

УДК 595.771

**К ФАУНЕ МОШЕК ТРИБЫ SIMULIINI (DIPTERA: SIMULIIDAE)
РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)**

© С. В. Айбулатов

Зоологический институт РАН
Университетская наб., 1, С.-Петербург, 199034
E-mail: s.v.aibulatov@gmail.com
Поступила 17.09.2015

Проанализированы литературные, коллекционные и полевые данные по фауне трибы Simuliini (Diptera: Simuliidae). Фауна региона дополнена 2 видами. Уточнено распространение еще 11 видов сем. Simuliidae. Обработка собранных материалов подтвердила, что на территории Якутии обитает 9 ранее известных видов. В целом фауна региона насчитывает 27 видов.

Ключевые слова: Simuliidae, фауна, мошки, Якутия, Simuliini.

Данная статья является продолжением обзора фауны мошек Якутии, начатого нами ранее (Айбулатов, 2014а, б). Триба Simuliini включают роды, широко представленные на севере Палеарктики, в фауне России отмечено 80 видов (Янковский, 2002). Начиная с 1950-х годов, по фауне этого региона опубликовано около 20 статей, авторами которых были И. А. Рубцов, А. В. Янковский, Э. И. Воробец и др. (см. Список литературы). Цель настоящего исследования — на основании собственных полевых сборов, переисследования коллекционных материалов и анализа разрозненных опубликованных сведений обобщить данные по фауне трибы Simuliini Якутии.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Собственные сборы мошек проводились с июля по август 2011 и 2012 гг. в подзоне средней тайги в окрестностях 2 пунктов сборов, расположенных на территории Якутского района, а также в подзоне горной тайги в бассейне Индигирки вблизи поселков Ючюгей и Кюбеме (Оймяконский р-н). Сборы осуществлялись стандартными методами: ручной сбор личинок и куколок из водотоков с последующим индивидуальным выплодом, сбор нападающих самок на учетчика, а также сбор имаго кошением сачком по растительности.

В общей сложности за 2 полевых сезона мною было собрано 300 экз. личинок и куколок, а также 150 экз. имаго мошек из трибы Simuliini. Также были проанализированы коллекционные фонды мошек Зоологического института РАН (ЗИН РАН) в Санкт-Петербурге и Института биологических проблем криолитозоны СО РАН (ИБПК СО РАН) в Якутске, ранее собранные в Якутии. Кроме того, были проанализированы все доступные литературные источники, посвященные находкам видов трибы Simuliini на территории Якутии. Данные по точкам находок мошек трибы Simuliini на территории Якутии обобщены в виде таблицы.

Точки находок мошек трибы Simuliini на территории Якутии
Collecting sites of black flies of the tribe Simuliini in Yakutia

Номер точки	Название	Административный район	Координаты
1	Кулар	Усть-Янский	70°38'00'' N, 134°20'00'' E
2	Аргахта	Среднеколымский	68°26'36'' N, 153°22'42'' E
3	Багагай	Верхоянский	67°39'18'' N, 134°38'30'' E
4	Удачный	Мирнинский	66°24'00'' N, 112°18'00'' E
5	Жиганск	Жиганский	66°46'55'' N, 123°22'05'' E
6	Айхал	Мирнинский	65°56'00'' N, 111°29'00'' E
7	База зоологов на р. Леписке	Кобяйский	64°35'54'' N, 125°42'47'' E
8	Чернышевский	Мирнинский	63°00'58'' N, 112°28'08'' E
9	Кюбеме*	Оймяконский	63°25'40'' N, 140°36'09'' E
10	Томтор*	»	63°15'55'' N, 143°12'47'' E
11	Оймякон*	»	63°27'44'' N, 142°47'42'' E
12	Мирный	Мирнинский	62°32'07'' N, 113°57'40'' E
13	Кептин	Горный	62°20'27'' N, 124°27'01'' E
14	Ерт	»	62°00'58'' N, 125°47'45'' E
15	Магарас	»	62°08'51'' N, 128°03'39'' E
16	Намцы	Намский	62°43'11'' N, 129°40'02'' E
17	Кангалассы	Якутский	62°20'54'' N, 129°57'53'' E
18	Жатай, Якутск*	»	62°09'57'' N, 129°50'16'' E
19	Хомустах	»	62°01'38'' N, 129°43'55'' E
20	Р. Кенгкеме	Усть-Алданский	62°52'32'' N, 130°19'29'' E
21	Павловск	Якутский	61°54'37'' N, 128°44'33'' E
21	Хаптагай (р. Тамма)	Мегино-Кангаласский	61°52'23'' N, 129°51'14'' E
22	Р. Менда	»	61°47'02'' N, 129°44'21'' E
22	Р. Менда	Хангаласский	61°30'00'' N, 129°21'00'' E
23	Захаровка	Ленский	60°50'11'' N, 114°28'20'' E
24	Троицк	Олекминский	60°20'46'' N, 120°40'05'' E
25	Каталах	Алданский	58°16'34'' N, 126°20'32'' E
26	Томмот	»	58°57'26'' N, 126°17'30'' E
27	Золотинка	Нерюнгринский	56°11'01'' N, 124°51'53'' E
28	Нерюнгри	»	56°39'30'' N, 124°43'30'' E

Примечание. * — собственные полевые сборы.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Сборы мошек, выполненные мною в 2011 и 2012 гг. в Якутии на территории Якутского и Оймяконского районов, подтвердили обитание в данном регионе 12 видов мошек трибы Simuliini. Кроме того, результаты последних полевых исследований позволили уточнить распространение в Якутии 11 видов мошек. Ранее эти виды не были известны из бассейна р. Индигирки. В частности, мошки *Gnus decimatum* (Dorogostajsky, Rubzov et Vlasenko, 1935), *G. jacuticum* (Rubzov, 1940), *G. murmanum* (Enderlein, 1935), *Archesimulium tumulosum* (Rubzov, 1956), *Simulium aemulum* Rubzov, 1940, *S. reptans* (Linnaeus, 1758) были обнаружены нами в нескольких ручьях в окрестностях пос. Томтор, а виды *Gnus malyschevi* (Dorogostajsky, Rubzov et Vlasenko, 1935), *G. pavlovskii* (Rubzov, 1940), *Archesimulium polare* (Rubzov, 1940), *A. vulgare* (Dorogostajsky, Rubzov et Vlasenko, 1935) — в ручьях в окрестностях пос. Оймякон. Мошки вида *Gnus cholodkovskii* (Rubzov, 1940) были обнаружены в обоих этих локациях. Мошки *Archesimulium polare*, *A. tumulosum* ранее не отмечались с территории Якутии. При этом вид *A. tumulosum* был известен как из более западных (Ямало-Ненецкий АО), так и из более восточных (Магаданская обл.) территорий. Вид *Archesimulium polare* был отмечен лишь с территории Европейского Севера и с Таймыра. Однако в коллекции ЗИН РАН нами были обнаружены препараты самца и самки этого вида, собранные Э. И. Воробец в окрестностях пос. Кулар. Вероятно, в бассейне Индигирки проходит восточная граница ареала этого вида. Мошки *Gnus cholodkovskii*, *G. decimatum*, *G. jacuticum*, *G. malyschevi*, *G. murmanum*, *G. pavlovskii*, *Simulium aemulum* были ранее известны как из более западных, так и из более восточных регионов. Это позволяет предположить широкое распространение этих видов во всех речных бассейнах в данном регионе. На основании этих же данных можно также предположить, что восточная граница ареала *S. reptans*, по-видимому, проходит по бассейну р. Индигирки, так как ранее этот вид был отмечен только в более западных районах Якутии.

