

УДК 595.771

**К ФАУНЕ МОШЕК ТРИБ NEVERMANNIINI И WILHELMIINI
(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: 06.04.2014

Проанализированы литературные данные, материалы коллекционных фондов и собственных полевых исследований, касающиеся фауны мошек триб Nevermanniini и Wilhelmiini (Diptera: Simuliidae). Фауна региона дополнена 2 видами мошек — *Schoenbaueria dendrofila* (Patrusheva, 1962) и *S. furculata* Shewell, 1952, последний из которых является новым и для фауны России. Уточнено распространение еще 5 видов сем. Simuliidae. Обработка собранных материалов (200 экз. личинок и куколок и 250 экз. имаго) подтвердила, что на территории Якутии обитают 10 ранее известных видов.

Ключевые слова: Simuliidae, фауна, мошки, Якутия, Nevermanniini, Wilhelmiini.

Данная статья является продолжением обзора фауны мошек Якутии, начатого нами ранее (Айбулатов, 2014). Трибы Nevermanniini и Wilhelmiini включают роды, широко представленные на севере Палеарктики, в фауне России отмечено 94 вида (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 сведений, опубликованных ранее, обобщить данные по фауне триб Nevermanniini и Wilhelmiini 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 р. Индигирки вблизи поселков Ючюгей и Кюбеме (Ойма-

Таблица 1

Точки находок мошек триб Wilhelmiini и Nevermanniini на территории Якутии

Table 1. Points of findings of black flies from the tribes Wilhelmiini and Nevermanniini in Yakutia

Номер точки	Название	Административный район	Координаты
1	Власово	Усть-Янский	70°44'38'' N, 134°48'02'' E
2	Кулар	То же	70°38'00'' N, 134°20'00'' E
3	Чокурдах	Аллаиховский	70°37'08'' N, 147°53'50'' E
4	Дружина	Абыйский	68°12'06'' N, 145°18'37'' E
5	Белая гора	»	68°32'15'' N, 146°11'36'' E
6	Аргахта	Среднеколымский	68°26'36'' N, 153°22'42'' E
7	Батагай	Верхоянский	67°39'18'' N, 134°38'30'' E
8	Удачный	Мирнинский	66°24'00'' N, 112°18'00'' E
9	Жиганск	Жиганский	66°46'55'' N, 123°22'05'' E
10	Айхал	Мирнинский	65°56'00'' N, 111°29'00'' E
11	База зоологов на р. Леписке	Кобяйский	64°35'54'' N, 125°42'47'' E
12	Мекчирге	Оймяконский	64°27'47'' N, 144°30'04'' E
13	Чернышевский	Мирнинский	63°00'58'' N, 112°28'08'' E
14	Вилуйск	Вилуйский	63°44'49'' N, 121°38'00'' E
15	Кысыл-Сыр	»	63°53'41'' N, 122°45'55'' E
16	Кюбеме*	Оймяконский	63°25'40'' N, 140°36'09'' E
17	Ючюгей*	»	63°19'00'' N, 142°12'00'' E
18	Мирный	Мирнинский	62°32'07'' N, 113°57'40'' E
19	Кептин	Горный	62°20'27'' N, 124°27'01'' E
20	Ерт	»	62°00'58'' N, 125°47'45'' E
21	Магарас	»	62°08'51'' N, 128°03'39'' E
22	Намцы	Намский	62°43'11'' N, 129°40'02'' E
23	Кангалассы	Якутский	62°20'54'' N, 129°57'53'' E
24	Жатай	»	62°09'57'' N, 129°50'16'' E
	Якутск*	»	62°01'38'' N, 129°43'55'' E
25	Хомустах	Усть-Алданский	62°52'32'' N, 130°19'29'' E
26	Ары-Толон	Томпонский	62°51'09'' N, 134°17'25'' E
27	Хандыга	»	62°39'12'' N, 135°34'00'' E
28	р. Кенгкеме*	Якутский	61°54'37'' N, 128°44'33'' E
29	Павловск	Мегино-Кангаласский	61°52'23'' N, 129°51'14'' E
	Хаптагай (р. Тамма)	То же	61°47'02'' N, 129°44'21'' E
30	р. Менда	Хангаласский	61°30'00'' N, 129°21'00'' E
31	Захаровка	Ленский	60°50'11'' N, 114°28'20'' E
32	Олекминск	Олекминский	60°22'27'' N, 120°25'13'' E
33	Троицк	»	60°20'46'' N, 120°40'05'' E
34	Низовья р. Селигдар	Алданский	59°01'46'' N, 125°19'53'' E
35	Томмот	»	58°57'26'' N, 126°17'30'' E
36	Нерюнгри	Нерюнгринский	56°39'30'' N, 124°43'30'' E

Примечание. * — собственные полевые сборы.

конский 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 кошенилем сачком по растительности.

