

УДК 595.772 (571.56)

**ДВУКРЫЛЫЕ НАСЕКОМЫЕ ЯКУТИИ. НИЗШИЕ BRACHYCERA:
ATHERICIDAE, XYLOPHAGIDAE И RHAGIONIDAE (DIPTERA)
С ОПИСАНИЕМ НОВОГО ВИДА РОДА
CHRYSOPILUS MACQUART**

© 2023 г. Э. П. Нарчук, ^{1,*} А. К. Багачанова ^{2,**}

¹ Зоологический институт РАН
Университетская наб., 1, С.-Петербург, 199034 Россия
*e-mail: chlorops@zin.ru

² Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН
пр. Ленина, 41, Якутск, 677007 Россия
**e-mail: a.k.bag@ibpc.ysn.ru

Поступила в редакцию 29.10.2023 г.
После доработки 9.12.2023 г.
Принята к публикации 9.12.2023 г.

Впервые дан обзор двукрылых семейств *Athericidae*, *Xylophagidae* и *Rhagionidae* фауны Якутии. Описан новый вид *Chrysopilus czekanovskyi* sp. n. Аннотированный список включает 17 видов (*Athericidae* – 1, *Xylophagidae* – 1, *Rhagionidae* – 15) с сведениями о местах и датах сбора и об общем распространении. Большинство видов впервые указывается для Якутии и Восточной Сибири. Все места находок отмечены на карте Якутии.

Ключевые слова: Diptera, мухи-бекасницы, *Rhagionidae*, *Athericidae*, *Xylophagidae*, *Chrysopilus*, Восточная Сибирь, Якутия, новый вид.

DOI: 10.31857/S0367144523040147, **EDN:** SCSSUK

В Якутии двукрылые семейств *Rhagionidae*, *Athericidae* и *Xylophagidae* специально не изучались. Один вид рода *Xylophagus* Meigen, 1803 был описан Ф. Д. Плеске (1925), Э. П. Нарчук опубликовала карты распространения видов рода *Ptioliha* Zetterstedt, 1842 в северной Палеарктике, в том числе и на территории Якутии, без перечисления точных местонахождений (Nartshuk, 1995). Один вид рода *Chrysopilus* Macquart, 1826 и два вида рода *Ptiolina* Staeger in Zetterstedt, 1842 (*Rhagionidae*) указали В. Н. Макаркин и В. С. Сидоренко (Макаркин, Сидоренко, 2001), также без точных местонахождений.

Статья основана на материалах коллекций двукрылых Института биологических проблем криолитозоны СО РАН (Якутск) и Зоологического института РАН (С.-Петер-

бург; ЗИН). Самые ранние сборы двукрылых насекомых на территории Якутии были сделаны А. Л. Чекановским в 1874 и 1875 гг. во время его экспедиций на реки Оленек и Лена. В последующие годы мух собирали сотрудники Зоологического музея АН СССР Л. В. Бианки и А. И. Иванов в составе зоологического подотряда Комиссии по изучению производительных сил Якутской АССР в 1925 г. на Лено-Амгинском междуречье. Мух собирали также в Северной Якутии Ю. И. Чернов (1957 г.), А. Г. Зиновьев и Д. Р. Каспарян (1990 г.), в Северо-Восточной Якутии – К. Ф. Рожновский (1903 г.) и Н. Н. Винокуров (1994 г.); в Западной Якутии – В. А. Благодеров (1988 г.), в Центральной Якутии – Ф. О. Герц (1901 г.). В разных районах Якутии работали К. Б. Городков, В. В. Злобин, авторы настоящей статьи и сотрудники Института биологических проблем криолитозоны СО РАН.

Все пункты сбора объединены и пронумерованы, и материал перечисляется по природно-климатическим регионам Якутии (Коржуев, Космачев, 1965) (рис. 1).

СЯ: Анабарская губа (1); Урюнг-Хая, пойма р. Анабар; Тостуя, 45 км С Урюнг-Хая, берег р. Анабар (2), полярная метеостанция Терля(е)й (Терпйяй Тумс), берег моря Лаптевых, 55 км Терля(е)й (3); бассейн р. Чайдаах-Юрэх, р. Таба-Бастях, граница леса на р. Голимера близ устья р. Оленек (4); Чай-Тумус, низовье р. Оленек между с. Таймылыр и с. Тюмяти, 72°50' с. ш., 122°42' в. д. (5); Чай-Тумус, дельта р. Лена, Оленекская протока, 125°40' в. д. (6); низовье р. Лена, отроги кряжа Чекановского, р. Ысы-Хая Юряге; низовье р. Лена, отроги кряжа Чекановского, р. Курунгнаах (7); о. Тит-Ары, 72° с. ш., и р. Тирия (8); Аякит (9); Тикси; 2 км Ю Тикси; 3 км ЮЗ Тикси; 5 км Ю Тикси (10); Ю пос. Кюсюр, низовье р. Лена; 10 км ЮВ Кюсюра (11); Чокурдах, р. Индигирка (12); Черский, устье Колымы (13).

СЗЯ: Оленек (14), Атираяна близ Жиганска; окр. Жиганска; Нашим (15), нижнее течение р. Лена, между р. Баханай и г. Нашим Хая; устье р. Баханай; до Баханая (16).

СВЯ: Верхоянск (17); долина р. Яна, Хицдах, между Хицдахом и Адычей (18); устье Борулаха (19); Верхоянский хребет, р. Келе, р. Нямни, левый исток р. Кокчин (20); хр. Черского, р. Индигирка, устье р. Иньяли, левый приток р. Индигирка, урочище Эбе, 62°23' с. ш., 142°54' в. д. (21); долина р. Индигирка, Балаганнах, 30 км ВСВ пос. Усть-Нера (22); окр. пос. Усть-Нера, р. Индигирка (23); р. Индигирка, 15 км Ю Тюбеляха, 10 км ССВ Артыка на р. Нера (24); хр. Черского: гора Ю-Хая, с. Хону, урочище Уроса-Хону, 66°48' с. ш., 143°43' в. д.; р. Индигирка, 70 км ниже с. Хону, Орто-Дойду (25); р. Колыма, участок Лобуя, 20 км СВ г. Среднеколымск (26).

ЗЯ: с. Сунтар (27); р. Кемпендйяй, 75 км В с. Сунтар (28), р. Вилой, пос. Нюрба (29); устье р. Вилой (30).

