

Обзор фауны подёнок (Insecta, Ephemeroptera)
полуострова Камчатка с приведением новых данных
для региона

Overview of mayfly fauna (Insecta, Ephemeroptera)
of the Kamchatka Peninsula with new data for the region

Т.М. Тиунова

T.M. Tiunova

Федеральный научный центр биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН, пр. 100-летия Владивостока 159, Владивосток 690022 Россия. E-mail: tiunova@biosoil.ru.

Federal Scientific Center of the East Asia Terrestrial Biodiversity, Far East Branch of the Russian Academy of Sciences, Prosp. 100-letiya Vladivostoka 159, Vladivostok 690022 Russia.

Ключевые слова: Ephemeroptera, фауна, распространение, поденки, Камчатка.

Key words: Ephemeroptera, fauna, mayfly, distribution, Kamchatka.

Резюме. На основании оригинального материала и литературных данных составлен фаунистический список подёнок водотоков и водоёмов Камчатки, включающий 36 видов из 17 родов и 8 семейств. Подтверждено присутствие 22 ранее известных видов. Впервые для Камчатки отмечено 6 видов: *Ecdyonurus (Afghanurus) joernensis* Bengtsson, 1909, *Ameletus allengaensis* Tiunova, Semenchenko, 2017, *Baetis macani* Kimmins, 1957, *Acentrella fenestrata* (Kazlauskas, 1963), *Procloeon pennulatum* (Eaton, 1870) и *Caenis horaria* (L., 1758) и 8 видов не встречены в наших сборах. Детальные морфологические исследования и ДНК анализ показали, что все личинки *Baetis bicaudatus* Dodds, 1923, населяющие водотоки Камчатки и всего Дальнего Востока России относятся к новому виду *Baetis (Baetis) molecularis* Tiunova, Semenchenko, 2020. Личинки *Ameletus montanus* Imanishi, 1930, ранее указывавшиеся для водотоков Камчатки являются подвидом *Ameletus montanus arlecchino* Kluge, 2007. Фауна подёнок полуострова состоит в основном из широко распространённых циркумбореальных (3 вида), транспалеарктических (14 видов) и восточно-палеарктических видов (14 видов). Пять видов имеют палеархтарктический тип распространения.

Abstract. Based on the original material and literature data, a faunistic list of mayflies in watercourses and water bodies of Kamchatka was compiled, including 36 species belonging to 17 genera and 8 families. Occurrence of 22 previously reported species has been confirmed, six species, *Ecdyonurus (Afghanurus) joernensis* Bengtsson, 1909, *Ameletus allengaensis* Tiunova, Semenchenko, 2017, *Baetis macani* Kimmins, 1957, *Acentrella fenestrata* (Kazlauskas, 1963), *Procloeon pennulatum* (Eaton, 1870), and *Caenis horaria* (L., 1758), are the first time registered for the region, and 8 species were not recorded in our collections. Detailed morphological studies and DNA analysis showed that all larvae of *Baetis bicaudatus* Dodds, 1923 inhabiting the watercourses of Kamchatka and the entire Russian Far East belong to the new species *Baetis (Baetis) molecularis* Tiunova, Semenchenko, 2020. Larvae of *Ameletus montanus* Imanishi, 1930, pre-

viously reported for watercourses in Kamchatka are subspecies of *Ameletus montanus arlecchino* Kluge, 2007. The fauna of the peninsula's mayflies consists mainly of wide-spread Circum-Boreal (3 species), Transpalaearctic (14 species) and East-Palaearctic species (14 species). Five species have an East-Asian type of distribution.

Полуостров Камчатка простирается с северо-востока на юго-запад на 1200 км. Восточная часть полуострова занята в основном горными системами, западная холмисто-увалистыми равнинами и прибрежной низменностью. Горный рельеф, большое количество осадков и многочисленные выходы источников формируют густую речную сеть с преобладанием водотоков горного типа. По территории полуострова протекает более 140 тыс. рек различной протяжённости, из которых основная доля приходится на реки, длина которых не превышает 10 км. Только две реки имеют длину более 700 км — это Камчатка (758 км) и Пенжина (713 км). Другими наиболее значимыми водотоками являются реки: Таловка (458 км), Вывенка (395 км), Тигитль (300 км), Большая (с Быстрой) (275 км), Хайрюзова (265 км), Авача (122 км). Первые сведения по подёнкам Камчатки приведены в работе Г. Ульмера [Ulmer, 1927], где для полуострова описывалось и указывалось пять видов: *Cinygma cavum* Ulmer, 1927 (в настоящее время *Cinygmula cava*), *Cinygma malaisei* Ulmer, 1927 (в настоящее время *Cinygmula malaisei*), *Ameletus camtschaticus* Ulmer, 1927, *Paraleptophlebia curvata* Ulmer, 1927 (в настоящее время *Paraleptophlebia strandii*) и *Ephemerella aurivilli* Bengtsson, 1909. В работе И.И. Куренкова [Kurenkov, 1967] отмечалось 14 видов и пять таксонов, определенных до рода или группы видов, а И.М. Леванидовой [Levanidova, 1972, 1982] уже 19 видов. Необходимо отметить, что в этих работах не приводились конкретные точки и даты

сборов. В 2000 г. по материалам Камчатской экспедиции (1996–1997 гг.), проводимой сотрудниками Биолого-почвенного института (в настоящее время ФНЦ Биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии) совместно с коллегами из Японии, к списку было добавлены *Baetis pseudothermicus* Kluge, 1980 и *B. bicaudatus* Dodds (в настоящее время *Baetis (Baetis) molecularis* Tiunova, Semenchenko, 2020) [Ishiwata et. all., 2000]. По результатам многолетних исследований водотоков Камчатки сотрудниками Всероссийского научно-исследовательского института Рыбного хозяйства и океанографии (ВНИРО, г. Москва), фауна подёнок полуострова пополнилась такими видами как *Acentrella sibirica* (Kazlauskas, 1963), *Baetis fuscatus* L., 1761, *Cloeon simile* Eaton, 1870, *Ecdyonurus aspersus* Kluge, 1980, *Heptagenia sulphurea* (Müller, 1776) [Leman et al., 2005; Chalov et al., 2005; Esin et al., 2009; Chebanova, 2009]. Таким образом, в начале прошлого десятилетия фаунистический список подёнок полуострова Камчатка включал 27 видов [Тиунова, 2007, 2009]. В 2013–2015 и 2018 годах И.М. Тиуновым (ФНЦ Биоразнообразия, г. Владивосток) был собран обширный материал по подёнкам в более чем 70 водотоках и водоёмах Камчатки, впадающих в Охотское море и бухты Тихого океана.

В настоящей работе на основании оригинальных и литературных данных приводится обновленный список по фауне подёнок водотоков и водоёмов полуострова Камчатка.

Материал

Сбор материала проводился И.М. Тиуновым в июле–сентябре 2013–2015 и 2018 гг. в бассейнах рек Большая, Быстрая, Плотникова, Авача, Паратунка, Камчатка, Кихчик, Утка, Коль и в бассейне оз. Халактырское. Всего за этот период обследовано более 70 рек и ручьёв, впадающих как в Охотское море, так и в различные бухты Тихого океана. Были определены также отдельные экземпляры подёнок, собранные и переданные коллегами в различные годы.

В работе приняты следующие сокращения: L — личинка, im — имаго, sim — субимаго; фамилий сборщиков: ИТ — И. Тиунов, АР — А. Рябухин, ЛЛ — Л. Лобкова, ВТ — В. Тесленко.

Физико-географическая характеристика региона исследования

Водотоки полуострова относятся к Тянь-Шанскому типу и характеризуются преимущественно подземным питанием со значительной долей талого стока [Vas'kovskii, 1959, 1960]. Благодаря подземному питанию и высокой скорости течения большинство рек зимой или не замерзает, или имеет неустойчивый ледостав. Крупные реки полуострова, сохраняя значительные уклоны и высокую скорость течения до самого устья, остаются полугорными даже в преде-

лах равнин и низменностей. Равнинные русла имеют ограниченное распространение, в основном они встречаются на малых реках западной низменности части полуострова. Ключевые реки имеют малый расход воды и зимой не замерзают. Тундровые реки протекают по заболоченным низменностям.

Река Камчатка — крупнейшая река полуострова протяжённостью 758 км, берёт начало на восточном склоне Срединного хребта и до слияния с рекой-Правая называется Озёрная Камчатка. В верховьях река имеет горный характер с многочисленными перекатами и порогами. В среднем течении река выходит на Центральнокамчатскую низменность и меняет характер на равнинный. На этом участке река имеет очень извилистое русло, в отдельных местах разбивается на рукава. В устье река образует дельту. В бассейне реки насчитывается 7707 более мелких рек, большинство из которых имеет протяжённость менее 10 км. Наиболее теплая вода в реке наблюдается в августе от 9 °С в верхнем течении и до 14 °С в нижнем.

Река Быстрая протяжённостью 154 км, протекает вдоль южной части Срединного хребта. Сливаясь с рекой Плотникова (134 км) образует реку Большую, которая является одной из крупнейших рек Камчатки (275 км). Река течёт по долине между Срединным и Ганальским хребтами, затем пересекает Срединный хребет и выходит на Западную Камчатскую низменность, где разбивается на протоки, образующие многочисленные острова. Впадает в Охотское море около 57° северной широты. Наибольшие температуры воды отмечаются в августе — до 12–18 °С [Bonk, 2015].

Река Авача протяжённостью 122 км вытекает из Верхне-Авачинского озера, протекает по узкой горной долине, затем по низменности, образуя небольшую дельту, впадает в Авачинскую бухту Тихого океана. Питание снеговое, дождевое, грунтовое и ледниковое. В бассейне реки — 194 небольших озера, а также многочисленные минеральные горячие и холодные источники. Максимальные значения температуры воды наблюдаются в августе. В верхнем течении в этот период вода прогревается до 10–12 °С, в нижнем до 14–15 °С [Bonk, 2015].

Река Кихчик протяжённостью около 103 км образована слиянием двух рек — Правый Кихчик и Левый Кихчик. Впадает в Охотское море в 20 милях к северу от устья реки Утки. Многочисленные ручьи, впадающие в Кихчик подпитываются подземными источниками, что объясняет чистоту воды. В реке много проток. От Охотского моря реку Кихчик отделяет песчаная коса.