В общей сложности за 2 полевых сезона мною было собрано 200 экз. личинок и куколок, а также 250 экз. имаго мошек из триб *Wilhelmiini* и *Nevermanniini*. 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 триб *Wilhelmiini* и *Nevermanniini* на территории Якутии. Данные по точкам находок мошек триб *Wilhelmiini* и *Nevermanniini* на территории Якутии обобщены в виде таблицы (табл. 1).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Сборы мошек, выполненные мною в 2011 и 2012 гг. в Якутии на территории Якутского и Оймяконского районов, подтвердили обитание в данном регионе 10 видов мошек трибы *Nevermanniini*. Кроме того, результаты последних полевых исследований позволили уточнить распространение в Якутии еще 4 вида мошек трибы *Nevermanniini*. Ранее эти виды не были известны из бассейна р. Индигирки. В частности, мошки *Cnetha bicornis* Dorogostajsky, Rubzov et Vlasenko, 1935, *C. curvans* Rubzov et Carlsson, 1965 и *C. elburna* Rubzov et Carlsson, 1965 были обнаружены нами в нескольких ручьях в окрестностях пос. Ючюгей, а вид *Boreosimulium baffinense* (Twinn, 1936) — в небольшом ручье в окрестностях заброшенного пос. Кюбеме. Мошки *Cnetha bicornis*, *C. curvans* и *Boreosimulium baffinense* ранее отмечались как в более западных (бассейн р. Лены), так и в более восточных (реки и ручьи Чукотки) территориях. 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 *Cnetha elburna*, 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 (1 самец, 11 самок и 2 личинки) и ЗИН РАН (27 самцов, 61 самка, 4 куколки и 16 личинок) выявил 2 новых для Якутии вида мошек (табл. 2). Так, мошка *Schoenbaueria dendrofila* Patrusheva, 1962 ранее не указывалась для фауны Восточной Сибири. Этот вид отмечался ранее как из Западной Сибири (Патрушева, 1962), так и с территории Дальнего Востока (Бодрова, 1977). Однако в коллекции мошек ЗИН РАН был обнаружен препарат личинки, не отличающийся от первоописания вида. Этот экземпляр был собран Э. И. Воробец в 1971 г. вблизи пос. Хаптагай в центральной Якутии. Вид *S. furculata* Shewell, 1952 ранее был отмечен только с территории США и Канады. Однако в коллекции мошек ЗИН РАН были обнаружены препараты самок и личинки, также соответствующие первоописанию вида. В частности, Э. И. Воробец в 1973 г. в Кобяйском р-не Якутии (более точное указание отсутствует на этикет-

Таблица 2

Материал из коллекций ЗИН и ИБПК, не отмеченный в литературе

Table 2. Collection material from ZIN and IBPC not described in literature

Вид	Стадия	Количество экземпляров	Место хранения	Номера точек сборов
<i>Byssodon maculatus</i>	Имаго (самец)	1	ЗИН	29
То же	Имаго (самка)	1	ЗИН	29
<i>Cnetha bicornis</i>	Куколка	1	ЗИН	36
То же	Личинка	1	ЗИН	36
<i>C. chomustachi</i>	Имаго (самка)	1	ИБПК	34
<i>Schoenbaueria brachyarthra</i>	То же	1	ИБПК	27
То же	» »	2	ЗИН	5, 36
<i>S. dendrofila</i>	Личинка	1	ЗИН	29
<i>S. furculata</i>	Имаго (самка)	2	ЗИН	28, ?
То же	Личинка	1	ЗИН	?
<i>S. gigantea</i>	»	3	ЗИН	22
<i>S. parapusilla</i>	Имаго (самка)	1	ЗИН	31
<i>S. pusilla</i>	Имаго (самец)	3	ЗИН	11, 15
То же	Имаго (самка)	3	ЗИН	3, 11, 35
<i>S. rangiferina</i>	То же	1	ЗИН	31
<i>S. subpusilla</i>	» »	6	ЗИН	1, 3—5, 7, 34
<i>S. tsharae</i>	» »	1	ЗИН	?

ках) были собраны одна личинка и одна самка этого вида. Еще одна самка *S. furculata* была собрана тем же сборщиком в 1971 г. в Якутском р-не вблизи р. Кенгкеме.

Анализ коллекционных материалов позволил уточнить распространение еще 2 видов мошек рода *Schoenbaueria*. Так, мошка *S. parapusilla* Rubzov, 1956 ранее на территории Якутии отмечалась только из бассейна р. Лены. В коллекции ЗИН РАН нами был обнаружен препарат самца этого вида, собранный Э. И. Воробец в бассейне р. Индигирки в 1980 г. Эти данные позволяют расширить ареал этого вида на северо-восток до бассейна р. Индигирки. Исходя из данных, представленных в более ранних публикациях, мошка *S. subpusilla* Rubzov, 1940 ранее не была известна в зоне тундры в бассейне р. Индигирки. В коллекции мошек ЗИН РАН нами был обнаружен препарат самки этого вида, собранный Э. И. Воробец в 1973 г. вблизи пос. Чокурдах.

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

1. *Wilhelmia equina* (L., 1758). Транспалеарктический, европейско-азиатско-североафриканский вид. Данные о распространении: Зарубежная Европа (Рубцов, 1956; Каплич и др., 2012; Adler, Crosskey, 2012), европейская часть России (Шарков и др., 1984; Kozlov et al., 2005; Будаева, 2006; Будаева и др., 2006; Будаева, Хицова, 2010), Иркутская обл. (Рубцов, 1956; Патрушева, 1982), Красноярский край (Петрожицкая, 1993), Тува (Патрушева, 1982), ЧАО (Рубцов, 1956), Казахстан (Кенжебаев, 1984; Макатов,

2008), Армения, Китай (Сицзян-уйгурский АР, Шаньдун), Турция, Марокко (Adler, Crosskey, 2012).

В Якутии встречается только в бассейне р. Лены в подзоне средней тайги (точки 24, 28) (Рубцов, 1956; Патрушева, 1973, 1982).

2. *Boreosimulium baffinense*. Голарктический, европейско-азиатско-североамериканский вид. Данные о распространении: Норвегия, Финляндия, Швеция (Raastad, 1979; Adler, Crosskey, 2012), Коми, Мурманская, Пермская области (Шарков и др., 1984), ДНАО (Патрушева, 1982; Петрожицкая, 1993); Иркутская обл. (Рубцов, 1956; Патрушева, 1982), Томская обл., ЯНАО (Патрушева, 1982), Амурская обл. (Патрушева, 1982), Хабаровский край, ЧАО (Рубцов, 1956; Патрушева, 1982), Монголия, Канада, США (включая Аляску) (Adler, Crosskey, 2012).

В Якутии встречается в бассейне р. Яны в зоне тундры (точка 2) (Воробец, 1975, 1978, 1979; Патрушева, 1982) и в бассейне Индигирки в подзоне горной тайги (точка 16) (собственные сборы).