ЦЯ: р. Лена, устье р. Улахан Тарынг, 324 км ЮЗ Якутска (31); устье р. Куранах, 16 км выше с. Лабыйа (32); Енкюр-Юрах, р. Лена, 10 верст ниже Сургуева, Хангаласский улус, р. Малая Кетеме, 145 км ЮЗ Якутска (33); Чочур-Муран, окр. Якутска (34); Лено-Вилойское междуречье, окр. Якутска, 15-й и 26-й км Вилойского тракта (35); Намской улус, 40 км СЗ с. Намцы, р. Кенкеме (36); летник Хамурган Арбын, близ устья Алдана (37); Хаптагай, 50 км ВЮВ Якутска; 2-й Тылыминский наслег; р. Лютенге, тропа на р. Амга (38); Лено-Амгинское междуречье, с. Тюнгюлю, 50 км ВСВ Якутска (39); алас Безымянный, 2 км ЮЗ с. Чурапча (40); летник Абый, тропа на р. Амга; зимник Тёнгютте тердэ на р. Амга (41); Амгинский р-н, с. Михайловка, 60 км С с. Амга (42); р. Алдан, с. Мегино-Алдан, 20 км ниже устья р. Амга (43).

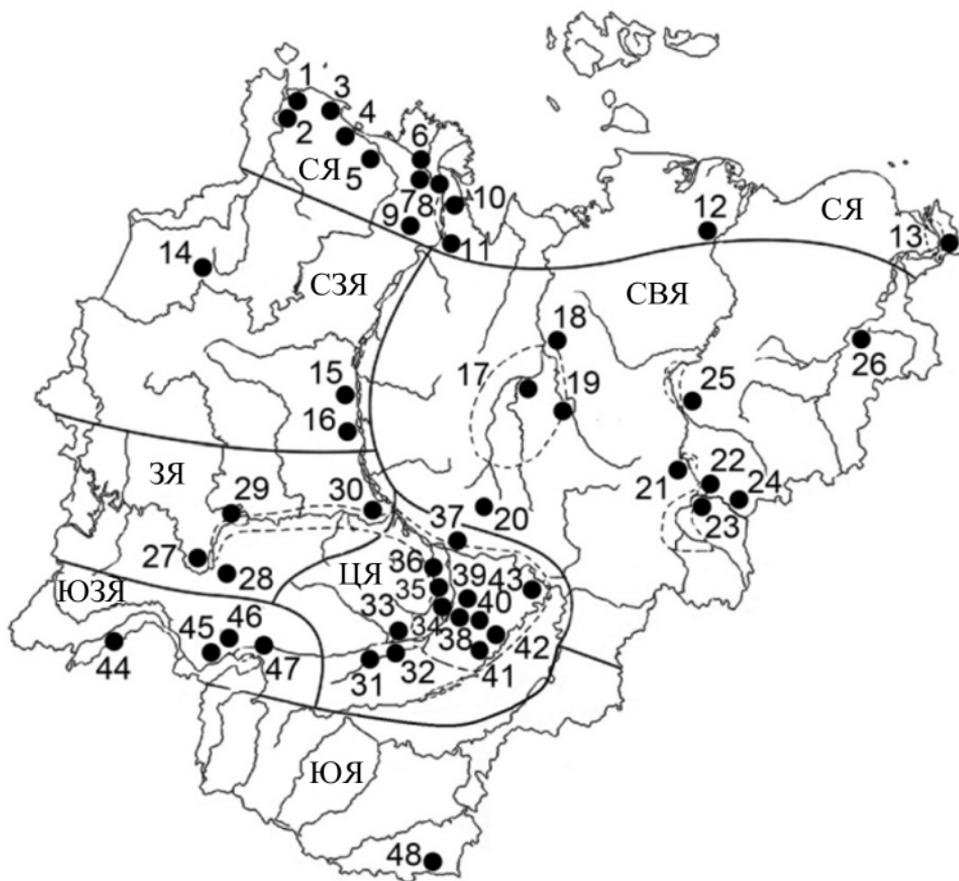


Рис. 1. Места сбора видов семейств *Athericidae*, *Xylophagidae* и *Rhagionidae* в Якутии.

СЯ – Северная Якутия, СЗЯ – Северо-Западная Якутия, СВЯ – Северо-Восточная Якутия, ЗЯ – Западная Якутия, ЦЯ – Центральная Якутия, ЮЗЯ – Юго-Западная Якутия, ЮЯ – Южная Якутия.

ЮЗЯ: р. Пилка, правый приток р. Лена, урочище Золотопроднаб (44); р. Джерба у левого притока р. Кюель-Эргелях, 60°51' с. ш., 116°47' в. д. (45); Дельгей, 120 км ЮЗ Олекминска (46); Олекминск (47).

ЮЯ: хр. Токинский Становик, верх по р. Аягана, устье р. Чайдах, наледь (48).

АННОТИРОВАННЫЙ СПИСОК ВИДОВ

Сем. *ATHERICIDAE*

Небольшое семейство низших *Brachycera*. В мировой фауне 60 видов из 7 родов, в Палеарктике 15–20 видов, относящихся к 5 родам (Нарчук, 2003). Крупные мухи (до 18 мм длиной) с коренастым телом, пятнистыми крыльями и почковидным 1-м фла-

гелломером. Первый брюшной сегмент часто разделен по средней линии. Личинки обитают в проточных водоемах.

Atherix ibis (Fabricius, 1798).

Материал. **ЦЯ:** 3 экз., Лена, устье р. Улахан Тарынг, 324 км ЮЗ Якутска, 30.VI.2001 (Потапова).

Распространение. Евразийский вид, известен от Европы до Японии, в Якутии отмечается впервые.

Сем. **XYLOPHAGIDAE**

Небольшое семейство низших Brachycera, включающее один голарктический род. В фауне России известно 10 видов (Нарчук, 2003). Крупные мухи (длиной до 20 мм) с удлинённым цилиндрическим телом, черной окраски, иногда брюшко коричневатое. Антенны длинные. Мухи обычны в лесах. Личинки хищные, обитают под корой и в гнилой древесине.

Xylophagus bungei Pleske, 1925.

Материал. **СЯ:** 1 ♀, граница леса на р. Голимера близ устья р. Оленек, 9.VIII.1885 (Чекановский). **СВЯ:** 1 ♀, долина р. Индигирка, Балаганнах, 30 км ВСВ пос. Усть-Нера, 7.VII.1974 (Нарчук); 1 ♂, долина р. Яна, 1885 (Бунге); 1 ♀, долина р. Яна, Хицдах между Хицдахом и Адычей, 28.VI–2.VII.1885 (Бунге). **ЦЯ:** 1 ♀, Енкюр-Юрах, р. Лена, 10 верст ниже Сургуева, 25.VI.1901 (Герц); 2 ♀, летник Хамурган Арбын, близ устья Алдана, 5.VII.1926 (Бианки). Указан также для устья Борулаха (СВЯ) и Олекминска (ЮЗЯ) (Кривошеина, Мамаев, 1982).

Распространение. Вид описан из Якутии и Монголии, найден также в Бурятии, Магаданской и Амурской областях (Кривошеина, Кривошеина, 2000).