Река Коль протяжённостью 122 км берет начало в отрогах Среднего Камчатского хребта и впадает в Охотское море. В верхнем течении река имеет горный, в среднем и нижнем течении — полугорный характер. Река протекает через узкие горные ущелья, из-за чего дно образовано выходами скальных горных пород и крупными камнями. Река принимает воды многочисленных ручьев и родников. Температура воды в августе 7–8 °С. В отличие от многих

западнокамчатских рек, Коль при впадении не образует солоноватоводный лиман [Bonk, 2015].

Список видов

Heptageniidae

Cinygma lyriformis (McDunnough, 1924)

Распространение. Циркумбореальный вид.

Замечание. Ранее указывался для водотоков Камчатки [Kurenkov, 1967 как *Cinygma abnormis* Tshernova 1949; Levanidova, 1972, 1982; Ishiwata et al., 2000].

Cinygmula cava Ulmer, 1927

Материал. **Бассейн Тихого океана:** Елизовский район, **бассейн р. Авача:** 18L — р. Авача, около 2,5 км от г. Елизово, а/мост, 30.07.2013, ИТ; 5L — р. Авача, около 20 км от г. Елизово, а/мост, 28.07.2015, ИТ; 14L — р. Пиначевская, а/мост, 30.07.2013, ИТ; 29L — р. Поперечная, приток р. Корякской, около 1 км выше устья, а/мост, 31.07.2013, ИТ; 8L — там же, 28.07.2015, ИТ; 13L — р. Гаванка, приток р. Корякской, пос. Коряки, а/мост, 28.07.2015, ИТ; 8L — р. Тополовая, приток р. Корякская, а/мост, 28.07.2015, ИТ; 9L — там же, 30.07.2015, ИТ; 19L — там же, 4.09.2018, 53°07'37" с.ш., 156°51'47" в.д., ИТ; **бассейн реки Паратунка:** 31L — р. Карымшина, а/трасса на сопку Горячая, а/мост, 3.08.2013, ИТ; 13L — р. Карымшина, а/мост, 29.07.2018, 52°53' 31" с.ш., 158°11'48" в.д., ИТ; 37L — р. Паратунка, а/трасса на сопку Горячая, а/мост, 3.08.2013, ИТ; 9L — р. Паратунка, а/мост, а/трасса на г. Паратунка, 26.07.2015, ИТ; 10[♂]im — там же, 30.07.2015, ИТ; 27L — р. Быстрая, 500 м выше устья, 3.08.2013, ИТ; 7L — р. Быстрая, 29.07.2018, 53°01'33.4" с.ш., 158°17'41" в.д., ИТ; 5L — р. Трезубец, у Паратунского рыбозавода, 26.07.2015, ИТ; **басс. оз. Халактырское:** 7L — р. Кирпичная, окр. пос. Кирпичики, 27.07.2015, ИТ; 7L — р. Микижа, а/мост, 29.07.2018, 53°01'13" с.ш., 158°16'53" в.д., ИТ; 23L — Серебряный ключ, у дороги, 29.07.2018, 52°54'37" с.ш., 158°12'03" в.д., ИТ; **Милюковский район, бассейн р. Камчатка:** 38L — р. Ольховая, приток р. Кавычи, 31.07.2013, ИТ; а/трасса на Усть-Камчатск: 11L — р. Правая Камчатка, Урочище Ганальская Тундра, а/мост, 4.09.2018, 54°01'24" с.ш., 157°51'13" в.д., ИТ; 7L — р. Грешная, прит. р. Берш, а/мост, 4.09.2018, 54°15'05" с.ш., 158°06'35" в.д., ИТ; 8L, 2♀im — р. Кашкан, прит. р. Берш, а/мост, 4.09.2018, 54°10'16" с.ш., 157°58'10" в.д., ИТ; 11L — р. Малая Ключевенная, а/мост, 4.09.2018, 54°19'56" с.ш., 158°15'39" в.д., ИТ; 13L — р. Эстребокос, а/мост, 4.09.2018, 54°18'16" с.ш., 158°13'06" в.д., ИТ; **бассейн Охотского моря, Елизовский район, бассейн р. Большая, басс. р. Быстрая:** а/трасса на г. Усть-Камчатск: 22L — р. Ключевка, а/мост, 2.08.2013, ИТ; 17L — р. Ключевка, 10 км ниже Малкинских горячих источников, 30.07.2015, ИТ; 12L — р. Быстрая, Урочище Ганальская Тундра, а/мост, 1.08.2014, ИТ; 7L — там же, 4.09.2018, 53°58'02" с.ш., 157°44'49.5" в.д., ИТ; 10[♂]sim — р. Кедровка, Урочище Ганальская Тундра, 5.09.2018, 53°54'55" с.ш., 157°43'06" в.д., ИТ; 13L — р. Кижиченок, а/мост, 4.09.2018, 53°48'11" с.ш., 157°40'21" в.д., ИТ; 7L — ручей Бакостицы, а/мост, 5.09.2018, 53°43'05" с.ш., 157°38'15" в.д., ИТ; 9L — р. Вактан-Малкинский, а/мост, 5.09.2018, 53°29' 18" с.ш., 157°35' 22" в.д., ИТ; 12L — р. Киргуроп, а/мост, 5.09.2018, 53°45'36" с.ш., 157°39'25" в.д., ИТ; 7L — р. Тумхан, а/мост, 4.09.2018, 53°36'02" с.ш., 157°38'22" в.д., ИТ; 11L — р. Крутая, приток р. Тумхан, а/мост, 5.09.2018, 53°35'12" с.ш., 157°38'07" в.д., ИТ; **басс. р. Плотникова:** а/трасса на пос. Коряки: 4L — р. Сухая, а/мост, около 2 км выше устья, 30.07.2013, ИТ; 26L — р. Сотохмоч, а/мост, около 2 км выше устья, 31.07.2013, ИТ; 4L — р. Ипуки, а/мост, окр. пос. Сокоц, 31.07.2013, ИТ; 34L — р. Уздач, а/мост,

окр. пос. Начики, 31.07.2013, ИТ; 38L — р. Банная, окрестности пос. Апача, 31.07.2013, ИТ; 6L — р. Озерная, ниже оз. Начикинское, 28.07.2015, ИТ; 16L — р. Начилова, а/мост, 31.07.2018, 53°07'04" с.ш., 156°51'47" в.д., ИТ; **бассейн р. Кихчик:** 11L, 4♀im — р. Левый Кихчик, дорога вдоль газопровода, 5.08.2014, ИТ; 3L — басс. р. Левый Кихчик, р. Порожистая, приток р. Покунка, дорога вдоль газопровода, 31.07.2015, ИТ.

Распространение. Восточно-палеарктический вид.

Замечание. Для водотоков Камчатки вид впервые указан Ульмером [Ulmer, 1927; Levanidova, 1972, 1982; Zasyrkina et al., 1996; Ishiwata et al., 2000; Leman et al., 2005; Chalov et al., 2005; Esin., 2009; Chebanova, 2009].

Cinygmula kurenzovi (Bajkova, 1965)

Распространение. Восточно-палеарктический вид.

Замечание. Для водотоков Камчатки вид отмечен единично из р. Начилова [Leman et al., 2005; Esin et al., 2009] и боковых проток р. Левтыринываям [Chebanova, 2009].

Cinygmula malaisei Ulmer, 1927

Материал. **Бассейн Охотского моря, Елизовский район, бассейн р. Большая:** 1L — р. Плотникова, а/мост, после пос. Дальний, 30.07.2015, ИТ; **басс. р. Быстрая:** а/трасса на г. Усть-Камчатск: 9L — р. Исхаадыч, а/мост, 4.09.2018, 53°37' 53" с.ш., 157°38'10" в.д., ИТ; 10L — р. Поперечная, а/мост, 4.09.2018, 53°25'50" с.ш., 157°32'23" в.д., ИТ; 12L — р. Ваткан-Ганальский, Урочище Ганальская Тундра, 5.09.2018, 53°31'60" с.ш., 157°36'31" в.д., ИТ.

Распространение. Палеарктический вид.

Замечание. Для водотоков Камчатки вид впервые указан Ульмером [Ulmer, 1927; Levanidova, 1972, 1982; Tshernova et Belov, 1982, как *Cinygmula andrianovae* Tshernova et Belov, 1982].

Cinygmula putoranica Kluge, 1980

Материал. **Бассейн Тихого океана:** Елизовский район, **бассейн р. Авача:** 15L — р. Мутная-1, приток р. Пиначевская, около 1 км выше устья, а/мост, 28.07.2013, ИТ; 3L — р. Авача, окр. г. Елизово, а/мост, 30.07.2013, ИТ; 12L — р. Красная, а/мост, а/трасса на г. Елизово, 1.08.2013, ИТ; 12L — р. Авача, окр. пос. Кетхино, 2.09.2014, ИТ; 5L — р. Пиначевская, а/мост, 30.07.2013, ИТ; 8L — там же, 2.09.2014, ИТ; 22L — р. Тополовая, приток р. Корякская, а/мост, 31.07.2013, ИТ; 10L — река в окр. пос. Халактырки, газопровод, 5.09.2014, ИТ; **Милюковский район, бассейн р. Камчатка:** а/трасса на Усть-Камчатск: 11L — р. Кашкан, приток р. Берш, а/мост, 4.09.2018, 54°10'16" с.ш., 157°58'10" в.д., ИТ; 7L — р. Грешная, приток р. Берш, а/мост, 4.09.2018, 54°15'05" с.ш., 158°06'35" в.д., ИТ; 13L — р. Камчатка, а/мост, 5.09.2018, 54°32'18" с.ш., 158°20'17" в.д., ИТ; 3L — р. Милюковка, лев. приток р. Жупанка, а/мост, 5.09.2018, 54°41'06" с.ш., 158°35'47" в.д., ИТ; 5L — р. Первая Речка, а/мост, 5.09.2018, 54°38'51" с.ш., 158°29'12" в.д., ИТ; 11L — р. Кулжук, а/мост, 5.09.2018, 54°10'55" с.ш., 158°01'51" в.д., ИТ; 17L — р. Жупанка, а/мост, 5.09.2018, 54°39'31" с.ш., 158°30'26" в.д., ИТ; 15L — р. Андриановка, а/мост, 5.09.2018, 54°38'15" с.ш., 158°27'53" в.д., ИТ; 13L — р. Эстребокос, а/мост, а/трасса на Петропавловск Камчатский — Милюковка, 4.09.2018, 54°18'16" с.ш., 158°13'06" в.д., ИТ; 9L — р. Малая Ключевенная, а/мост, 4.09.2018, 54°19'56" с.ш., 158°15'39" в.д., ИТ; **бассейн Охотского моря, Елизовский район, басс. р. Быстрая:** 21L — р. Гольцовка, а/мост, а/трасса с Кавалерское — с. Апача, 1.08.2013, ИТ; 1L — р. Быстрая, Урочище Ганальская Тундра, а/мост, а/трасса на Усть-Камчатск, 4.09.2018, 53°58'02" с.ш., 157°44'49" в.д., ИТ; **басс. р. Плотникова:** а/трасса на пос. Коряки: 10L — р. Плотникова, окр. пос. Апача, 31.07.2013, ИТ; 3L —