3. *Byssodon maculatus* (Meigen, 1804). Голарктический, европейско-азиатско-североамериканский вид. Данные о распространении: Белоруссия (Каплич и др., 2012; Adler, Crosskey, 2012), Германия, Италия, Литва, Польша, Румыния, Сербия, Украина (Adler, Crosskey, 2012), Архангельская, Вологодская области (Шарков и др., 1984), Башкирия, Самарская, Саратовская, Ульяновская области, Чувашия (Рубцов, 1956), Волгоградская обл. (Рубцов, 1956; Денисов, 2009), Воронежская обл. (Рубцов, 1956; Будаева, 2006), Коми (Шарков и др., 1984), Пермская, Новосибирская области (Патрушева, 1982), ДНАО, Красноярский край (Патрушева, 1982; Петрожицкая, 1993), Тюменская обл. (Патрушева, 1982; Павлова и др., 2011), Камчатский край, Хабаровский край (Рубцов, 1956; Патрушева, 1982), Приморский край (Бодрова, 1985), Казахстан (Кенжебаев, 1984; Макатов, 2008; Adler, Crosskey, 2012), Китай (Внутренняя Монголия, Синцзян-уйгурский АР, Хейлуцзян), Монголия, США (Аляска) (Adler, Crosskey, 2012).

В Якутии встречается только в бассейне р. Лены в подзоне северной тайги (неизвестна точная локализация) и в подзоне средней тайги (точки 9, 11, 14, 15, 19—21, 22—25, 28, 29, 31—33) (Рубцов, 1956; Воробец, 1972а, б, 1974, 1978, 1979; Патрушева, 1973, 1976, 1982).

4. *Cnetha ammosovi* Worobez, 1987. Восточнопалеарктический, азиатский вид. Эндемик Якутии. Встречается только в бассейне р. Лены в подзонах средней (точки 19—21) и горной (точка 36) тайги (Воробец, 1986, 1987; Воробец, Потапова, 1988).

5. *C. amurensis* (Rubzov, 1956). Восточнопалеарктический, азиатский вид. Данные о распространении: Амурская обл. (Рубцов, 1956; Бодрова, Лукьянчук, 1988), Приморский край, Сахалинская обл., Хабаровский край (Бодрова, Лукьянчук, 1988).

В Якутии встречается только в бассейне р. Лены (точная локализация неизвестна) (Воробец, 1986).

6. *C. bicornis*. Голарктический, европейско-азиатско-североамериканский вид. Данные о распространении: Латвия, Польша, Финляндия (Adler, Crosskey, 2012), Норвегия, Швеция (Raastad, 1979; Adler, Crosskey, 2012), Вологодская обл. (Шарков и др., 1984), Карелия, Мурманская обл. (Рубцов, 1956; Усова, 1961; Шарков и др., 1984), Ленинградская обл. (Айбула-

тов, 2009), Коми (Остроушко и др., 2007), Пермская обл. (Рубцов, 1956; Патрушева, 1982), Алтай, Томская, Магаданская, Сахалинская области (Патрушева, 1982), Бурятия, Приморский край (Рубцов, 1956; Патрушева, 1982; Бодрова, 1985), ДНАО (Патрушева, 1982), Иркутская обл. (Рубцов, 1956; Патрушева, 1982), Красноярский край (Патрушева, 1982; Петрожицкая, 1993), Тува (Петрожицкая, Родькина, 2007), Тюменская обл. (Остроушко и др., 2007), Хакассия (Патрушева, 1982; Петрожицкая, Родькина, 2002), ЯНАО (Патрушева, 1982; Мирзаева и др., 1984), ЧАО (Боброва, Гомоюнова, 1972), Китай (Внутренняя Монголия, Хейлуцзян, Цзянси), Монголия, США (Аляска), Канада (Adler, Crosskey, 2012).

В Якутии встречается в бассейне р. Яны в зоне тундры (точка 2), в подзоне северной тайги (точка 7), а также в бассейне р. Лены в подзоне средней тайги (точки 19—21, 24, 25, 33, 36) (Воробец, 1972а, б, 1975, 1978, 1979, 1986; Патрушева, 1973, 1976, 1982; Воробец, Потапова, 1988).

7. *C. chomustachi* Worobez, 1984. Восточнопалеарктический, азиатский вид. Эндемик Якутии. Встречается только в бассейне р. Яны в подзоне северной тайги (точка 7) и в бассейне р. Лены в подзоне средней тайги (точки 11, 19—21, 25, 34) (Воробец, 1977, 1978, 1979, 1984; Патрушева, 1982; Воробец, Потапова, 1988).

8. *C. curvans*. Транспалеарктический, европейско-азиатский вид. Данные о распространении: Латвия, Румыния, Финляндия (Adler, Crosskey, 2012), Норвегия, Швеция (Raastad, 1979; Adler, Crosskey, 2012), Ивановская обл. (Иващенко, 1970), Коми (Остроушко и др., 2007), Ленинградская обл. (Айбулатов, 2009), Мурманская обл. (Рубцов, 1971), Алтай (Петрожицкая, Родькина, 2007а, 2009), Бурятия, Иркутская, Кемеровская, Новосибирская, Томская области (Патрушева, 1982), Красноярский край (Патрушева, 1982; Петрожицкая, 1993), Тува (Петрожицкая, 1993), Хакассия (Патрушева, 1982; Петрожицкая, Родькина, 2002), Приморский край (Бодрова, 1985), ЧАО (Боброва, Гомоюнова, 1972; Боброва, 1974), Монголия (Adler, Crosskey, 2012).

В Якутии встречается в бассейне р. Лены в подзоне средней тайги (точки 9, 19—21, 24, 28) (Воробец, 1972, 1972а, 1978, 1979, 1986; Патрушева, 1976, 1982; Воробец, Потапова, 1988) и в бассейне р. Индигирки в подзоне горной тайги (точка 17) (собственные сборы).

9. *C. dentatura* Worobez, 1988. Восточнопалеарктический, азиатский вид. Данные о распространении: Красноярский край (Петрожицкая, 1993).

