

УДК 595.771 (591.463)

**ФАУНА КРОВСОСУЩИХ НАСЕКОМЫХ
КОМПЛЕКСА ГНУСА (DIPTERA)
СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО РЕГИОНА РОССИИ.
III. КРОВСОСУЩИЕ КОМАРЫ (CULICIDAE)**

© 2019 г. А. В. Халин^{а,*}, С. В. Айбулатов^а

^а Зоологический институт РАН,
Университетская наб., 1, С.-Петербург 199034, Россия
^{*}e-mail: hallisimo@yandex.ru

Поступила в редакцию 14.06.2019 г.

После доработки 18.06.2019 г.

Принята к публикации 18.06.2019 г.

Впервые приводится аннотированный список 46 видов кровососущих комаров (Diptera: Culicidae) Северо-Западного региона России. Работа основана на определении собственных сборов (9770 экз.), ревизии фондовых коллекций Зоологического института РАН (2476 экз.) и анализе литературных данных. В результате обнаружены новые виды: 1 – для фауны Северо-Западного региона в целом, 7 – для отдельных регионов (Ненецкий автономный округ, Мурманская, Архангельская, Калининградская и Псковская области) и 1 – для сопредельных территорий (Эстония).

Ключевые слова: кровососущие комары, фауна, Северо-Западный регион, Culicidae.

DOI: 10.1134/S0031184719040045

Кровососущие комары (Diptera Linnaeus, 1758: Culicidae Meigen, 1818) – основной компонент насекомых комплекса гнуса на большей части территории Северо-Западного региона России (СЗРФ)¹. Самки большинства видов семейства – активные кровососы, нападая на человека, доставляют ощутимые неудобства его жизнедеятельности. Однако наибольшую опасность представляют переносимые комарами возбудители заболеваний, таких как комариные лихорадки и энцефалиты. На СЗРФ отмечался перенос видами *Aedes*² (*Ochlerotatus*) *communis*³, *A. (O.) punctor*, *A. (O.) hexodontus*,

¹ Северо-Западный регион России рассматривается нами в составе Мурманской, Архангельской, Ленинградской, Вологодской, Калининградской, Псковской и Новгородской областей, Республик Карелия и Коми, а также Ненецкого автономного округа, входящих в Северо-Западный Федеральный округ Российской Федерации.

² В настоящей публикации авторы используют классификацию Эдвардса (Edwards, 1932) и Вилкерсона с соавт. (Wilkerson et al., 2015), согласно которой таксон *Ochlerotatus* Lynch Arribalzaga, 1891 рассматривается в качестве подрода рода *Aedes* Meigen, 1818. Представления об объеме рода *Aedes* других исследователей [например, Рейнерта (Reinert, 2000a, 2000b; Reinert et al., 2004, 2006, 2008)] были изложены ранее (Халин, 2005, 2011, 2012; Халин, Горностаева, 2008).

³ Авторы и годы первоописаний видов указаны в аннотированном списке.

A. (O.) pullatus, *A. (O.) diantaeus* и *A. (O.) impiger* возбудителей карельской лихорадки – вируса Окельбо (Львов и др., 1989).

Изучение связей комаров сем. Culicidae с различными группами возбудителей требует как точного определения вида переносчика, так и верных представлений о видовом составе региона исследований.

Наша работа продолжает проект по изучению кровососущих насекомых СЗРФ, выполняемый Зоологическим институтом РАН (ЗИН РАН) с 2005 г. Задача проекта – оценить степень изменений видового разнообразия, показателей частоты нападения и встречаемости различных видов кровососущих насекомых в этом регионе. По литературным и ранее полученным данным авторов, фауна СЗРФ представлена 219 видами кровососущих комаров, мокрецов (Ceratopogonidae), мошек (Simuliidae) и слепней (Tabanidae) (Медведев и др., 2007). Помимо этого, было охарактеризовано разнообразие типов ареалов кровососущих насекомых фауны СЗРФ (Медведев, 2011). Комплексное исследование особенностей фауны кровососущих насекомых необходимо для мониторинга ее медико-биологического потенциала на отдельных территориях СЗРФ.

В настоящей публикации впервые приводится аннотированный список 46 видов кровососущих комаров всего СЗРФ в целом. Список составлен в результате определения собственных сборов (9939 экз.), ревизии фондовых коллекций ЗИН РАН (2683 экз.), а также на основе анализа литературных данных по отдельным регионам СЗРФ (перечислены ниже). Корректность определения новых региональных находок, отмеченных в ходе работы с коллекцией, проверялась нами по определительным таблицам (Гуцевич и др., 1970; Becker et al., 2010).

Для каждого вида сем. Culicidae в списке указаны: материал, изученный в ходе работы (сборы авторов и коллекционные материалы), распространение вида по литературным данным (в т. ч. в СЗРФ и прилегающих территориях) и особенности образа жизни.

Собственные сборы проводились нами на территории Республики Карелии, Санкт-Петербурга, Ленинградской, Новгородской и Вологодской обл. в период с апреля по октябрь 2005–2017 г. Коллекционные данные, ревизованные в ходе нашей работы, представлены сборами из СЗРФ и прилегающих территорий в период с марта по ноябрь 1896–2005 г.

Распространение видов кровососущих комаров в аннотированном списке приводится согласно: Гуцевич и др. (1970), Халин, Горностаева (2008), Бекер и др. (Becker et al., 2010), а также по отдельным региональным сводкам, указанным ниже для каждого региона.

СЗРФ (источники по регионам)

Мурманская обл. (МО): Гуцевич, 1934; Румш, 1948; Гуцевич, Гребельский, 1951; Соловей, Лиходед, 1966; Шарков, 1976, 1982; Шарков, Лутта, 1977; Kozlov et al., 2005.

Архангельская область (АО): Edwards, 1932; Штакельберг, 1937; Грачёва, Шевкунова, 1959; Шевкунова, Грачёва, 1961; Шарков, 1980; Четверикова, Егорова, 2010.

Ненецкий автономный округ (НАО): Белокур, 1960; Брюшинина, 1973; Шарков и др., 1984.

Республика Карелия (РК): Сазонова, 1953; Лобкова, 1956, 1964, 1965; Тамарина, Александрова, 1974; Александрова, 1975; Бобровских, Лутта, 1976; Шарков и др., 1984; Полевой, 2006; Хумала, Полевой, 2009.

Санкт-Петербург (СПб) и Ленинградская обл. (ЛО): Штакельберг, 1937, Гуцевич, 1948, Федоров, 1946, 1983; Мончадский, 1951; Тальдрик, 1967; Виноградова, Ода, 1990; Айбулатов, 2009; Москаев и др., 2016.

Вологодская обл. (ВО): Шарков, 1982; Шарков и др., 1984; Сазонова, 1959, 1991; Белова и др., 2008.

Республика Коми (Коми): Румш, 1948; Сазонова, 1953; Белокур, 1960; Брюшнина, 1973; Остроушко, 1965, 1967, 1980; Остроушко и др., 2007; Медведев и др., 2010; Панюкова, Остроушко, 2017; Панюкова, 2018.

Калининградская область (КО): Bernotiene, 2012.

Псковская обл. (ПО): Медведев, Матов, 1999; Ульянов и др., 2001.

Новгородская обл. (НО): Федорова, 1977, 1979; Федорова, Парамонов, 1997; Кункова, Фёдорова, 1999, 2003; Кункова, 2000а, 2000б; Медведев, Панюкова, 2005; Панюкова, 2006; Панюкова, Медведев, 2006, 2007; Москаев и др., 2015.

Зарубежные территории, прилегающие к СЗРФ⁴

Snow, Ramsdale, 1999.

Норвегия: Natvig, 1948; Ardo, 1958; Mehl et al, 1983, Mehl, 1996.

Швеция: Dahl, 1974, 1975, 1977; Jaenson, 1988; Catalogue, 1990; Dahl, Blackmore, 2001; Schafer et al., 2001; Lundstrom et al., 2013; Hesson et al., 2015; Möhlmann et al., 2017; Blomgren et al., 2018.

Финляндия: Natvig, 1948; Brummer-Korvenkontio et al., 1971; Itamies, 1971; Utrio, 1975, 1976, 1977, 1984; Lokki et al., 1979; Lumiaho, Itamies, 1981; Itamies, Lumiaho, 1982; Snow, Ramsdale, 1999; Hulden, Hulden, 2014; Culverwell, 2017.

Эстония: Ремм, 1957.

Латвия: Spungis, 2000.

Литва: Поденайте, 1959; Zygutiene, 1999; Pakalniskis et al., 2000, 2006; Bernotiene, 2012.

Особенности образа жизни видов сем. Culicidae составлены на основе собственных наблюдений, проведенных нами в СПб и ЛО, а также по: Гуцевич и др. (1970), Becker et al (2010).

АННОТИРОВАННЫЙ СПИСОК ВИДОВ КРОВОСОСУЩИХ КОМАРОВ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО РЕГИОНА РОССИИ

Anopheles (Anopheles) beklemishevi (Stegniy et Kabanova, 1976)

Материал отсутствует.

Распространение – европейская часть России, Западная и Восточная Сибирь.

⁴ Территории Норвегии, Швеции, Финляндии, Эстонии, Латвии и Литвы.

СЗРФ: РК, ЛО (Выборгский и Волосовский р-ны), ВО, Коми, НО. Зарубежные территории, прилегающие к СЗРФ: Швеция, Финляндия.

Образ жизни. Согласно литературным данным, вид сходен с *Anopheles messeae*. Личинки развиваются недалеко от береговой линии в небольших постоянных водоемах, в т.ч. загрязненных органикой и лишенных растительности. Имаго отмечены в помещениях для сельскохозяйственных животных (хлевах, конюшнях и т.п.).

***Anopheles (Anopheles) claviger* (Meigen, 1804)**

Материал: 84 экз.

Собственные сборы: Всего 17 экз. 10 ♂, 5 ♀ ЛО, Ломоносовский р-н, садоводство «Надежда» (выведено из личинок); 2 ♀ ВО, Тотемский р-н.

Коллекция ЗИН РАН: Всего 67 экз. 2 личинки СПб; 1 ♀ ЛО, Кингисеппский р-н, г. Кингисепп; 36 ♂, 27 ♀, 1 личинка ЛО, Лужский р-н, Гобжицы, Калгановка, Луга, Толмачево.

Распространение – зарубежная Европа⁵, европейская часть России, Западная Сибирь, Закавказье, Северная Африка, Передняя и Центральная Азия.

СЗРФ: СПб, ЛО (Ломоносовский и Лужский р-ны, юго-западный берег Ладожского озера), Коми, ПО (Себежский р-н), НО. Зарубежные территории, прилегающие к СЗРФ: Норвегия, Швеция, Финляндия, Эстония, Латвия, Литва.

Образ жизни. Авторы собирали личинок данного вида 06.05 в небольших постоянных водоемах, богатых водной растительностью (ряска, элодея) и населенных хищными личинками насекомых (стрекоз, жуков плавунцов и др.). Согласно литературным данным, личинки развиваются в затененных водоемах различного типа, непромерзающих до дна. Могут обитать совместно с личинками *Anopheles atroparvus*, *Culiseta annulata*, *C. morsitans*, *Aedes punctor*, *Culex impudicus* и *C. theileri*. Самки питаются главным образом кровью сельскохозяйственных животных, способны к автогенному развитию яиц первой кладки. Зимуют личинки III и IV стадий.

***Anopheles (Anopheles) maculipennis* (Meigen, 1818⁶)**

Материал: 222 экз.

