrobaetis) bacillus Kluge, 1983

Материал. Хабаровский край, Нанайский р-н, национальный парк «Ануйский», басс. верхнего течения р. Ануй, р. Манома, мост, а/трассы Лидога–Ванино, 16.08.1997, лич, ТТ.

Распространение. Восточнопалеарктический вид. Мезопотамобионт.

Baetis (Labiobaetis) atribatinus Eaton 1870

Материал. Хабаровский край, Нанайский р-н, национальный парк «Ануйский»: басс. верхнего течения р. Ануй, р. Гобили 135 км а/трассы Лидога–Ванино, в районе устья руч. Забытый, (на свет), 17–19.07.2007, 1♂ im, ЕМ.

Распространение. Транспалеарктический вид. Эврибионт.

Baetis (Baetis) pseudothermicus Kluge, 1983

Материал. Хабаровский край, Нанайский р-н, национальный парк «Ануйский»: басс. верхнего течения р. Ануй, р. Манома, в районе моста, а/трассы Лидога–Ванино, 28.07.1996, 1♂ im (на свет), лич, ТТ; р. Манома, около 50 м ниже моста, а/трассы Лидога–Ванино, 19.08.1998, лич, ТТ.

Распространение. Восточнопалеарктический вид. Эврибионт.

Baetis (Baetis) vernus Curtis, 1834

Материал. Хабаровский край, Нанайский р-н, национальный парк «Ануйский»: р. Ануй, низовья, кордон Нило, 19.06.2018, 1♂, 2♀ im, НЯ; р. Манома, мост, а/трассы Лидога–Ванино, 16.08.1997, лич, ТТ; р. Кия, правый приток р. Манома, 19.08.1998, лич, ТТ; р. Богдасу, устье, 30.07.1996, лич, ТТ.

Распространение. Транспалеарктический вид. Гемипотамофил.

Acentrella sibirica (Kazlauskas, 1963)

Материал. Хабаровский край, Нанайский р-н, национальный парк «Ануйский»: басс. верхнего течения р. Ануй, р. Манома, в районе моста, а/трассы Лидога–Ванино, 28.07.1996, 1♂ im (на свет), лич, ТТ; р. Манома, мост, а/трассы Лидога–Ванино, 16.08.1997, лич, ТТ.

Распространение. Восточнопалеарктический вид. Гемиритрофил.

Procloeon pennulatum (Eaton, 1870)

Материал. Хабаровский край, Нанайский р-н, национальный парк «Ануйский», басс. верхнего течения р. Ануй, р. Кия, правый приток р. Манома, 16.08.1997, лич, ТТ.

Распространение. Транспалеарктический вид. Гемиритрофил.

Семейство Ephemerellidae

Drunella aculea Allen, 1971

Материал. Хабаровский край, Нанайский р-н, национальный парк «Ануйский»: р. Ануй, низовья, кордон Нило, 18.06.2018, 2♂, 2♀ im, НЯ; там же, 19.06.2018, 3♂, 3♀ im, НЯ; АНП, басс. р. Ануй, р. Правая Оба, кордон Нило, 20.06.2018, 1♀ im, НЯ; р. Правая Бира, 19.06.2018, 1♂ im, НЯ; р. Правый Кыкычен, 19.06.2018, 1♀ im, НЯ; басс. верхнего течения р. Ануй, р. Манома, мост, а/трассы Лидога–Ванино, 16.08.1997, лич, ТТ; р. Богдасу, в р-не 78 км а/трассы Лидога–Ванино, 15–16.07.2007, 2♂ im, ЕМ.

Распространение. Палеархеарктический материково-островной вид. Психроритрофил.