В Якутии обитает только в бассейне р. Лены в подзоне средней тайги (точка 34) (Воробец, 1986, 1987).

10. *C. elburna*. Палеарктический, европейско-азиатский вид. Данные о распространении: Коми (Шарков и др., 1984; Остроушко и др., 2007), Мурманская обл. (Шарков и др., 1984), Пермская обл. (Остроушко и др., 2007).

В Якутии обитает в бассейне р. Лены в подзоне средней таги (точки 19—21) (Воробец, Потапова, 1988) и в бассейне р. Индигирки (точка 17) (собственные сборы).

11. *C. latifilis* (Rubzov, 1956). Восточнопалеарктический, азиатский вид. Данные о распространении: Красноярский край (Петрожицкая, 1993), Амурская обл. (Патрушева, 1982), Приморский край (Рубцов, 1956; Патрушева, 1982), Китай (Ляонин) (Adler, Crosskey, 2012).

В Якутии обитает только в бассейне р. Лены (точная локализация неизвестна) (Воробец, 1986).

12. *C. meigeni* (Rubzov et Carlsson, 1965). Палеарктический, европейско-азиатский вид. Данные о распространении: Норвегия (Adler, Crosskey, 2012), Финляндия (Айбулатов, 2009), Архангельская обл. (Рубцов, 1971; Шарков и др., 1984), Ленинградская обл. (Рубцов, 1971), Китай (Ляонин) (Adler, Crosskey, 2012).

В Якутии обитает только в бассейне р. Лены в подзоне средней тайги (точки 19—21) (Воробец, 1986; Воробец, Потапова, 1988).

13. *C. pugetensis* (Dyar et Shannon, 1927). Голарктический, европейско-азиатско-североамериканский вид. Данные о распространении: Финляндия (Adler, Crosskey, 2012), Коми (Остроушко и др., 2007), Пермская обл. (Патрушева, 1982; Остроушко и др., 2007), Алтай (Патрушева, 1982; Петрожицкая, Родькина, 2007а), Бурятия, Иркутская, Тюменская области, ЯНАО, Камчатский край, Магаданская обл., Приморский край, Хабаровский край (Патрушева, 1982), ДНАО, Красноярский край, Хакассия (Патрушева, 1982; Петрожицкая, 1993), ЧАО (Боброва, Гомоюнова, 1972), Монголия, Япония, Канада, США (включая Аляску) (Adler, Crosskey, 2012).

В Якутии обитает в бассейне р. Яны в зоне тундры (точка 2), а также в бассейне р. Лены в подзонах северной (точка 8), средней (точки 11, 25, 33) и горной тайги (точка 10) (Плотникова и др., 1967; Воробец, 1971, 1975, 1978, 1979, 1986; Патрушева, 1982).

14. *C. silvestris* (Rubzov, 1956). Голарктический, европейско-азиатско-североамериканский вид. Данные о распространении: Норвегия, Швеция (Raastad, 1979; Adler, Crosskey, 2012), Украина, Финляндия (Adler, Crosskey, 2012), Архангельская обл., Карелия, Мурманская обл. (Шарков и др., 1984), Ивановская обл. (Иващенко, 1970), Коми (Шарков и др., 1984; Остроушко и др., 2007), Ленинградская обл. (Айбулатов, 2009), Московская обл. (Власов, 1997), Пермская обл. (Рубцов, 1956; Патрушева, 1982), Бурятия (Рубцов, 1956; Усова, Базарова, 1987), Иркутская обл. (Рубцов, 1956; Патрушева, 1982; Петрожицкая, 1993), Красноярский край, Новосибирская, Томская, Тюменская области (Патрушева, 1982), ЯНАО (Патрушева, 1982; Мирзаева и др., 1984), Монголия, Китай (Сычуань, Юннань), Канада, США (включая Аляску) (Adler, Crosskey, 2012).

В Якутии обитает в бассейне р. Яны в зоне тундры (точка 2), а также в бассейне р. Лены в подзоне средней тайги (точки 19—21, 25) (Рубцов, 1956; Воробец, 1972а, б, 1978, 1979, 1986; Патрушева, 1976, 1982; Воробец, Потапова, 1988).

15. *C. verna* (Macquart, 1826). Транспалеарктический, европейско-азиатско-североафриканский вид. Данные о распространении: Зарубежная Европа (Adler, Crosskey, 2012), европейская часть России (Рубцов, 1956), Алтай (Петрожицкая, Родькина, 2009), Бурятия (Патрушева, 1982; Усова, Базарова, 1987), ДНАО, Красноярский край (Патрушева, 1982; Петрожицкая, 1993), Иркутская, Кемеровская, Новосибирская, Томская области, Хакассия, ЯНАО (Патрушева, 1982), Тува (Патрушева, 1982; Петрожицкая, Родькина, 2007), Тюменская обл. (Патрушева, 1982; Павлова и др., 2011), Приморский край (Патрушева, 1982; Бодрова, 1985), ЧАО (Боброва, 1974; Бодрова, 1977; Патрушева, 1982), Азербайджан, Армения (Adler, Crosskey,

2012), Казахстан (Макатов, 2008; Adler, Crosskey, 2012), Китай (Внутренняя Монголия, Ляонин, Цзянсу, Хейлуцзян), Монголия, Турция, Марокко, Тунис (Adler, Crosskey, 2012).

В Якутии обитает в бассейне р. Яны в зоне тундры (точка 2), в бассейне р. Алазеи в подзоне северной тайги (точка 6) и в бассейне р. Лены в подзоне средней тайги (точки 9, 25) (Полякова и др., 1973; Воробец, 1971, 1972а, б, 1975, 1978, 1979; Патрушева, 1973, 1976, 1982).