р. Начилова, приток р. Большая, а/мост, 1.08.2013, ИТ; 10L — там же, 31.07.2018, 53°07'04" с.ш., 156°51'47" в.д., ИТ; 13L, 11♀im — р. Начилова, дорога вдоль газопровода, 7.09.2014, ИТ; **басс. р. Жупанова:** 1♂, 1♀ — р. Таловая, Кроноцкий заповедник, на воде, 7.10.2009, АЛ; **Усть-Большерецкий район, бассейн р. Кихчик:** дорога вдоль газопровода: 10L, 5♀im — р. Левый Кихчик, 5.08.2014, ИТ; 3L — р. Покунка, 5.08.2014, ИТ; 9L, 6♂im — басс. р. Левый Кихчик, р. Порожистая, приток р. Покунка, 7.09.2014, ИТ; 17L — р. Правый Кихчик, 30.08.2014, ИТ; 9L, 1♀im — р. Чимстина, 7.09.2014, ИТ; 8L, 5♂♂, 8♀im — р. Утка, 7.09.2014, ИТ; **Соболевский район: дорога вдоль газопровода:** 7L — р. Б. Кимитаны, р. Микижа, 1.08.2014, ИТ; 11L — р. Коль, выше устья р. Коклянка, 30.08.2014, ИТ; 6L — там же, 31.07.2015, ИТ; 18L — р. Киумтечек, приток р. Коль, 7.09.2014, ИТ; 7L — р. Пымта, ниже устья кл. Вечерний, 30.08.2014, ИТ; 8♂im — р. Удова, 30.08.2014, ИТ; 1♂, 1♀im — окр. пос. Устьевое, напротив устья р. Унушка, 22.08.2015, ИТ; 7L — р. Большая Воровская, мост, 30.08.2014, ИТ; **бассейн реки Паратунка:** 1♂im — р. Паратунка, 10 км Северо-Восточнее пос. Паратунка, 23.07.2004, АР; 17L — р. Быстрая, а/мост, около 1 км выше устья, 1.08.2013, ИТ.

Распространение. Восточно-палеарктический вид.

Замечание. Ранее указывался для водотоков Камчатки [Levanidova, 1982; Tshernova, Belov, 1982; Chebanova et al., 2003; Leman et al., 2005; Chalov et al., 2005; Esin et al., 2009; Chebanova, 2009].

Cinygmula unicolorata Tshernova, 1979

Распространение. Восточно-палеарктический вид.

Замечание. Для водотоков Камчатки вид указывается из ручья Конгломератовый, выше устья ручья Кислый и отнесен к категории редких видов [Chebanova, 2009].

Ecdyonurus (Afghanurus) aspersus Kluge, 1980

Материал. **Бассейн Охотского моря.** 1♂im — Соболевский р-н, р. Удова, дорога вдоль газопровода, 30.08.2014, ИТ.

Распространение. Восточно-палеарктический вид.

Замечание. Для Камчатки указывается для равнинных водотоков как редкий вид [Chebanova, 2009].

Ecdyonurus (Afghanurus) joernensis Bengtsson, 1909

Материал. **Бассейн Охотского моря.** 3L — Елизовский район, р. Начилова, приток р. Большая, а/мост, 1.08.2013, ИТ.

Распространение. Транспалеарктический вид.

Замечание. Для водотоков Камчатки вид ранее не указывался.

Ecdyonurus kibunensis Imanishi, 1936

Распространение. Палеарктический вид.

Замечание. Для водотоков Камчатки вид отмечен из бассейна р. Хайрюзовой [Levanidova, 1972].

Epeorus (Iron) maculatus (Tshernova, 1949)

Материал. **Бассейн Тихого океана:** Елизовский район, **бассейн р. Авача:** 4L — р. Красная, а/мост, а/трасса на г. Елизово, 1.08.2013, ИТ; 1L — р. Авача, около 20 км от г. Елизово, а/мост, 28.07.2015, ИТ; 12L — р. Озерная, прит. р. Коряжской, 28.07.2015, ИТ; 9L — протока Светлая, устье р. Коряжская, 28.07.2015, ИТ; 8L — р. Тополовая, приток р. Коряжская, а/мост, 4.09.2018, 53°07'0.37" с.ш., 156°51'47.4" в.д., ИТ; 2L — р. Поперечная, прит. р. Коряжская, 4.09.2018, 53°25'49" с.ш., 157°32'23" в.д., ИТ; **Миль-**

ковский район, бассейн р. Камчатка: 6L — р. Малая Клоквенная, а/мост, а/трасса на Петропавловск Камчатский — Мильково, 4.09.2018 4.09.2018, 54°19'56" с.ш., 158°15'39" в.д., ИТ; 3L — р. Эстребокос, а/мост, 4.09.2018, 54°18'16" с.ш., 158°13'06" в.д., ИТ; 2L — р. Кашкан, прит. р. Берш, а/мост, 4.09.2018, 54°10'06" с.ш., 157°58'10" в.д., ИТ; 7L — р. Правая Камчатка, а/мост, Урочище Ганальская Тундра, а/трасса на Усть-Камчатск, 4.09.2018, 54°01'24" с.ш., 157°51'13" в.д., ИТ; 3L — р. Денохонск, а/мост, а/трасса на Усть-Камчатск, 4.09.2018, 54°15'56" с.ш., 158°07'21" в.д., ИТ; **басс. оз. Халактырское:** 5L — р. Кирпичная, окр. пос. Кирпичики, 27.07.2015, ИТ; 1L — басс. р. Халактырка, руч. Крутобереговый, мост, верхнее течение, 30.07.2013, ИТ; **бассейн Охотского моря, Елизовский район, бассейн р. Большая, басс. р. Быстрая:** 2L — р. Ключевка, а/мост, 2.08.2013, ИТ; 5L — р. Банная, окрестности пос. Апача, 31.07.2013, ИТ; 2L — р. Быстрая, Урочище Ганальская Тундра, а/мост, 1.08.2014, ИТ; 1L — р. Начилова, дорога вдоль газопровода, 7.09.2014, ИТ; 6L — р. Начилова, а/мост, ниже с. Кавалеровское, 7.09.2014, ИТ; 2L — р. Начилова, а/мост, 31.07.2018, 53°07'04" с.ш., 156°51'47" в.д., ИТ; 7L — р. Ключевка, 10 км ниже Малкинских горячих источников, 30.07.2015, ИТ; а/трасса на г. Усть-Камчатск: 7L — р. Вактан-Макинский, а/мост, 5.09.2018, 53°29'18" с.ш., 157°35'22" в.д., ИТ; 4L — р. Ваткан-Ганальский, а/мост, 5.09.2018, 53°31'59" с.ш., 157°36'31" в.д., ИТ; 1L — р. Кижиченок, а/мост, 4.09.2018, 53°48'11" с.ш., 157°40'20" в.д., ИТ; **басс. р. Плотникова:** а/трасса на пос. Коряки: 5L — р. Сотохмоч, а/мост, около 2 км выше устья, 31.07.2013, ИТ; **Усть-Большерецкий район,** дорога вдоль газопровода: 5L — р. Утка, 7.09.2014, ИТ; **бассейн р. Кихчик:** 2L — р. Левый Кихчик, 5.08.2014, ИТ; 2L — р. Правый Кихчик, 30.08.2014, ИТ; 3L — р. Покунка, 5.08.2014, ИТ; **Соболевский район:** 10L — р. Коль, выше устья р. Коклянка, дорога вдоль газопровода, 31.07.2015, ИТ.

Распространение. Восточно-палеарктический вид.

Замечание. Ранее вид отмечался для водотоков Камчатки [Kurenkov, 1967; Levanidova, 1972, 1982; Leman et al., 2005; Chalov et al., 2005; Chebanova, 2009]. Для водотоков Камчатки вид считается обычным обитателем горных ручьев и рек.

Heptagenia (Heptagenia) sulphurea (Müller, 1776)

Материал. **Бассейн Охотского моря, Елизовский район, басс. р. Быстрая:** 2L — р. Начилова, ниже кл. Ручейный, дорога вдоль газопровода, 1.08.2013, ИТ; 2L — **Соболевский р-н,** р. Удова, окр. пос. Устьевое, 19.08.2014, ИТ.

Распространение. Транспалеарктический вид.

Замечание. Ранее вид отмечался для водотоков Камчатки [Kurenkov, 1967, как *Heptagenia soldatovi* Tshernova, 1952; Levanidova, 1972, 1982; Leman, 2005; Chebanova, 2009]. На Камчатке обычный вид для равнинных участков малых рек и проток с умеренным течением.

Rhithrogena (Rhithrogena) sibirica Brodsky, 1930

Материал. **Бассейн Тихого океана:** Елизовский район, **бассейн р. Авача:** 2L — р. Пиначевская, а/мост, 30.07.2013, ИТ; **бассейн Охотского моря, Елизовский район, басс. р. Быстрая:** 7♂♂, 1♀im — р. Плотникова, у пос. Дальний, 31.07.2013, ИТ; 6♂♂ — там же, 30.07.2015, ИТ; **Соболевский район:** 3L — р. Удова, окр. пос. Устьевое, дорога вдоль газопровода, 19.08.2014, ИТ; 2♂im — там же, 30.08.2014, ИТ.

Распространение. Восточно-палеарктический вид.

Замечание. Для водотоков Камчатки вид указывался ранее [Levanidova, 1972, 1982; Esin et al., 2009; Chebanova, 2009]. На Камчатке вид характерен для крупных пред-

горных холодноводных или умеренно тепловодных рек. В монографии В. Чебановой [Chebanova, 2009] вид отнесен к категории редких.