Drunella cryptomeria (Imanishi, 1937)

Материал. Хабаровский край, Нанайский р-н, р. Ануй, под мостом а/трасса Владивосток–Хабаровск, 28.07.1996, лич, ТТ; национальный парк «Ануйский»: басс. верхнего течения р. Ануй, р. Манома, в районе моста, а/трассы Лидога–Ванино, 28.07.1996, лич, ТТ; р. Манома, мост, а/трассы Лидога–Ванино, 16.08.1997, лич, ТТ; р. Манома, около 50 м ниже моста, а/трассы Лидога–Ванино, 19.08.1998, лич, ТТ; р. Кия, правый приток р. Манома, 28.07.1996, лич, ТТ; басс. р. Манома, ключ Эльман, приток р. Кия, 28.07.1996, лич, ТТ; р. Богдасу, устье, 30.07.1996, лич, ТТ; 1-й левый приток р. Соломи, ниже кл. Шумный Ключ, 29.07.1996, лич, ТТ.

Распространение. Восточнопалеарктический вид. Гемиритрофил.

Drunella lepnevae (Tshernova, 1949)

Материал. Хабаровский край, Нанайский р-н, национальный парк «Ануйский»: басс. верхнего течения р. Ануй, р. Манома, в районе моста, а/трассы Лидога–Ванино, 28.07.1996, лич, ТТ; р. Богдасу, устье, 30.07.1996, лич, ТТ; 2-й левый приток р. Соломи, ниже кл. Шумный Ключ, 29.07.1996, лич, ТТ; р. Богдасу, в р-не 78 км а/трассы Лидога–Ванино, 15–16.07.2007, лич, ЕМ.

Распространение. Восточнопалеарктический вид. Психроритрофил.

Drunella solida (Vajkova, 1980)

Материал. Хабаровский край, Нанайский р-н, национальный парк «Ануйский», р. Ануй, низовья, кордон Нило, 24–25.07.2018, 2♂ im, ЕМ.

Распространение. Палеарктарктический материковый вид. Эвриритробионт.

Замечание. Наиболее северной точкой обитания *D. solida* являлась р. Тучная, приток р. Бикин (Тиунова и др., 1997). Для юга Хабаровского края вид указывается впервые. Личинки населяют горные и предгорные реки с гравийно-галечным грунтом. Везде не многочислен.

Drunella triacantha Tshernova, 1949

Материал. Хабаровский край, Нанайский р-н, национальный парк «Ануйский»: басс. верхнего течения р. Ануй, р. Манома, в районе моста, а/трассы Лидога–Ванино, 28.07.1996, ♂♀ im, (на свет), лич, ТТ; р. Манома, мост, а/трассы Лидога–Ванино, 16.08.1997, лич, ТТ; р. Богдасу, устье, 30.07.1996, лич, ТТ; р. Богдасу, в р-не 78 км а/трассы Лидога–Ванино, 15–16.07.2007, лич, ЕМ.

Распространение. Восточнопалеарктический вид. Гемиритрофил.

Ephemerella atagosana Imanishi, 1937

Материал. Хабаровский край, Нанайский р-н, р. Ануй, Ануйский лососевый рыбопроизводный завод, выростной водоем, 13.05.2008, 2 лич, НЯ; национальный парк «Ануйский», басс. р. Соломи, кордон, 21.06.2018, 3♂ im (на свет), НЯ.

Распространение. Восточнопалеарктический вид. Психроритрофил.

Ephemerella aurivillii Bengtsson, 1908

Материал. Хабаровский край, Нанайский р-н, басс. верхнего течения р. Ануй, р. Богдасу, в р-не 78 км а/трассы Лидога–Ванино, 15–16.07.2007, лич, ЕМ.

Распространение. Транспалеарктический вид. Гемиритрофил.

Ephemerella kozhovi Vajkova, 1967

Материал. Хабаровский край, Нанайский р-н, национальный парк «Ануйский», басс. верхнего течения р. Ануй, р. Богдасу, в р-не 78 км а/трассы Лидога–Ванино, 15–16.07.2007, лич, ЕМ.

Распространение. Восточнопалеарктический вид. Гемиритрофил.