16. *Nevermannia angustitarse* (Lundstrom, 1911). Транспалеарктический, европейско-азиатско-североафриканский вид. Данные о распространении: Зарубежная Европа (Adler, Crosskey, 2012), европейская часть России (Рубцов, 1956), Алтай, Иркутская, Новосибирская, Томская области (Патрушева, 1982), Красноярский край (Патрушева, 1982; Петрожицкая, 1993), Тюменская обл. (Патрушева, 1982; Павлова и др., 2011), Китай (Юнань) (Adler, Crosskey, 2012), Кыргызстан (Конурбаев, 1984; Adler, Crosskey, 2012), Турция, Алжир, Марокко (Adler, Crosskey, 2012).

В Якутии обитает в бассейне р. Алазеи в подзоне северной тайги (точка 6), а также в бассейне р. Лены в подзоне средней тайги (точка 28) (Полякова и др., 1973; Патрушева, 1982).

17. *N. oresti* (Worobez, 1985). Восточнопалеарктический, азиатский вид. Данные о распространении: Красноярский край (Петрожицкая, 1993). В Якутии обитает только в бассейне р. Лены в подзоне средней тайги (точка 35) (Воробец, 1984, 1986).

18. *Eusimulium salinum* Rubzov, 1956. Восточнопалеарктический, азиатский вид. Данные о распространении: Иркутская обл. (Рубцов, 1956). В Якутии обитает только в бассейне р. Лены (точная локализация неизвестна) (Воробец, 1986).

19. *Schoenbaueria brachyarthra* Rubzov, 1956. Палеарктический, азиатский тип ареала. Данные о распространении: Иркутская обл. (Патрушева, 1982), Красноярский край (Рубцов, 1956; Петрожицкая, 1993), ЯНАО (Патрушева, 1982; Мирзаева и др., 1984).

В Якутии обитает в бассейне р. Алазеи в подзоне северной тайги (точка 6), в бассейне р. Лены в подзонах северной (точка 27) и средней тайги (точки 8, 9, 13, 19—21, 26, 28, 29, 31, 35) (Потапов и др., 1967; Полякова и др., 1973; Патрушева, 1973, 1976, 1982; Воробец, 1978, 1979, 1986; Воробец, Потапова, 1988), а также в бассейне р. Индигирки в подзоне средней тайги (точка 5) (по коллекционным данным).

20. *S. dendrofila*. Голарктический, европейско-азиатско-североамериканский вид. Данные о распространении: Белоруссия, Финляндия, Швеция (Adler, Crosskey, 2012), Томская обл. (Патрушева, 1962, 1982), ЧАО (Бодрова, 1977), Канада, США (Аляска) (Adler, Crosskey, 2012).

В Якутии обитает только в бассейне р. Лены в подзоне средней тайги (точка 29) (по коллекционным данным).

21. *S. gigantea* (Rubzov, 1940). Голарктический, европейско-азиатско-североамериканский вид. Данные о распространении: НАО (Остроушко и др., 2007), ДНАО (Рубцов, 1973), ЯНАО (Рубцов, 1956; Патрушева, 1982; Мирзаева и др., 1984), Канада (Adler, Crosskey, 2012).

В Якутии обитает в бассейне р. Яны в подзоне северной тайги (точка 7), а также в бассейне р. Лены в подзоне средней тайги (точки 22, 24, 35) (Воробец, 1972б, 1978, 1979; Патрушева, 1982).

22. *S. furculata*. Голарктический, азиатско-североамериканский вид. Данные о распространении: Канада, США (включая Аляску) (Adler, Crosskey, 2012).

В Якутии обитает только в бассейне р. Лены в подзоне средней тайги (точка 28) (по коллекционным данным).

23. *S. parapusilla*. Восточнопалеарктический, азиатский вид. Данные о распространении: Красноярский край (Рубцов, 1956).

В Якутии обитает только в бассейне р. Лены в подзоне средней тайги (точки 14, 22, 28, 30, 31) (Рубцов, 1956; Воробец, 1972а, б; Патрушева, 1976, 1982).

24. *S. pusilla* (Fries, 1824). Транспалеарктический, европейско-азиатский вид. Данные о распространении: Белоруссия (Каплич и др., 2012; Adler, Crosskey, 2012), Латвия, Литва, Эстония (Scheider, Pichler, 2009; Adler, Crosskey, 2012), Норвегия, Польша, Чехия, Швеция (Adler, Crosskey, 2012), Украина (Рева, 1994; Adler, Crosskey, 2012), Финляндия (Kuusela, 1971; Adler, Crosskey, 2012), Архангельская, Вологодская области, Карелия (Шарков и др., 1984), Коми (Шарков и др., 1984; Остроушко и др., 2007), Мурманская обл. (Шарков и др., 1984; Янковский, 2006), Пермская обл. (Остроушко и др., 2007), ДНАО, Красноярский край (Патрушева, 1982; Петрожицкая, 1993), Иркутская, Новосибирская области (Патрушева, 1982), Тюменская обл. (Патрушева, 1982; Остроушко и др., 2007; Павлова и др., 2011), ЯНАО (Патрушева, 1982; Мирзаева и др., 1984), ЧАО (Боброва, Гомоюнова, 1972; Патрушева, 1982), Монголия (Adler, Crosskey, 2012).

В Якутии обитает в бассейне р. Яны в зоне тундры (точка 2), в бассейне р. Алазеи в подзоне северной тайги (точка 6), в бассейне р. Лены в подзонах средней (точки 9, 11, 15, 19—21, 22, 24, 25, 35) и горной тайги (точка 10) (Якуба, 1963; Плотникова и др., 1967; Аксенова, Ануфриева, 1969; Воробец, 1971, 1972а, б, 1974, 1975, 1978, 1979, 1986; Полякова и др., 1973; Патрушева, 1973, 1976, 1982; Саввинов, 1975; Воробец, Потапова, 1988), а также в бассейне р. Индигирки в зоне тундры (точка 3) (по коллекционным данным).

25. *S. rangiferina* (Rubzov, 1956). Палеарктический, европейско-азиатский вид. Данные о распространении: НАО (Рубцов, 1956; Остроушко и др., 2007), Коми (Шарков и др., 1984), ДНАО (Патрушева, 1982; Петрожицкая, 1993), Красноярский край (Патрушева, 1982), ЯНАО (Патрушева, 1982; Мирзаева и др., 1984).