Metretopodidae

Metretopus borealis (Eaton, 1871)

Распространение. Циркумбореальный вид.

Замечание. Для водотоков Камчатки вид впервые указан для нижнего течения р. Камчатка [Levanidova, 1972, 1982; Zasyrkina et al., 1996; Chebanova, 2009].

Ameletidae

Ameletus allengaensis

Тiuнова et Semenchenko, 2017

Материал. Бассейн Тихого океана: Елизовский район: 4L — р. Поперечная, прит. р. Корьякской, басс. р. Авача, 28.07.2015, ИТ.

Распространение. Палеаркхартический вид.

Замечание. Для водотоков Камчатки вид впервые указан из бассейна р. Авача [Тiuнова, Semenchenko, 2017].

Ameletus camtschaticus Ulmer, 1927

Материал. Бассейн Тихого океана: Елизовский район: 4L — р. Поперечная, прит. р. Корьякской, басс. р. Авача, 28.07.2015, ИТ; Мильковский район: 1L — р. Кулжук, а/трасса на Усть-Камчатск, басс. р. Камчатка, 5.09.2018, 54°10'55" с.ш., 158°01'51" в.д., ИТ; бассейн Охотского моря, Усть-Большерецкий район: 1L — р. Чимстина, приток р. Правый Кихчик, — басс. р. Кихчик, дорога вдоль газопровода, 7.09.2014, ИТ; Елизовский район: 1L — р. Озерная, приток р. Плотникова, басс. р. Большая, 28.07.2015, ИТ.

Распространение. Восточно-палеарктический вид.

Замечание. Для водотоков Камчатки вид впервые указан Ульмером [Ulmer, 1927; Kurenkov, 1967; Levanidova, 1972, 1982; Zasyrkina et al., 1996; Chebanova, 2009].

Ameletus montanus arlecchino Kluge, 2007

Материал. Бассейн Тихого океана: Елизовский район: 1L — р. Паратунка, а/трасса на сопку Горячая, а/мост, 3.08.2013, ИТ; бассейн р. Авача: 5L — р. Мутная-1, басс. р. Пиначевская, 28.07.2013, ИТ; 3L — р. Гаванка, приток р. Корьякской, пос. Корьяки, а/мост, 28.07.2015, ИТ; 3L — р. Озерная, прит. р. Корьякской 28.07.2015, ИТ; бассейн реки Паратунка: 1L — р. Карымшина, а/мост, 29.07.2018, 52°53'31" с.ш., 158°11'47" в.д., ИТ; Мильковский район, бассейн р. Камчатка: 1L — р. Кулжук, а/трасса на Усть-Камчатск, 5.09.2018, 54°10'55" с.ш., 158°01'51" в.д., ИТ; басс. оз. Халактырское: 9L — р. Кирпичная, окр. пос. Кирпичики, 27.07.2015, ИТ; 2L — руч. Крутобереговый, у пос. Заозерный, басс. р. Халактырка, 30.07.2013, ИТ; бассейн Охотского моря, Елизовский район, бассейн р. Большая, басс. р. Быстрая: 1L — р. Ипукик, а/мост, окр. пос. Сокоц, басс. р. Плотникова, 31.07.2013, ИТ; 5L — р. Начилова, а/мост, 31.07.2018, 53°07'04" с.ш., 156°51'47" в.д., ИТ; бассейн р. Кихчик: 2L — р. Левый Кихчик, дорога вдоль газопровода, 5.08.2014, ИТ.

Распространение. Палеаркхартический подвид.

Замечание. Для водотоков Камчатки указывался как *Ameletus montanus* Imanishi, 1930 [Zasyrkina et al., 1996; Levanidova, 1982; Leman et al., 2005; Esin et al., 2009; Chebanova, 2009].

Siphonuridae

Siphonurus lacustris (Eaton, 1870)

Материал. Бассейн Охотского моря, Елизовский район, бассейн р. Большая: 1♂sim — р. Быстрая, а/мост, Урочище Ганальская Тундра, а/трасса на Усть-Камчатск,

4.09.2018, 53°58'02" с.ш., 157°44'49" в.д., ИТ.

Распространение. Транспалеарктический вид.

Замечание. Ранее вид указывался для водотоков Камчатки [Kurenkov, 1967; Levanidova, 1972, 1982].

Parameletus chelifer Bengtsson, 1908

Материал. Бассейн Охотского моря, Елизовский район, бассейн р. Быстрая: 2♂♂, 1♀sim — р. Поперечная, 25 км от с. Малка, 7.07.1996, AP; 1♀sim — р. Правая, 23 км южнее с. Пушино, 8.07.1996, AP.

Распространение. Циркумбореальный вид.

Замечание. Ранее указывался для водотоков Камчатки [Ishiwata et al., 2000; Esin et al., 2009; Chebanova, 2009].

Parameletus minor (Bengtsson, 1909)

Распространение. Транспалеарктический вид.

Замечание. Для Камчатки впервые указан Куренковым [Kurenkov, 1967] из бассейна р. Камчатка. И. Леванидовой [Levanidova, 1972] вид отмечен в протоке р. Паланы, в луже поймы р. Толбачик и в заливице р. Авача.

Baetidae

Baetis (Baetis) molecularis

Тiuнова et Semenchenko, 2020

Материал. Бассейн Тихого океана: Елизовский район, бассейн р. Авача: 26L — р. Мутная — 1, а/мост, приток р. Пиначевская, 28.07.2013, ИТ; 26L — р. Мутная-2, приток р. Пиначевская, 28.07.2013, ИТ; 40L — р. Поперечная, приток р. Корьякской, около 1 км выше устья, а/мост, 31.07.2013, ИТ; 15L — там же, 28.07.2015, ИТ; 7L — там же, 4.09.2018, 53°25'49" с.ш., 157°32'23" в.д., ИТ; 7L — р. Озерная, прит. р. Корьякской 28.07.2015, ИТ; 1L — р. Тополовая, приток р. Корьякская, а/мост, 28.07.2015, ИТ; 5L — там же, 30.07.2015, ИТ; 11L — там же, 4.09.2018, 53°07'04" с.ш., 156°51'47" в.д., ИТ; 7L — протока Светлая, устье р. Корьякская, 28.07.2015, ИТ; бассейн реки Паратунка: 2L — р. Карымшина, а/трасса на сопку Горячая, а/мост, 3.08.2013, ИТ; 11L — р. Карымшина, а/мост, 29.07.2018, 52°53'31" с.ш., 158°11'47" в.д., ИТ; 1♂, 3♀♀im — р. Паратунка, а/мост, а/трасса на г. Паратунка, 26.07.2015, ИТ; 3♂♂, 4♀♀im — там же, 30.07.2015, ИТ; 1L — р. Быстрая, 500 м выше устья, 3.08.2013, ИТ; 11L — р. Быстрая, 29.07.2018, 53°01'33" с.ш., 158°17'41" в.д., ИТ; 9L — р. Трезубец, у Паратунского рыбозавода, 26.07.2015, ИТ; ♂♂im — Кроноцкий заповедник, р. Гейзерная, 22-30.07.2016, АА; басс. оз. Халактырское: 17L — р. Кирпичная, окр. пос. Кирпичики, 27.07.2015, ИТ; 1♂im, 1♂sim — там же, 30.07.2015, ИТ; 2L — руч. Крутобереговый, у пос. Заозерный, басс. р. Халактырка, 30.07.2013, ИТ; 13L — Серебряный ключ, у дороги, 29.07.2018, 52°54'37" с.ш., 158°12'03" в.д., ИТ; Мильковский район, бассейн р. Камчатка: а/трасса на Усть-Камчатск: 5L — р. Правая Камчатка, Урочище Ганальская Тундра, а/мост, 4.09.2018, 54°01'24" с.ш., 157°51'13" в.д., ИТ; 17L — р. Грешная, прит. р. Берш, а/мост, 4.09.2018, 54°15'05" с.ш., 158°06'33" в.д., ИТ; 6L, 4♀♀im — р. Кашкан, прит. р. Берш, а/мост, 4.09.2018, 54°10'16" с.ш., 157°58'10" в.д., ИТ; 6L — р. Малая Ключевенная, а/мост, 4.09.2018, 54°19'56" с.ш., 158°15'39" в.д., ИТ; 10L — р. Эстребокос, а/мост, 4.09.2018, 54°18'16" с.ш., 158°13'06" в.д., ИТ; 9L — р. Денохонок, а/мост, 4.09.2018, 54°15'56" с.ш., 158°07'21" в.д., ИТ; 10L — р. Первая Речка, 5.09.2018, 54°38'51" с.ш., 158°29'12" в.д., ИТ; 6L — р. Андриановка, а/мост, 5.09.2018, 54°38'15" с.ш., 158°27'53" в.д., ИТ; басс. Охотского моря, Елизовский район, бассейн р. Большая, басс. р. Быстрая: а/трасса на г. Усть-Камчатск: 12L — р. Ключевка, а/мост, 2.08.2013, ИТ; 1L — р. Микита, 3.08.2013, ИТ; 10L — р. Ключевка, 10 км ниже Малкинских горячих источников, 30.07.2015, ИТ; 10L — р. Быстрая, Урочище Ганальская Тундра, а/мост, 1.08.2014, ИТ; 5L — там же, 4.09.2018, 53°58'02" с.ш., 157°44'49" в.д., ИТ;