Собственные сборы: Всего 48 экз. 9 личинок, 1 ♀, 4 ♂ СПб; 8 ♀ ЛО, Приозерский р-н, г. Приозерск; 3 ♀ ВО, Великоустюгский р-н; 1 ♂, 19 личинок ПО, Локнянский р-н, Башово; 1 ♀ ПО, Опочецкий р-н, Мочалково; 2 ♀ НО, Мошенской р-н.

Коллекция ЗИН РАН: Всего 174 экз. 2 ♀ АО, Холмогорский р-н; 5 ♂, 13 ♀ РК, Медвежьегорский р-н, г. Медвежьегорск; 14 ♀ Кондопожский р-н, Лижма, Кивач, Суна; 4 личинки Пряжинский р-н, Пряжка; 7 личинок, 21 ♂, 17 ♀ СПб; 6 ♀ ЛО, Тосненский р-н, Саблино; 52 личинки, 13 ♂, 11 ♀ Лужский р-н, Запешенья, Затуленья, Изори,

⁵ Континентальная и островная часть Европы за исключением территории РФ.

⁶ Материал относится к *Anopheles maculipennis* s. l., т.е. включая *A. messeae* и *A. beklemishevi*. Согласно литературным данным, находки *Anopheles maculipennis* s. str. известны только из ЛО (Выборгский, Приозерский, Всевожский, Кингисеппский, Гатчинский и Волосовский р-ны) и НО (Валдайский, Демянский и Окуловский районы).

Калгановка, Лог, Луга, Плоское, Раковичи; 2 личинки Коми, Печоро-Ильчский зап.; 2 ♂, 3 ♀ НО, Демянский р-н, Селигер; 1 ♂, 1 ♀ Окуловский р-н, Боровно, Торбино.

Распространение – зарубежная Европа, европейская часть России, Западная Сибирь, Закавказье, Передняя и Центральная Азия.

СЗРФ: МО, АО, РК, СПб, ЛО (Выборгский, Приозерский, Всевожский, Кингисеппский, Гатчинский и Волосовский р-ны), ВО, Коми, КО (Куршская коса), ПО (Себежский р-н), НО (Валдайский, Демянский, Окуловский р-ны). Зарубежные территории, прилегающие к СЗРФ: Норвегия, Швеция, Финляндия, Эстония, Латвия, Литва.

Образ жизни. Авторы собирали личинок на территории ЛО с 20.06 по 26.07, а в ПО – 16.05 в небольших постоянных водоемах, населенных хищными личинками насекомых (стрекоз, жуков плавунцов и др.). Имаго отмечено с 20.06 по 8.07 поселках и на суходольных лугах. Согласно литературным данным, личинки обитают в чрезвычайно разнообразных по типу, глубине, величине и солености постоянных и временных стоячих водоемах. Встречаются личинки и на мелководье или в заводях слабо проточных водоемов. Отмечено совместное обитание с *Culex pipiens*. Зимуют оплодотворенные самки. Основной источник питания имаго – кровь сельскохозяйственных животных, в меньшей степени – людей. Также отмечено нападение на кролика, морскую свинку, курицу и голубя.

Anopheles (Anopheles) messeae (Falleroni, 1926)

Материал: 1 экз⁷.

Коллекция ЗИН РАН: Всего 1 экз. 1 ♀ МО, р. Шуйонийоки.

Распространение – зарубежная Европа, европейская часть России, Сибирь, Центральная Азия, северо-восточный Китай.

СЗРФ: АО, РК, ЛО, ВО, Коми, НО. Зарубежные территории, прилегающие к СЗРФ: Норвегия, Швеция, Финляндия, Эстония, Латвия, Литва.

Образ жизни. Согласно литературным данным, личинки развиваются у берегов рек и озер, в болотах, поймах, прудах и канавах. Зимуют оплодотворенные самки. Основной источник питания имаго – кровь сельскохозяйственных животных, в меньшей степени – людей.

Aedes (Rusticoides) rusticus (Rossi 1790)

Материал отсутствует.

Распространение – зарубежная Европа, Северная Африка, Малая Азия.

СЗРФ: КО. Зарубежные территории, прилегающие к СЗРФ: Швеция, Эстония, Литва.

Образ жизни. Согласно литературным данным, личинки обитают совместно с личинками *Aedes communis*, *A. leucomelas*, *A. cantans*, *A. punctor*, *Culiseta morsitans* и *Anopheles claviger*. Самки нападают на человека. Отмечен разлёт самок за прокормителем не более чем на 2 км.

⁷ Единственный экземпляр – микропрепарат головки самки, определенный А.В. Гуцевичем. Подтвердить определение мы не можем, однако, не исключено, что имаго выведено из яйца, определенного как *Anopheles messeae*.

Aedes (Aedes) cinereus (Meigen, 1818)

Материал: 514 экз.

Собственные сборы: Всего: 450 экз. 16 ♀ РК, Олонецкий р-н; 12 личинок, 175 ♀, 40 ♂, СПб; 5 ♀ ЛО, Приозерский р-н, г. Приозерск, Борисово; 17 ♀ ЛО, Лодейнопольский р-н, Нижнесвирский заповедник; 16 ♀ ЛО, Всеволожский р-н, Токсово, Новосергиевка, Кудрово, Заневка, Янино-1; 6 личинок, 95 ♀, 6 ♂ ЛО, Кингисеппский р-н, Курголово, Тисколово, Выбье, Липово, Ванакюля, Пейпия, Косколово, Слободка; 7 личинок ЛО, Ломоносовский р-н, садоводство «Надежда»; 2 ♀ ЛО, Гатчинский р-н, Красницы, Парицы; 6 ♀ ЛО, Лужский р-н, геостанция «Железо», Петрушина Гора, Толмачёво; 6 ♀ ВО, Тотемский р-н; 6 ♀, 1 ♂ ВО, Кирилловский р-н; 1 ♂ ПО, Локнянский р-н, Башово; 13 ♂, 11 ♀ ПО, Опочецкий р-н, Зуйково, Мочалково, Болдино; 1 ♀ ПО, Островский, р-н, Гораи; 2 ♀ ПО, Палкинский р-н, Лещиково; 1 ♂ ПО, Порховский р-н, Порхов; 2 ♀ ПО, Пушкино-Горский, р-н, Слёзы; 1 ♀ ПО, Себежский р-н, Идрица; 2 ♀ НО, Мошенской р-н.

Коллекция ЗИН РАН: Всего 64 экз. 1 личинка РК, Пряжинский р-н, Прякка; 8 личинок ЛО, Приозерский р-н, Кротово; 12 ♂ Всеволожский р-н, Юкки; 1 ♀ Тосненский р-н, Саблино; 1 личинка, 3 ♂, 4 ♀ Лужский р-н, Гобжицы, Изори, Калгановка, Лог; 6 личинок, 2 ♂, 15 ♀ СПб; 1 ♀ КО, Куршская коса, Рыбачий; 1 личинка, 3 ♂, 3 ♀ НО, Новгородский р-н. 2 ♂ Эстония, Пееду.

Распространение – зарубежная Европа, европейская часть России, Сибирь, Дальний Восток (включая о-в Сахалин и п-ов Камчатка), Закавказье, Центральная Азия, Северная Америка.

СЗРФ: МО, АО, РК, ЛО, ВО, Коми, КО (Куршская коса), ПО (Себежский р-н), НО. Зарубежные территории, прилегающие к СЗРФ: Норвегия, Швеция, Финляндия, Эстония, Латвия, Литва.

Образ жизни. Авторы собирали личинок на территории ЛО с 1.05 по 22.07 в лужах и цепочках луж, глубиной 0.05–0.25 м., расположенных в зарослях черноольшанника, еловых и сосновых лесах, на суходольных лугах и в городских парках. На территории ПО личинки были обнаружены нами с 05.05. Отмечено совместное обитание личинок с *Aedes behningi*, *A. cantans*, *A. communis*, *A. diantaeus*, *A. intrudens*, *A. nigripes*, *A. punctor*, *A. riparius*, *A. vexans*, *Culex modestus*, *C. territans*. Имаго нами собрано в ЛО с 30.05 по 03.09 на переходных и низинных болотах, торфяниках, пойменных и суходольных лугах, в зарослях ивняка, тростника и черноольшанника, в еловых, елово-мелколиственных, елово-широколиственных, мелколиственных и сосновых лесах, в поселках и городских парках. Отмечено нападение на человека. По литературным данным, личинки вылупляются при температуре 12–13°C и устойчивы к кислой среде. Вид более характерен для открытых биотопов. Имаго укрывается в траве. Самки активны не только утром и вечером, но и в течение дня. Во многих регионах данный вид – массовый кровосос человека. Отмечалось также нападение на кролика, морскую свинку, курицу и голубя.

Aedes (Aedes) geminus (Peus, 1970)

Материал: 3 экз.

Коллекция ЗИН РАН: 1 ♂ СПб; 1 ♂ ЛО, Всеволожский р-н, п. Южки; 1 ♂ ЛО, Лужский р-н.

Распространение – зарубежная Европа, европейская часть России, Сибирь, Дальний Восток. Зарубежные территории, прилегающие к СЗРФ: Швеция, Финляндия, Литва.

Образ жизни. По литературным данным, отмечалось совместное обитание с личинками *Aedes cinereus*.

Aedes (Aedes) rossicus (Dolbeskin, Gorickaja et Mitrofanova, 1930)

Материал отсутствует.

Распространение – зарубежная Европа, европейская часть России, Сибирь.

СЗРФ: Коми, НО. Зарубежные территории, прилегающие к СЗРФ: Норвегия, Швеция.

Образ жизни. Согласно литературным данным, личинки встречаются в небольших временных открытых водоемах с травянистой растительностью. Отмечено совместное обитание с личинками *Aedes cinereus*, *A. geminus*, *A. vexans* и *A. sticticus*. Самки нападают на человека, причем зачастую в течение всего дня.

Aedes (Aedimorphus) vexans (Meigen, 1830)

Материал: 46 экз.

Собственные сборы: Всего 23 экз. 1 ♀ РК, Олонецкий р-н; 6 ♀ СПб; 1 ♀ ЛО, Приозерский р-н, г. Приозерск; 2 ♀ Лодейнопольский р-н, Нижнесвирский заповедник; 1 личинка, 2 ♂, 7 ♀, Кингисеппский р-н, Курголово, Тисколово; 1 ♀ Лужский р-н, Петрушина Гора; 1 ♂ ВО, Кирилловский р-н; 1 личинка ПО, Опочецкий р-н, Мочалково.

Коллекция ЗИН РАН: Всего 23 экз. 1 ♂, 3 ♀ СПб; 1 личинка ЛО, Лужский р-н, Запешень; 3 личинки Коми, Печоро-Илычский заповедник; 15 ♀ 1 ♂ КО, Куршская коса, Рыбачий.

Распространение – всемирно, за исключением Заполярья, Австралии и Южной Америки.

СЗРФ: АО, НАО, РК (южная часть), СПб, ЛО (Бокситогорский р-н), ВО, Коми, КО (Куршская коса), ПО (Себежский р-н), НО. Зарубежные территории, прилегающие к СЗРФ: Норвегия, Швеция, Финляндия, Эстония, Латвия и Литва.

Образ жизни. Нами личинки собраны на территории ЛО 16.06, а имаго с 15.06 по 24.08. Биотопы развития личинки: заросли тростника, лес еловый, парк городской. Отмечено совместное обитание с личинками *Aedes cinereus*, *A. communis*, *A. dianaetaeus*, *A. dorsalis*, *Culex modestus*, *C. pipiens*, *C. territans*. Имаго на человека нападало на торфяниках, лугах суходольных, в зарослях черноольшанника, в еловых, елово-мелколиственных и сосновых лесах. Согласно литературным данным, личинки развивается преимущественно в поймах рек или озер с колеблющимся уровнем воды. Если обводнение не происходит, яйца способны к выживанию в течение 5 лет. Весной вылет начинается несколько позже, чем у большинства видов *Aedes*. Имаго способно мигрировать до 15 км от мест выплода. Самки часто нападают на человека в домах и помещениях для животных.