В Якутии обитает в бассейне р. Алазеи в подзоне северной тайги (точка 6), а также в бассейне р. Лены в подзоне средней тайги (точки 20, 28, 31) (Якуба, 1963; Воробец, 1972а, б, 1978, 1979; Саввинов, 1975; Патрушева, 1976, 1982; Воробец, Потапова, 1988).

26. *S. subpusilla*. Голарктический, европейско-азиатско-североамериканский вид. Данные о распространении: Украина (Рева, 1994; Adler, Crosskey, 2012), Финляндия, Швеция (Adler, Crosskey, 2012), Архангельская, Вологодская, Мурманская области (Шарков и др., 1984), Карелия (Усова, 1961; Шарков и др., 1984), Коми (Шарков и др., 1984; Остроушко и др., 2007), Ленинградская, Пермская области (Рубцов, 1956), ДНАО, Красноярский край (Патрушева, 1982; Петрожицкая, 1993), Тюменская обл. (Павлова и др., 2011), ЯНАО (Патрушева, 1982; Мирзаева и др., 1984; Остро-

ушко и др., 2007), Камчатский край (Патрушева, 1982), ЧАО (Бодрова, 1977; Патрушева, 1982), Казахстан (Макатов, 2008), Канада, США (Аляска) (Adler, Crosskey, 2012).

В Якутии обитает в бассейне р. Лены в зоне тундры (точка 1), в подзоне средней тайги (точки 9, 19—21, 23, 25, 28, 29, 31, 34), в бассейне р. Алазеи в подзоне северной тайги (точка 10), в бассейне р. Яны в подзоне северной тайги (точка 7) (Рубцов, 1956; Якуба, 1963; Воробец, 1972а, б, 1978, 1979, 1986; Полякова и др., 1973; Патрушева, 1973, 1976, 1982; Воробец, Потапова, 1988), а также в бассейне р. Индигирки в подзоне горной тайги (точки 3—5) и в зоне тундры (точная локализация неизвестна) (по материалам коллекции).

27. *S. tsharae* (Yankovsky, 1982). Восточнопалеарктический, азиатский вид. Данные о распространении: Забайкальский край (Янковский, 1982). В Якутии обитает только в бассейне р. Лены в подзоне средней тайги (точки 19—21) (Воробец, 1986; Воробец, Потапова, 1988).

ОБСУЖДЕНИЕ

Таким образом, в настоящее время на территории Якутии известно 27 видов (29 %) из 94 видов мошек триб *Wilhelmiini* и *Nevermanniini*, известных в фауне России. При этом из 13 родов триб *Wilhelmiini* и *Nevermanniini*, имеющих в фауне России, на территории Якутии известны 7.

К настоящему времени виды триб *Wilhelmiini* и *Nevermanniini* обнаружены на территории 21 из 35 районов (улусов) Республики Саха (табл. 2). Сборы мошек производились в основном в Центральной Якутии, тогда как труднодоступные районы северо-востока и северо-запада Якутии остаются неизученными.

По имеющимся данным, из зоны тундры Якутии известно 7 видов триб *Wilhelmiini* и *Nevermanniini*, из подзоны северной тайги — 11, из подзоны средней тайги — 23, с горнотаежных территорий — 6. Следует учитывать неравномерность изученности фауны этих территорий, так как большинство сборов проводилось в подзоне средней тайги.

На территории горнотаежных, тундрянных или северотаежных подзон Якутии не выявлено ни одного характерного вида мошек из триб *Wilhelmiini* и *Nevermanniini*. Однако на территории равнинной тайги Якутии отмечены 13, присущих только ей, видов мошек. Ареалы 7 видов из них в Якутии представлены только в подзоне средней тайги. Это, в частности, такие виды мошек, как *Wilhelmia equina*, *Cnetha dentatura*, *C. meigeni*, *Nevermannia orestis*, *Schoenbaueria dendrofila*, *S. furculata* и *S. tsharae*. Еще 5 видов мошек — *Byssodon maculatus*, *Cnetha chomustachi*, *Nevermannia angustitarse*, *Schoenbaueria brachyarthra*, *S. gigantea* и *S. rangiferina* — распространены также и в подзоне северной тайги Якутии.

В настоящее время ни один из видов мошек триб *Wilhelmiini* и *Nevermanniini* не известен из бассейнов всех крупных рек — Лены, Яны, Индигирки и Колымы на территории Якутии. Наиболее полно изученными в этом отношении остаются бассейн среднего течения р. Лены и бассейн р. Яны. В то же время, по-прежнему, недостаточно хорошо изучена фауна мошек бассейна р. Индигирки. Данные об этой территории ограничивают-

ся только отдельными экземплярами в коллекциях ЗИН РАН и ИБПК СО РАН, а также нашими сборами. Сборы мошек в бассейне р. Алазеи производились только в двух пунктах (Полякова и др., 1973; Патрушева, 1982). Для этих точек сборов было указано только 4 вида. До настоящего времени остается полностью не исследованной фауна мошек бассейна р. Колымы (исключая ту ее часть, что находится на территории ЧАО), а также фауны бассейнов менее крупных рек, протекающих в западной (Анабар и Оленек) и северной (Омолой, Чондон и Хрома) частях Якутии.

Фауна мошек Якутии триб *Wilhelmiini* и *Nevermanniini* имеет ряд общих видов с территориями сопредельных регионов. В частности, 17 видов мошек фауны Якутии представлены также и на территории Красноярского края, 11 видов — Иркутской обл., 4 — Хабаровского края, 4 — Магаданской обл., 10 — Чукотского АО, 3 — Амурской обл. При анализе характера распространения видов мошек на территории Восточной Сибири и Дальнего Востока следует учитывать факт наибольшей изученности их фауны на территории Красноярского края и Иркутской обл. (Рубцов, 1956; Рубцов, 1973; Патрушева, 1982; Петрожицкая, 1993). Однако нужно иметь в виду и географическую близость Якутии и Красноярского края, расположенных в сходных ландшафтных зонах и подзонах тайги и тундры Восточной Сибири.