11L — р. Исхаладыч, 4.09. 2018, 53°37'53" с.ш., 157°38'10" в.д., ИТ; 10L — р. Кедровка, Урочище Ганальская Тундра, 5.09.2018, 53°54'55" с.ш., 157°43'06" в.д., ИТ; 3L — р. Кижиченок, а/мост, 4.09.2018, 53°48'11" с.ш., 157°40'21" в.д., ИТ; 12L — ручей Бакостиц, а/мост, 5.09.2018, 53°43'05" с.ш., 157°38'15" в.д., ИТ; 7L — ручей между реками Киргуроп и Бакостиц, 5.09.2018, 53°43'37" с.ш., 157°38'46" в.д., ИТ; 6L — р. Вактан-Макинский, а/мост, 5.09.2018, 53°29'18" с.ш., 157°35'22" в.д., ИТ; 4L — р. Ваткан-Ганальский, 5.09. 2018, 53°31'59" с.ш., 157°36'31" в.д., ИТ; 7L — р. Киргуроп, а/мост, 5.09.2018, 53°45'35" с.ш., 157°39'25" в.д., ИТ; 17L — р. Тумхан, а/мост, 4.09.2018, 53°36'02" с.ш., 157°38'22" в.д., ИТ; 8L — р. Крутая, приток р. Тумхан, а/мост, 5.09.2018, 53°35'12" с.ш., 157°38'07" в.д., ИТ; 4L — Мумоч, а/мост, 5.09.2018, 53°15'35" с.ш., 157°27'11" в.д., ИТ; 11L — р. Покосная, Ганальский хребет, 5.09. 2018, 53°41'16" с.ш., 157°37'35" в.д., ИТ; **басс. р. Плотникова:** а/трасса на пос. Коряки: 35L — р. Сухая, а/мост, около 2 км выше устья, 30.07.2013, ИТ; 2L — р. Сотохмоч, а/мост, около 2 км выше устья, 31.07.2013, ИТ; 6L — р. Ипукик, а/мост, окр. пос. Сокоч, 31.07.2013, ИТ; 1L — р. Уздач, а/мост, окр. пос. Начики, 31.07.2013, ИТ; 2L — р. Банная, окрестности пос. Апача, 31.07.2013, ИТ; 35L — р. Тополевая, 31.07.2013, ИТ; 11L — р. Ольховая, дорога вдоль газопровода, 31.07.2013, ИТ; 6L — р. Начилова, а/мост, 31.07.2018, 53°07'04" с.ш., 156°51'47" в.д., ИТ; **Соболевский район: бассейн р. Коль:** 9L — р. Коль, дорога вдоль газопровода, 31.07.2015, ИТ; 4L — р. Красная, дорога вдоль газопровода, 1.08.2013, ИТ.

Распространение. Палеарктический вид.

Замечание. И. Леванидовой [Levanidova, 1972] для водотоков Камчатки отмечались личинки *Baetis* sp. №5, для которых был характерен редуцированный парацерк. В последующих работах личинки указывались как *Baetis bicaudatus* Dodds, 1923 [Esin et al., 2009; Chebanova, 2009]. Детальные морфологические исследования и ДНК анализ показали, что все личинки *Baetis bicaudatus*, населяющие водотоки Дальнего Востока России относятся к новому виду *Baetis molecularis*. Для водотоков Камчатки это массовый вид, населяющий умеренно холодноводные малые горные потоки. В холодноводных горных и предгорных водотоках вид обычен, в равнинных встречается единично [Chebanova, 2009].

Baetis macani Kimmins, 1957

Материал. 1L — Елизовский район, безымянный ручей, восточная сторона, безымянный мыс к югу от м. Ход-желайка, 27.07.1999, ВТ.

Распространение. Транспалеарктический вид.

Замечание. Для водотоков Камчатки ранее не указывался. В работе Лемана с соавторами [Leman et al., 2005] приводится *Baetis* gr. *macani* из нижнего течения р. Микочева (басс. р. Начилова).

Baetis (Baetis) pseudohermicus Kluge, 1983

Материал. **Бассейн Тихого океана:** Елизовский район, бассейн р. Авача: 25L — р. Авача, окр. г. Елизово, а/мост, 30.07.2013, ИТ; 3L — р. Тополовая, приток р. Корякская, а/мост, 31.07.2013, ИТ; 11L — р. Тополовая, , 28.07.2015, ИТ; 6L — р. Авача, около 20 км от г. Елизово, а/мост, 28.07.2015, ИТ; 17L — р. Озерная, приток р. Корякская, 28.07. 2015, ИТ; 4L — протока Светлая, устье р. Корякская, 28.07.2015, ИТ; **бассейн реки Паратунка:** 28L — р. Карымшина, а/трасса на сопку Горячая, а/мост, 3.08.2013, ИТ; 10L — р. Карымшина, а/мост, 29.07.2018, 52°53'31" с.ш., 158°11'47" в.д., ИТ; 8L — р. Паратунка, а/мост, а/трасса на г. Паратунка, 3.08.2013, ИТ; 1L — р. Быстрая, 500 м выше устья, 3.08.2013, ИТ; 11L — р. Быстрая, а/трасса на Паратунку, 26.07.2015, ИТ; 1♂ im — там же, 30.07.2015, ИТ; 7L — р. Быстрая, мост, протоки, а/трасса на Паратунку,

26.07.2015, ИТ; 3L — р. Быстрая, 29.07.2018, 53°01'33" с.ш., 158°17'41" в.д., ИТ; 6L — р. Трезубец, у Паратунского рыбозавода, 26.07.2015, ИТ; 11L — р. Микижа, у а/моста, 29.07.2018, 53°01'13" с.ш., 158°16'53" в.д., ИТ; **басс. оз. Халактырское:** 7L — р. Кирпичная, окр. пос. Кирпичики, 27.07.2015, ИТ; 8L — там же, 29.07.2015, ИТ; 8L — Кроноцкий залив, р. Половинка, 30.07.2017, ИТ; **Миловский район, бассейн р. Камчатка:** а/трасса на Усть-Камчатск: 7L — р. Миловка, лев. приток р. Жупанка, а/мост, 5.09. 2018, 54°41'06" с.ш., 158°35'48" в.д., ИТ; **бассейн Охотского моря, Елизовский район, бассейн р. Большая, басс. р. Быстрая:** а/трасса на г. Усть-Камчатск: 2L — р. Ключевка, а/мост, 2.08.2013, ИТ; 9L — р. Ключевка, 10 км ниже Макинских горячих источников, 30.07.2015, ИТ; 1L — р. Кижиченок, а/мост, 4.09.2018, 53°48'11" с.ш., 157°40'20" в.д., ИТ; **басс. р. Плотникова:** а/трасса на пос. Коряки: 5L — р. Сухая, а/мост, около 2 км выше устья, 30.07.2013, ИТ; 15L — р. Сотохмоч, а/мост, около 2 км выше устья, 31.07.2013, ИТ; 3L — р. Ипукик, а/мост, окр. пос. Сокоч, 31.07.2013, ИТ; 1L — р. Плотникова, окр. пос. Апача, 31.07.2013, ИТ; 16L — р. Банная, окрестности пос. Апача, 31.07.2013, ИТ; 1L — р. Ольховая, дорога вдоль газопровода, 31.07.2013, ИТ; 16L — р. Начилова, а/мост, 31.07.2018, 53°07'04" с.ш., 156°51'47" в.д., ИТ; **Соболевский район: бассейн р. Коль:** дорога вдоль газопровода: 6L — р. Коль, , 30.08.2014, ИТ; 2L — р. Кюмшечек, 7.09.2014, ИТ.

Распространение. Восточно-палеарктический вид.

Замечание. Для водотоков Камчатки вид впервые был указан из бассейна р. Камчатка (р. Быстрая) [Ishiwata et al., 2000]. Затем отмечался в работах [Leman et al., 2005; Esin et al., 2009; Chebanova, 2009]. На Камчатке вид населяет умеренно холодноводные водотоки всех типов.

Baetis (Baetis) fuscatus L., 1761

Материал. **Бассейн Охотского моря, Елизовский район, бассейн р. Большая, басс. р. Быстрая:** 5L — р. Гольцовая, а/мост, а/трасса Кавалерское—Апача, 1.08.2013, ИТ.

Распространение. Транспалеарктический вид.

Замечание. Ранее вид отмечен в водотоках Камчатки [Esin et al., 2009; Chebanova, 2009]. На Камчатке приурочен к равнинным водотокам, в «тундровых» редок [Chebanova, 2009].

Baetis (Baetis) vernus Curtis, 1834

Материал. **Бассейн Тихого океана:** Елизовский район, бассейн р. Авача: 12L — р. Мутная — 1, а/мост, приток р. Пиначевская, 28.07.2013, ИТ; 8L — р. Быстрая, 500 м выше устья, 3.08.2013, ИТ; 1L — р. Дальняя, п-ов Завойко, а/трасса Петропавловск-Камчатский, 27.07.2015, ИТ; **басс. оз. Халактырское:** 15L — басс. р. Халактырка, руч. Крутобереговый, у пос. Заозерный, 30.07.2013, ИТ; 7L — руч. Крутобереговый, мост, верхнее течение, 30.07.2013, ИТ; **Миловский район, бассейн р. Камчатка:** а/трасса на Усть-Камчатск: 4L — р. Жупанка, левый приток р. Камчатка, 5.09.2018, 54°39'31" с.ш., 158°30'26" в.д., ИТ; 3L — р. Миловка, лев. приток р. Жупанка, а/мост, 5.09.2018, 54°41'06" с.ш., 158°35'48" в.д., ИТ; **бассейн Охотского моря, Елизовский район, бассейн р. Большая, басс. р. Быстрая:** 13L — р. Гольцовая, а/мост, а/трасса Кавалерское—Апача, 1.08.2013, ИТ; а/трасса на г. Усть-Камчатск: 27L — р. Микита, 3.08.2013, ИТ; 7L — Мумоч, а/мост, 5.09.2018, 53°15'35" с.ш., 157°27'11" в.д., ИТ; **басс. р. Плотникова:** а/трасса на пос. Коряки: 1L — р. Плотникова, 31.07.2013, ИТ; 1L — р. Начилова, 1.08.2013, ИТ; **Соболевский район: бассейн р. Коль:** дорога вдоль газопровода: 7L — р. Коль, дорога вдоль газопровода, 30.08.2014, ИТ; 7L — р. Б. Кимитаны, р. Микижа, 1.08.2014, ИТ; 6L — р. Пымыта, ниже устья кл. Вечерний, 30.08.2014, ИТ; 2L — р. Красная, дорога вдоль газопровода, 1.08.2013, ИТ.

Распространение. Транспалеарктический вид.

Замечание. Впервые для водотоков Камчатки вид указывался как *Vaetis tenax* Eaton, [Levanidova, 1972], для Корякского нагорья [Levanidova, 1982; Zasyrkina et al., 1996] и других водотоков: [Esin et al., 2009; Chebanova, 2009]. На Камчатке *V. vernus* — обитатель предгорных и равнинных водотоков [Chebanova, 2009].