***Aedes (Finlaya) geniculatus* (Olivier, 1791)**

Материал: отсутствует.

Распространение – зарубежная Европа, Северная Африка, европейская часть России, Кавказ, Передняя и Центральная Азия.

СЗРФ: КО (Куршская коса), ПО. Зарубежные территории, прилегающие к СЗРФ: Норвегия, Швеция, Финляндия и Литва.

Образ жизни. Согласно литературным данным, личинки развиваются в дуплах деревьев. Отмечено совместное развитие с личинками *Anopheles plumbeus*, *Aedes pulchritarsis*, *A. pulcritarsis* и *Orthopodomyia*. Весной имаго появляется позже большинства видов *Aedes*. Отмечено нападение самок на человека. Вид зимует в фазе яйца (в северной части ареала).

***Aedes (Ochlerotatus) annulipes* (Meigen, 1830)**

Материал: 127 экз.

Собственные сборы: Всего: 123 экз. 18 личинок ЛО Всевожский р-н, Заневка, Разметелево; 42 личинки, 8 ♀ СПБ; 4 личинки, 49 ♀, 2 ♂ ЛО, Кингисеппский р-н, Выбье, Курголово, Лебяжье, Липово, Ропша, Тисколово; 2 ♀ ЛО, Лодейнопольский р-н, Нижнесвирский зап.; 1 ♀ ВО, Кирилловский р-н; 1 личинка ПО, Опочецкий р-н, Мочалково.

Коллекция ЗИН РАН: Всего 4 экз. 1 ♀ СПБ; 1 ♀ ЛО, Лужский р-н, Калгановка; 2 ♀ ВО, Череповецкий р-н.

Распространение – зарубежная Европа, европейская часть России.

СЗРФ: РК, АО, ЛО, ВО, Коми, КО (Куршская коса), НО. Зарубежные территории, прилегающие к СЗРФ: Швеция, Финляндия, Латвия, Литва и Эстония.

Образ жизни. Авторы собирали личинок на территории ЛО с 19.04. по 19.05, а имаго с 26.05 по 17.07. Биотопы развития личинок: воронки, заболоченности, канавы и лужи (глубина 0.08–1 м), расположенные в еловых, мелколиственных, сосновых лесах и городских парках. Отмечено совместное обитание с личинками *Aedes behningi*, *A. cantans*, *A. cataphylla*, *A. communis*, *A. dianiaetus*, *A. pullatus*, *A. punctor*, *Culex pipiens*. Имаго нападало на человека на низинных болотах, пойменные и суходольные лугах, в зарослях черноольшанника, в еловых, елово-мелколиственных, мелколиственных, сосново-мелколиственных и сосновых лесах. Согласно литературным данным, личинки развиваются совместно с личинками *Aedes flavescens*, *A. riparius* и *A. excrucians*.

***Aedes (Ochlerotatus) behningi* (Martini, 1926)**

Материал: 17 экз.

Собственные сборы: Всего: 17 экз. 1 ♀ СПБ; 1 ♀ ЛО, Нижнесвирский заповедник; 13 ♀, 2 ♂ ЛО, Кингисеппский р-н, Курголово, Тисколово. Часть имаго получено выплодом из личинок.

Распространение – зарубежная Европа, европейская часть России, Сибирь.

СЗРФ: ЛО, Коми, КО (Куршская коса). Зарубежные территории, прилегающие к СЗРФ: Швеция, Литва.

Образ жизни. Авторы собирали личинок на территории ЛО с 10.05. по 30.05, а имаго с 3.06 по 9.07. Биотопы развития личинок: заросли черноольшанника, леса сосновые. Отмечено совместное обитание с личинками *Aedes annulipes*, *A. cantans*, *A. cinereus*, *A. communis*, *A. excrucians*, *A. punctor*, *A. riparius*. Имаго нападало на человека в зарослях черноольшанника, в еловых, елово-мелколиственных, елово-широколиственных, мелколиственных и сосновых лесах.

Aedes (Ochlerotatus) cantans (Meigen, 1818)

Материал: 653 экз.

Собственные сборы: Всего: 549 экз. 11 ♀ РК, Олонецкий р-н; 29 личинок, 94 ♀, 3 ♂ СПб; 1 ♀, 1 ♂. ЛО, Приозерский р-н: Борисово, Озерки; 4 личинки, 2 ♀ ЛО, Всеволожский р-н, Кузьмолово, Разметелево, Смольная; 244 ♀, 2 ♂ ЛО, Кингисеппский р-н, Ванакюля, Выбье, Гакково, Косколово, Курголово, Липово, Лужицы, Тисколово; 9 ♀, 3 ♂ ЛО, Ломоносовский р-н, Глобицы, Кандакюля, Копорье; 1 личинка Гатчинский р-н, Красницы; 3 ♀ ЛО, Лодейнопольский, р-н, Нижнесвирский заповедник; 50 личинок (выплод 50 ♂) ЛО, Бокситогорский р-н, Спирово, Домачево; 2 ♀ ВО, Кирилловский р-н; 2 ♀ Тотемский р-н; 31 ♂, 37 ♀, 1 личинка ПО, Опочецкий р-н, Мочалково; 15 ♂ ПО, Локнянский р-н, Башово; 1 ♂ ПО, Порховский р-н, Порхов; 2 ♂ ПО, Струго-Красненский р-н, Феофилова Пустынь; 2 ♀ НО, Оскуй.

Коллекция ЗИН РАН: Всего 104 экз. 1 личинка РК, Кондопожский р-н, Кончезеро; 30 личинок, 44 ♀ 14 ♂ СПб; 1 личинка, 1 ♀ ЛО, Приозерский р-н, 69 км, Кротово; 1 ♀ Кировский р-н, Шлисельбург; 1 ♀ ЛО, Тосненский р-н, Саблино; 3 ♀ ЛО, Лужский р-н, Калгановка; 2 ♀, 2 ♂ КО, Куршская коса, пос. Рыбачий; 3 ♀ ПО, Себежский р-н, Аннинское; 1 ♂ НО, Великий Новгород.

Распространение – Палеарктика от Западной Европы до Дальнего Востока.

СЗРФ: МО, АО, РК, ЛО, ВО, Коми, КО (Куршская коса), ПО, НО. Зарубежные территории, прилегающие к СЗРФ: Норвегия, Швеция, Финляндия, Эстония, Латвия и Литва.

Образ жизни. Авторы собирали личинок на территории ЛО с 19.04 по 4.08, а имаго с 30.05 по 2.09. На территории ПО личинки были собраны с 05.05 по 16.05. Биотопы развития личинок: воронки и канавы (глубина 0.08–0.35 м), расположенные в зарослях тростника и черноольшанника, лесах елово-мелколиственных и парках городских. Отмечено совместное обитание с личинками *Aedes annulipes*, *A. behningi*, *A. cinereus*, *A. communis*, *A. diantaeus*, *A. dorsalis*, *A. pionips*, *A. punctor*, *A. riparius*, *Culex torrentium*. Самки нападают на человека на болотах переходных и низинных, пойменных и суходольных лугах, в зарослях ивняка, тростника и черноольшанника, в лесах еловых, елово-мелколиственных, елово-широколиственных, мелколиственных, сосново-мелколиственных, сосновых, а также в поселках и городских парках. Согласно литературным данным, личинки развиваются совместно с таковыми *Aedes geminus*. *A. cantans* – один из массовых кровососов, нападающих на человека. Самки нападают также на кролика, морскую свинку, курицу и голубя. Продолжительность жизни самок до 2 месяцев.

Aedes (Ochlerotatus) cyprius (Ludlow, 1920)

Материал: 35 экз.

Собственные сборы: Всего: 18 экз. 4 ♂ СПб; 1 личинка, 1 ♀, 1 ♂ ЛО, Кингисеппский р-н, Курголово, Тисколово; 1 ♂ ВО, Кирилловский р-н, 1 ♀ ВО, Великоустюгский р-н; 9 ♂ ПО, Локнянский р-н, Башово.

Коллекция ЗИН РАН: Всего 17 экз. 1 ♀ РК, Медвежьегорский р-н, Медвежья Гора; 1 личинка РК, Пряжинский р-н, Прякка; 4 личинки, 2 ♀, 3 ♂ СПб; 1 личинка ЛО, Приозерский р-н, Кротово; 1 ♀, 1 ♂ ЛО, Всевожский р-н, Юкки; 1 ♂ ЛО, Тосненский р-н, Саблино; 2 ♀ ЛО, Лужский р-н, Луга.

Распространение – лесная и лесостепная зоны Палеарктики от Западной Европы до Дальнего Востока.

СЗРФ: АО, РК, ЛО, ВО, Коми, юг ПО, НО. Зарубежные территории, прилегающие к СЗРФ: Швеция, Финляндия, Эстония, Латвия и Литва.

Образ жизни. Авторы собирали личинок на территории ЛО 8.05, а имаго с 8.05 по 22.06, в ПО личинки отмечались 16.05. Биотопы развития личинок: заросли черноольшанника. Отмечено совместное обитание с личинками *Aedes communis*, *A. dorsalis*, *A. punctor*, *A. sticticus*. Самки нападают на человека в еловых лесах. Согласно литературным данным, личинки развиваются совместно с личинками *A. flavescens*, *A. excrucians*, *A. cantans*, *A. riparius*, но держатся не у берегов, а в более глубоких частях водоема с более низкой температурой.

Aedes (Ochlerotatus) euedes (Howard, Dyar et Knab, 1913)

Материал: 49 экз.

Собственные сборы: Всего: 25 экз. 2 ♂ ЛО Всевожский р-н, Разметелево; 10 ♀ СПб; 11 ♀, 2 ♂ ЛО, Кингисеппский р-н, Выбье, Курголово, Слободка. Часть имаго получено выплодом.

Коллекция ЗИН РАН: Всего 24 экз. 3 личинки РК, Пряжинский р-н, Прякка; 4 личинки СПб; 4 личинки ЛО, Приозерский р-н, Кротово; 2 ♀ ЛО, Лужский р-н, Калгановка; 11 личинок Коми, Сыктывкар.

Распространение – Голарктика⁸.

СЗРФ: РК, АО, ЛО, ВО, Коми, юг ПО. Зарубежные территории, прилегающие к СЗРФ: Швеция, Финляндия, Латвия и Литва.

Образ жизни. Авторы собирали личинок на территории ЛО с 10.05 по 1.07, а имаго с 2.06 по 22.09. Биотопы развития личинок: дериваты ручьев, расположенные в еловошироколиственных лесах и в поселках. Отмечено совместное обитание с личинками *Aedes communis*, *A. punctor*. Самки нападают на человека в пойменных лугах, зарослях ивняка и черноольшанника, еловых, елово-мелколиственных, мелколиственных и сосновых лесах, в также в городских парках. Согласно литературным данным, личинки развиваются совместно с *A. excrucians*, *A. cantans*, *A. annulipes*.

⁸ Для широко распространенных видов (за пределами Палеарктики) ареалы не детализировались.

Aedes (Ochlerotatus) excrucians (Walker, 1856)

Материал: 169 экз.

Собственные сборы: Всего: 59 экз. 7 ♀ РК, Олонецкий р-н; 3 ♀ СПб; 1 ♀ ЛО, Всевожский р-н, Заневка; 1 личинка, 20 ♀ ЛО, Кингисеппский р-н, Курголово, Тисколово; 1 ♀ ЛО, Гатчинский р-н, Парицы; 3 ♀ ЛО, Лужский р-н, геостанция «Железо»; 1 ♀ ЛО, Лодейнопольский, р-н, Нижнесвирский заповедник; 3 ♀ ВО, Кирилловский р-н; 7 ♂ ПО, Локнянский р-н, Башово; 10 ♀ ПО, Опочецкий р-н, Ночлегово, Мочалково; 1 ♂ ПО, Порховский р-н, Порхов; 1 ♀ НО, Чудовский р-н, Оскуй.