Анализ коллекций ИБПК СО РАН (5 самцов, 4 самки и 3 личинки) и ЗИН РАН (5 самцов, 4 самки, и 6 личинок) выявил 1 новый для Якутии вид мошек. Мошка *Archesimulium splendidum* (Rubzov, 1940) ранее отмечалась как из Иркутской обл., так и с территории Хабаровского края (Рубцов, 1956; Патрушева, 1982). Однако в коллекции мошек ЗИН РАН был обнаружен препарат самца, не отличающийся от первоописания вида. Этот экземпляр был собран Э. И. Воробец в 1967 г. вблизи пос. Кулар в северной Якутии. Анализ коллекционных материалов позволил уточнить распространение еще 1 вида мошек рода *Archesimulium*. Так, вид *A. tuberosum* (Lundstrom, 1911) ранее был отмечен из Якутии только из бассейнов Яны и Алазеи. Однако в коллекции мошек ЗИН РАН были обнаружены препараты, также соответствующие первоописанию вида. В. Н. Якубой в 1961 г. в окрестностях г. Якутска были собраны 2 личинки и 1 самец этого вида.

Данные литературных источников, коллекционных фондов и собственных полевых исследований, касающиеся видового состава фауны мошек триб Simuliini Якутии, представлены ниже.

1. *Parabyssodon transiens* (Rubzov, 1940)

Голарктический, европейско-азиатско-североамериканский вид.

Распространение: Швеция, Латвия, Польша, Финляндия (Adler, Crosskey, 2015), Мурманская обл. (Усова, 1961), Карелия, Вологодская обл., Коми (Шарков и др., 1984), Ленинградская обл. (Айбулатов, 2009), Пермский край, Иркутская обл. (Рубцов, 1956), Тюменская, Новосибирская и Томская области, Еврейская АО, Хабаровский край (Патрушева, 1982), Красноярский край (Патрушева, 1982; Петрожицкая, 1993), Хакасия (Патрушева, 1982; Петрожицкая, Родькина, 2002), Бурятия (Рубцов, 1956; Патрушева, 1982), а также Китай (Внутренняя Монголия), Монголия, США (Аляска) и Канада (Adler, Crosskey, 2015).

В Якутии встречается в бассейне Лены в подзоне средней тайги (точки 18, 22) (Воробец, 1978; Патрушева, 1982; Воробец, 1986; Воробец, Потапова, 1988).

2. *Gnus cholodkovskii* (Rubzov, 1940)

Палеарктический, европейско-азиатский вид.

Распространение: Пермский край, Хабаровский край (Рубцов, 1956), Алтай, Иркутская обл., Еврейская АО (Патрушева, 1982), Таймыр, Красноярский край, (Патрушева, 1982; Петрожицкая, 1993), Тува (Патрушева, 1982; Петрожицкая, Родькина, 2007), Бурятия (Рубцов, 1956; Усова, Базарова, 1987), Приморский край (Рубцов, 1956; Патрушева, 1982), Чукотский АО (Бодрова, 1977), а также Казахстан (Кенжебаев, 1984), Китай (Гирин, Хяйлунцзян) и Монголия (Adler, Crosskey, 2015).

В Якутии встречается в бассейне Яны в тундре (точка 1) и северной тайге (точка 3), в бассейне Лены в средней тайге (точки 5, 7, 8, 12, 18, 19) и в бассейне Индигирки в горной тайге (точки 10, 11 — собственные сборы), а также в среднем течении р. Колымы (неизвестна точная локализация) (Потапов и др., 1967; Аксенова, Ануфриева, 1969; Саввинов, 1975; Воробец, 1978, 1986; Патрушева, 1982). Впервые обнаружен в бассейне Индигирки.

3. *G. decimatum* (Dorogostajsky, Rubzov et Vlasenko, 1935)

Голарктический, европейско-азиатско-североамериканский вид.

Распространение: Мурманская обл. (Янковский, 2006), Коми (Остроушко и др., 2007), Пермский край (Рубцов, 1956), Алтай (Рубцов, 1956; Петрожицкая, Родькина, 2007б, 2009; Янковский, 2008), Томская обл., Таймыр, Кемеровская обл., Иркутская обл. (Патрушева, 1982), Красноярский край (Патрушева, 1982; Петрожицкая, 1993), Хакасия (Патрушева, 1982; Петрожицкая, Родькина, 2002), Тува (Патрушева, 1982; Петрожицкая, Родькина, 2007а), Бурятия (Рубцов, 1956; Патрушева, 1982; Усова, Базарова, 1987), Еврейская АО (Рубцов, 1956; Патрушева, 1982), Приморский край (Рубцов, 1956; Бодрова, 1985), Магаданская обл. (Власов, Тарасов, 1986), Чукотский АО (Боброва, Гомоюнова, 1972; Бодрова, 1977; Патрушева, 1982), а также Казахстан (Кенжебаев, 1984), Монголия, Китай (Хяйлунцзян), США (Аляска) и Канада (Adler, Crosskey, 2015).

В Якутии встречается в бассейне Яны в зоне тундры (точка 2), в бассейне Лены в подзонах северной (точка 4), средней (точка 7) и горной (точка 6) тайги, а также бассейне Индигирки в горной тайге (точка 10 — собственные сборы) (Воробец, 1971, 1978, 1986; Патрушева, 1982). Впервые обнаружен в бассейне Индигирки.

4. *G. jacuticum* (Rubzov, 1940)

Палеарктический, азиатский вид.

Распространение: Томская обл. (Патрушева, 1982), Красноярский край (Рубцов, 1956; Патрушева, 1982; Петрожицкая, 1993), Хакасия (Патрушева, 1982; Петрожицкая, Родькина, 2002), Тува (Петрожицкая, Родькина, 2007а), Иркутская обл., Бурятия (Рубцов, 1956; Патрушева, 1982), Приморский край (Рубцов, 1956; Бодрова, 1985), а также Китай (Внутренняя Монголия, Фуцзянь, Хяйлунцзян, Шаньси) (Adler, Crosskey, 2015).

В Якутии встречается в бассейне Лены в подзоне средней тайги (точки 7, 8, 13—15, 18, 19, 23, 24) и в бассейне Индигирки в подзоне горной тайги (точка 10 — собственные сборы) (Потапов и др., 1967; Воробец, 1978, 1986; Патрушева, 1982; Воробец, Потапова, 1988). Вероятно, данные территории являются северной границей ареала этого вида. Впервые обнаружен в бассейне Индигирки.

5. *G. malyschevi* (Dorogostajsky, Rubzov et Vlasenko, 1935)

Голарктический, европейско-азиатско-североамериканский вид.