Ephemerella nuda f. *thymallii* Tshernova, 1952

Материал. Хабаровский край, Нанайский р-н, национальный парк «Ануйский»: басс. верхнего течения р. Ануй, р. Богдасу, устье, 30.07.1996, 1♂ im, (выв), лич, ТТ; 2-й левый приток р. Соломи, ниже кл. Шумный Ключ, 29.07.1996, лич, ТТ; р. Богдасу, в р-не 78 км, а/трассы Лидога–Ванино, 15–16.07.2007, лич, ЕМ.

Распространение. Восточнопалеарктический вид. Психроритрофил.

Serratella ignita (Poda, 1761)

Материал. Хабаровский край, Нанайский р-н, р. Ануй, под мостом а/трасса Владивосток–Хабаровск, 30.07.1996, 1♂ im (на свет), ТТ; национальный парк «Ануйский»: басс. верхнего течения р. Ануй, р. Манома, в районе моста, а/трассы Лидога–Ванино, 28.07.1996, лич, ТТ; р. Б. Манома, 12.09.2001, ♂ im (на свет), ВЛ; р. Богдасу, устье, 30.07.1996, лич, ТТ; р. Богдасу, в р-не 78 км а/трассы Лидога–Ванино, 15–16.07.2007, 3♂ im, ЕМ.

Распространение. Транспалеарктический вид. Гемипотамофил.

Serratella setigera (Vajkova, 1967)

Материал. Хабаровский край, Нанайский р-н, р. Ануй под мостом а/трасса Владивосток–Хабаровск, 30.07.1996, лич, ТТ; национальный парк «Ануйский»: басс. верхнего течения р. Ануй, р. Манома, в районе моста, а/трассы Лидога–Ванино,

но, 28.07.1996, ♂♀ im (выв), лич, ТТ; р. Манома, мост, а/трассы Лидога–Ванино, 16.08.1997, лич, ТТ; р. Манома, около 50 м ниже моста, а/трассы Лидога–Ванино, 19.08.1998, лич, ТТ; р. Кия, правый приток р. Манома, 28.07.1996, лич, ТТ; басс. р. Манома, ключ Эльман, приток р. Кия, 28.07.1996, лич, ТТ.

Распространение. Восточнопалеарктический вид. Гемиритрофил.

Serratella zaprekinae Vajkova, 1967

Материал. Хабаровский край, Нанайский р-н, национальный парк «Аньюйский»: басс. р. Анюй, р. Манома, мост, а/трассы Лидога–Ванино, 16.08.1997, лич, ТТ; там же, 19.08.1998, лич, ТТ; басс. р. Манома, ключ Эльман, приток р. Кия, 28.07.1996, лич, ТТ; р. Богдасу, устье, 30.07.1996, лич, ТТ.

Распространение. Восточнопалеарктический вид. Психроритрофил.

Teloganopsis punctisetae (Matsumura, 1931)

Материал. Хабаровский край, Нанайский р-н, р. Анюй под мостом а/трасса Владивосток–Хабаровск, 30.07.1996, лич, ТТ; национальный парк «Аньюйский»: басс. верхнего течения р. Анюй, р. Манома, в районе моста, а/трассы Лидога–Ванино, 28.07.1996, лич, ТТ; р. Манома, мост, а/трассы Лидога–Ванино, 16.08.1997, лич, ТТ; р. Кия, правый приток р. Манома, 28.07.1996, лич, ТТ; р. Богдасу, в р-не 78 км а/трассы Лидога–Ванино, 15–16.07. 2007, 2♂ im, ЕМ.

Распространение. Восточнопалеарктический вид. Гемипотамофил.

Семейство Isonychiidae

Isonychia ussurica ussurica Vajkova, 1970

Материал. Хабаровский край, Нанайский р-н, р. Анюй, Аньюйский лососевый рыбопроизводный завод, 29.07.2008, 2♂ im, НЯ.