Коллекция ЗИН РАН: Всего 110 экз. 2 ♀ Финляндия, Rajala; 1 ♀ МО, Кировский р-н, басс оз. Вудъявр; 22 ♀, 7 ♂ МО, Хибинь; 1 ♀ НАО, юго-восток Баренцева моря, окрестности МЛСП «Приразломная, на борту судна; 2 ♀ РК, Медвежьегорский р-н, Медвежьегорск; 3 личинки РК, Пряжинский р-н, Прякка; 16 личинок, 8 ♀, 3 ♂ СПб; 5 личинок ЛО, Приозерский р-н, Кротово; 2 ♂ ЛО, Всевожский р-н, Юкки; 1 ♀ ЛО, Кировский р-н, Медная; 3 ♀, 5 ♂ ЛО, Лужский р-н, Калгановка, Гобжицы; 2 ♀ Коми, Усть-Цилемский, Усть-Цильма, р. Шапкина; 1 ♀ Коми, Печорский р-н, Печора; 16 личинок Коми, Сыктывкар; 2 ♂, 6 личинок Коми, Ухтинский р-н, Ухта, Водный; 2 личинки Коми, Усть-Куломский р-н, Локан-Вад; 1 ♂ Интинский р-н, Инта; 1 личинка НО, Великий Новгород.

Распространение – Голарктика.

СЗРФ: МО, АО, НАО, РК, ЛО, ВО, Коми, КО (Куршская коса), юг ПО, НО. Зарубежные территории, прилегающие к СЗРФ: Норвегия, Швеция, Финляндия, Эстония, Латвия и Литва.

Образ жизни. Авторы собирали личинок на территории ЛО 10.05, а имаго с 15.06 по 11.08. На территории ПО личинки были обнаружены с 5.05 по 16.05. Биотоп развития личинок – лес сосновый. Отмечено совместное обитание с личинками *Aedes behningi*, *A. riparius*. Самки нападают на человека в пойменных и суходольных лугах, в зарослях ивняка и черноольшанника, еловых, елово-мелколиственных, мелколиственных, сосновых лесах и в поселках. Согласно литературным данным, личинки развиваются совместно с таковыми *A. cantans* и *A. cinereus*, питаются *Euglena* sp. и более крупными протистами. Самки нападают на кролика, морскую свинку, курицу и голубя. *Aedes excrucians* – средневесенний вид, в году 1 поколение.

Aedes (Ochlerotatus) flavescens (Müller, 1764)

Материал: 66 экз.

Собственные сборы: Всего: 18 экз. 2 личинки ЛО, Кингисеппский р-н, Курголово; 3 ♀ ВО, Тотемский р-н; 13 ♂ ПО, Локнянский р-н, Башово.

Коллекция ЗИН РАН: Всего 48 экз. 1 личинка РК, Кондопожский р-н, Кончезеро; 1 личинка РК, Петрозаводск; 23 личинки, 4 ♀, 5 ♂ СПб; 2 личинки ЛО, Гатчинский р-н, Большие Колпаны; 11 личинок, Коми, Сыктывкар, 1 ♂ НО, Великий Новгород.

Распространение – Голарктика.

СЗРФ: АО, РК, ЛО, ВО, Коми, НО. Зарубежные территории, прилегающие к СЗРФ: Швеция, Финляндия, Эстония, Латвия и Литва.

Образ жизни. Авторы собирали личинок на территории ЛО 8.05, а в ПО – 16.05. Биотоп развития личинок: лужи и воронки (глубина 1–1.5 м, рН 6.98) в сосновом лесу. Отмечено совместное обитание с личинками *Aedes communis*, *A. punctor*. Согласно литературным данным, личинки могут развиваться как в пресных, так и в солоноватых водоёмах. В первом случае они развиваются совместно с таковыми *A. cantans*, *A. leucomelas*, *A. rossicus* и *A. sticticus*, а во втором – с *A. detritus*, *A. caspius* и *A. dorsalis*. Вид обычен в населенных пунктах, но в жилые помещения залетает редко.

Aedes (Ochlerotatus) mercurator (Dyar, 1920)

Материал: 17 экз.

Коллекция ЗИН РАН: Всего 17 экз. 11 ♀, 6 ♂ Коми, Ухтинский р-н, Ухта.

Распространение – Голарктика (Коми, Чувашия, Томская область, Красноярский край, Тыва, Приморье, Хабаровский край, Монголия, Аляска, Канада, США).

СЗРФ: Коми. Зарубежные территории, прилегающие к СЗРФ: Швеция.

Образ жизни. Согласно литературным данным, в году у *Aedes mercurator* 2 поколения.

Aedes (Ochlerotatus) riparius (Dyar et Knab, 1907)

Материал: 21 экз.

Собственные сборы: Всего: 8 экз. 1 ♀ РК, Олонецкий р-н; 1 личинка, 4 ♀, 1 ♂ ЛО, Кингисеппский р-н, Курголово, Липово; 1 ♀ ЛО, Лодейнопольский, р-н, Нижнесвицкий заповедник.

Коллекция ЗИН РАН: Всего 13 экз. 1 личинка РК, Петрозаводск; 1 ♂ ЛО, Всевожский р-н, Южки; 1 ♀, 1 ♂ ЛО, Лужский р-н, Калгановка; 4 личинки, 1 ♀, 1 ♂ СПб; 1 личинка, 2 ♀ Коми, Ухтинский р-н, Ухта.

Распространение – Голарктика.

СЗРФ: МО, АО, РК, ЛО, ВО, Коми ПО, НО. Зарубежные территории, прилегающие к СЗРФ: Норвегия, Швеции, Финляндия, Эстония, Латвия и Литва.

Образ жизни. Авторы собирали личинок на территории ЛО 10.05, а имаго с 16.06 по 11.07. Биотоп развития личинок: лужи, расположенные в зарослях черноольшанника и сосновых лесах. Отмечено совместное обитание с личинками *Aedes behningi*, *A. cantans*, *A. cinereus*, *A. communis*, *A. excrucians*, *A. punctor*. Самки нападают на человека в зарослях черноольшанника и еловых лесах. Согласно литературным данным, личинки встречаются преимущественно в торфяных болотах со сфагновым дном, а также в микроводоёмах, покрытых листовным опадом.

Aedes (Ochlerotatus) cataphylla (Dyar, 1916)

Материал: 102 экз.

Собственные сборы: Всего: 16 экз. 8 ♀ ЛО, Кингисеппский р-н, Курголово, Тисколово; 2 ♀ СПб; 3 ♀ ВО, Тотемский р-н; 3 ♀ ПО, Опочецкий р-н, Болдино.

Коллекция ЗИН РАН: Всего 86 экз. 2 ♀ 1 ♂ АО, Архангельск; 1 личинка РК, Кондопожский р-н, Кончезеро; 3 личинки, 20 ♀, 34 ♂ СПб; 5 личинок ЛО, Гатчинский р-н, Сиверская, Большие Колпаны; 2 ♂ ЛО, Лужский р-н, Калгановка, Красные Горы;

2 ♂ Коми, Ухтинский р-н; 11 ♀ 3 ♂ КО, Куршская коса, пос. Рыбачий; 1 личинка НО, Новгородский р-н, Бронница; 1 ♂ Эстония, Пееду.

Распространение – Голарктика.

СЗРФ: АО, РК, ЛО, ВО, Коми, КО (Куршская коса), ПО, НО. Зарубежные территории, прилегающие к СЗРФ: Норвегия, Швеция, Финляндия, Эстония, Латвия и Литва.

Образ жизни. Авторы собирали личинок на территории ЛО с 11.06 по 9.08. Самки нападают на человека на суходольных лугах, в зарослях ивняка и черноольшанника, еловых и сосновых лесах, а также в городских парках. Согласно литературным данным, личинки развиваются совместно с таковыми *Aedes rusticus*, *A. cantans*, *A. punctor*, *A. communis* и *A. cinereus*. В году 1 поколение.

Aedes (Ochlerotatus) communis (De Geer, 1776)

Материал: 5655 экз.

Собственные сборы: Всего: 5344 экз. 11 ♀ РК, Лоухский р-н; 100 ♀ РК, Олонецкий р-н; 8 ♀ ЛО, Выборгский р-н, Озерки; 34 ♀ ЛО Приозерский р-н, Борисово, Приозерск; 16 ♀, 3 ♂ ЛО, Всевожский р-н, Заневка, Кавголово, Кузьмолово, Разметелево, Токсово; 1048 личинок, 401 ♀, 118 ♂ г. СПб; 101 личинка, 2687 ♀, 28 ♂ ЛО, Кингисеппский р-н, Ванакюля, Выбье, Гакково, Конново, Косколово, Курголово, Лебяжье, Липово, Пейпия, Ропша, Слободка, Тисколово; 42 личинки, 25 ♀ ЛО, Ломоносовский р-н, Глобицы, Копорье, Систапалкино, Финское Койрово; 17 ♀ ЛО, Гатчинский р-н, Красницы; 4 ♀ ЛО, Лужский р-н, Толмачево, геостанция «Железо»; 137 ♀ ЛО, Лодейнопольский р-н, Нижнесвирский заповедник; 382 ♀, 3 ♂ ВО Кирилловский и Тотемский р-ны; 2 ♂ ПО, Локнянский р-н, Башово; 106 ♂, 19 ♀, 40 личинок ПО, Опочецкий р-н, Мочалково, Болдино.

Коллекция ЗИН РАН: Всего 311 экз. 2 личинки МО, Печенгский р-н, Раякоски; 2 ♀ МО, Кольский р-н, Дальние Зеленцы; 2 личинки, 12 ♀, 8 ♂ МО, Хибины; 1 личинка МО, Ловозерский р-н, Красношелье; 1 ♀ АО, Новая земля, Малые Кармакулы; 3 ♀, 2 ♂ АО Соловецкий р-н, Соловецкие острова; 1 ♂ АО, Архангельск; 7 ♀ НАО, юго-восток Баренцева моря, окрестности МЛСП «Приразломная», с борта судна; 1 ♀ РК, Медвежьегорский р-н, Медвежьегорск; 19 личинок, 7 ♀, 1 ♂ РК, Пряжинский р-н, Прякка; 67 ♀ ЛО, Приозерский р-н, 69 км; 3 ♂ ЛО, Всевожский р-н, Юкки; 18 личинок, 59 ♂, 73 ♀ СПб; 3 ♂ ЛО, Лужский р-н, Гобжицы, Калгановка; 10 личинок, 1 ♀, 1 ♂ Коми, Интинский р-н, Инта; 4 личинки НО, Великий Новгород; 2 ♂ НО, Старая Русса.

Распространение – Голарктика.

СЗРФ: МО, АО, НАО, РК, ЛО, ВО, Коми, ПО, НО. Зарубежные территории, прилегающие к СЗРФ: Норвегия, Швеция, Финляндия, Эстония, Латвия и Литва.