Распространение: Коми (Шарков и др., 1984; Остроушко и др., 2007), Ямало-Ненецкий АО, Таймыр, Еврейская АО (Патрушева, 1982), Красноярский край (Патрушева, 1982; Петрожицкая, 1993), Хакасия (Патрушева, 1982; Петрожицкая, Родькина, 2002), Тува (Патрушева, 1982; Петрожицкая, Родькина, 2007а), Алтай (Патрушева, 1982; Петрожицкая, Родькина, 2007б, 2009), Иркутская обл. (Рубцов, 1956; Патрушева, 1982), Бурятия (Рубцов, 1956; Патрушева, 1982; Усова, Базарова, 1987), Приморский край (Рубцов, 1956; Патрушева, 1982; Бодрова, 1985), Чукотский АО (Бодрова, 1977; Патрушева, 1982; Власов, Тарасов, 1986), а также Казахстан (Кенжебаев, 1984), Монголия, Китай (Гирич, Ляонин, Хяйлунцзян), Корея, Япония, США (Аляска) и Канада (Adler, Crosskey, 2015).

В Якутии встречается в бассейне Яны в зоне тундры (точка 1), в бассейне Лены в подзонах северной (точка 4), средней (точки 7, 8, 12, 18) и горной (точка 6) тайги, а также в бассейне Индигирки в подзоне горной тайги (точка 11 — собственные сборы) (Рубцов, 1956; Воробец, 1971; Патрушева, 1982). Впервые обнаружен в бассейне Индигирки.

6. *G. turmanum* (Enderlein, 1935)

Голарктический, европейско-азиатско-североамериканский вид.

Распространение: зарубежная Европа (Adler, Crosskey, 2015), Мурманская обл. (Рубцов, 1956; Усова, 1961; Шарков и др., 1984; Kozlov et al., 2005), Архангельская обл., Вологодская обл., Коми (Шарков и др., 1984), Карелия (Усова, 1961; Шарков и др., 1984), Тюменская обл. (Павлова и др., 2011), Ямало-Ненецкий АО, Тува, Иркутская обл., Еврейская АО (Патрушева, 1982), Алтай (Патрушева, 1982; Петрожицкая, Родькина, 2009), Таймыр, Красноярский край (Патрушева, 1982; Петрожицкая, 1993), Хакасия (Патрушева, 1982; Петрожицкая, Родькина, 2002), Бурятия (Патрушева, 1982; Усова, Базарова, 1987), Приморский край (Патрушева, 1982; Бодрова, 1985), Сахалинская обл. (Бодрова, Лукьянчук, 1988), Магаданская обл. (Власов, Тарасов, 1986), Чукотский АО (Бодрова, Гомоюнова, 1972; Бодрова, 1977; Патрушева, 1982), а также Казахстан (Кенжебаев, 1984; Макатов, 2008), Монголия (Галгош, 1989), Канада, США и Гренландия (Adler, Crosskey, 2015).

В Якутии встречается в бассейне Яны в зоне тундры (точка 1), в подзоне северной тайги (точка 3), в бассейне Лены в подзонах северной (точка 4), средней (точки 5, 7, 8, 12, 19) и горной (точка 6) тайги, в бассейне Алазеи в

подзоне северной тайги (точка 2), а также в бассейне Индигирки в подзоне горной тайги (10 — собственные сборы) (Полякова и др., 1973; Саввинов, 1975; Воробец, 1978, 1986; Патрушева, 1982). Впервые обнаружен в бассейне Индигирки.

7. *G. pavlovskii* (Rubzov, 1940)

Палеарктический, азиатский вид.

Распространение: Алтай (Янковский, 2008), Магаданская обл. (Патрушева, 1982), Хабаровский край (Рубцов, 1956; Патрушева, 1982), Приморский край (Рубцов, 1956; Патрушева, 1982; Бодрова, 1985), Сахалинская обл. (Рубцов, 1956), а также Монголия (Галгош, 1989), Китай (Внутренняя Монголия, Синьцзян-Уйгурский АР, Хэйлунцзян) (Adler, Crosskey, 2015).

В Якутии встречается в бассейне Яны в зоне тундры (точка 1) и подзоне северной тайги (точка 3), в бассейне Лены в подзонах средней (точки 5, 7) и горной (точка 25) тайги, а также в бассейне Индигирки в подзоне горной тайги (точка 11 — собственные сборы) (Патрушева, 1973; Воробец, 1974, 1978, 1986). Впервые обнаружен в бассейне Индигирки.

8. *G. subvariegatum* (Rubzov, 1940)

Палеарктический, азиатский вид.

Распространение: Алтай, Хакасия (Патрушева, 1982), Красноярский край (Патрушева, 1982; Петрожицкая, 1993), Иркутская обл., Бурятия (Рубцов, 1956; Патрушева, 1982), Приморский край (Рубцов, 1956; Патрушева, 1982; Бодрова, 1985), а также Монголия и Китай (Пекин) (Adler, Crosskey, 2015).

В Якутии встречается только на Лено-Виллюйской низменности (Воробец, 1979). Точки находки не указаны из-за невозможности их точной локализации.

9. *Odagmia ornata* (Mg., 1818)

Палеарктический, европейско-азиатско-североафриканский вид.

Распространение: большинство европейских территорий (в том числе и территории европейской части России) (Рубцов, 1956; Усова, 1961; Антипина и др., 1979; Шарков и др., 1984; Власов, 1997; Kozlov et al., 2005; Будаева, 2006; Будаева и др., 2006; Остроушко и др., 2007; Scheider, Pichler, 2009; Айбулатов, 2009; Денисов, 2009; Будаева, Хицова, 2010; Каплич и др., 2012; Будаева, Ручин, 2014; Adler, Crosskey, 2015), Ямало-Ненецкий АО, Ханты-Мансийский АО, Томская обл., Новосибирская обл., Иркутская обл., Бурятия, (Патрушева, 1982), Алтай (Патрушева, 1982; Петрожицкая, Родькина, 2009), Тюменская обл. (Павлова и др., 2011), Хакасия (Патрушева, 1982; Петрожицкая, Родькина, 2002), Красноярский край (Патрушева, 1982; Петрожицкая, 1993), Тува (Патрушева, 1982; Петрожицкая, Родькина, 2007), Приморский край (Патрушева, 1982; Бодрова, 1985), а также Казахстан (Рубцов, 1956; Кенжебаев, 1984; Конурбаев, 1984; Макатов, 2008; Adler, Crosskey, 2015), Монголия (Adler, Crosskey, 2015), Кыргызстан, Туркмения (Конурбаев, 1984), Узбекистан (Конурбаев, 1984; Adler, Crosskey, 2015), Китай (Гирич, Гуйчжоу, Ляонин, Юннань), Иордания, Турция, Алжир, Марокко и Тунис (Adler, Crosskey, 2015).

В Якутии встречается в бассейне Алазеи в подзоне северной тайги (точка 2), а также из точки неясного расположения в бассейне Колымы (Саввинов, 1975; Патрушева, 1982).

10. *Archesimulium polare* (Rubzov, 1940)

Палеарктический, европео-азиатский вид.