Acentrella fenestrata (Kazlauskas, 1963)

Материал. Бассейн Тихого океана: Мильковский район, бассейн р. Камчатка: а/трасса на Усть-Камчатск: 6L — р. Малая Клоквенная, а/мост, а/трасса на Петропавловск Камчатский — Мильково, 4.09.2018, 54°19'56" с.ш., 158°15'39" в.д., ИТ; бассейн Охотского моря, Елизовский район, бассейн р. Большая, басс. р. Быстрая: 1L — р. Начилова, 1.08.2013, ИТ; 1L — р. Быстрая, Урочище Ганальская Тундра, а/мост, 4.09.2018, 53°58'02" с.ш., 157°44'49" в.д., ИТ.

Распространение. Восточно-палеарктический вид.

Замечание. Для водотоков Камчатки ранее не указывался.

Acentrella sibirica (Kazlauskas, 1963)

Материал. Бассейн Тихого океана: Елизовский район, бассейн р. Авача: 3L — р. Мутная — 1, а/мост, приток р. Пиначевская, 28.07.2013, ИТ; 7L — р. Авача, окр. Елизово, а/мост, 30.07.2013, ИТ; 6L — р. Пиначевская, а/мост, 30.07.2013, ИТ; 8L — р. Авача, окр. пос. Кетхино, 2.09.2014, ИТ; 4L — р. Пиначевская, а/мост, 2.09.2014, ИТ; 3L — р. Авача, около 20 км от г. Елизово, а/мост, 28.07.2015, ИТ; 1L — р. Тополовая, приток р. Корякская, а/мост, 28.07.2015, ИТ; 2L — протока Светлая, устье р. Корякская, 28.07.2015, ИТ; бассейн реки Паратунка: 8L — р. Быстрая, 1.08.2013, ИТ; басс. оз. Халактырское: 3L — басс. р. Б. Кимитаны, р. Микижа, 1.08.2014, ИТ; 4L — р. Кирпичная, окр. пос. Кирпичики, 27.07.2015, ИТ; Мильковский район, бассейн р. Камчатка: а/трасса на Усть-Камчатск: 3L — р. Первая Речка, 5.09.2018, 54°38'51" с.ш., 158°29'12" в.д., ИТ; 1L — р. Жупанка, левый приток р. Камчатка, 5.09.2018, 54°39'31" с.ш., 158°30'26" в.д., ИТ; 1L — р. Клоквенная, а/мост, 5.09.2018, 54°27'47" с.ш., 158°22'43" в.д., ИТ; 3L — р. Андриановка, а/мост, 5.09.2018, 54°38'15" с.ш., 158°27'53" в.д., ИТ; бассейн Охотского моря, Елизовский район, бассейн р. Большая, басс. р. Быстрая: а/трасса на г. Усть-Камчатск: 15L — р. Гольцовка, а/мост, а/трасса пос. Кавалерское-Ленино, 1.08.2013, ИТ; басс. р. Плотникова: а/трасса на пос. Коряки: 25L — р. Плотникова, окр. пос. Апча, 31.07.2013, ИТ; 20L — р. Банная, окрестности пос. Апча, 31.07.2013, ИТ; 6L — р. Плотникова, а/мост, после пос. Дальний, 30.07.2015, ИТ; 6L — р. Начилова, а/мост, 31.07.2018, 53°07'04" с.ш., 156°51'47" в.д., ИТ; Усть-Большеулицкий район, бассейн р. Кихчик: дорога вдоль газопровода: 10L — р. Левый Кихчик, 5.08.2014, ИТ; 9L — р. Покунка, 5.08.2014, ИТ; 5L — басс. р. Левый Кихчик, р. Порожистая, 7.09.2014, ИТ; 6L — р. Порожистая, 31.07.2015, ИТ; 2L — р. Правый Кихчик, 30.08.2014, ИТ; 7L — р. Утка, 7.09.2014, ИТ; Соболевский район, бассейн р. Коль: дорога вдоль газопровода: 3L — р. Коль, 30.08.2014, ИТ; 11L — р. Коль, 31.07.2015, ИТ; 8L — р. Киумтеек, приток р. Коль, 7.09.2014, ИТ; 4L — р. Удова, 19.08.2014, ИТ; 1L — р. Удова, окр. пос. Устьевое, 19.08.2014, ИТ; 12L — р. Пымта, ниже устья кл. Вечерний, 30.08.2014, ИТ.

Распространение. Восточно-палеарктический вид.

Замечание. Для водотоков Камчатки вид отмечен ранее [Chalov et al., 2005; Leman et al., 2005; Esin et al., 2009; Chebanova, 2009]. На Камчатке личинки населяют умеренно холодноводные водотоки на высотах до 600 м [Chebanova, 2009].

Cloeon (Similicloeon) simile Eaton, 1870

Материал. Бассейн Тихого океана: 3L — Елизовский район, безымянная бухта между мысом Желтый и Илья, 27.07.1999, ИТ.

Распространение. Транспалеарктический вид.

Замечание. Для водотоков Камчатки вид впервые был указан из басс. р. Большая (р. Микочева) [Leman et al., 2005; Chebanova, 2009]. В водотоках Камчатки это единичные находки.

Procloeon pennulatum (Eaton, 1870)

Материал. Бассейн Тихого океана: 1L — р. Дальняя, а/трасса Петропавловск-Камчатский- п-ов Завойко, 27.07.2015, ИТ; 2L — оз. Лагерное, а/трасса на п-ов Завойко, 27.07.2015, ИТ; 1♀im — восточная окраина г. Петропавловск-Камчатский, оз. Халактырское, 29.07.2015, ИТ; 3♂♂sim, 3♀♀ (выведено) — там же, 30.07.2015, ИТ; 3♂♂im — там же, 1.08.2015, ИТ.

Распространение. Транспалеарктический вид.

Замечание. В водотоках Камчатки вид ранее не отмечался.

Leptophlebiidae

Paraleptophlebia strandii Eaton, 1901.

Распространение. Транспалеарктический вид.

Замечание. Для водотоков Камчатки вид впервые указан Ульмером как *Paraleptophlebia curvata* Ulmer, 1927 [Ulmer, 1927; Levanidova, 1972]. Для басс. р. Пенжина вид указан как *Paraleptophlebia lunata* Tshernova, 1952 [Zasyrkina et al., 1996].

Ephemerellidae

Drunella triacantha Tshernova, 1949

Материал. Бассейн Тихого океана: Елизовский район, бассейн р. Авача: 23L — р. Мутная — 1, а/мост, приток р. Пиначевская, 28.07.2013, ИТ; 12L — р. Авача, окр. г. Елизово, а/мост, 30.07.2013, ИТ; 1L — р. Авача, а/дорога на горячие источники Паратунка, 1.08.2014, ИТ; 1L — р. Авача, окр. пос. Кетхино, 2.09.2014, ИТ; 11L — р. Пиначевская, а/мост, 30.07.2013, ИТ; 2L — р. Поперечная, приток р. Корякской, около 1 км выше устья, а/мост, 2.09.2014, ИТ; 2L — там же, 28.07.2015, ИТ; 3L — р. Гаванка, приток р. Корякской, пос. Коряки, а/мост, 28.07.2015, ИТ; 1L — р. Озерная, прит. р. Корякской, 28.07.2015, ИТ; 4L — р. Тополовая, приток р. Корякская, а/мост, 28.07.2015, ИТ; 9L — там же, 4.09.2018, 53°07'04" с.ш., 156°51'47" в.д., ИТ; 2L — протока Светлая, устье р. Корякская, 28.07.2015, ИТ; бассейн реки Паратунка: 20L — р. Карымшина, а/трасса на сопку Горячая, а/мост, 3.08.2013, ИТ; 3L — р. Карымшина, а/мост, 29.07.2018, 52°53'31" с.ш., 158°11'47" в.д., ИТ; 3L — р. Паратунка, а/трасса на сопку Горячая, а/мост, 3.08.2013, ИТ; 9L — р. Быстрая, 1.08.2013, ИТ; 7L — р. Быстрая, 500 м выше устья, 3.08.2013, ИТ; 3L — р. Быстрая, 29.07.2018, 53°01'33" с.ш., 158°17'41" в.д., ИТ; басс. оз. Халактырское: 7L — руч. Крутобереговой, мост, верхнее течение, 30.07.2013, ИТ; 2L — река в окр. пос. Хаалктырка, дорога вдоль газопровода, 5.09.2014, ИТ; 4L — р. Кирпичная, окр. пос. Кирпичики, 27.07.2015, ИТ; Мильковский район, бассейн р. Камчатка: а/трасса на Усть-Камчатск: 1L — р. Правая Камчатка, Урочище Ганальская Тундра, а/мост, 4.09.2018, 54°01'24" с.ш., 157°51'13" в.д., ИТ; 5L — р. Грешная, прит. р. Берш, а/мост, 4.09.2018, 54°15'05" с.ш., 158°06'35" в.д., ИТ; 8L — р. Кашкан, прит. р. Берш, а/мост, 4.09.2018, 54°10'16" с.ш., 157°58'10" в.д., ИТ; 1L — р. Малая Клоквенная, а/мост, 4.09.2018, 54°19'56" с.ш., 158°15'39" в.д., ИТ; 10L — р. Эстребокос, а/мост, 4.09.2018, 54°18'16" с.ш., 158°13'06" в.д., ИТ; 18L — р. Клоквенная,