Образ жизни. Авторы собирали личинок на территории ЛО с 19.04 до 18.06, а имаго с 19.04 по 3.09. В ПО личинки были отловлены с 5.05 по 8.05. Биотопы развития личинок: воронки, девятиу ручьев, заболоченности, канавы, копанки и лужи (глубина от 0.05 м. до 1.5 м., рН от 6.45 до 8.3), расположенные в зарослях тростника и черноольшанника, в еловых, елово-мелколиственных, елово-широколиственных, мелколиственных, сосново-мелколиственных, сосновых лесах. Отмечено совместное обитание с личинками *Aedes annulipes*, *A. behningi*, *A. cantans*, *A. cinereus*, *A. cypricus*,

A. diantaeus, *A. dorsalis*, *A. euedes*, *A. flavescens*, *A. hexodontus*, *A. leucomelas*, *A. nigrinus*, *A. pionips*, *A. pullatus*, *A. punctator*, *A. riparius*, *A. sticticus*, *A. vexans*, *Culex torrentium*. Самки нападают на человека на верховых, переходных и низинных болотах, торфяниках, пойменных и суходольных лугах, в зарослях ивняка, тростника и черноольшанника, в еловых, елово-мелколиственных, елово-широколиственных, мелколиственных, сосново-мелколиственных, сосновых лесах, в поселках и городских парках. Также нами отмечено нападение самок на птенцов чёрного дрозда. Согласно литературным данным, личинки могут вылупляться из яиц еще подо льдом. Развиваются в водоёмах без растительности, но с листовным опадом. Самки нападают на кролика, морскую свинку, курицу и голубя. В году 1 поколение.

***Aedes (Ochlerotatus) diantaeus* (Howard, Dyar et Knab, 1913)**

Материал: 722 экз.

Собственные сборы: Всего: 674 экз. 6 ♀ РК, Олонецкий р-н; 6 ♀, 4 ♂ ЛО, Приозерский р-н, Борисово, Приозерск; 1 личинка, 4 ♀ ЛО, Всевожский р-н, Заневка, Токсово, Кавголово; 6 личинок, 21 ♀, 1 ♂ СПб; 39 личинок, 306 ♀, 219 ♂ ЛО, Кингисеппский р-н, Ванакюля, Выбье, Гакково, Конново, Косколово, Курголово, Лебяжье, Липово, Слободка, Тисколово; 2 ♀ ЛО, Ломоносовский р-н, Глобицы, Систапалкино; 6 личинок, 7 ♀ ЛО, Гатчинский р-н, Красницы; 26 ♀, 6 ♂ ЛО, Лодейнопольский р-н, Нижнесвирский заповедник; 11 ♀ ВО, Кирилловский р-н; 1 ♀, 2 личинки ПО, Опочецкий р-н, Мочалково.

Коллекция ЗИН РАН: Всего 48 экз. 2 личинки РК, Пряжинский р-н, Прякка; 5 ♀, 4 ♂ ЛО, Приозерский р-н, Громово, 69 км; 21 личинка, 2 ♀, 8 ♂ СПб; 3 ♀ ЛО, Лужский р-н, Калгановка; 1 личинка Коми, Печоро-Ильчский заповедник; 1 ♀, 1 ♂ НО, Окуловский р-н, Селище.

Распространение – Голарктика.

СЗРФ: МО, АО, РК, СПб, ЛО, ВО, Коми, ПО, НО. Зарубежные территории, прилегающие к СЗРФ: Норвегия, Швеция, Финляндия, Эстония, Латвия и Литва.

Образ жизни. Авторы собирали личинок на территории ЛО с 13.04 по 16.06, а имаго с 14.05 по 3.09. В ПО личинки были отловлены 4.05. Биотопы развития личинок: воронки, заболоченности, канавы и лужи (глубина от 0.05 м. до 1.5 м., рН от 6.7 до 8.33), расположенные в зарослях тростника, на пойменных и суходольных лугах, в еловых, мелколиственных, сосновых лесах, городских парках. Отмечено совместное обитание с личинками *Aedes annulipes*, *A. cantans*, *A. cinereus*, *A. communis*, *A. intrudens*, *A. leucomelas*, *A. nigrinus*, *A. nigripes*, *A. pionips*, *A. punctator*, *A. vexans*. Самки нападают на человека на верховых, переходных и низинных болотах, пойменных и суходольных лугах, в зарослях черноольшанника, в еловых, елово-мелколиственных, елово-широколиственных, мелколиственных, сосново-мелколиственных и сосновых лесах, а также в поселках и городских парках. Согласно литературным данным, личинки развиваются в микроводоёмах, заполненных листовным опадом, совместно с таковыми *A. cataphylla* и *Culiseta morsitans*. Самки нападают на кролика, морскую свинку, курицу и голубя. К прокормителям часто подлетают копулирующие пары. В году 1 поколение.

Aedes (Ochlerotatus) hexodontus (Dyar, 1916)

Материал: 65 экз.

Собственные сборы: Всего: 10 экз. 6 ♀, 3 ♂ СПб; 1 личинка ЛО, Кингисеппский р-н, Тисколово.

Коллекция ЗИН РАН: Всего 54 экз. 14 ♀ МО, Кольский р-н, Екатериновская Гавань, Дальние Зеленцы; 2 личинки, 6 ♀, МО, Хибины; 13 личинок МО, Ловозерский р-н, Краснощелье, оз. Пахт-явр; 3 личинки РК, Няри-Яге; 3 личинки СПб; 8 личинок Коми, Печорский р-н, Каменка; 5 личинок Коми, Сыктывкар.

Распространение – Голарктика.

СЗРФ: МО АО, РК, ЛО, Коми. Зарубежные территории, прилегающие к СЗРФ: Норвегия, Швеция и Финляндия.

Образ жизни. Авторы собрали личинку на территории ЛО 12.04, а имаго с 25.05 по 2.06. Биотоп развития: канава (рН 7.3) в сосновом лесу. Отмечено совместное обитание с личинками *Aedes communis*, *A. punctor*, *Culiseta alaskaensis*. Согласно литературным данным, личинки вылупляются при температуре около 0°C, развиваются совместно с таковыми *Aedes pionips* и *A. pullatus*. Самки нападают на прокормителей даже при сильном ветре. В году 1 поколение.

Aedes (Ochlerotatus) impiger (Walker, 1848)

Материал: 11 экз.

Собственные сборы: Всего: 7 экз. 2 ♀ РК, Олонецкий р-н; 2 личинки, 1 ♀ ЛО, Кингисеппский р-н, Курголово; 2 личинки СПб.

Коллекция ЗИН РАН: Всего 4 экз. 4 ♀ МО, бассейн озера Вудьявр.

Распространение – Голарктика.

СЗРФ: МО, АО, РК, ЛО, Коми, НО. Зарубежные территории, прилегающие к СЗРФ: Норвегия, Швеция и Финляндия.

Образ жизни. Авторы собирали личинок на территории ЛО отлавливались с 19.04 по 10.05, а имаго 14.07. Биотоп развития личинок: лужи в еловых лесах. Самки нападают на человека в еловых лесах. Согласно литературным данным, *Aedes impiger* широко распространён в зоне тундры. В году 1 поколение.

Aedes (Ochlerotatus) intrudens (Dyar, 1919)

Материал: 95 экз.

Собственные сборы: Всего: 47 экз. 10 ♀ РК, Олонецкий р-н; 6 личинок, 8 ♀, 4 ♂ ЛО, Кингисеппский р-н, Курголово, Липово; 3 личинки СПб; 1 ♀ ЛО, Гатчинский р-н, Красницы; 10 ♀ ВО, Тотемский р-н; 1 ♂ ПО, Локнянский р-н, Башово; 3 ♂ ПО, Опочецкий р-н, Мочалково; 1 ♀ НО, Оскуй.

Коллекция ЗИН РАН: Всего 48 экз. 4 личинки РК, Пряжинский р-н, Пряжка; 1 личинка, 9 ♀ ЛО, Приозерский р-н, 69 км, Кротово; 1 ♀ ЛО, Всевожский р-н, Южки; 3 личинки, 6 ♀, 1 ♂ СПб; 4 ♀ ЛО, Лужский р-н, Калгановка, Плоское; 1 личинка Коми, Интинский р-н, Инта; 1 личинка, Коми, Сыктывкар; 4 личинки Коми, Усть-Куломский, река Лопки-Вад; 13 личинки Коми, Печоро-Ильчский заповедник.

Распространение – Голарктика.

СЗРФ: МО, АО, РК, СПб, ЛО, ВО, Коми, КО (Куршская коса), ПО, НО. Зарубежные территории, прилегающие к СЗРФ: Норвегия, Швеция, Финляндия, Эстония, Латвия и Литва.

Образ жизни. Авторы собирали личинок на территории ЛО с 25.04 по 19.05, а имаго с 26.06 по 27.07. Биотоп развития личинок: заболоченности, колеи, лужи (глубина 0.05–0.25, рН 7.17), расположенные на суходольных лугах, в мелколиственных лесах и городских парках. Отмечено совместное обитание с личинками *Aedes cinereus*, *A. diantaeus*, *A. nigripes*, *A. punctor*. Самки нападают на человека в зарослях черноольшаника, еловых и елово-мелколиственных лесах. Согласно литературным данным, личинки встречается совместно с таковыми *A. excrucians*, *A. cataphylla* и *A. communis*. Самки могут нападать в жилых помещениях, помимо человека, питаются на кролике, морской свинке, курице и голубе.

***Aedes (Ochlerotatus) leucomelas* (Meigen, 1804)**

Материал: 41 экз.

Собственные сборы: Всего: 5 экз. 1 личинка, 4 ♀ ЛО, Кингисеппский р-н, Выбье, Липово, Тисколово.

Коллекция ЗИН РАН: Всего 36 экз. 1 ♀, АО, Архангельск; 3 личинки РК, Петрозаводск; 9 личинок, 13 ♀, 7 ♂ СПб; 1 личинка ЛО, Гатчинский р-н, Большие Колпаны; 1 ♂ ЛО, Лужский р-н, Калгановка; 1 ♂ НО, Окуловский р-н.

Распространение – зарубежная Европа, европейская часть бывшего СССР, Сибирь, Центральная Азия.

СЗРФ: АО, РК, СПб, ЛО, ВО, Коми, ПО, НО. Зарубежные территории, прилегающие к СЗРФ: Норвегия, Швеция, Финляндия, Эстония, Латвия и Литва.

Образ жизни. Авторы собрали личинку на территории 13.04, а имаго с 4.08 по 22.08. Биотоп развития личинки: заболоченности в зарослях тростника. Личинка развивалась совместно с таковыми *Aedes communis*, *A. diantaeus*. Самки нападают на человека в еловых лесах. Согласно литературным данным, личинки развиваются в водоемах с солоноватой водой совместно с *A. detritus*, *A. cataphylla*, *A. punctor*, *A. cantans*, *A. rusticus*, *A. rossicus* и *A. sticticus*. Самки нападают на кролика, морскую свинку, курицу и голубя.

***Aedes (Ochlerotatus) nigrinus* (Eckstein, 1918)**

Материал: 58 экз.

Собственные сборы: Всего: 20 экз. 5 ♀ РК, Олонецкий р-н; 1 личинка, 1 ♀ ЛО, Кингисеппский р-н, Курголово; 2 личинки ЛО, Ломоносовский р-н, Финское Койрово; 10 личинок СПб; 1 ♀ ВО, Тотемский р-н.

Коллекция ЗИН РАН: Всего 38 экз. 1 личинка МО, Ловозерский р-н, Краснощелье; 2 ♂ СПб; 33 ♀, 2 ♂ ВО, Череповецкий р-н.

Распространение – зарубежная Европа, европейская часть России, Западная Сибирь.

СЗРФ: РК, АО, ЛО, ВО, Коми, НО. Зарубежные территории, прилегающие к СЗРФ: Норвегия, Швеция, Финляндия, Эстония и Литва.

Образ жизни. Авторы собирали личинок на территории ЛО с 24.04 по 15.05, а имаго 8.06. Биотоп развития личинок: лужи (глубина 0.2 м., рН 6.7) в еловых и мелколиственных лесах. Отмечено совместное обитание с личинками *Aedes communis*, *A. diaantaeus*, *A. pullatus*. Самки нападают на человека елово-мелколиственном лесу. Согласно литературным данным, личинки встречаются совместно с таковыми *A. vexans*.