Распространение: Архангельская обл., Таймыр (Рубцов, 1956; Патрушева, 1982).

В Якутии встречается только в бассейне Яны в зоне тундры (точка 1 — коллекционные данные) и в бассейне Индигирки в подзоне горной тайги (точка 11 — собственные сборы). Ранее не был отмечен с территории Якутии.

11. *A. splendidum* (Rubzov, 1940)

Палеарктический, европейско-азиатский вид.

Распространение: Карелия, Мурманская обл., Иркутская обл., Бурятия, Хабаровский край (Рубцов, 1956; Патрушева, 1982), Алтай (Петрожицкая, Родькина, 2009), Приморский край (Патрушева, 1982; Бодрова, 1985), а также Китай (Манчжурия) (Adler, Crosskey, 2015).

В Якутии встречается только в бассейне Яны в зоне тундры (точка 1 — коллекционные данные). Кроме того, есть сведения (Патрушева, 1982) о нахождении этого вида в бассейне Лены (мелкие притоки р. Витим) в подзоне средней тайги. Возможно, что точки находок ошибочно отнесены к Якутии и приходятся на территорию Иркутской обл.

12. *A. tuberosum* (Lundstrom, 1911)

Голарктический, европейско-азиатско-североамериканский вид.

Распространение: Великобритания, Германия, Норвегия, Финляндия, Швеция (Adler, Crosskey, 2015), Украина (Каплич и др., 2012), Мурманская обл., Карелия (Рубцов, 1956; Усова, 1961; Шарков и др., 1984), Архангельская обл., Вологодская обл. (Шарков и др., 1984), Ленинградская обл. (Рубцов, 1956), Коми (Шарков и др., 1984; Остроушко и др., 2007), Ямало-Ненецкий АО (Патрушева, 1982; Мирзаева и др., 1984), Бурятия (Усова, Базарова, 1987), а также США (включая Аляску) и Канада (Adler, Crosskey, 2015).

В Якутии встречается в бассейне Яны в зоне тундры (точка 1), в бассейне Алазеи в подзоне северной тайги (точка 2), а также в бассейне Лены в подзоне средней тайги (точка 18 — коллекционные данные) (Полякова и др., 1973; Воробец, 1975; Патрушева, 1982).

13. *A. tumulosum* (Rubzov, 1956)

Палеарктический, европейско-азиатский вид.

Распространение: Норвегия, Финляндия, Швеция (Adler, Crosskey, 2015), Мурманская обл., Карелия, Вологодская обл. (Шарков и др., 1984), Коми (Патрушева, 1982; Шарков и др., 1984; Остроушко и др., 2007), Пермский край (Остроушко и др., 2007), Ямало-Ненецкий АО (Патрушева, 1982; Мирзаева и др., 1984), Иркутская обл. (Рубцов, 1956; Патрушева, 1982), Бурятия (Усова, Базарова, 1987), Магаданская обл. (Патрушева, 1982), Приморский край (Патрушева, 1982; Бодрова, 1985), а также Китай (Гирин) и Монголия (Adler, Crosskey, 2015).

В Якутии встречается лишь в бассейне Индигирки в подзоне горной тайги (точка 10 — собственные сборы). Ранее не был отмечен с территории Якутии.

14. *A. vulgare* (Dorogostajsky, Rubzov et Vlasenko, 1935)

Голарктический, европейско-азиатско-североамериканский вид.

Распространение: Норвегия, Швеция, Финляндия, Австрия, Германия, Чехия, Словакия, Латвия, Румыния, Сербия, Украина (Adler, Crosskey,

2015), Мурманская обл., Карелия (Рубцов, 1956; Шарков и др., 1984), Ленинградская обл. (Рубцов, 1956), Коми, Пермский край (Рубцов, 1956; Остроушко и др., 2007), Ямало-Ненецкий АО, Новосибирская обл., Кемеровская обл., Иркутская обл. (Патрушева, 1982), Алтай (Патрушева, 1982; Петрожицкая, Родькина, 2007б, 2009), Таймыр, Красноярский край (Патрушева, 1982; Петрожицкая, 1993), Тува (Патрушева, 1982; Петрожицкая, Родькина, 2007а), Хакасия (Патрушева, 1982; Петрожицкая, Родькина, 2009), Бурятия (Усова, Базарова, 1987), Хабаровский край (Рубцов, 1956), Приморский край (Патрушева, 1982; Бодрова, 1985), Чукотский АО (Боброва, Гомоюнова, 1972; Бодрова, 1977; Патрушева, 1982), а также Казахстан (Кенжебаев, 1984; Adler, Crosskey, 2015), Монголия, Узбекистан, Китай (Хяйлунцзян), США (Аляска) и Канада (Adler, Crosskey, 2015).

В Якутии встречается в бассейне Яны в зоне тундры (точка 1), в бассейне Алазеи в подзоне северной тайги (точка 2), в бассейне Лены в подзонах северной (точка 4), средней (точки 5, 7, 13—15, 19 и 23) и горной тайги (точки 6, 26—28), в бассейне Индигирки в подзоне горной тайги (точка 10 — собственные сборы), а также из точки неясного расположения в бассейне Колымы (Плотникова и др., 1967; Аксенова, Ануфриева, 1969; Воробец, 1971, 1975, 1986; Полякова и др., 1973; Саввинов, 1975; Патрушева, 1982; Воробец, Потапова, 1988). Первая находка в бассейне Индигирки.

15. *Argentisimulium noelleri* (Friederichs, 1920)

Голарктический, европейско-азиатско-североамериканский вид.

Распространение: большинство стран зарубежной Европы (Каплич и др., 2012; Adler, Crosskey, 2015), Мурманская обл. (Усова, 1961; Шарков и др., 1984; Kozlov et al., 2005), Карелия (Усова, 1961; Шарков и др., 1984), Архангельская обл., Вологодская обл., Коми (Шарков и др., 1984), Ленинградская обл. (Айбулатов, 2009), Московская обл. (Власов, 1997), Курская обл. (Будаева, Хицова, 2010), Липецкая обл. (Будаева и др., 2006), Воронежская обл. (Будаева, 2006), Мордовия (Будаева, Ручин, 2014), Ямало-Ненецкий АО (Патрушева, 1982; Мирзаева и др., 1984), Ханты-Мансийский АО, Новосибирская обл., Хакасия, Иркутская обл., Бурятия (Патрушева, 1982), Тюменская обл. (Патрушева, 1982; Долгушин, Гультаев, 2004; Павлова и др., 2011), Таймыр, Красноярский край (Патрушева, 1982; Петрожицкая, 1993), Магаданская обл., Чукотский АО (Патрушева, 1982), Приморский край (Бодрова, 1985), а также Армения, Турция, Китай (Внутренняя Монголия, Ляонин) (Adler, Crosskey, 2015), Казахстан (Кенжебаев, 1984; Макатов, 2008; Adler, Crosskey, 2015), Монголия, США (Аляска) и Канада (Adler, Crosskey, 2015).