5.09.2018, 54°27'47" с.ш., 158°22'43" в.д., ИТ; 8L — р. Первая Речка, 5.09.2018, 54°38'51" с.ш., 158°29'12" в.д., ИТ; 13L — р. Андриановка, а/мост, 5.09.2018, 54°38'15" с.ш., 158°27'53" в.д., ИТ; 2L — Кроноцкий залив, р. Половинка, 30.07.2017, ИТ; **бассейн Охотского моря, Елизовский район, бассейн р. Быстрая:** а/трасса на г. Усть-Камчатск: 7L — р. Гольцовая, а/мост, а/трасса Кавалерское—Апача, 1.08.2013, ИТ; 20L — р. Ключевка, а/мост, 2.08.2013, ИТ; 1L — р. Ключевка, 10 км ниже Малкинских горячих источников, 30.07.2015, ИТ; 2L — р. Быстрая, Урочище Ганальская Тундра, а/мост, 1.08.2014, ИТ; 5L — там же, 4.09.2018, 53°58'02" с.ш., 157°44'49" в.д., ИТ; 1L — р. Кедровка, Урочище Ганальская Тундра, 5.09.2018, 53°54'55" с.ш., 157°43'06" в.д., ИТ; 3L — р. Кижиченок, а/мост, 4.09.2018, 53°48'11" с.ш., 157°40'20" в.д., ИТ; 3L — р. Поперечная, прит. р. Коряжской, 4.09.2018, 53°25'50" с.ш., 157°32'23" в.д., ИТ; 7L — р. Вактан-Ганальский, 5.09.2018, 53°31'59" с.ш., 157°36'31" в.д., ИТ; **басс. р. Плотникова:** а/трасса на пос. Коряки: 9L — р. Сухая, а/мост, около 2 км выше устья, 30.07.2013, ИТ; 3L — р. Сотохмоч, а/мост, около 2 км выше устья, 31.07.2013, ИТ; 11L — р. Уздач, а/мост, окр. пос. Начики, 31.07.2013, ИТ; 8L — р. Банная, окрестности пос. Апача, 31.07.2013, ИТ; 1L — р. Ипукиа, а/мост, окр. пос. Сокоц, 31.07.2013, ИТ; 1L — р. Ольховая, дорога вдоль газопровода, 31.07.2013, ИТ; 3L — р. Плотникова, а/мост, после пос. Дальний, 30.07.2015, ИТ; **Усть-Большеулуйский район, бассейн р. Кихчик:** дорога вдоль газопровода: 4L — р. Левый Кихчик, 5.08.2014, ИТ; 2L — р. Правый Кихчик, 30.08.2014, ИТ; 5L — басс. р. Левый Кихчик, р. Порожистая, приток р. Покунка, 31.07.2015, ИТ; 9L — р. Покунка, 5.08.2014, ИТ; 2L — р. Утка, 7.09.2014, ИТ; **Соболевский район: бассейн р. Коль:** дорога вдоль газопровода: 6L — р. Коль, 31.07.2015, ИТ; 2L — р. Красная, 1.08.2013, ИТ; 7L — р. Микижа, р. Б. Кимитаны, а/мост, 29.07.2018, 53°01'13" с.ш., 158°16'53" в.д., ИТ.

Распространение. Восточно-палеарктический вид.

Замечание. Вид ранее указывался для водотоков Камчатки [Kurenkov, 1967; Levanidova, 1972, 1982; Zasyrkina et al., 1996; Leman et al., 2005; Chalov et al., 2005; Esin et al., 2009; Chebanova, 2009]. На Камчатке — это обычный обитатель умеренно холодноводных водотоков всех типов на высотах не более 600 м [Chebanova, 2009].

Ephemerella aurivillii Bengtsson, 1908.

Материал. **Бассейн Тихого океана:** Елизовский район: 1L — оз. Дальнее, г. Вилюйск, 14.07.2014, ЛА; 10³ — р. Гейзерная, 22-30.07.2016, ЛА; **бассейн р. Авача:** 2L — р. Мутная — 1, а/мост, приток р. Пиначевская, 28.07.2013, ИТ; 1L — Мутная-2, 28.07.2013, ИТ; 1L — р. Авача, окр. г. Елизово, а/мост, 30.07.2013, ИТ; 5L — там же, 28.07.2015, ИТ; 1L — р. Авача, а/дорога на горячие источники г. Паратунка, 1.08.2014, ИТ; 2L — р. Авача, окр. пос. Кетхино, 2.09.2014, ИТ; 1L — р. Пиначевская, а/мост, 2.09.2014, ИТ; 3L — р. Поперечная, приток р. Коряжской, около 1 км выше устья, а/мост, 2.09.2014, ИТ; 2L — там же, 28.07.2015, ИТ; 2L — р. Гаванка, приток р. Коряжской, пос. Коряки, а/мост, 28.07.2015, ИТ; 4L — р. Озерная, прит. р. Коряжской, 28.07.2015, ИТ; **бассейн реки Паратунка:** 1♂1♀ — р. Паратунка, 10 км севернее пос. Паратунка, 10-19.08.2005, АР; 3L — р. Карымшина, а/трасса на сопку Горячая, а/мост, 3.08.2013, ИТ; 3L — р. Карымшина, а/мост, 29.07.2018, 52°53'31" с.ш., 158°11'47" в.д., ИТ; 5L — р. Паратунка, а/трасса на сопку Горячая, а/мост, 3.08.2013, ИТ; 1♂im — р. Быстрая, мост, а/трасса на Паратунку, 26.07.2015, ИТ; 5L — р. Быстрая, 500 м выше устья, 3.08.2013, ИТ; 2L, 5♂♂, 4♀♀im, — р. Микижа, у а/моста, 29.07.2018, 53°01'13" с.ш., 158°16'53" в.д., ИТ; **басс. оз. Хаахтыгское:** 2L — руч. Крутобереговый, мост, верхнее течение, 30.07.2013, ИТ; 2L — р. Кирпичная, окр. пос. Кирпичики, 27-29.07.2015, ИТ; **Мильковский район, бассейн р. Кам-**

чатка: а/трасса на Усть-Камчатск: 5L — р. Камчатка, 5.09.2018, 54°32'18" с.ш., 158°20'17" в.д., ИТ; 1L — р. Правая Камчатка, Урочище Ганальская Тундра, а/мост, 4.09.2018, 54°01'24" с.ш., 157°51'13" в.д., ИТ; 3L — р. Первая Речка, 5.09.2018, 54°38'51" с.ш., 158°29'12" в.д., ИТ; 1L — р. Андриановка, а/мост, 5.09.2018, 54°38'15" с.ш., 158°27'53" в.д., ИТ; 7L — р. Кулжук, 5.09.2018, 54°10'55" с.ш., 158°01'51" в.д., ИТ; 1L — р. Жупанка, левый приток р. Камчатка, 5.09.2018, 54°39'31" с.ш., 158°30'26" в.д., ИТ; 2L — р. Мильковка, лев. приток р. Жупанка, 5.09.2018, 54°41'06" с.ш., 158°35'48" в.д., ИТ; 6L — Кроноцкий залив, р. Половинка, 30.07.2017, ИТ; **бассейн Охотского моря, Елизовский район, бассейн р. Большая, басс. р. Быстрая:** а/трасса на г. Усть-Камчатск: 3L — р. Микита, 3.08.2013, ИТ; 1L — р. Гольцовая, а/мост, а/трасса Кавалерское—Апача, 1.08.2013, ИТ; 2L — р. Ключевка, 10 км ниже Малкинских горячих источников, 30.07.2015, ИТ; 3L — р. Быстрая, Урочище Ганальская Тундра, а/мост, 1.08.2014, ИТ; 3L — там же, 4.09.2018, 53°58'02" с.ш., 157°44'49" в.д., ИТ; 4L — р. Кедровка, Урочище Ганальская Тундра, 5.09.2018, 53°54'55" с.ш., 157°43'06" в.д., ИТ; 5L — р. Поперечная, прит. р. Коряжской, 4.09.2018, 53°25'50" с.ш., 157°32'23" в.д., ИТ; 1L — р. Вактан-Малкинский, 5.09.2018, 53°29'18" с.ш., 157°35'22" в.д., ИТ; **басс. р. Плотникова:** а/трасса на пос. Коряки: 2L — р. Сухая, а/мост, около 2 км выше устья, 30.07.2013, ИТ; — р. Уздач, а/мост, окр. пос. Начики, 31.07.2013, ИТ; 2L — р. Банная, окрестности пос. Апача, 31.07.2013, ИТ; 1L — р. Плотникова, а/мост, после пос. Дальний, 30.07.2015, ИТ; **Усть-Большеулуйский район, бассейн р. Кихчик:** дорога вдоль газопровода: 2L — р. Правый Кихчик, 30.08.2014, ИТ; 3L — басс. р. Левый Кихчик, р. Порожистая, приток р. Покунка, 7.09.2014, ИТ; 7L — там же, 31.07.2015, ИТ; 7L — р. Утка, 7.09.2014, ИТ; 6L — р. Чимстина, 7.09.2014, ИТ; **Соболевский район: бассейн р. Коль:** дорога вдоль газопровода: 3L — р. Коль, 30.08.2014, ИТ; 3L — р. Коль, 31.07.2015, ИТ; 4L — р. Киумшечек, 7.09.2014, ИТ; 3L — р. Удова, 19.08.2014, ИТ; 5L — р. Пытма, ниже устья кл. Вечерний, 30.08.2014, ИТ; 2L — р. Большая Воровская, а/мост, 30.08.2014, ИТ; 3L — р. Кехта, у горы Кехтунг, 30.08.2014, ИТ.

Распространение. Транспалеарктический вид.

Замечание. Ранее вид указывался для водотоков Камчатки [Ulmer, 1927; Kurenkov, 1967; Levanidova, 1972, 1982; Zasyrkina et al., 1996; Leman et al., 2005; Chalov et al., 2005; Esin et al., 2009; Chebanova, 2009]. В водотоках Камчатки — обитатель умеренно холодноводных водотоков всех типов. Личинки предпочитают плесы и прибрежные отмели со слабым течением и скоплениями листового опада [Chebanova, 2009].

Ephemerella kozhovi Bajkova, 1967.

Распространение. Восточно-палеарктический вид.

Замечание. Для водотоков Камчатки вид указан для р. Пенжина Камчатского края [Levanidova, 1982].

Ephemerella mucronata (Bengtsson, 1909)

Материал. **Бассейн Тихого океана:** Елизовский район: **бассейн р. Авача:** 35L — р. Пиначевская, а/мост, 30.07.2013, ИТ; 9L — р. Авача, окр. г. Елизово, а/мост, 30.07.2013, ИТ; 1L — р. Авача, а/дорога на горячие источники г. Паратунка, 1.08.2014, ИТ; 3L — р. Пиначевская, а/мост, 2.09.2014, ИТ; 3L — р. Авача, около 20 км от г. Елизово, а/мост, 28.07.2015, ИТ; 4L — протока Светлая, устье р. Коряжская, 28.07.2015, ИТ; **бассейн реки Паратунка:** 3♂♂, 2♀♀ — р. Паратунка, 10 км севернее пос. Паратунка, 10-19.08.2005, АР; 6L — р. Паратунка, а/трасса на сопку Горячая, а/мост, 3.08.2013, ИТ; 1L — р. Карымшина, а/трасса на сопку Горячая, а/мост, 3.08.2013, ИТ; 6L — р. Быстрая, 500 м выше устья, 3.08.2013, ИТ; 2L — р. Быстрая, мост, а/трасса на Паратунку, 26.07.2015, ИТ; **бассейн Охотского моря, Елизов-**

кий район, бассейн р. Большая, басс. р. Плотникова: а/трасса на пос. Коряки: 1L — р. Банная, окрестности пос. Апача, 31.07.2013, ИТ; 2L — р. Плотникова, окр. пос. Апача, 31.07.2013, ИТ; 3L — р. Плотникова, а/ мост, после пос. Дальний, 30.07.2015, ИТ; Усть-Большерецкий район, бассейн р. Кихчик: дорога вдоль газопровода, 5L — басс. р. Левый Кихчик, р. Порожистая, приток р. По-кунка, 31.07.2015, ИТ; Соболевский район: 1L — р. Коль, 31.07.2015, ИТ.