***Aedes (Ochlerotatus) nigripes* (Zetterstedt, 1838)**

Материал: 9 экз.

Собственные сборы: Всего: 4 экз. 1 личинка, 2 ♀, 1 ♂ ЛО, Кингисеппский р-н, Курголово, Липово.

Коллекция ЗИН РАН: Всего 5 экз. 1 ♀ МО, Мурманск; 1 ♂ МО, бассейн озера Вудьяр; 3 личинки НАО, Заполярный р-н, озеро в системе р. Кара.

Распространение – Голарктика.

СЗРФ: МО, РК, ЛО, Коми. Зарубежные территории, прилегающие к СЗРФ: Норвегия, Швеция, Финляндия и Литва.

Образ жизни. Авторы собирали личинок на территории ЛО 14.05, а имаго с 14.05 по 21.06. Биотоп развития личинок: лужи (глубина 0.05–0.25 м.) на суходольном лугу. Отмечено совместное обитание с личинками *Aedes cinereus*, *A. diaantaeus*, *A. intrudens*, *A. punctor*. Самки нападают на человека в еловых и сосновых лесах. Согласно литературным данным, самки могут пить кровь, начиная со второго дня после вылета. Возможна автогенная откладка яиц.

***Aedes (Ochlerotatus) pionips* (Dyar, 1919)**

Материал: 84 экз.

Собственные сборы: Всего: 52 экз. 10 ♀ РК, Олонецкий р-н; 2 ♀ ЛО, Выборгский р-н, Озерки; 1 ♀ ЛО, Всевожский р-н, Кавголово; 2 личинки, 1 ♀. СПб; 13 личинок, 21 ♀, 1 ♂ ЛО, Кингисеппский р-н, Курголово, Липово; 1 ♀ ЛО, Лодейнопольский р-н, Нижнесвирский заповедник.

Коллекция ЗИН РАН: Всего 32 экз. 1 личинка, 1 ♀ МО, Хибинь; 1 личинка МО, Ловозерский р-н, оз. Пахт-яр; 5 ♂ АО, Архангельск; 6 личинок РК, Пряжинский р-н, Прякка; 1 личинка, 5 ♀ СПб; 4 личинки Коми, Интинский р-н, Сивая Маска; 11 личинок Коми, Сыктывкар; 1 личинка Коми, Ухтинский р-н, Водный.

Распространение – Голарктика.

СЗРФ: МО, РК, ЛО, ВО, Коми, ПО. Зарубежные территории, прилегающие к СЗРФ: Норвегия, Швеция и Финляндия.

Образ жизни. Авторы собирали личинок на территории ЛО с 1.05 по 1.06, а имаго с 25.05 по 3.08. Биотоп развития личинок: каналы (глубина 0.3 м), расположенные в еловых, елово-мелколиственных, мелколиственных и сосновых лесах. Отмечено совместное обитание с личинками *Aedes cantans*, *A. communis*, *A. diaantaeus*, *A. punctor*. Самки нападают на человека на низинных болотах, в зарослях черноольшанника, в еловых, елово-мелколиственных, елово-широколиственных, мелколиственных и сосновых лесах, а также в поселках. Согласно литературным данным, личинки встречаются совместно с таковыми *A. hexodontus*, но развивается медленнее них.

Aedes (Ochlerotatus) pullatus (Coquillett, 1904)

Материал: 148 экз.

Собственные сборы: Всего: 31 экз. 10 ♀ РК, Олонецкий р-н; 3 личинки, 11 ♀ ЛО, Кингисеппский р-н, Курголово, Липово, Тисколово; 5 ♀ ВО, Кирилловский р-н; 2 ♀ ВО, Тотемский р-н.

Коллекция ЗИН РАН: Всего 117 экз. 3 ♀ МО, Кольский р-н, Дальние Зеленцы; 1 личинка, 78 ♀, 24 ♂, МО, Кольский р-н, Дальние Зеленцы; 2 ♀ РК, Лоухский р-н, Кереть; 9 ♀ СПб.

Распространение – Голарктика.

СЗРФ: МО, АО, РК, СПб, ЛО, ВО, Коми, ПО, НО. Зарубежные территории, прилегающие к СЗРФ: Норвегия, Швеция, Финляндия и Литва.

Образ жизни. Авторы собирали личинок на территории ЛО с 9.05 по 10.05, а имаго с 27.05 по 13.07. Биотоп развития личинок: лужи (глубина 0.2, рН 6.7) в зарослях тростника, еловых и сосновых лесах. Отмечено совместное обитание с личинками *Aedes annulipes*, *A. communis*, *A. nigrinus*, *A. punctor*, *A. sticticus*, *Culex pipiens*. Самки нападают на человека в зарослях тростника, на суходольных лугах, в еловых, елово-мелколиственных, мелколиственных и сосновых лесах, а также в поселках. Согласно литературным данным, в году 1 поколение. Зимовка в фазе яйца. Имаго окрыляется позже, чем таковое других видов рода *Aedes*.

Aedes (Ochlerotatus) punctor (Kirby, 1837)

Материал: 1362 экз.

Собственные сборы: Всего: 1079 экз. 42 ♀ РК, Лоухский р-н; 17 ♀ РК, Олонецкий р-н; 4 личинки, 3 ♀ ЛО, Всевожский р-н, Токсово, Разметелево; 211 личинок, 136 ♀, 37 ♂ СПб; 70 личинок, 238 ♀, 17 ♂ ЛО, Кингисеппский р-н, Ванакюля, Выбье, Гакково, Конново, Косколово, Курголово, Лебяжье, Липово, Слободка, Тисколово; 2 личинки, 2 ♀ ЛО, Ломоносовский р-н, Глобицы, Систапалкино; 9 личинок, 30 ♀ ЛО, Гатчинский р-н, Горки, Красницы; 4 ♀ ЛО, Лужский р-н, геостанция «Железо», Толмачёво; 16 ♀ ЛО, Лодейнопольский р-н, Нижнесвирский заповедник; 1 личинка, 189 ♀, 4 ♂ ВО, Кирилловский и Тотемский р-ны; 3 ♂ ПО, Локнянский р-н, Башово; 16 ♂, 15 ♀, 1 личинка ПО, Опочечский р-н, Болдино, Дроздково, Мочалково, Пьяново; 1 ♀ ПО, Палкинский р-н, Лещиково; 8 ♂ ПО, Порховский р-н, Порхов; 2 ♂ ПО, Струго-Красненский р-н, Феофилова Пустынь; 1 ♀ НО, Чудовский р-н.

Коллекция ЗИН РАН: Всего 283 экз. 1 ♀ МО, Кольский р-н, Екатериновская Гавань; 52 ♀, 40 ♂ МО, Хибинь; 11 личинок МО, Ловозерский р-н, Краснощелье, оз. Пахт-явр; 1 ♀ АО, Соловецкий р-н, Соловецкие острова; 1 ♂ АО, Архангельск; 1 личинка, 1 ♀ НАО, Заполярный р-н, р. Кара, Малоземельская тундра; 1 ♀ РК, Лоухский р-н, Чула; 4 ♀ РК, Прионежский р-н, Пухта; 2 личинки РК, Пряжинский р-н, Прякка; 56 ♀ ЛО, Приозерский р-н, 69 км; 5 ♂ ЛО, Всевожский р-н, Юкки; 19 личинок, 20 ♀, 32 ♂ СПб; 1 личинка ЛО, Волосовский р-н, Изори; 10 личинок, 4 ♀, 17 ♂ ЛО, Лужский р-н, Калгановка, Гобжицы, Толмачево; 1 ♂ Коми, Печорский р-н, Печора; 2 личинки Коми, Ухтинский р-н, Водный; 1 ♀ НО, Старая Русса.

Распространение – Голарктика.

СЗРФ: МО, АО, НАО, РК, ЛО, ВО, Коми, ПО, НО. Зарубежные территории, прилегающие к СЗРФ: Норвегия, Швеция, Финляндия, Эстония, Латвия и Литва.

Образ жизни. Авторы собирали личинок на территории ЛО с 12.04 по 4.08, а имаго с 14.05 по 23.09. На территории ПО личинки нами отловлены с 05.05 по 06.05. Биотоп развития личинок: воронки, канавы, колеи, копанки, и лужи (глубина от 0.05 до 1.5 м., рН от 6.3 до 8.33), расположенные на низинных болотах, торфяниках, в зарослях тростника и черноольшанника, на пойменных и суходольных лугах, в еловых, елово-мелколиственных, елово-широколиственных, мелкоколиственных, сосновых лесах, в посёлках и городских парках. Отмечено совместное обитание с личинками *Aedes annulipes*, *A. behningi*, *A. cantans*, *A. cataphylla*, *A. cinereus*, *A. communis*, *A. cyprius*, *A. dianiaetus*, *A. dorsalis*, *A. euedes*, *A. flavescens*, *A. hexodontus*, *A. intrudens*, *A. nigripes*, *A. pionips*, *A. pullatus*, *A. riparius*, *A. sticticus*, *Culiseta annulata*. Самки нападают на человека на верховых, переходных и низинных болотах, торфяниках, пойменных и суходольных лугах, в зарослях ивняка, тростника и черноольшанника, в еловых, елово-мелколиственных, елово-широколиственных, мелкоколиственных, сосново-мелколиственных, сосновых лесах, в посёлках и городских парках. Также самки питаются на птенцах чёрного дрозда. Согласно литературным данным, развитие личинок начинается, когда температура поднимается выше 0 °С. Некоторые личинки могут зимовать совместно с таковыми *Aedes rusticus* и *Culiseta morsitans*. Самки нападают на кролика, морскую свинку, курицу и голубя. В тайге и тундре *Aedes punctor* по численности нередко занимает первое место среди кровососущих комаров, нападающих на людей и сельскохозяйственных животных.

Aedes (Ochlerotatus) sticticus (Meigen, 1838)

Материал: 37 экз.

Собственные сборы: Всего: 36 экз. 4 ♀ РК, Олонецкий р-н; 2 личинки, 27 ♀ ЛО, Кингисеппский р-н, Курголово, Липово; 2 личинки СПб; 1 ♀ НО, Мошенской р-н.

Коллекция ЗИН РАН: Всего 1 экз. 1 ♀ СПб.

Распространение – Голарктика.

СЗРФ: РК, ЛО, ВО, Коми, ПО, НО. Зарубежные территории, прилегающие к СЗРФ: Норвегия, Швеция, Финляндия и Литва.

Образ жизни. Авторы собирали личинок на территории ЛО с 25.04 по 8.05, а имаго с 8.05 по 9.08. Биотоп развития личинок: лужи (глубина 0.2 м.) в зарослях тростника и черноольшанника. Отмечено совместное обитание с личинками *Aedes communis*, *A. cyprius*, *A. dorsalis*, *A. pullatus*, *A. punctor*. Самки нападают на человека в зарослях тростника и черноольшанника, на суходольных лугах, елово-мелколиственных и сосновых лесах. Согласно литературным данным, личинки развиваются совместно с таковыми *A. vexans*, *A. rossicus*, *Ae. cinereus* и *A. cantans*. Самки могут мигрировать на расстояние более 20 км в поисках прокормителя. В фазе яйца возможна супердиапауза до 2–3 лет.

***Aedes (Ochlerotatus) caspius* (Pallas, 1771)**

Материал: отсутствует.

Распространение – зарубежная Европа, европейская часть России, Сибирь, Передняя и Центральная Азия, Китай, Индия, Северная Африка, Восточная Африка.