В Якутии встречается в бассейне Яны в зоне тундры (точка 1), в бассейне Лены в подзонах северной (точка 4), средней (точки 8, 13—15, 18) и горной (точка 6) тайги, а также из точки неясного расположения в бассейне Колымы (Потапов и др., 1967; Воробец, 1971, 1986; Саввинов, 1975; Патрушева, 1982; Воробец, Потапова, 1988).

16. *Argentisimulium palustre* (Rubzov, 1956)

Палеарктический, европейско-азиатский вид.

Распространение: Украина (Каплич и др., 2012), Новосибирская обл., Томская обл. (Патрушева, 1982), Иркутская обл. (Рубцов, 1956), а также Китай (Внутренняя Монголия) (Adler, Crosskey, 2015).

В Якутии встречается в бассейне Алазеи в подзоне северной тайги (точка 2), а также из точки неясного расположения в бассейне Колымы (Патрушева, 1982).

17. *Simulium aemulum* Rubzov, 1940

Палеарктический, европеейско-азиатский вид.

Распространение: Мурманская обл., Карелия (Шарков и др., 1984), Красноярский край (Патрушева, 1982; Петрожицкая, 1993), Тува (Петрожицкая, Родькина, 2007а), Алтай (Патрушева, 1982; Петрожицкая, Родькина, 2007б), Хакасия, Еврейская АО (Патрушева, 1982), Бурятия (Рубцов, 1956; Усова, Базарова, 1987), Приморский край (Патрушева, 1982; Бодрова, 1985), а также Монголия и Китай (Ляонин) (Adler, Crosskey, 2015).

В Якутии встречается в бассейне Лены в подзоне средней тайги и в бассейне Индигирки в подзоне горной тайги (точка 10 — собственные сборы) (Воробец, 1978; Патрушева, 1982). Первая находка в бассейне Индигирки.

18. *S. curvitarse* Rubzov, 1940

Палеарктический, азиатский вид.

Распространение: Хабаровский край (Патрушева, 1982), Камчатский край, Чукотский АО (Рубцов, 1956, Патрушева, 1982), Приморский край (Патрушева, 1982; Бодрова, 1985), а также Китай (Хяйлунцзян) (Adler, Crosskey, 2015).

В Якутии встречается в бассейне Лены на территории Алданского нагорья (Воробец, 1986).

19. *S. longipalpe* Beltukova, 1955

Палеарктический, европеейско-азиатский вид.

Распространение: Норвегия, Швеция, Финляндия, Литва (Adler, Crosskey, 2015), Белоруссия, Украина (Каплич и др., 2012; Adler, Crosskey, 2015), Мурманская обл., Карелия, Архангельская обл., Вологодская обл. (Шарков и др., 1984), Коми (Шарков и др., 1984; Остроушко и др., 2007), Ленинградская обл., Пермский край (Рубцов, 1956), Брянская обл. (Каплич и др., 2012), Московская обл. (Власов, 1997), Липецкая обл. (Будаева и др., 2006), Воронежская обл. (Будаева, 2006), Ямало-Ненецкий АО (Мирзаева и др., 1984), Ханты-Мансийский АО, Новосибирская обл., Иркутская обл., Бурятия, Хабаровский край (Патрушева, 1982), Тюменская обл. (Патрушева, 1982; Павлова и др., 2011), Алтай (Патрушева, 1982; Петрожицкая, Родькина, 2007б), Хакасия (Патрушева, 1982; Петрожицкая, Родькина, 2002), Таймыр, Красноярский край (Патрушева, 1982; Петрожицкая, 1993), Чукотский АО (Боброва, Гомоюнова, 1972; Боброва, 1973; Боброва, 1977; Патрушева, 1982), а также Казахстан (Макатов, 2008), Узбекистан и Китай (Внутренняя Монголия) (Adler, Crosskey, 2015).

В Якутии встречается в бассейне Яны в зоне тундры (точка 1), в бассейне Алазеи в подзоне северной тайги (точка 2), в бассейне Лены в подзоне средней тайги (точки 5, 13—15, 17—22, 24), а также из точки неясного расположения в бассейне Колымы (Полякова и др., 1973; Саввинов, 1975; Воробец, 1978, 1986; Патрушева, 1982; Воробец, Потапова, 1988).

20. *S. lugense* Yankovsky, 1996

Палеарктический, европейско-азиатский вид.

Распространение: Украина (Каплич и др., 2012), Карелия (Шарков и др., 1984).

В Якутии встречается в бассейне Лены в подзоне средней тайги (точки 13—15) (Воробец, Потапова, 1988).

21. *S. morsitans* Edwards, 1915

Палеарктический, европео-азиатский вид.

Распространение: большая часть Европы (включая и Европейскую Россию) (Рубцов, 1956; Усова, 1961; Шарков и др., 1984; Власов, 1997; Kozlov et al., 2005; Будаева, 2006; Остроушко и др., 2007; Денисов, 2009; Scheider, Pichler, 2009; Каплич и др., 2012; Adler, Crosskey, 2015), а также Тюменская обл. (Патрушева, 1982; Долгушин, Гульятеев, 2004; Павлова и др., 2011), Новосибирская обл., Алтай, Тува, Иркутская обл., Бурятия (Патрушева, 1982), Приморский край (Патрушева, 1982; Бодрова, 1985), Чукотский АО (Боброва, 1973; Патрушева, 1982), Казахстан (Кенжебаев, 1984; Макатов, 2008; Adler, Crosskey, 2015), Турция, Монголия, Китай (Внутренняя Монголия) (Adler, Crosskey, 2015).

В Якутии встречается в бассейне Яны в зоне тундры (точка 1), в бассейне Алазеи в подзоне северной тайги (точка 2) и в бассейне Лены в подзоне средней тайги (точки 5, 7, 15—19) (Воробец, 1971, 1975, 1978, 1986; Патрушева, 1973; Полякова и др., 1973).

22. *S. paralongipalpe* Worobez, 1987

Палеарктический, азиатский вид, эндемик Якутии.

В Якутии встречается в бассейне Лены в подзоне средней тайги (точка 14) (Воробец, 1987).

23. *S. paramorsitans* Rubzov, 1956

Палеарктический, европейско-азиатский вид.

Распространение: большая часть Европы (включая и Европейскую Россию) (Рубцов, 1956; Усова, 1961; Шарков и др., 1984; Будаева, 2006; Остроушко и др., 2007; Scheider, Pichler, 2009; Будаева, Хицова, 2010; Каплич и др., 2012; Будаева, Ручин, 2014; Adler, Crosskey, 2015), а также Бурятия (Усова, Базарова, 1987), Казахстан (Макатов, 2008; Adler, Crosskey, 2015) и Монголия (Галгош, 1989).

В Якутии встречается в бассейне Лены в подзоне средней тайги (точки 13—15, 20) (Воробец, 1978; Патрушева, 1982; Воробец, Потапова, 1988).

24. *S. posticatum* Meigen, 1838

Палеарктический, европейско-азиатский вид.