БЛАГОДАРНОСТИ

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

Список литературы

- Айбулатов С. В. 2009. Насекомые комплекса гнуса (Diptera: Ceratopogonidae, Culicidae, Simuliidae, Tabanidae) Кургальского п-ва Ленинградской обл. Энтомол. обозр. 88 (2): 343—359.
- Айбулатов С. В. 2014. К фауне мошек подсемейства Prosimuliinae (Diptera: Simuliidae) Республики Саха (Якутия). Паразитология. 48 (2): 150—164.
- Аксенова А. С., Ануфриева В. Н. 1969. Фауна и некоторые вопросы биологии гнуса в районе алмазных разработок в Якутской АССР. Мед. паразитол. и паразитарн. болезни. 38 (1): 8—15.
- Бодрова С. П., Гомоюнова Н. П. 1972. Мошки (Diptera, Simuliidae) бассейна р. Омолой Магаданской обл. Изв. СО АН СССР. Сер. биол. науки. 200 (1): 73—80.
- Бодрова С. И. 1974. Материалы по фауне и экологии мошек (Diptera, Simuliidae) Северо-Востока Сибири. В сб.: Н. Г. Коломиец (ред.). Фауна и экология насекомых Сибири. Новосибирск. 116—124.
- 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. Макаренченко (ред.). Фауна, систематика и биология пресноводных беспозвоночных. Владивосток. 18—27.

- Будаяева 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.
- Будаяева 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.
- Будаяева И. А., Хицова Л. Н. 2010. Фауна мошек (Diptera, Simuliidae) Воронежской области. Современные проблемы зоологии позвоночных и паразитологии: Матер. II Междунар. науч. конф. Воронеж. 55—81.
- 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.
- Воробец Э. И. 1971. Материалы по фауне и экологии мошек (Diptera, Simuliidae) бассейна Яны. В сб.: Ю. Н. Аммосов (ред.). Вредные насекомые и гельминты Якутии. Якутск: Якутск. книжн. изд-во. 60—66.
- Воробец Э. И. 1972а. Материалы по экологии преимагинальных фаз мошек (Diptera, Simuliidae) бассейна средней Лены. В сб.: Ю. Н. Аммосов (ред.). Фауна и экология насекомых Якутии. Якутск: Якутск. книжн. изд-во. 165—171.
- Воробец Э. И. 1972б. К фауне мошек туляремийного очага Центральной Якутии. Зоологические проблемы Сибири. Матер. IV совещ. зоологов Сибири. 61.
- Воробец Э. И. 1974. О факторах, определяющих сроки вылета и численность мошек, выплывающих в среднем течении р. Лены. В сб.: Ф. Н. Кириллов, Ю. В. Лабутин (ред.). Фаунистические ресурсы Якутии. Якутск: Изд-во Якутск. фил. СО АН СССР. 129—137.
- Воробец Э. И. 1975. Материалы по экологии преимагинальных фаз мошек бассейна нижней Яны. В сб.: Ю. Н. Аммосов (ред.). Насекомые средней тайги Якутии. Якутск: Изд-во Якутск. фил. СО АН СССР. 60—65.
- Воробец Э. И. 1977. Новый вид мошки из рода *Gomphostilbia* End. (*Eusimulium* Roub.) из Якутии. В сб.: А. И. Черепанов (ред.). Таксоны Фауны Сибири. Новосибирск: Наука. 62—67.
- Воробец Э. И. 1978. К фауне мошек (Diptera, Simuliidae) бассейнов Яны и Лены. В сб.: Ю. Н. Аммосов (ред.). 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. 1984. О новых видах мошек (Diptera, Simuliidae) из Якутии и о таксономическом положении *Gomphostilbia chomustachi* Worobez. В сб.: А. И. Черепанов (ред.). Членистоногие и гельминты. Новосибирск: Наука. 74—82.
- Воробец Э. И. 1986. Состав и вероятные пути формирования фауны мошек (Diptera, Simuliidae) Алданского нагорья. Зоол. журн. 65 (1): 1508—1516.
- Воробец Э. И. 1987. Новые виды мошек (Diptera, Simuliidae) из Центральной и Южной Якутии. Вестн. зоол. 4: 41—48.
- Воробец Э. П., 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.
- Денисов А. А. 2009. Эколого-фаунистическое распределение мошек (Diptera, Simuliidae) по урбанизированной территории Нижнего Поволжья. Вестн. Мордов. ун-та. Сер. биол. науки. 1: 23—24.
- Иващенко Л. А. 1970. Фауна и экология мошек (Simuliidae, Diptera) Ивановской области. Науч. докл. высш. шк. Биол. науки. 2: 16—19.
- 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. Алтайск. гос. аграрн. ун-та. 1 (39): 38—42.
- Мирзаева А. Г., Петрожицкая Л. В., Глущенко Н. П., Кухарчук Л. П. 1984. Биоценоотические 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 «гноус» фауны европейского северо-востока России. Тр. Коми НЦ УрО РАН. 183: 190—235.
- Павлова Р. П., Хлызова Т. А., Федорова О. А., Чередников А. П., Латкин С. В. 2011. Видовой состав кровососущих комаров и мошек на пастбищах юга Тюменской области. Рос. паразитол. журн. 4: 41—46.
- Патрушева В. Д. 1962. Фауна мошек Среднего Приобья. Изв. СО АН СССР. 3: 94—110.
- Патрушева В. Д. 1973. Фаунистические и экологические особенности кровососущих мошек бассейнов Оби, Енисея, Лены. В сб.: А. И. Черепанов (ред.). Итоги исследований живой природы Сибири. Новосибирск: Наука. 130—150.
- Патрушева В. Д. 1976. Фауна и зоогеография мошек Сибири и Дальнего Востока. В сб.: Г. С. Золотаренко (ред.). Фауна гельминтов и членистоногих Сибири. Новосибирск: Наука. 309—325.
- Патрушева В. Д. 1982. Мошки Сибири и Дальнего Востока (аннотированный каталог-справочник видов). Новосибирск: Наука. 321 с.
- Петрожицкая Л. В. 1993. Мошки (Diptera, Simuliidae) приенисейских лесотундровых и таежных ландшафтов. Сиб. биол. журн. 5: 55—60.
- Петрожицкая Л. В., Родькина В. И. 2002. Структура сообществ и пространственное распределение мошек (Diptera: Simuliidae) в водотоках бассейна р. Абакан. Сибир. экологич. журн. 3: 371—376.
- Петрожицкая Л. В., Родькина В. И. 2007. 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. 2007а. Видовой состав и распределение мошек (Diptera: Simuliidae) в водотоках юго-восточного Алтая. Зоол. журн. 86 (7): 831—838.
- Петрожицкая Л. В., Родькина В. И. 2009. Пространственное распределение мошек (Diptera: Simuliidae) в бассейне горной реки Сема северного Алтая. Биол. внутр. вод. 1: 36—44.
- Плотникова А. С., Куприянова Е. С., Потапов А. А., Владимирова В. В. 1967. Изучение гноуса и мер защиты от него в районе алмазных разработок и строительства Вилуйской ГЭС в Якутской АССР. Мед. паразитол. и паразитарн. болезни. 36 (1): 3—10.
- Полякова П. Е., Боброва С. П., Гомоюнова Н. П. 1973. Фауна и экология кровососущих двукрылых насекомых центральной части Колымской низменности. Изв. СО АН СССР. Сер. биол. науки. 3 (15): 90—99.
- Потапов А. А., Владимирова В. В., Куприянова Е. С., Плотникова А. С. 1967. Изучение гноуса и мер защиты от него в районе алмазных разработок и строительства Вилуйской ГЭС в Якутской АССР. Сообщ. II. Мед. паразитол. и паразитарн. болезни. 36 (3): 312—319.
- Рева М. В. 1994. Морфобиологические особенности и систематический анализ мошек рода *Schoenbaueria* (Diptera: Simuliidae), встречающихся на Украине: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Киев. 21 с.
- Рубцов И. А. 1956. Мошки (сем. Simuliidae). Фауна СССР. 6 (6). 2-е изд. Л.: Наука. 860 с.
- Рубцов И. А. 1971. Новые и недостаточно известные виды мошек. Новые и малоизвестные виды фауны Сибири. 5: 89—108.
- Рубцов И. А. 1973. Новые и малоизвестные виды мошек. Новые и малоизвестные виды фауны Сибири. 7: 120—128.