Сем. **RHAGIONIDAE**

Крупные или средней величины, реже мелкие (5.0–20.0 мм) мухи с узким удлинённым брюшком, крылья прозрачные или с бурыми пятнами и хорошо выраженным глазком. Окраска тела от желтой до черной. Распространены всемерно, в мировой фауне известно около 500 видов из 20 родов. В Палеарктике около 150 видов. Мухи обычны в лесах и на лугах, держатся в траве, на листьях и стволах деревьев. Род *Ptiolina* характерен для тундры и высокогорий. Имаго хищники, ловят мелких насекомых с мягкими покровами; некоторые, возможно, кровососы (*Bolbomyia* Loew, *Symphoromyia* Frauenfeld). Личинки развиваются в почве, подстилке, гнилой древесине, вероятно, большинство из них хищники. Личинки видов родов *Ptiolina* и *Spania* Meigen, 1830 минируют печеночные и настоящие мхи.

Arthroceras leptis (Osten-Sacken, 1878).

Материал. **ЮЯ:** 1 экз., хр. Токинский Становик, вверх по р. Аягана, устье р. Чайдах, наледь, 27.VII.2000 (Ноговицына).

Распространение. Западная и Восточная Сибирь, Хабаровский и Приморский края, Япония, Северная Америка (Нью-Гемпшир, США).

***Chrysopilus arcticus* Frey, 1918.**

Материал. **СЯ:** 2 ♂, Тикси, 5 и 9.VII.1957 (Городков); 1 ♂, Чай-Тумус, низовье р. Оленек между с. Аймылыр и с. Тюмяти, 72°50' с. ш., 122°42' в. д., 26.VII.1957 (Городков).

Распространение. Арктический вид, был описан с Кольского полуострова, затем В. Н. Ольшванг (1992) нашел его на Ямале, а Э. П. Нарчук указала для Чукотки (Nartshuk, 1995). Находки в Якутии заполняют пробел (рис. 2). Неарктический *Ch. alaskensis* Hardy, 1949, описанный с Аляски, по-видимому, конспецифичен с *Chrysopilus arcticus*. У обоих этих видов ловятся только самцы, возможно, самки не летают, бескрылые или с укороченными крыльями. Ранее брахиптерия у Rhagionidae была неизвестна, но недавно описан первый случай находки в высокогорье южной Африки самки Rhagionidae с крошечными крыльями (Midgley, Muller, 2023).

***Chrysopilus auratus* (Fabricius, 1805).**

Материал. **СЯ:** 1 ♂, 1 ♀, Чокурдах, р. Индигирка, 12.VII.1966 (Городков). **СВЯ:** 1 ♂, Верхоянский хребет, р. Келе, р. Нямни, левый исток р. Кокчин, 18.VII.1994 (Кириллина); 1 ♂, хр. Черского, урочище Эбе, устье р. Инъяли, левый приток р. Индигирка, 65°23' с. ш., 142°54' в. д., 3.VII.2012 (Ноговицына).

Распространение. Ранее был известен из Европы и Центральной Азии. В Якутии и в Сибири найден впервые.

***Chrysopilus czekanovskyi* Nartshuk et Bagachanova, sp. n. (рис. 3).**

Голотип, самец: **СВЯ**, Балаганнах, 30 км ВЮВ пос. Усть-Нера, степной склон, 7.VII.1974 (Нарчук). Инвентарный номер INS_DIP_0001150. Паратипы. **СВЯ:** 1 ♀, р. Колыма, участок Лобуя, 20 км СВ г. Среднеколымск, разнотравье, 3.VIII.2006 (Попов); 5 ♂, 2 ♀: пос. Балаганнах, 30 км ВЮВ пос. Усть-Нера, степной склон, 4, 6, 7 и 15.VII.1974 (Нарчук); 1 ♂, окр. пос. Усть-Нера,

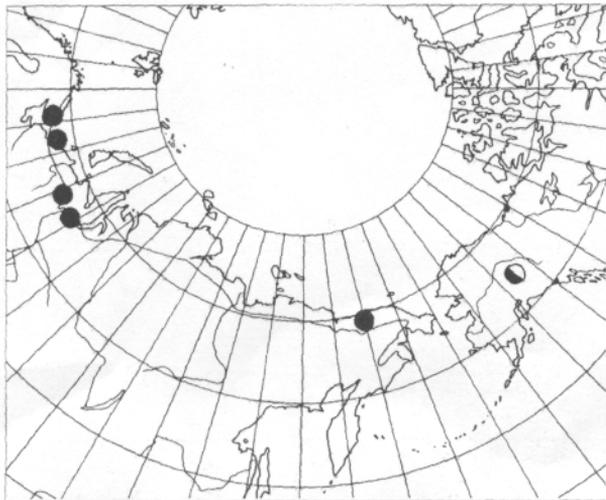
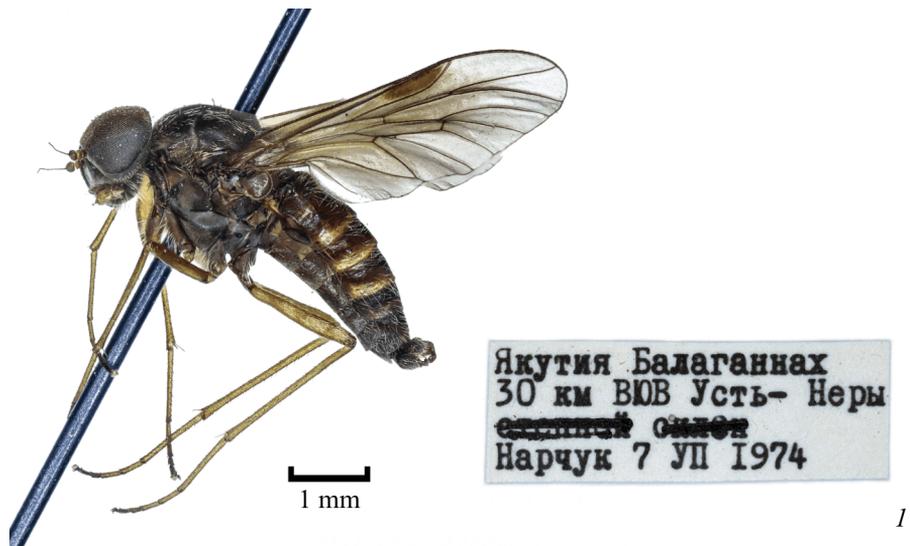


Рис. 2. Распространение *Chrysopilus arcticus* Frey (черный кружок) и *Ch. alaskensis* Hardy (черно-белый кружок).



1 mm

Якутия Балаганнах
30 км ВЮВ Усть-Неры
селенный район
Нарчук 7 УП 1974

1



2



3



4



5

Рис. 3. *Chrysopilus czekanovskyi* sp. n.

1 – самец, вид сбоку; 2 – голова и грудь, вид сверху; 3, 4 – брюшко с разной окраской, вид сверху;
5 – гениталии самца.

Рис. 3, 1, 3–5 – фото Н. М. Парамонова; 3, 2 – фото В. В. Нейморовца.