СЗРФ: ПО. Зарубежные территории, прилегающие к СЗРФ: Норвегия, Швеция, Финляндия, Эстония, Латвия и Литва.

Образ жизни. Согласно литературным данным, личинки встречаются в постоянных или временных водоёмах, возникших в результате таянья снега, речных паводков или сбросов воды с полей орошения, бедных растительностью. Развиваются совместно с личинками *Anopheles atroparvus*, *A. maculipennis*, *Aedes vexans*, *A. vittatus*, *A. annulipes*, *A. cantans*, *A. detritus*, *A. intrudens*, *A. mariae*, *A. sticticus*, *Culex pipiens*, *C. theileri*, *C. impudicus*, *Culiseta annulata*. Самки нападают на человека и теплокровных животных преимущественно в сумеречные часы, реже в течение дня; активно ищут прокормителя при температуре от 11.5 до 36 °С и относительной влажности от 47 до 92%. Из мест массового размножения имаго может мигрировать на десятки километров. Возможно автогенное развитие яиц, последние устойчивы к высушиванию. В году несколько поколений.

***Aedes (Ochlerotatus) dorsalis* (Meigen, 1830)**

Материал: 325 экз.

Собственные сборы: Всего: 62 экз. 14 личинок, 43 ♀, 2 ♂ ЛО, Кингисеппский р-н, Гакково, Курголово, Липово; 1 ♀ СПб; 2 ♀ ВО, Кирилловский р-н.

Коллекция ЗИН РАН: Всего 263 экз. 1 личинка РК, Петрозаводск; 188 личинок, 16 ♀, 20 ♂ СПб; 2 ♂ ЛО; 6 личинок ЛО, Кировский р-н, Назия; 9 личинок Коми, Сыктывкар; 1 ♂ НО, Новгород; 10 личинок, 10 ♂ НО, Старая Русса.

Распространение – Голарктика.

СЗРФ: АО, РК, ЛО, ВО, Коми, НО. Зарубежные территории, прилегающие к СЗРФ: Норвегия, Швеция, Финляндия, Эстония, Латвия и Литва.

Образ жизни. Авторы собирали личинок на территории ЛО с 8.05 по 4.08, а имаго с 26.05 по 26.08. Биотоп развития личинок: воронки, лужи (глубина от 0.1 до 1.5 м, рН от 6.45 до 6.98), расположенные в зарослях тростника и черноольшанника, на суходольных лугах. Отмечено совместное обитание с личинками *Aedes cantans*, *A. cataphylla*, *A. communis*, *A. cyprius*, *A. punctor*, *A. sticticus*, *A. vexans*. Самки нападают на человека на переходных и низинных болотах, суходольных лугах, в зарослях тростника и черноольшанника, в еловых, елово-мелколиственных, сосновых лесах, в поселках, а также городских парках. Согласно литературным данным, личинки встречаются как в пресной, так и в соленой воде. Самки нападают на прокормителей при температуре от 9 до 30 °С и относительной влажности от 52 до 92%. Возможна автогенная откладка яиц.

***Aedes (Ochlerotatus) detritus* (Haliday, 1833)**

Материал: отсутствует.

Распространение – зарубежная Европа, Передняя и Центральная Азия, Северная Африка.

СЗРФ: НО. Зарубежные территории, прилегающие к СЗРФ: Норвегия и Швеция.

Образ жизни. Согласно литературным данным, личинки развиваются совместно с таковыми *Aedes caspius*, *A. dorsalis* и *Culiseta longiareolata*. Самки нападают на человека, в поисках прокормителя способны преодолевать расстояние до 20 км.

***Culex (Barraudius) modestus* (Ficalbi, 1890)**

Материал: 22 экз.

Собственные сборы: Всего 22 экз. 3 ♀ СПб; 16 ♀ ЛО, Всеволожский р-н, Новосаратовка; 1 ♀, 2 личинки ЛО, Кингисеппский р-н, Курголово.

Распространение – зарубежная Европа, Северная Африка, европейская часть России, Сибирь, Дальний Восток, Закавказье, Передняя, Центральная и Южная Азия.

СЗРФ: ЛО, ВО, Коми, ПО, НО. Зарубежные территории, прилегающие к СЗРФ: Швеция.

Образ жизни. Авторы собирали личинок 26.08 в зарослях тростника, а имаго – с 9.07 по 26.07 в различных биотопах (болото низинное, парки городские). Отмечено совместное обитание с личинками *Aedes cinereus*, *A. vexans*, *Coquillettidia richiardii*, *Culex pipiens*, *C. territans*, *C. torrentium*, *Culiseta alaskaensis*, *C. annulata*, *C. bergrothi*, *C. ochroptera*. Согласно литературным данным, личинки развиваются в водоемах различного типа (как с пресной водой, так и со слабосоленой), богатых зеленой растительностью и хорошо освещенных солнцем. Могут обитать совместно с личинками *Anopheles maculipennis*, *A. sacharovi*, *A. hyrcanus* и *A. pulcherrimus*. Имаго приурочено к открытым биотопам (лугам и т.п.). Самки активно нападают на человека.

***Culex (Culex) pipiens* (Linnaeus, 1758)**

Материал: 1154 экз.

Собственные сборы: Всего 697 экз. 50 ♂, 13 ♀ СПб; 19 ♂ ЛО, Приозерский р-н, Громово; 7 ♂, 7 ♀, 10 личинок Кингисеппский р-н, Курголово, Тисколово; 303 ♂, 287 ♀ Ломоносовский р-н, садоводство "Надежда"; 1 ♂, ПО, Опочецкий р-н, Мочалково.

Коллекция ЗИН РАН: Всего 457 экз. 2 ♀ МО, Аппатиты; 1 ♀ Кировский р-н, басс. оз. Вудьявр; 1 ♂, 2 ♀ РК, Кондопожский р-н, Кивач, Суна, Лижма; 1 ♂ Медвежьегорский р-н, Медвежья Гора; 1 личинка Пряжинский р-н, Пряжка; 59 ♂, 62 ♀, 33 личинки СПб; 8 ♀ ЛО, Тосненский р-н, д. Саблино; 12 ♂, 240 личинок Лужский р-н, Изори, Плоское; 29 ♀ КО, Куршская коса, Рыбачий; 1 ♂ НО, Боровичский р-н, Боровичи; 1 личинка НО, Новгородский р-н, Эстьяны; 1 личинка НО, Любытинский р-н, Заполье; 2 личинки НО, Старорусский р-н, Старая Русса; 1 личинка Чудовский р-н, Чудово.

Распространение – повсеместно в Голарктике (кроме Заполярья), более локально – в Эфиопской, Неотропической и Австралийской областях.

СЗРФ: МО, РК, СПб и ЛО, ВО, Коми, КО (Куршская коса), ПО, НО. Зарубежные территории, прилегающие к СЗРФ: Норвегия, Финляндия, Швеция, Эстония, Латвия, Литва.

Образ жизни. Авторы собирали личинок с 3.08 по 10.09 в различных биотопах (заросли тростника, елово-мелколиственные леса, парки городские и др.). Отмечены во временных (лужи, девиаты ручьев), постоянных (небольшие пруды) и в искусственных водоемах (бочки, контейнеры с водой). Развиваются совместно с личинками *Aedes annulipes*, *A. pullatus*, *A. vexans*, *Coquillettidia richiardii*, *Culex modestus*, *C. territans*, *C. torrentium*, *Culiseta alaskaensis*, *C. annulata*, *C. bergrothi*, *C. ochroptera*. Имаго отлавливалось нами с 10.05 по 10.09 в различных биотопах (заросли черноольшанника, леса елово-мелколиственные и сосновые, парки городские). Согласно литературным данным, личинки предпочитают сравнительно чистую воду, хотя в некоторых случаях развиваются и в загрязненной органическими веществами воде. Развиваются совместно с видами рода *Anopheles*. Зимуют, как правило, оплодотворенные самки. Биотип «*molestus*» синантропный, самки питаются кровью человека. Биотип «*pipiens*» преимущественно орнитофильный, но отмечалось нападение самок и на диких млекопитающих и лабораторных мышей.

***Culex (Culex) torrentium* (Martini, 1925)**

Материал: 45 экз.

Собственные сборы: Всего 37 экз. 10 ♂ ЛО, Ломоносовский р-н, садоводство «Надежда»; 27 личинок Кингисеппский р-н, Курголово.

Коллекция ЗИН РАН: Всего 8 экз. 5 ♂ СПб; 3 ♂ НО, Новгородский р-н, Бронницы.

Распространение – зарубежная Европа, европейская часть России, Зап. Сибирь, Передняя Азия.

СЗРФ: РК, ЛО, ВО, Коми, НО. Зарубежные территории, прилегающие к СЗРФ: Норвегия, Швеция, Финляндия, Эстония, Литва.

Образ жизни. Авторы собирали личинок с 20.08 по 3.09 главным образом в небольших постоянных водоемах, расположенных в зарослях тростника, мелколиственных и сосновых лесах. Отмечено совместное обитание с личинками *Aedes cantans*, *A. communis*, *Coquillettidia richiardii*, *Culex modestus*, *C. pipiens*, *Culiseta alaskaensis*, *C. annulata*, *C. bergrothi*, *C. ochroptera*. Имаго нами было выведено из личинок, собранных в период с 30.08 по 5.09. Согласно литературным данным, личинки развиваются совместно с *Culiseta glaphyoptera*. Самки нападают на кролика, морскую свинку, курицу и голубя.

***Culex (Neoculex) territans* (Walker, 1856)**

Материал: 197 экз.

Собственные сборы: Всего 125 экз. 2 ♀, 2 ♂ СПб; 22 личинки, 1 ♂, 6 ♀ ЛО, Кингисеппский р-н, Курголово; 47 ♂, 35 ♀, 10 личинок Ломоносовский р-н, садоводство «Надежда».

Коллекция ЗИН РАН: Всего 72 экз. 2 ♀ РК, Кондопожский р-н, Лижма; 3 личинки РК, Пряжинский р-н, Пряжка; 3 ♂, 6 ♀, 28 личинки СПб; 4 ♂, 3 ♀, 21 личинка ЛО, Лужский р-н, Запешень, Затулень, Изори, Толмачево; 2 личинки НО, Чудовский р-н, Оскуй.

Распространение – зарубежная Европа, Северная Африка, европейская часть России, Сибирь, Дальний Восток, Закавказье, Передняя и Центральная Азия, Северная Америка.

СЗРФ: РК, СПб, ЛО, ВО, Коми, ПО (Себежский р-н), НО. Зарубежные территории, прилегающие к СЗРФ: Норвегия, Финляндия, Швеция, Эстония, Литва.

Образ жизни. Авторы собирали личинок с 13.06 по 14.09. главным образом в больших постоянных водоемах, богато населенных хищниками (личинки стрекоз, жуков плаунцов и др.). Отмечено совместное обитание с личинками *Aedes cinereus*, *A. vexans*, *Culex modestus*, *C. pipiens*. Имаго нами было обнаружено в период с 13.06 по 7.08 в елово-широколиственных лесах, городских парках. Согласно литературным данным, личинки встречаются в небольших, не пересыхающих в течение лета водоемах, совместно с таковыми *Anopheles maculipennis*, *A. claviger*, *Culiseta alaskaensis*. Самки питаются кровью и амфибий, рептилий и птиц.

***Culiseta (Culisella) fumipennis* (Stephens, 1825)**

Материал: 7 экз. (коллекция ЗИН РАН). 2 ♂ СПб; 3 ♂, 2 ♀ ЛО, Лужский р-н, Лог, Ящера.

Распространение – зарубежная Европа, Северная Африка, европейская часть России, Передняя Азия.

СЗРФ: РК, ЛО. Зарубежные территории, прилегающие к СЗРФ: Норвегия, Швеция, Эстония.