- Саввинов И. А. 1975. Кровососущие двукрылые насекомые Среднеколымского района 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 (Simuliidae) европейского севера СССР. Петрозаводск, Карелия. 151 с.
- Якуба В. Н. 1963. Мошки пойменной части центральных районов Якутии. Докл. Иркут. противочум. ин-та. 5: 209—213.
- Янковский А. В. 1982. Два новых вида мошек, *Hemicnetha tsharae* sp. n. и *Simulium vershininae* sp. n. (Simuliidae) из Читинской области (Чарская котловина). Паразитология. 16 (3): 248—253.
- Янковский А. В. 2002. Определитель мошек (Diptera: Simuliidae) России и сопредельных территорий (бывшего СССР). Определители по фауне России. 170: 570 с.
- Янковский А. В. 2006. Мошки (Diptera: Simuliidae) Лапландского государственного биосферного заповедника и описание нового вида рода *Argentisimulium* Rubzov et Yankovsky, 1982. Энтомол. обозр. 85 (1): 226—234.
- Adler P. H., Crosskey R. W. 2012. World black flies (Diptera: Simuliidae): a comprehensive revision of the taxonomic and geographical inventory. Режим доступа: <http://entweb.clemson.edu/biomia/pdfs/blackflyinventory.pdf>.
- Kozlov M. V., Brodskaya N. K., Haarto A., Kuusela K., Schafer M., Zverev V. Abundance and diversity of human-biting flies (Diptera: Ceratopogonidae, Culicidae, Tabanidae, Simuliidae) around a nickel-copper smelter at Monchegorsk, northwestern Russia. Journ. of Vector Ecology. 30 (2): 263—271.
- Kuusela K. 1971. Preliminary notes on the blackfly species (Dipt., Simuliidae) of Finland. Annales Entomologici Fennici. 37 (4): 190—194.
- Raastad J. E. 1979. Fennoscandian black-flies (Diptera, Simuliidae): annotated list of the species and their gross distribution. Rhizocrinus. 11: 28.
- Scheider C., Pichler M. 2009. Contribution to the knowledge of the blackfly fauna (Diptera, Simuliidae) of Estonia, Latvia and Lithuania. Acta Zoologica Lituanica. 19 (1): 68—75.

CONTRIBUTION TO THE BLACK FLY FAUNA
OF THE TRIBES NEVERMANNIINI AND WILHELMIINI
(DIPTERA: SIMULIIDAE) OF THE SAKHA REPUBLIK (YAKUTIA)

S. V. Aibulatov

Key words: Simuliidae, fauna, blackflies, Yakutia, Nevermanniini, Wilhelmiini.

SUMMARY

In this paper, the data on fauna of Nevermanniini и Wilhelmiini tribes (Diptera: Simuliidae) were analyzed. All the accessible literature sources, institute collections and new materials recently collected in Yakutia were examined. Regional fauna was supplemented by two species: *Schoenbaueria dendrofila* (Patrusheva, 1962) and *S. furculata* Shewell, 1952, the latter being new for the Russian fauna also. The distribution of five more species from Simuliidae family was clarified. Processing of the collected material proved that 10 species previously registered in Yakutia can still be found in the region.