степной склон, 3.VII.1974 (Нарчук); хр. Черского, окр. устья р. Иньяли, левый приток р. Индигирка, урочище Эбз, 65°23' с. ш., 142°54' в. д.: 1 ♂, 1 ♀: прибрежные злаки, 13.VII.2012 (Ноговицына); 1 ♀, подножье склона, разнотравье, 15.VII.2012 (Ноговицына); 1 ♀, 65°15' с. ш., 143°06' в. д., берег, ива, 3.VII.2012 (Ноговицына); 2 ♀, р. Индигирка, 15 км Ю Тюбеляха, 11.VII.1974 (Нарчук); 1 ♀, 10 км ССВ Артыка на р. Нера, степной склон, 14.VII.1974 (Нарчук); хр. Черского, гора Ю-Хая, окр. с. Хону, местность Уроса-Хонуу, 66°48' с. ш., 142°43' в. д.: 1 ♂, ячмень гривастый (*Hordeum jubatum* L.), 10.VII.2013 (Евдокарлова); 1 ♂, хр. Черского, гора Ю-Хая, окр. с. Хону, осока, хвощ, 10.VII.2013 (Евдокарлова). **ЗЯ:** р. Виллой, пос. Нюрба, луговой стационар: 1 ♂, злаково-мезофитный участок № 2, 15.VI.1986 (Каймук), под экземпляром подколота пластинка с препаратом гениталий; 2 ♂, большой опытный участок № 1, 8.VII.1986 (Каймук). **ЦЯ:** 1 ♂, Чучур-Муран, окр. Якутска, степной склон, 17.VII.1974 (Нарчук); 1 ♂, р. Алдан, с. Мегино-Алдан, 20 км ниже устья р. Амга, пойма, 30.VI.1981 (Багачанова); 4 ♂, 2 ♀: Хангаласский улус, р. Малая Кетеме, 145 км ЮЗ Якутска, разнотравье, индивидуальный сбор, 30.VI.2005 (Багачанова); 2 ♂, 1 ♀: 2-й Тыльминский наслег, 2.VII.1925 (Бианки, Иванов); 1 ♂, летник Абый, тропа на р. Амга, 22.VII.1925 (Бианки); 1 ♂, Амгинский р-н, с. Михайловка, 25.VII.1987 (Злобин); 1 ♀, р. Лютенге, тропа на р. Амга, 15.VII.1925 (Бианки); окр. Якутска, 26-й км Виллойского тракта: 2 ♂, озеро у дороги, мезофитный луг, 5.VII.2018 и 27.VI.2021 (Багачанова); 1 ♀, временный водоем, гигрофитный участок № 1, 27.VI.2019 (Зыков); 1 ♂, Лено-Амгинское междуречье, с. Тюнгюлю, 50 км ВСВ Якутска, 6.VII.1996 (Багачанова); 1 ♀, зимник Тёнготте-тердэ на р. Амга, 21.VII.1925 (Иванов). Голотип и паратипы хранятся в коллекции ЗИН.

С а м е ц. Глаза на лбу соприкасаются. Глазковый треугольник с боковыми сторонами, превышающими пор длине основание. Позади глазкового треугольника на затылке несколько коротких черных, загнутых вперед щетинок. Лицо голое. Клипеус квадратный, с закругленными углами. Граница между крупными верхними и мелкими нижними фасетками резкая и проходит ниже основания антенн. Основные членики антенн иногда желтоватые. Ариста длинная, тонкая. Хоботок желтый. Щупики короткие, черные, в коротких черных щетинках. Нижняя часть головы и затылок в длинных белых волосках.

Среднеспинка и щиток в густых длинных прилегающих белых волосках. Щиток иногда желтоватый. Плевры голые. Крыло прозрачное, глазок от почти черного до светлого, длинный, доходит до края крыла, его длина почти в 5 раз превышает ширину. Стебелек жужжальца светлый, головка черная. Ноги тонкие, желтые, за исключением серых тазиков, покрытых белыми волосками. Брюшко серое или с узкими либо широкими желтыми перевязями на тергитах, в длинных белых, торчащих в стороны волосках. Гениталии самца – рис. 3, 5.

Длина тела 6 мм, длина крыла 5.5 мм.

С а м к а. Ширина лба превосходит его длину. Глазковый бугорок выпуклый, Простые глазки образуют равносторонний треугольник, позади глазкового бугорка несколько коротких черных щетинок. Глаза в одинаковых фасетках. Желтый цвет в окраске самок более выражен, иногда антенны желтоватые и брюшко почти целиком желтое. В остальном сходна с самцом.

Д и ф ф е р е н ц и а л ь н ы й д и а г н о з. Вид близок к европейским *Chrysopilus helvolvus* (Meigen, 1820) и *Ch. aureus* (Meigen, 1804), отличаясь от них окраской (у нового окраска щитка от серой до желтой, желтые полосы на тергитах брюшка отсутствуют или занимают от 1/8 до 1/4 длины тергита) и крупными, сильнее изогнутыми гонококситами у самца.

Э т и м о л о г и я. Вид назван в честь одного из первых исследователей природы Якутии А. Л. Чекановского, путешествовавшего по Якутии в конце XIX в. Собранные им материалы хранятся в коллекции ЗИН.

***Chrysopilus dives* Loew, 1871.**

Материал. **ЮЗЯ:** 1 ♀, р. Джерба, у левого притока р. Кюель-Эргелях, 60°51' с. ш., 116°47' в. д., 6.VII.2009 (Бурнашова).

Распространение. Описан из окрестностей Байкала, известен из Амурской обл., Хабаровского и Приморского краев, Северной Кореи и Северо-Восточного Китая (Маньчжурия). Для Якутии указывается впервые.

***Chrysophilus luteolus* (Fallén, 1814).**

Материал. **ЦЯ:** 2 ♀, Лено-Амгинское междуречье, р. Лютенге, тропа на р. Амга, 15.VII.1925 (Бианки); 1 ♀, зимник Тёнготте-тердэ на р. Амга, 1.VII.1925 (Бианки, Иванов); 1 ♀, алас Безымянный, 2 км ЮЗ с. Чурапча, 17.VII.1997 (Багачанова); 1 ♀, Лено-Виллюйское междуречье, 15-й км Виллюйского тракта, 5.VII.1999 (Попов); 1 ♀, долина р. Амга, с. Михайловка, 60 км С с. Амга, 24.VII.1987 (Багачанова).

Распространение. В Сибири и в Якутии отмечается впервые. Был известен из Европы, Амурской обл. и Приморского края.

***Chrysophilus splendidus* (Meigen, 1820).**

Материал. **СЯ:** 1 ♀, Тикси, тундра, 31.07.1990 (Каспарян); 1 ♀, Чокурдах, р. Индигирка, 12.VII.1966 (Городков). **СВЯ:** 1 ♂, хр. Черского, урочище Эбе, устье р. Иньяли, левый приток р. Индигирка, 65°23' с. ш., 142°54' в. д., 16.VII.2012 (Ноговицына). **ЗЯ:** 1 ♀, р. Сунтар, 5.VII.1988 (Благодеров). **ЦЯ:** 1 ♀, Хаптагай, 50 км ВЮВ Якутска, остепненная терраса берега р. Лена, 30.VI.1974 (Нарчук).