Распространение. Восточнопалеарктический вид. Гемиритрофил.

Семейство Leptophlebiidae

Neoleptophlebia japonica Matsumura, 1931

Материал. Хабаровский край, Нанайский р-н, национальный парк «Аньюйский»: р. Анюй, низовья, кордон Нило, 18.06.2018, 1♀ im, НЯ; басс. верхнего течения р. Анюй, р. Богдасу, устье, 30.07.1996, лич, ТТ.

Распространение. Восточнопалеарктический вид. Гемиритрофил.

Paraleptophlebia westoni Imanishi 1937

Материал. Хабаровский край, Нанайский р-н, национальный парк «Аньюйский», басс. верхнего течения р. Анюй, верховья р. Кия, правый приток р. Манома, а/трассы Лидога–Ванино, 16.08.1997, 11♂, 7♀, 4 лич, ТТ.

Распространение. Палеаркхеоарктический материково-островной (Хабаровский край, Япония). Гемиритрофил.

Замечание. Для Дальнего Востока, как и для России вид впервые указан в 2017 г. (Тюнова, 2017). Ранее *Paraleptophlebia westoni* был известен по имаго только для Японии.

Таким образом, список поденок включает 47 видов, принадлежащих 9 семействам и 21 роду. Наиболее богато в видовом отношении представлены семейства Neptageniidae (15 видов), Ephemerellidae (13) и Baetidae (8 видов). Семейства Ephemeridae насчитывает три вида, Siphonuridae, Ameletidae и Leptophlebiidae по два вида, а Potamanthidae и Isonychiidae по одному.

В биогеографическом отношении в исследованных водотоках виды с восточнопалеарктическими ареалами преобладают над видами с транспалеарктическими и палеархерктическими ареалами (61% против 21% и 17%, соответственно).

По экологической классификации поденки, зарегистрированные в водотоках бассейна р. Аной относятся к восьми экологическим комплексам (Тиунова, 2005). Наиболее разнообразно представлены виды, населяющие как ритраль, так и потамаль (52%), т. е. гемиритрофилы (8) и гемипотамофилы (16). Обитатели ритрала или психроритрофилы (11 видов), эврибионты (6 видов) и психроритробиионты (2 вида) составляют 40% от общего числа видов. К обитателям потамали отнесены два вида (8%) – *Ephemera shengmi* и *Potamanthus luteus oriens*.

Благодарности

Автор выражает искреннюю благодарность коллегам, предоставившим материал.

Литература

- Горовая Е.А., Тиунова Т.М. 2013. *Cinygmula цыка* sp. n., новый вид поденок (Insecta, Ephemeroptera) из Прихотья российского Дальнего Востока // Евразийский энтомологический журнал. Т. 12. № 2. С. 120–124.
- Тиунова Т.М. 2005. Экологическая классификация личинок поденок (Ephemeroptera) юга российского Дальнего Востока // Чтения памяти проф. Владимира Яковлевича Леванидова. Вып. 3. С. 113–117.
- Тиунова Т.М., Горовая Е.А. 2015. Фауна поденок (Insecta, Ephemeroptera) Прихотья // Евразийский энтомологический журнал. Т. 14. № 3. С. 224–236.
- Тиунова Т.М., Тесленко В.А., Арефина Т.И. 1997. Амфибиотические насекомые бассейна реки Бикин // Экосистемы бассейна реки Бикин: Среда, Человек, Управление. С. 105–116.
- Ресурсы поверхностных вод СССР. 1970. Дальний Восток. Т. 18. Вып. 2. Нижний Амур. 591 с.
- Тиунова Т.М. 2017. A new species of *Paraleptophlebia* Lestage, 1917 (Ephemeroptera: Leptophlebiidae) and re-description of adults for *Paraleptophlebia westoni* Imanishi, 1937 with the first description of the larva, from the Russian Far East // Zootaxa. V. 4337. N 1. P. 109–120.