Распространение: большая часть Европы (включая и Европейскую Россию) (Рубцов, 1956; Усова, 1961; Шарков и др., 1984; Будаева, 2006; Остроушко и др., 2007; Scheider, Pichler, 2009; Каплич и др., 2012; Adler, Crosskey, 2015), а также Ямало-Ненецкий АО, Новосибирская обл., Иркутская обл. (Патрушева, 1982), Хакасия (Петрожицкая, Родькина, 2002), Бурятия (Усова, Базарова, 1987); Чукотский АО (Боброва, Гомоюнова, 1972; Боброва, 1973; Бодрова, 1977), Турция (Adler, Crosskey, 2015) и Казахстан (Рубцов, 1956; Патрушева, 1982).

В Якутии встречается в бассейне Яны в зоне тундры (точка 1) и в бассейне Лены в подзоне средней тайги (точки 19 и 20) (Воробец, 1975, 1978; Патрушева, 1982).

25. *S. reptans* (Linnaeus, 1758)

Палеарктический, европейско-азиатский вид.

Распространение: большая часть Европы (включая и Европейскую Россию) (Рубцов, 1956; Усова, 1961; Антипина и др., 1979; Шарков и др.,

1984; Власов, 1997; Kozlov et al., 2005; Остроушко и др., 2007; Scheider, Pichler, 2009; Будаева, Хицова, 2010; Каплич и др., 2012; Adler, Crosskey, 2015), а также Тюменская обл. (Павлова и др., 2011), Томская обл., Новосибирская обл., Красноярский край, Хакассия, Иркутская обл. (Патрушева, 1982), Тува (Петрожицкая, Родькина, 2002), Казахстан (Кенжебаев, 1984), Монголия (Галгош, 1989), Китай (Синьцзян-Уйгурский АР, Хэйлунцзян), Турция и Узбекистан (Adler, Crosskey, 2015).

В Якутии встречается в бассейне Лены в подзоне средней тайги (точки 7, 13—15, 18) и в бассейне Индигирки в подзоне горной тайги (точка 10 — собственные сборы) (Воробец, 1978, 1986; Воробец, Потапова, 1988). Первая находка в бассейне Индигирки.

26. *S. rubtzovi* Smart, 1945

Голарктический, европейско-азиатско-североамериканский вид.

Распространение: Финляндия, Швеция (Adler, Crosskey, 2015), Белоруссия (Каплич и др., 2012), Украина (Каплич и др., 2012; Adler, Crosskey, 2015), Карелия, Вологодская обл. (Шарков и др., 1984), Ленинградская обл., Пермский край (Рубцов, 1956), Коми (Остроушко и др., 2007), Красноярский край (Петрожицкая, 1993), Хакассия (Патрушева, 1982; Петрожицкая, Родькина, 2002), Бурятия (Рубцов, 1956; Патрушева, 1982), а также Монголия (Галгош, 1989), Казахстан, США (Аляска) и Канада (Adler, Crosskey, 2015).

В Якутии встречается в бассейне Лены в подзоне средней тайги (точки 13—15, 20) (Воробец, 1978; Воробец, Потапова, 1988).

27. *S. truncatum* (Lundstrom, 1911)

Голарктический, европейско-азиатско-североамериканский вид.

Распространение: Норвегия, Финляндия, Швеция, Литва, (Adler, Crosskey, 2015), Белоруссия, Украина (Каплич и др., 2012; Adler, Crosskey, 2015), Мурманская обл. (Усова, 1961; Шарков и др., 1984; Kozlov et al., 2005), Карелия (Рубцов, 1956; Усова, 1961; Шарков и др., 1984), Ленинградская обл. (Рубцов, 1956), Вологодская обл. (Шарков и др., 1984), Коми (Шарков и др., 1984; Остроушко и др., 2007), Пермский край (Остроушко и др., 2007), Московская обл. (Власов, 1997), Ямало-Ненецкий АО (Патрушева, 1982; Мирзаева и др., 1984; Остроушко и др., 2007), Алтай (Патрушева, 1982; Петрожицкая, Родькина, 2002), Таймыр, Красноярский край (Петрожицкая, 1993), Тува, Иркутская обл. (Патрушева, 1982), Бурятия (Усова, Базарова, 1987), Чукотский АО (Боброва, Гомоюнова, 1972; Боброва, 1973, 1977; Патрушева, 1982), а также Канада и США (включая Аляску) (Adler, Crosskey, 2015).

В Якутии встречается в бассейне Алазеи в подзоне северной тайги (точка 2), в бассейне Лены в подзонах северной (точка 4), средней (точки 8, 12—16, 18) и горной тайги (точка 8), в бассейне Индигирки в подзоне горной тайги (точка 9 — собственные сборы), а также из точки неясного расположения в бассейне Колымы (Полякова и др., 1973; Саввинов, 1975; Воробец, 1978; Воробец, Потапова, 1988).

Поскольку видовая принадлежность экземпляров из Якутии, указанных в литературе как *S. venustum* Say, 1823 и *S. verecundum* Stone et Jamnback, 1955, не ясна (Adler, Crosskey, 2015), их видовые очерки не приводятся. Наличие этих видов в фауне Якутии заслуживает отдельного исследования.

ОБСУЖДЕНИЕ

Таким образом, на территории Якутии отмечено обитание 27 видов трибы Simuliini, что составляет 9% от всей фауны мошек России (292 вида) (Янковский, 2002, 2006, 2008). Из 13 родов трибы, встречающихся на территории России, в Якутии имеется 6 родов. 9 видов трибы Simuliini, обитающих в Якутии, имеют голарктические европейско-азиатско-североамериканские ареалы. Большинство из этих видов распространены от Западной Европы и европейской части России до Аляски и Канады. Один вид трибы, *Odagmia ornata*, имеет палеарктический европейско-азиатско-североафриканский ареал. Этот вид распространен от стран северо-западной Африки и Западной Европы до Восточной Сибири и Дальнего Востока. 12 видов мошек трибы, отмеченных с территории Якутии, имеют палеарктические европейско-азиатские ареалы. 5 видов трибы имеют палеарктические азиатские ареалы. При этом 4 вида распространены от Западной Сибири до Китая. 1 вид является эндемиком Якутии: *Simulium paralongipalpe*.

Только 3 вида мошек, обитающих на территории Якутии, были отмечены из бассейнов всех крупных рек, протекающих на данной территории (Лена, Яна, Индигирка, Колыма): *Archesimulium vulgare* и *Gnus cholodkovskii*, *G. murmanum*.

Изученность мошек трибы Simuliini Якутии по природным зонам также неравномерна. Так, из зоны тундры известно всего 12 видов, из подзоны северной тайги — 13, из подзоны средней тайги — 21, с территорий, покрытых горной тайгой, — 13 видов. При этом только 7 видов отмечено со всех этих территорий: *Gnus cholodkovskii*, *G. decimatum*, *G. malyschevi*, *G. murmanum*, *G. pavlovskii*, *Archesimulium vulgare*, *Argentisimulium novelleri*.

Видов трибы Simuliini, распространение которых ограничено только зоной тундры, в фауне Якутии нет. Только к горно-таежным территориям в Якутии приурочено 2 вида мошек: *Archesimulium polare*, *A. tumulosum*. 5 видов мошек отмечено только с территории равнинной тайги: *Parabyssodon transiens*, *Simulium lugense*, *S. paralongipalpe*, *S. paramorsitans*, *S. rubtzevi*, при этом все эти виды отмечались только в подзоне средней тайги.