Распространение. Ранее был известен из Европы и Западной Сибири. В Якутии и в Восточной Сибири найден впервые.

***Chrysophilus subaquilus* Nagatomi, 1968.**

Вид в наших материалах не представлен, В. Н. Макаркин и В. С. Сидоренко (2001) указали из Якутии.

Распространение. Описан из Японии (острова Хоккайдо и Хонсю), указан для Приморского края (Макаркин, Сидоренко, 2001).

***Ptiolina cinereofasciata* (Schummel, 1837).**

Материал. **СЗЯ:** 1 ♂, 3 ♀, с. Оленек, 1 и 16.VII, 1.VIII.1874 (Чекановский); 1 ♂, 1 ♀, устье р. Виллюй – устье р. Баханай, 1–19.VI и 8–27.VI.1875 (Чекановский); 41 ♂, р. Кемпендйай выше с. Кемпендйай, 8–16.VII.1988 (Благодеров). **ЦЯ:** 1 ♂, 1 ♀, Лено-Амгинское междуречье, Лютенге, тропа на р. Амга, 15 и 16.VI.1925 (Бианки, Иванов); 1 ♂, 1 ♀, от Якутска до устья р. Виллюй, 8–16.VI.1875 (Чекановский); 1 ♀, Лена, 11–19.VII.[1875] (Чекановский); 1 ♂, 2-й Тылымский наслег, 3.VII.1925 (Иванов); 3 ♂, Намской улус, 40 км СЗ с. Намцы, р. Кенкеме, 23.VII.2016 (Попов); 12 ♂, устье р. Куранах, 16 км выше с. Лабыйа, разнотравный луг, 4–6.VII.2001 (Потопова); 1 ♂, устье р. Алдан, Намской улус, с. Арбын, злаково-разнотравный луг, 26.VI.2016 (Попов). **ЮЗЯ:** 4 ♂, с. Солянка, окр. Олекминска, прибрежная растительность с осокой пузырчатой, 26.VII.2008 (Багачанова). **ЮЯ:** 1 ♂, р. Аллах-Юнь, 150 км выше пос. Аллах-Юнь, 8.VIII.2007 (Ноговицына).

Распространение. Западная Европа, Сибирь, Хабаровский и Приморский края. В Якутии встречается только в западной и центральной частях и не заходит в Северную и Северо-Восточную Якутию, в отличие от остальных видов рода.

***Ptiolina grandis* Frey, 1918.**

Материал. **СЯ:** 1 ♂, р. Тирия, тундра, 7.VIII.1875 (Чекановский); 2 ♂, Анабарская губа, у ручья, 9. VII.1957 (Чернов); 3 ♂, Тостуя, 45 км С Урюнг-Хая, берег р. Анабар, 26.VII.1957 (Городков); 7 ♂, 1 ♀, Чай-Тумус, дельта р. Лена, Оленекская протока, 125°40' в. д., 27.VII.1957 (Городков); 3 ♂, 2 км Ю Тикси, 9.VII.1957 (Городков); 1 ♂, 1 ♀, Тикси, на льду бухты, VII.1957 (Городков); 1 ♂, 3 км ЮЗ Тикси, кошение по берегу моря, 10.VIII.1957 (Городков); 1 ♂, 5 км Ю Тикси, 11.VIII.1957 (Городков); Тикси, тундра, 31.VII.1990 (Каспарян); 1 ♂, 10 км ЮВ Кусюра, низовье р. Лена, 16.VII.1957 (Городков); 1 ♀, Кусюр, низовье р. Лена, редколесье из *Larix dahurica*, 18.VII.1957 (Городков); 2 ♂, 1 ♀, Урюнг-Хая, пойма р. Анабар, полигональная тундра, 4.VIII.1988 (Городков); 1 ♂, полярная метеостанция Терля(е)й, берег моря Лаптевых, 26.VII.1988 (Городков); 1 ♂, 55 км Терля(е)й, бассейн р. Чайдаах-Юрэх, р. Таба-Бастях, 26.VII.1988 (Городков); 4 ♂, о. Тит-Ары, 72° с. ш., 23.VII.1990 (Зиновьев); 3 ♂, Булунский улус, о. Тит-Ары, ивково-зеленомошная тундра и лиственничное редколесье, 18.VII.2009, 17 и 18.VII.2011 (Попов).

Распространение. Север Европы, Восточная Сибирь, северные Курильские острова (Парамушир).

***Ptiolina leleji* Makarkin et Sidorenko, 2001.**

Материал. **СВЯ:** 1 ♀, Балаганнах, 30 км ВЮВ пос. Усть-Нера, осоковое болото, 4.VII.1974 (Нарчук); 1 ♀, хр. Черского, р. Индигирка, устье р. Иньяли, левого притока р. Индигирка, 62°23' с. ш., 142°54' в. д., 1.VII.2012 (Ноговицына); 1 ♀, хр. Черского, р. Индигирка, 70 км ниже с. Хону, Орто-Дойду, опушка, разнотравная степь, ловушка Малеза, 7–10.VII.2013 (Ноговицына). **ЗЯ:** 1 ♂, 1 ♀, р. Кемпендйай, 75 км В с. Сунтар, 7.VII.1988 (Благодеров).

Распространение. Вид описан из северной части Приморского края. Впервые найден в Якутии.

***Ptiolina nigrina* Wahlberg, 1854.**

Материал. **СЯ:** 1 ♂, низовье р. Лена, отроги кряжа Чекановского, р. Ысы-Хая Юряге, 19.VII.2012 (Попов).

Распространение. Север Европы. Для Восточной Сибири и Якутии указывается впервые.

***Ptiolina nitida* Wahlberg, 1854.**

Материал. **СЯ:** 1 ♀, низовье р. Лена, 19 км СВ Кюсюра, 20.VII.1957 (Городков); 1 ♀, Тикси, пятнистая тундра с *Dryas*, 2.VIII.1957 (Городков); 1 ♀, о. Тит-Ары, 72° с. ш., 23.VII.1990 (Зиновьев). **СВЯ:** 2 ♂, 1 ♀, Верхоянск, июнь 1903 г. (Рожновский). **СЗЯ:** 1 ♂, от устья р. Виллой до Баханая, 17–27.VI.1875 (Чекановский).

Распространение. Север Европы. Для Восточной Сибири и Якутии указывается впервые.

***Ptiolina obscura* (Fallén, 1814).**

Материал. **СЯ:** 3 ♂, низовье р. Лена, отроги кряжа Чекановского, р. Курунгнаах, 19.VII.2012 (Попов).