Распространение. Транспалеарктический вид.

Замечание. Ранее вид указывался для водотоков Камчатки [Kurenkov, 1967; Levanidova, 1972, 1982; Zasyrkina et al., 1996; Leman et al., 2005; Chalov et al., 2005; Esin et al., 2009; Chebanova, 2009].

Serratella ignita (Poda, 1761)

Распространение. Транспалеарктический вид.

Замечание. Отмечен для водотоков Корякского нагорья [Zasyrkina et al., 1996; Levanidova, 1982].

Ephemerella nuda f. *thymallii* Tshernova, 1952

Распространение. Восточно-палеарктический вид.

Замечание. Для водотоков Камчатки вид указан с южных отрогов Корякского нагорья [Zasyrkina et al., 1996].

Caenidae

Caenis horaria (L., 1758)

Материал. Бассейн Тихого океана: Елизовский район: 2L — р. Дальняя, а/трасса Петропавловск-Камчатский — п-ов Завойко, 27.07.2015, ИТ; 7L — оз. Лагерное, а/трасса на п-ов Завойко, 27.07.2015, ИТ; 6L, 1♀sim — оз. Халактырское, восточная окраина г. Петропавловск-Камчатский, 29.07.2015, ИТ.

Распространение. Транспалеарктический вид.

Замечание. Для водотоков Камчатки ранее не указывался.

Таким образом, по обобщённым литературным данным и результатам обследованных нами водотоков Камчатки, фауна подёнок в настоящее время насчитывает 36 видов из 17 родов и 8 семейств, из которых 6 видов впервые указываются для этого региона, и 8 видов не были отмечены в сборах. По количеству видов в водотоках Камчатки лидирует семейство Нептагениidae (12), за ним следуют Baetidae (9) и Ephemerellidae (6 видов), остальные семейства представлены 1–3 видами. Фауна состоит в основном из широко распространённых циркумбореальных (3 вида), транспалеарктических (14 видов) и восточно-палеарктических видов (14 видов). Пять видов имеют палеарктический тип распространения. Это *Cinygmula malaisei*, населяющая водотоки Амурской области и севера Хабаровского края [Tiunova, GorovaYa, 2016], Чукотки, Магаданской области, Камчатки и южной части Республики Саха (Якутия) (данные автора). *Ameletus allengaensis* — вид, описанный в 2017 году и в настоящее время обитающий в водотоках Амурской области, севера Хабаровского края, Магаданской области и Камчатки [Tiunova et al., 2017]. В 2007 вид *Ameletus montanus* был разделён на три подвида [Kluge, 2007]: *A. montanus montanus* Imanishi, который населяет водотоки Курильских остров и Япо-

нии, *Ameletus montanus rossicus* Kluge, 2007, распространённый на Алтае, в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке России, и *Ameletus montanus arlecchino* Kluge, 2007, известный только с Восточного Сихотэ-Алиня. В настоящее время только этот подвида обнаружен в водотоках Приохотья [Tiunova, GorovaYa, 2015], Магаданской области [Khamenkova et al., 2017] и Камчатки. Вид *Baetis molecularis* описан в 2020 году из водотоков Магаданской области, Чукотского автономного округа, Камчатки, Хабаровского края, Амурской и Еврейской автономной областей [Tiunova, Semenchenko, 2020]. До этого считалось, что здесь обитает *Baetis bicaudatus* Dodds, 1923.

Благодарности

Автор признателен сотруднику ФНЦ Биоразнообразия И.М. Тиунову и остальным коллегам за предоставленный **Материал**. Работа выполнена в рамках государственного задания Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (тема № 1210310001476).

Литература

- Bonk A.A. 2015. Harakteristika presnovodnikh vodoyomov Kamchatki // uchebno-spravocnoe posobie. Petropavlovsk-Kamchatskii: KamchatGTU, WWF. 52 s. [In Russian].
- Chalov S.P., Chebanova V.V., Leman V.N., Peskov K.A. 2005. Technogenic changes in bed of a salmon stream and their impact on macrozoobenthos community and salmonid (southeastern branches of the Koryak Range) // Vladimir Ya. Levanidov's Biennial Memorial Meetings. Vol.3. P.36–48. [In Russian].
- Chebanova V.V. 2009. Benthos of salmon rivers of Kamchatka // Moskva: VNIRO Publishing. 172 p. [In Russian].
- Chebanova V.V., Ulatov A.V., Leman V.N., Golobokova V.N. 2003. Species composition and structure of macrozoobenthos in watersheds of the Mutnovskiy parahydroterms (Mutnovskiy Vulcano, South-Eastern Kamchatka) // Vladimir Ya. Levanidov's Biennial Memorial Meetings. Vol.2. P.81–90. [In Russian].
- Ishiwata S.T., Tiunova T.M., Kuranishi R.B. 2000. The mayflies (Insecta: Ephemeroptera) collected from the Kamchatka Peninsula and North Kuril Islands in 1996–1997 // Natural History Research, Special Issue. No.7. P.67–75.
- Esin E.V., Chebanova V.V., Leman V.N. 2009. Ecosistema maloi lososevoi reki Zapadnoi Kamchatki (sreda obitaniya, donnoe naselenie i ihtiophaua. M.: KMK. 171 p. [In Russian].
- Khamenkova E.V., Teslenko V.A., Tiunova T.M. 2017. Distribution of the macrobenthos fauna in the Ola River basin, Northern Coast of the sea of Okhotsk // Zoologicheskii Zhurnal. Vol.96. No.4. P.400–409.
- Kluge N.Y. 2007. Review of Ameletidae (Ephemeroptera) of Russia and adjacent lands // Russian Entomological Journal. Vol.16, No.3. P.245–258.
- Kurenkov I.I. 1967. Spisok vidov vodnykh bespozvonochnykh vnutrennikh vodoyomov Kamchatki // Izvestiya TINRO. Vol.57. P.202–224. [In Russian].
- Leman B.N., Esin E.V., Chalov S.R., Chebanova V.V. 2005. Longitudinal zonation of salmon stream by the character of the stream bed processes, macrozoobenthos and ichthyofauna (the Nachilova River, West Kamchatka) // Vladimir Ya. Levanidov's Biennial Memorial Meetings. Vol.3. P.18–35. [In Russian].
- Levanidova I.M. 1972. Podyonki Kamchatskogo poluostrova (Ekologo-faunisticheskii obzor). Izvestiya TINRO. Vol.82. P.93–115. [In Russian].

- Levanidova I.M. 1982. Amphibioticheskie nasekomye gornyh oblastei Dal'nego Vostoka SSSR (faunistika, ekologiya, zoogeografiya Ephemeroptera, Plecoptera, Trichoptera). L.: Nauka. 214 p. [In Russian].
- Tiunova T.M. 2007. Current knowledge of the mayfly fauna (Ephemeroptera) in the Far East of Russia and adjacent territories // Evraziatskii Entomologicheskii Zhurnal (Euroasian Entomological Journal). Vol.6. No.2. P.181–194 + III [In Russian].
- Tiunova T.M. 2009. Biodiversity and distribution of mayflies (Ephemeroptera) in the Russian Far East // International Perspectives in Mayfly and Stonefly Research (Proceedings of the 12th International Conference on Ephemeroptera and the 16th International Symposium on Plecoptera (Stuttgart 2008) // Aquatic Insects. Suppl.1. P.671–691.
- Tiunova T.M., Gorovaya E.A. 2015. Mayfly fauna (Insecta, Ephemeroptera) of the Okhotsk Region // Evraziatskii Entomologicheskii Zhurnal. (Euroasian Entomological Journal). Vol.14, No.3. P.224–236. [In Russian].
- Tiunova T.M., Gorovaya E.A. 2016. A description of the larvae of *Cinygmula unicolorata* Tshernova, 1979 and *Cinygmula malaisei* (Ulmer, 1927) (Ephemeroptera, Heptageniidae) from the Russian Far East // Zoologicheskii Zhurnal. Vol.95, No.6. P.679–684.
- Tiunova T.M., Semenchenko A.A., Veyaev O.A. 2017. New species of *Ameletus* Eaton, 1885 from the Russian Far East with notes on *Ameletus camtschaticus* Ulmer 1927 (Ephemeroptera: Ameletidae) // Zootaxa. Vol.4276, No.2. P.151–176.
- Tiunova T.M., Semenchenko A.A. 2020. *Baetis (Rhodobaetis) molecularis* sp. nov., a new mayfly species (Ephemeroptera: Baetidae) from the Russian Far East // Zootaxa. Vol.4820, No.2. P.287–304.
- Tshernova O.A., Belov V.V. 1982. Systematics of the imago of the Palearctic mayflies of the genus *Cinygmula* (Ephemeroptera Heptageniidae) // Entomologicheskoe obozrenie. Vol.61, No.2. P.278–296. [In Russian]
- Ulmer G. 1927. Entomologische Ergebnisse der schwedischen Kamtschatka-Expedition 1920–1922. 11. Trichopteren und Ephemeropteren // Arkiv för Zoologi. Bd.19(A). No.6. S.1–17.
- Vas'kovskii M.G. 1959. Godovoi stok rek Kamchatki // Trudy DV NIGMI. Vol.8. P.5–31. [In Russian].
- Vas'kovskii M.G. 1960. Tipizatsiya rek Kamchatki I nekotorie voprosi izucheniya ih stoka // Trudy DV NIGMI. Vol.11. P.130–153. [In Russian].
- Zasyapkina I.A., Ryabukhin A.S., Makarchenko E.A., Makarchenko M.A. 1996. Obzor amphibioticheskikh nasekomykh Severo-Vostoka Asii. Preprint. Magadan: SVNC DVO RAN. 116 p. [In Russian].

Поступила в редакцию 13.6.2022