Из регионов, с которыми Якутия граничит, фауна мошек содержит общие виды: с Красноярским краем — 17, с Иркутской обл. — 17, с Хабаровским краем — 7, с Магаданской обл. — 5, с Чукотским АО — 11. Здесь, как и в аналогичной ситуации с трибами Nevermanniini и Wilhelminiini (Айбулатов, 2014б), следует принимать во внимание наибольшую изученность фауны трибы Simuliini на территории Красноярского края и Иркутской обл. (Рубцов, 1956; Рубцов, 1973; Патрушева, 1982; Петрожицкая, 1993).

БЛАГОДАРНОСТИ

Работа выполнена на базе коллекций Зоологического института РАН и Института биологических проблем криолитозоны СО РАН и при поддержке РФФИ (грант № 14-04-01139А).

Список литературы

- Айбулатов С. В. 2014а. К фауне мошек подсемейства Prosimuliinae (Diptera: Simuliidae) Республики Саха (Якутия). *Паразитология*. 48 (2): 150—164.
- Айбулатов С. В. 2014б. К фауне мошек триб Nevermanniini и Wilhelmiini (Diptera: Simuliidae) Республики Саха (Якутия). *Паразитология*. 48 (6): 409—422.
- Антипина И. И., Чумакова И. В., Труфанов Г. В. 1979. К фауне мошек (Simuliidae) Центрального Кавказа. *Паразитология*. 8 (3): 262.
- Боброва С. И. 1973. Фауна и экология мошек (Diptera, Simuliidae) бассейна р. Анадырь Магаданской области. *Паразитология*. 7 (5): 457—464.
- Боброва С. И. 1977. Рост и развитие кровососущих мошек (Diptera, Simuliidae) в Сибири. *Паразитология*. 11 (5): 442—445.
- Боброва С. И., Гомоюнова Н. П. 1972. Мошки (Diptera, Simuliidae) бассейна р. Омолон Магаданской обл. *Изв. СО АН СССР, Сер. биол. науки*. 200 (1): 73—80.
- Бодрова Ю. Д. 1977. Мошки (Diptera, Simuliidae) Чукотки. *Тр. Биолого-почвенного ин-та*. 46: 93—108.
- Бодрова Ю. Д. 1985. Зоогеографический характер и возможные пути формирования фауны мошек (Diptera, Simuliidae). В сб.: П. А. Лер, С. Ю. Стороженко (ред.). *Таксономия и экология членистоногих Дальнего Востока*. Владивосток. 90—106.
- Бодрова Ю. Д., Лукьянчук М. П. 1988. К познанию фауны мошек (Diptera, Simuliidae) острова Сахалин. В сб.: И. М. Леванидова, Е. В. Макаренко (ред.). *Фауна, систематика и биология пресноводных беспозвоночных*. Владивосток. 18—27.
- Будаева И. А. 2006. Кровососущие виды мошек (Diptera, Simuliidae) Битюго-Хоперского гидрологического района Воронежской области. *Исследования естественных экосистем Прихоперья и их использование в обучении (флора, фауна, экология, генетика)*. 13—23.
- Будаева И. А., Силина А. Е., Хицова Л. Н. 2006. К изучению фауны мошек (Diptera, Simuliidae) рек Липецкой области. *Состояние и проблемы экосистем среднерусской лесостепи*. Тр. биол. уч.-науч. центра «Веневитиново» ВГУ. 20: 72—76.
- Будаева И. А., Хицова Л. Н. 2010. К изучению фауны и экологии кровососущих двукрылых сем. Simuliidae Курской области. *Первые Международные Беккеровские чтения*. Сб. науч. тр. по материалам конф. 27—29 мая 2010. Волгоград. 1: 313—315.
- Будаева И. А., Ручин А. Б. 2014. К фауне мошек (Diptera: Simuliidae) Республики Мордовия (Россия). *Кавказский энтомологический бюллетень*. 10 (1): 155—159.
- Власов С. В. 1997. Сезонная динамика видовых спектров мошек (Diptera, Simuliidae) Московской области. В сб.: *Подмосковье: природа и хозяйство*. М.: Изд-во МОПИ. 36—45.
- Власов С. В., Тарасов А. В. 1986. К фауне мошек (Diptera, Simuliidae) Магаданской области. Тез. докл. Всесоюз. симпоз. «Биологические проблемы Севера». 4: 129—130.
- Воробец Э. И. 1971. Материалы по фауне и экологии мошек (Diptera, Simuliidae) бассейна Яны. В сб.: *Вредные насекомые и гельминты Якутии*. Якутск. 60—66.
- Воробец Э. И. 1974. О факторах, определяющих сроки вылета и численность мошек, выплывающих в среднем течении р. Лена. *Фаунистические ресурсы Якутии (Материалы конференции, посвященной 50-летию Якутской АССР и 25-летию Якутского филиала СО АН СССР)*. Якутск. 129—137.
- Воробец Э. И. 1975. Материалы по экологии преимагинальных фаз мошек бассейна нижней Яны. В сб.: *Насекомые средней тайги Якутии*. Якутск. 60—65.
- Воробец Э. И. 1978. К фауне мошек (Diptera, Simuliidae) бассейнов Яны и Лены. В сб.: *Эколого-фаунистические исследования насекомых Якутии*. Якутск. 48—58.
- Воробец Э. И. 1979. Мошки (Diptera, Simuliidae) равнинных и предгорных районов Якутии. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Новосибирск. 21 с.