Распространение. Северная и Центральная Европа, Западная Сибирь. Для Восточной Сибири и Якутии указывается впервые.

***Ptiolina oculata* (Becker, 1900).**

Материал. **СЯ:** 1 ♀, о. Тит-Ары, 72° с. ш., 22 и 30.VII.1990 (Зиновьев); 2 ♂, 1 ♀, Аякит, 29–30.VII.1875 (Чекановский). **СЗЯ:** 1 ♀, с. Оленек, 1.VII.1874 (Чекановский); 1 ♀, окр. Жиганска на р. Лена, VI–VII.1893 (Толь); 1 ♀, р. Атираяна, близ Жиганска, 4.VII.1875 (Чекановский); 1 ♀, нижнее течение р. Лена, между р. Баханая и г. Нашим Хая, 1875 (Чекановский); 2 ♀, от устья Вилюя до Баханая, 17–28.VI.1875 (Чекановский). **ЦЯ:** 1 ♀, Никольская слободка Намского улуса, 26.VI.1901 (Герц); 1 ♂, 2 ♀, от Якутска до устья Вилюя, 8–16.VI.1875 (Чекановский).

Распространение. Север Восточной Европы, Западная Сибирь. Для Восточной Сибири и Якутии указывается впервые.

***Rhagio scolopaceus* (Linnaeus, 1758).**

Материал. **ЮЗЯ:** 1 ♀, р. Пилка, правый приток Лены, урочище Золотопродснаб, 10.VIII.2008 (Каймук).

Распространение. Ранее был известен из Европы и Западной Сибири. Для Восточной Сибири и Якутии указывается впервые.

***Symphoromyia crassicornis* (Panzer, [1806]).**

Материал. **ЮЗЯ:** 1 ♀, 120 км ЮЗ Олекминска, 13.VII.1978 (Аверинский).

Распространение. Европа, Сибирь, Китай, Япония. Из Якутии указывается впервые.

ОБСУЖДЕНИЕ

Изучен видовой состав трех семейств низших *Brachycera*. Представленный материал относительно небольшой и не включает всех возможных представителей этих семейств в Якутии, особенно это касается родов *Rhagio* и *Chrysopilus* сем. *Rhagionidae*. Из сем. *Athericidae* найден только один вид *Atherix ibis*, в долине Лены на территории Национального природного парка Ленские столбы (рис. 4, 5). Сем. *Xylophagidae* пока также представлено только одним видом, возможно нахождение других в более южных частях Якутии. Находка *Xylophagus bungei* в Якутии – самая северная для видов этого рода, связанного с древесными породами. Вид доходит до северных границ леса в долинах рек Яны и Индигирки (рис. 6). В сем. *Rhagionidae* выявлено 15 видов из 4 родов: *Chrysophilus* – 6 видов, *Ptiolina* – 7, по одному виду из родов *Symphoromyia*, *Rhagio* и *Arthroceras*. *Rhagionidae* были собраны в основном кошением по травянистой растительности на лугах и в тундре, чем объясняется находка только одного вида рода *Rhagio*. Представители этого рода населяют в основном лесные биотопы, обычно мухи сидят на стволах деревьев. Арктический вид рода *Chrysopilus*, *Ch. arcticus*, найден только в зоне тундры. Остальные виды населяют таежную зону и собраны в основном на луговой растительности в поймах рек и на аласах (рис. 7).



Рис. 4. Ленские столбы, вид со стороны р. Лена, национальный парк, где найден *Atherix ibis* F. (фото А. А. Попова).



Рис. 5. Смешанный лес в Национальном парке Ленские столбы (фото А. А. Попова).



Рис. 6. Лиственный лес в подзоне средней тайги в Центральной Якутии, р. Буотама. Местообитание *Xylophagus bungei* Pleske (фото А. А. Попова).



Рис. 7. Алас Сунтар аласа в Лено-Виллойском междуречье Центральной Якутии в конце июля 2022 г. Подзона средней тайги. Местообитание *Chrysopilus* spp. и *Ptiolina cinereofasciata* (Schummel) (фото Е. Н. Зыкова).

Важное место в якутской фауне Rhagionidae занимает род *Ptiolina*. Этот род и род *Chrysopilus* представлены наибольшим числом видов – 6 и 7. Подобное соотношение их видового разнообразия характерно и для Северной Европы, в фауне Финляндии оно составляет 4: 5 (Kahanpää, Salmela, 2014). По этому показателю северная фауна Rhagionidae значительно отличается от центральноевропейской, например, в фауне Чехии и Словакии соотношение числа видов *Chrysopilus* и *Ptiolina* составляет 8 : 2 (Jedlička et al., 2006). Личинки *Ptiolina* связаны с мхами и печеночниками, виды этого рода обильно представлены в тундре и лесотундре, а в таежной зоне приурочены к заболоченным местообитаниям с обилием мхов. Такие ландшафты занимают обширные площади в Якутии (Караваев, Скрыбин, 1971). Большинство видов *Ptiolina* арктические и аркто-бореальные, за исключением теплолюбивого *P. cinereofasciata*, который найден только в западных частях Якутии и не заходит в Северную и Северо-Восточную

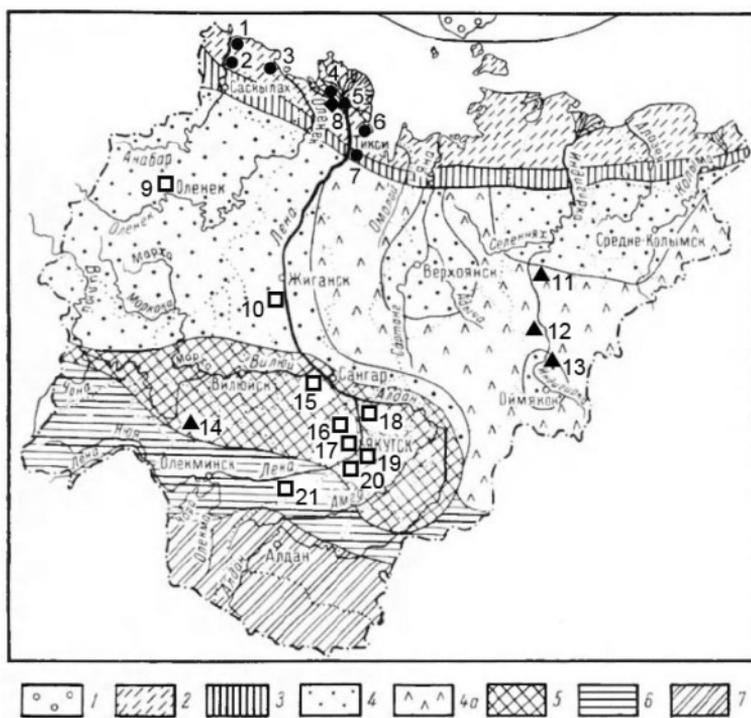


Рис. 8. Распространение видов рода *Ptiolina* Staeger in Zetterstedt на территории Якутии.

□ – *P. cinereofasciata* (Schummel, 1837), ● – *P. grandis* Frey, ▲ – *P. leleji* Makarkin et Sidorenko,
◆ – *P. nigrina* Wahlberg.

Ландшафтные зоны и пояса (по: Караваев, 1965).

1 – зона арктических пустынь; 2 – зона тундр; 3 – лесотундровая зона; таежно-лесная зона: подзона северной тайги: 4 – равнинные редкостойные леса; 4а – высокогорная растительность в сочетании с горными редкостойными лесами; подзона средней тайги: 5 – полоса сухих лиственничных лесов с участием травянистой растительности и сосновых боров; 6 – полоса приленско-алданских лиственничных, лиственнично-сосновых и сосновых лесов с участием темнохвойных древесных пород; 7 – полоса лиственничных или смешанных горнотаежных лесов с участием темнохвойных пород и высокогорной растительности.

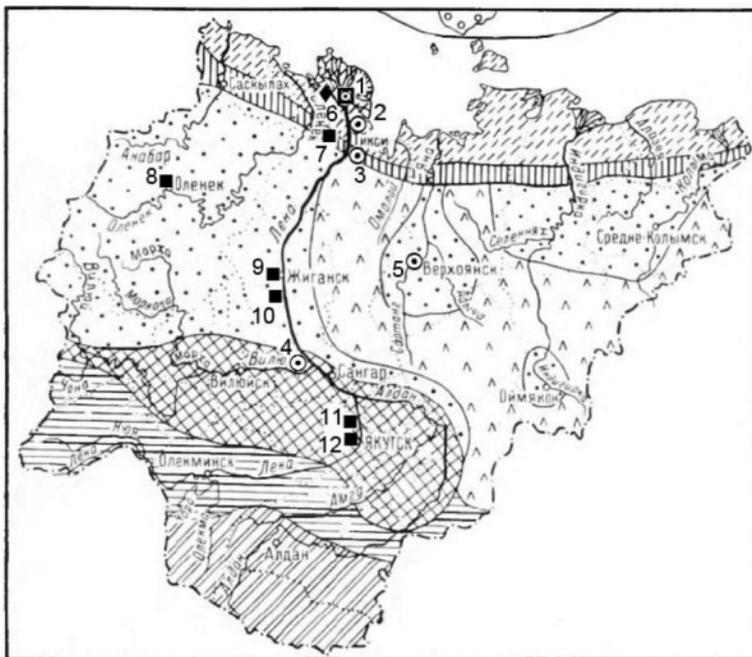


Рис. 9. Распространение видов рода *Ptiolina* Staeger in Zetterstedt на территории Якутии.

● – *P. nitida* Wahlberg, ◆ – *P. obscura* (Fallén), ■ – *P. oculta* (Becker), □ – совместно *P. nitida* и *P. oculta*.

Обозначения ландшафтных зон как на рис. 8.



Рис. 10. О. Тит-Ары на Нижней Лене, 72° с. ш., тундра. Местообитание *Ptiolina grandis* Frey, *P. nitida* Wahlberg и *P. oculta* (Becker) (фото А. А. Попова).



Рис. 11. Редкостойный лес в зоне тундры на о. Тит-Ары (в переводе с якутского Лиственничный остров) на Нижней Лене, 72° с. ш. Местообитание *Ptiolina grandis* Frey и *P. nitida* Wahlberg (фото А. А. Попова).



Рис. 12. Ысык Хая Юряге на Нижней Лене. Местообитание *Ptiolina nigrina* Wahlberg (фото А. А. Попова).

Якутию. Распространение видов *Ptiolina* по ландшафтным зонам Якутии показано на картах (рис. 8, 9). В Северной Якутии в зоне тундры и лесотундры обитают *P. nigrina*, *P. grandis* и *P. nitida*, последний заходит также в подзону северной тайги с равнинными редкостойными лесами (рис. 10–12). *Ptiolina leleji* найден только в таежной зоне, на северо-востоке в подзоне с высокогорной растительностью в сочетании с горными редкостойными лесами и в полосе сухих лиственничных лесов с участием травянистой растительности и сосновых боров (рис. 13). *Ptiolina oculata* распространен шире, встречаясь от лесотундры на юг до средней тайги.

Распределение видов Athericidae, Xylophagidae и Rhagionidae по природно-климатическим районам Якутии представлено в табл. 1. Как видно из этой таблицы и рис. 1, обследованы природно-климатические регионы Якутии крайне неравномерно. Наибольшее количество сборов сделано в Центральной Якутии, неплохо изучен северо-восточный регион, интересный тем, что там расположены наиболее северные остепненные участки. Почти неизученными остаются Северо-Западная и Южная Якутия, в последнем регионе можно ожидать новых фаунистических находок. Хорологический анализ выполнен на основе номенклатуры ареалов, разработанной К. Б. Городковым (1983, 1984, 1992).



Рис. 13. Наледь в окрестностях с. Кюбеме в Северо-Восточной Якутии в подзоне северной тайги с редкостойным лесом и с горной растительностью. Местообитание *Ptiolina leleji* Makarkin et Sidorenko (фото Е. Г. Николина).

Таблица 1. Распределение видов семейств Athericidae, Xylophagidae и Rhagionidae по природно-климатическим районам Якутии

Вид	Природно-климатический район							Ареал
	СЯ	СЗЯ	СВЯ	ЗЯ	ЦЯ	ЮЗЯ	ЮЯ	
Сем. ATHERICIDAE								
<i>Atherix ibis</i> Fabricius, 1798	–	–	–	–	+	–	–	Евразийский умеренный
Сем. XYLOPHAGIDAE								
<i>Xylophagus bungei</i> Pleske, 1925	–	+	+	–	+	–	–	Восточнопалеарктический умеренный
Сем. RHAGIONIDAE								
<i>Arthroceras leptis</i> (Osten-Sacken, 1878)	–	–	–	–	+	–	–	Сибиро-американский умеренный
<i>Chrysopilus arcticus</i> Frey, 1918	+	–	–	–	–	–	–	Евразийский арктический
<i>Ch. czekanovskyi</i> sp. n.	–	–	+	+	+	–	–	Условный эндемик Якутии умеренный
<i>Ch. dives</i> Loew, 1871	–	–	–	–	–	+	–	Восточнопалеарктический умеренный
<i>Ch. luteolus</i> (Fallén, 1814)	–	–	–	–	+	–	–	Евразийский умеренный
<i>Ch. splendidus</i> (Meigen, 1820)	+	+	+	–	+	–	–	Евразийский умеренный
<i>Ch. subaquilus</i> Nagatomi, 1968	?	?	?	?	?	?	?	Восточнопалеарктический умеренный
<i>Ptiolina cinereofasciata</i> (Schummel, 1837)	–	+	–	–	+	+	+	Евразийский умеренный
<i>P. grandis</i> Frey, 1918	+	–	–	–	–	–	–	Евразийский арктический
<i>P. leleji</i> Makarkin et Sidorenko, 2001	–	+	+	–	–	–	–	Восточнопалеарктический умеренный
<i>P. nigrina</i> Wahlberg, 1854	+	–	–	–	–	–	–	Евразийский арктический.
<i>P. nitida</i> Wahlberg, 1854	+	+	–	–	–	–	–	Евразийский аркто-бореальный
<i>P. obscura</i> (Fallén, 1814)	+	–	–	–	–	–	–	Евразийский аркто-бореальный
<i>P. oculata</i> (Becker, 1900)	+	–	–	–	+	–	–	Евразийский аркто-бореальный
<i>Rhagio scolopaceus</i> (Linnaeus, 1758)	–	–	+	–	–	+	–	Евразийский умеренный
<i>Symphoromyia crassicornis</i> (Panzer, [1806])	–	–	–	–	–	+	–	Евразийский умеренный
Всего	7	5	5	1	8	4	1	

БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы выражают искреннюю благодарность сотрудникам лаборатории экологических исследований холодных регионов ИБПК СО РАН А. И. Аверинскому, Н. Н. Винокурову, Т. Г. Евдокаровой, Е. Н. Зыкову, Е. Л. Каймук, С. Н. Ноговицыной, Н. К. Потаповой, А. А. Попову, А. Д. Степанову за участие в сборах двукрылых насекомых, Е. Н. Зыкову, Е. Г. Николину и А. А. Попову за фотографии ландшафтов, а также В. В. Нейморовцу (ЗИН) и Н. М. Парамонову (Санкт-Петербургский филиал Института истории естествознания и техники) за фотографии нового вида *Chrysopilus*.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Работа Э. П. Нарчук выполнена в рамках государственного задания Зоологического института РАН (рег. № 122031100272-3) на основе коллекции ЗИН, работа А. К. Багачановой в рамках государственных заданий АААА-А21-121012190036-6 и 121020500194-9.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Городков К. Б. 1983. Типы распространения двукрылых гумидных зон Палеарктики. В кн.: О. А. Скарлато (ред.). Двукрылые насекомые, их систематика, географическое распространение и экология. Л.: Зоологический институт Академии наук СССР, с. 26–33.
- Городков К. Б. 1984. Типы ареалов насекомых тундры и лесных зон европейской части СССР. В кн.: К. Б. Городков (ред.). Ареалы насекомых европейской части СССР. Л.: Наука, с. 3–20.
- Городков К. Б. 1992. Классификация ареалов и ее теоретические предпосылки на примере арктических двукрылых (Diptera). Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора биологических наук. СПб.: Зоологический институт РАН, 48 с.
- Караваев М. Н. 1965. Растительный покров. В кн.: С. Коржуев (ред.). Якутия. М.: Наука, с. 247–292.
- Караваев М. Н., Скрябин С. З. 1971. Растительный мир Якутии. Якутск: Якутское книжное издательство, 128 с.
- Коржуев С. С., Космачев К. П. 1965. Введение. В кн.: С. Коржуев (ред.). Якутия. М.: Наука, с. 7–26.
- Кривошеина Н. П., Кривошеина М. Г. 2000. Новые данные о редких ксилофильных двукрылых рода *Xylophagus* (Diptera, Xylophagidae). Зоологический журнал **79** (10): 1216–1228.
- Кривошеина Н. П., Мамаев Б. М. 1982. Новые данные по систематике и географическому распространению мух-стволоедок (Diptera, Xylophagidae). Вестник зоологии **4**: 26–30.
- Макаркин В. Н., Сидоренко В. С. 2001. Сем. Rhagionidae. В кн.: П. А. Лер (ред.). Определитель насекомых Дальнего Востока России. Т. 6. Двукрылые и блохи. Ч. 2. Владивосток: Дальнаука, с. 354–362.
- Нарчук Э. П. 2003. Определитель семейств двукрылых насекомых (Insecta: Diptera) фауны России и сопредельных стран (с кратким обзором семейств мировой фауны). СПб.: Зоологический институт РАН, 249 с. (Труды Зоологического института РАН, т. 294).
- Ольшванг В. Н. 1992. Структура и динамика населения насекомых Южного Ямала. Екатеринбург: Наука, 104 с.
- Bezzi M. 1907. Leptidaet Empididaein insula Formosa aclar, h. Sauter. Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici **5**: 564–568.
- Jedlička L., Stloukalová V., Kúdela M. (eds). 2006. Checklist of Diptera of the Czech Republic and Slovakia. Electronic version 1. <http://zoology.fns.uniba.sk/diptera> + CD-ROM: ISBN 80-969629-0-6
- Kahanpää J., Salmela J. 2014. Checklist of the Diptera of Finland. Zootaxa **414**: 1–408.
- Lee J., Suh S. J. 2022. Taxonomic review of snipe fly genus *Chrysopilus* Macquart (Diptera, Rhagionidae) from Korea, with description of a new species. Journal of Asia-Pacific biodiversity **15** (1): 46–53. <https://doi.org/10.1016/j.japb.2021.11.006>
- Makarkin V. N., Sidorenko V. S. 2001. New species of the family Rhagionidae (Diptera) from the Russian Far East. Far Eastern Entomologist **102**: 1–11.

- Midgley J., Muller B. 2023. Description of the female of *Atherimorpha latipennis* Stuckenberg 1956 (Diptera, Rhagionidae): the first record of brachyptery in Rhagionidae. *ZooKeys* **1178**: 265–277.
<https://doi.org/10.3897/arphapreprints.e107530>
- Nagatomi A. 1997. The Rhagionidae of China (Diptera). *South Pacific Study* **17** (2): 113–262.
- Nartshuk E. P. 1995. Taxonomic and faunistic data on the Rhagionidae (Diptera, Brachycera) of the northern Palaearctic. *Acta Zoologica Fennica* **199**: 17–24.

DIPTERA OF YAKUTIA. LOWER BRACHYCERA: ATHERICIDAE,
XYLOPHAGIDAE AND RHAGIONIDAE (DIPTERA) WITH DESCRIPTION
OF A NEW SPECIES OF THE GENUS *CHRYSOPILUS* MACQUART

E. P. Nartshuk, A. K. Bagachanova

Key words: Diptera, snipe flies, Rhagionidae, Athericidae, Xylophagidae, East Siberia, Yakutia, new species.

SUMMARY

A review of the Diptera families Athericidae, Xylophagidae and Rhagionidae of the fauna of Yakutia is presented for the first time. A new species *Chrysopilus czekanovskyi* sp. n. is described. The annotated list comprises 17 species (Athericidae – 1, Xylophagidae – 1, Rhagionidae – 15) with data on the localities, dates of collecting, and general distribution. Most species are found in Yakutia and in East Siberia for the first time. All localities are dotted on the map of Yakutia.