- Воробец Э. И. 1986. Состав и вероятные пути формирования фауны мошек (Diptera, Simuliidae) Алданского нагорья. Зоологический журнал. 65 (1): 1508—1516.
- Воробец Э. И. 1987. Новые виды мошек (Diptera, Simuliidae) из Центральной и Южной Якутии. Вестник зоологии. 4: 41—48.
- Воробец Э. И., Потапова Н. К. 1988. Материалы по фауне и численности кровососущих двукрылых насекомых восточной части Лено-Вилюйского междуречья. В сб.: Ю. В. Ревин (ред.). Насекомые лугово-таежных биоценозов Якутии. Якутск: Изд-во Якутск. фил. СО АН СССР. 112—119.
- Галгош И. 1989. Мошки (Diptera, Simuliidae) Монгольской Народной Республики. Автореф. дис. ... д-ра биол. наук. Л. 46 с.
- Денисов А. А. 2009. Эколого-фаунистическое распределение мошек (Diptera, Simuliidae) по урбанизированной территории Нижнего Поволжья. Вестн. Мордовского университета. Сер. биол. науки. 1: 23—24.
- Долгушин С. Н., Гультияев Ю. В. Видовой состав и динамика лёта двукрылых кровососущих насекомых Ишимского района Тюменской области. Сб. науч. тр. СО РАСХН Всероссийский научно-исследовательский институт ветеринарной энтомологии и арахнологии. 46: 28—32.
- Каплич В. М., Сухомлин Е. Б., Зинченко А. П. 2012. Определитель мошек (Diptera, Simuliidae) Полесья. Минск: Новое знание. 477 с.
- Кенжебаев Ж. К. 1984. Материалы по зоогеографическому районированию фауны кровососущих мошек (Diptera, Simuliidae) Казахстана. В сб.: А. Г. Воронов (ред.). VIII Всесоюз. зоол. конф. М.: Моск. изд-во № 9. 194—196.
- Конурбаев Э. О. 1984. Мошки Средней Азии. Фрунзе: Илим. 281 с.
- Макаатов Т. К. 2008. Видовой состав и экология кровососущих мошек (Diptera: Simuliidae) северо-востока Казахстана. Вестн. Алтайского государственного аграрного университета. 1 (39): 38—42.
- Мирзаева А. Г., Петрожицкая Л. В., Глущенко Н. П., Кухарчук Л. П. 1984. Биоценологические связи и черты адаптации кровососущих двукрылых в тундрах Ямала. В сб.: О. А. Скарлато (ред.). Двукрылые фауны СССР и их роль в экосистемах. Л.: Изд-во ЗИН РАН. 76—78.
- Остроушко Т. С., Панюкова Е. В., Пестов С. В. 2007. Двукрылые насекомые (Insecta: Diptera) комплекса «гнос» фауны европейского северо-востока России. Тр. Коми НЦ УрО РАН. 183: 190—235.
- Павлова Р. П., Хлызова Т. А., Федорова О. А., Чередников А. И., Латкин С. В. 2011. Видовой состав кровососущих комаров и мошек на пастбищах юга Тюменской области. Российский паразитологический журнал. 4: 41—46.
- Патрушева В. Д. 1982. Мошки Сибири и Дальнего Востока (аннотированный каталог-справочник видов). Новосибирск. 321 с.
- Петрожицкая Л. В. 1993. Мошки (Diptera, Simuliidae) приенисейских лесотундровых и таежных ландшафтов. Сибирский биологический журнал. 5: 55—60.
- Петрожицкая Л. В., Родькина В. И. 2002. Структура сообществ и пространственное распределение мошек (Diptera: Simuliidae) в водотоках бассейна р. Абакан. Сибирский экологический журнал. 3: 371—376.
- Петрожицкая Л. В., Родькина В. И. 2007а. Таксономический состав и ландшафтно-биотопическое распределение мошек (Diptera: Simuliidae) в бассейне реки Хемчик (Западная Тува). Паразитология. 41 (4): 241—252.
- Петрожицкая Л. В., Родькина В. И. 2007б. Видовой состав и распределение мошек (Diptera: Simuliidae) в водотоках юго-восточного Алтая. Зоологический журнал. 86 (7): 831—838.
- Петрожицкая Л. В., Родькина В. И. 2009. Пространственное распределение мошек (Diptera: Simuliidae) в бассейне горной реки Сема северного Алтая. Биология внутренних вод. 1: 36—44.
- Плотникова А. С., Куприянова Е. С., Потапов А. А., Владимирова В. В. 1967. Изучение гноса и мер защиты от него в районе алмазных разработок и строительства Вилюйской ГЭС в Якутской АССР. Медицинская паразитология и паразитарные болезни. 36 (1): 3—10.

- Полякова П. Е., Боброва С. И., Гомоюнова Н. П. 1973. Фауна и экология кровососущих двукрылых насекомых центральной части Колымской низменности. Изв. СО АН СССР. Сер. биол. наук. 3 (15): 90—99.
- Потапов А. А., Владимирова В. В., Куприянова Е. С., Плотникова А. С. 1967. Изучение гнуса и мер защиты от него в районе алмазных разработок и строительства Вилюйской ГЭС в Якутской АССР. Сообщение II. Медицинская паразитология и паразитарные болезни. 36 (3): 312—319.
- Рубцов И. А. 1956. Мошки (сем. Simuliidae). Фауна СССР. 6 (6), 2-е издание. М.: Изд-во АН СССР. 860 с.
- Саввинов И. А. 1975. Кровососущие двукрылые насекомые Среднеколымского р-на Якутской АССР. Вопросы животноводства на Крайнем Севере. 21: 83—86.
- Усова З. В. 1961. Фауна мошек Карелии и Мурманской обл. М.: Изд-во АН СССР. 284 с.
- Усова З. В., Базарова Н. Д. 1987. Мошки Бурятии. В кн.: Е. Б. Виноградова (ред.). Кровососущие двукрылые и их контроль. Л.: Изд-во ЗИН РАН. 136—139.
- Шарков А. А., Лобкова М. П., Усова З. В. 1984. Кровососущие комары (сем. Culicidae) и мошки (сем. Simuliidae) европейского севера СССР. Петрозаводск: Карелия. 151 с.
- Янковский А. В. 2002. Определитель мошек (Diptera: Simuliidae) России и сопредельных территорий (бывшего СССР). Определители по фауне России. 170. СПб.: Изд-во ЗИН РАН. 570 с.
- Янковский А. В. 2006. Мошки (Diptera: Simuliidae) Лапландского государственного биосферного заповедника и описание нового вида рода *Argentisimulium* Rubzov et Yankovsky, 1982. Энтомологическое обозрение. 85 (1): 226—234.
- Янковский А. В. 2008. Дополнения к фауне мошек (Diptera: Simuliidae) Алтая. Паразитология. 42 (5): 435—440.
- Adler P. H., Crosskey R. W. 2015. World black flies (Diptera: Simuliidae): a comprehensive revision of the taxonomic and geographical inventory. Режим доступа: <http://www.clemson.edu/cafls/biomia/pdfs/blackflyinventory.pdf>.
- Kozlov M. V., Brodskaya N. K., Haarto A., Kuusela K., Schafer M., Zverev V. 2005. Abundance and diversity of human-biting flies (Diptera: Ceratopogonidae, Culicidae, Tabanidae, Simuliidae) around a nickel-copper smelter at Monchegorsk, northwestern Russia. Journal of Vector Ecology. 30 (2): 263—271.
- Scheider C., Pichler M. 2009. Contribution to the knowledge of the blackfly fauna (Diptera, Simuliidae) of Estonia, Latvia and Lithuania. Acta Zoologica Lituonica. 19 (1): 68—75.

CONTRIBUTION TO THE BLACK FLY FAUNA OF THE TRIBE SIMULIINI
(DIPTERA: SIMULIIDAE) OF THE SAKHA REPUBLIC (YAKUTIA)

S. V. Aibulatov

Key words: Simuliidae, fauna, blackflies, Yakutia, Simuliini.

SUMMARY

The data on the black fly fauna of the tribe Simuliini (Diptera: Simuliidae) of the Sakha Republic (Yakutia) comprising available literature, collections of the Zoological Institute RAS, and new material collected in Yakutia were analyzed. Three new species were recorded in the fauna of the Sakha Republic: *Archsimulium polare* Rubzov, 1940, *A. splendidum* Rubzov, 1940, and *A. tumulosum* Rubzov, 1956. Distribution of eleven black fly species was clarified. Processing of the collected material confirmed the presence of 9 black fly species previously known from Yakutia. On the whole, the fauna of the region comprises 27 black fly species.