Образ жизни. Согласно литературным данным, личинки развиваются совместно с таковыми *Culiseta morsitans*, *Culex territans*, *C. hortensis*, *Anopheles claviger*. Личинки питаются планктоном, большую часть времени проводя в глубине водоема. Самки, вероятно, питаются кровью птиц и рептилий, т.к. нападение на человека и других млекопитающих не отмечалось.

***Culiseta (Culisella) morsitans* (Theobald, 1901)**

Материал: 155 экз.

Собственные сборы: Всего 133 экз. 5 ♀ СПб; 12 ♀, 110 ♂ Выплов из личинок, собранных в СПб 30.04; 1 ♂, 2 ♀ ЛО, Кингисеппский р-н, Гакково, Слободка; 1 ♀, 1 ♂ ПО, Опочецкий р-н, Мочалково; 1 ♂ ПО, Струго-краснецкий р-н, Феофилова пустынь.

Коллекция ЗИН РАН: Всего 22 экз. 6 ♂, 9 личинок СПб; 6 ♀ ЛО, Лужский р-н, г. Луга, Лог, Калгановка, Ящера; 1 ♀ Приозерский р-н, пл. 69 км.

Распространение – зарубежная Европа, Северная Африка, европейская часть России, Западная Сибирь, Передняя Азия.

СЗРФ: РК, ЛО, Коми, КО (Куршская коса), ПО, НО. Зарубежные территории, прилегающие к СЗРФ: Норвегия, Финляндия, Швеция, Эстония, Латвии и Литва.

Образ жизни. Авторы собирали личинок в городских парках во временных водоемах 30.04 (взрослые перезимовавшие личинки подо льдом). Из них было выведено имаго 13.05. Помимо этого, имаго было отмечено нами с 2.06 по 25.09 в мелколиственных и сосновых лесах. Согласно литературным данным, вылупление из яиц происходит осенью. Зимуют личинки в постоянных водоемах, при промерзании которых личинки гибнут. Развиваются совместно с личинками *Anopheles claviger*, *Aedes rusticus*, *A. punctor*, *A. communis*, *Culiseta fumipennis* и *C. litorea*. Отмечено нападение на человека, кролика, морскую свинку, курицу и голубя, однако, основными прокормителями считаются птицы, рептилии и мелкие млекопитающие.

***Culiseta (Culisella) ochroptera* (Peus, 1935)**

Материал: 17 экз.

Собственные сборы: Всего 12 экз. 6 ♀ СПб; 2 ♂ ЛО, Приозерский р-н, Громово; 4 личинки Кингисеппский р-н, Курголово.

Коллекция ЗИН РАН: Всего 5 экз. 3 ♀ СПб; 2 личинки РК, Пряжинский р-н, Прякка.

Распространение – зарубежная Европа, европейская часть России, Зап. Сибирь, Дальний Восток, северо-восточный Китай.

СЗРФ: АО, РК, СПб и ЛО, Коми, КО (Куршская коса), НО. Зарубежные территории, прилегающие к СЗРФ: Швеция, Финляндия, Эстония, Литва.

Образ жизни. Авторы собирали личинок в зарослях тростника 26.08 совместно с таковыми *Coquillettidia richiardii*, *Culex modestus*, *C. pipiens*, *C. torrentium*, *Culiseta alaskaensis*, *C. annulata*, *C. bergrothi*. Имаго было отмечено в различных биотопах (леса сосново-мелколиственные, городской парк) с 10.09 по 25.09. Согласно литературным данным, самки нападают на человека, кролика, морскую свинку, курицу и голубя, но основными прокормителями считаются птицы. Зимовка в фазе личинки.

***Culiseta (Culiseta) alaskaensis* (Ludlow, 1906)**

Материал: 85 экз.

Собственные сборы: Всего 15 экз. 2 ♀, 1 личинка СПб; 1 ♀ ЛО, Всевожский р-н, Кавголово; 1 ♂, 4 ♀, 6 личинок Кингисеппский р-н, д. Курголово.

Коллекция ЗИН РАН: Всего 70 экз. 5 ♀ МО, Кировский р-н, басс оз. Вудъявр; 2 ♀ р-н Апатиты, Хибины; 1 ♂ МО, Кандалакшский р-н, г. Кандалакша; 1 личинка РК, Пряжинский р-н; 1 ♀ Кондопожский р-н, Лижма; 3 ♀, 4 ♂, 16 личинок СПб; 14 личинки ЛО, Приозерский р-н, Кротово; 18 личинок Лужский р-н, Затулей, Изори; 5 личинок Коми, Ухтинский р-н, Ухта, Водный.

Распространение – Голарктика.

СЗРФ: МО, АО, РК, СПб и ЛО, ВО, Коми, КО (Куршская коса), ПО, НО. Зарубежные территории, прилегающие к СЗРФ: Норвегия, Швеция, Финляндия, Эстония, Латвии, Литва.

Образ жизни. Авторы собирали личинок в зарослях тростника в период с 20.04 по 26.08 совместно с *Aedes hexodontus*, *Coquillettidia richiardii*, *Culex modestus*, *C. pipiens*, *C. torrentium*, *Culiseta annulata*, *C. bergrothi*, *C. ochroptera*. Самки активно напали на сборщика на пойменных лугах, в елово-мелколиственных лесах и в городских парках с 3.05 по 4.11. Согласно литературным данным, личинки развиваются совместно с *Aedes cinereus*, *A. dorsalis*, *A. cantans*, *A. excrucians*, *A. flavescens*, *Anopheles maculipennis* и *Culex territans*. Самки нападают на северного оленя, кролика, морскую свинку, курицу и голубя. Зимовка в фазе имаго.

***Culiseta (Culiseta) annulata* (Schrank, 1776)**

Материал: 16 экз.

Собственные сборы: Всего 13 экз. Имаго: выплод из собранных личинок. 2 ♂, 11 личинок ЛО, Кингисеппский р-н, Курголово.

Коллекция ЗИН РАН: Всего 3 экз. 1 ♀ СПб; 1 ♀, 1 ♂ КО, Куршская коса, Рыбачий.

Распространение – зарубежная Европа, европейская часть России, Закавказье, Казахстан, Средняя Азия, Малая Азия, Северная Африка.

СЗРФ: ЛО, ПО, НО. Зарубежные территории, прилегающие к СЗРФ: Норвегия, Швеция, Финляндия, Эстония, Латвия, Литва.

Образ жизни. Авторы собирали личинок в зарослях тростника и черноольшанника в период с 8.05 по 26.08 совместно с таковыми *Aedes punctor*, *Coquillettidia richiardii*, *Culex modestus*, *C. pipiens*, *C. torrentium*, *Culiseta alaskaensis*, *C. bergrothi*, *C. ochroptera*. Согласно литературным данным, личинки развиваются совместно с *C. subochrea* и *C. morsitans*. Самки нападают преимущественно на млекопитающих (в том числе на человека), а также на птиц. Зимуют самки в подвалах, на чердаках, в сараях, в дуплах деревьев и скоплениях валежника.

***Culiseta (Culiseta) bergrothi* (Edwards, 1921)**

Материал: 104 экз.

Собственные сборы: Всего 3 экз. 1 ♀ РК, Лоухский р-н; 2 личинки ЛО, Кингисеппский р-н, Курголово.

Коллекция ЗИН РАН: Всего 101 экз. 10 ♀ МО, Кировский р-н, басс оз. Вудъявр; 1 ♀, 9 личинок Кандалакшский р-н, Кандалакша, Салло; 1 ♀ РК, Кондопожский р-н, Лижма; 4 личинки Пряжинский р-н, Пряжка; 2 ♂ СПб; 2 ♂ ЛО, Лужский р-н, Калганок; 1 ♂ Гатчинский р-н, Сиверский; 65 личинок ЛО, Приозерский р-н, Кротово; 5 личинок Суистали; 1 ♂ Эстония, Пееду.

Распространение – зарубежная Европа, европейская часть России, Зап. Сибирь, Дальний Восток, Монголия, Япония, Корея.

СЗРФ: МО, РК, ЛО, ВО, Коми, ПО. Зарубежные территории, прилегающие к СЗРФ: Норвегия, Швеции, Финляндия.

Образ жизни. Авторы собирали личинок в зарослях тростника 26.08 совместно с таковыми *Coquillettidia richiardii*, *Culex modestus*, *C. pipiens*, *C. torrentium*, *Culiseta alaskaensis*, *C. annulata*, *C. ochroptera*. Согласно литературным данным, личинки развиваются совместно с *Aedes communis*. Отмечено нападение на крупный рогатый скот, кролика, морскую свинку, курицу и голубя. Зимуют самки.

***Coquillettidia richiardii* (Ficalbi, 1889)**

Материал: 155 экз.

Собственные сборы: Всего 140 экз. 1 ♀ РК, Олонецкий р-н; 1 ♂, 37 ♀ СПб; 4 ♀ ЛО, Приозерский р-н, Борисово, Лосево, Петяярви; 89 ♀ 1 личинка Кингисеппский р-н, Выбье, Гакково, Курголово, Липово, Тисколово; 3 ♀ Лужский р-н, геостанция «Железо»; 4 ♀ НО, Мошенской р-н.

Коллекция ЗИН РАН: Всего 15 экз. 8 ♂, 5 ♀ СПб; 1 ♀ ЛО, Тосненский р-н, д. Саблино; 1 ♀ ПО, Себежский р-н, д. Аннинское.

Распространение – зарубежная Европа, европейская часть России, Зап. Сибирь, Казахстан, Средняя Азия, Малая Азия, Северная Африка.

СЗРФ: РК, СПб, ЛО, Коми, КО (Куршская коса), ПО, НО. Зарубежные территории, прилегающие к СЗРФ: Норвегия, Швеция, Финляндия, Эстония, Латвия, Литва.

Образ жизни. Авторы собирали личинок в зарослях тростника 26.08 совместно с таковыми *Culex modestus*, *C. pipiens*, *C. torrentium*, *Culiseta alaskaensis*, *C. annulata*, *C. bergrothi*, *C. ochroptera*. Имаго было обнаружено в различных биотопах (болота переходные и низинные, луга пойменные, заросли тростника и черноольшанника, леса еловые, елово-мелколиственные, елово-широколиственные, мелкоколиственные, сосново-мелколиственные, сосновые, поселки, парки городские) в период с 10.06 по 22.08. Нами отмечено нападение самок на человека и птенцов чёрного дрозда. Согласно литературным данным, личинки и куколки обитают в различных по величине постоянных водоемах, богатых высшей водной растительностью (*Acorus*, *Carex*, *Glyceria*, *Ranunculus*, *Sparganium*, *Typha* и др.), из воздухоносных полостей которых личинки получают воздух для дыхания. Отмечено совместное развитие с *Anopheles pulcherrimus*. Самки нападают на кролика, морскую свинку, курицу, голубя и амфибий. Зимовка в фазе личинки. *Coquillettidia richiardii* известен как стеногамный и автогенный вид.

ОБСУЖДЕНИЕ

Впервые составлен аннотированный список видов кровососущих комаров СЗРФ. Всего список включает 46 видов, из них 36 видов имеются в собственных сборах, 37 – в коллекции ЗИНа. 7 видов указаны впервые для отдельных регионов СЗРФ. Например, наши сборы показали обитание *Anopheles claviger* – в ВО, а анализ фондовых коллекций ЗИНа помог установить распространение *Anopheles messeae* на территории МО, *Aedes geminus* – СПб и ЛО, *A. annulipes* – ПО, *A. nigrinus* – МО, *A. nigripes* – НАО, *A. pionips* – АО, *Culiseta annulata* – КО, *C. bergrothi* – Эстония.

Вид *Culex modestus* ранее единично отмечен в ЛО (известен из ВО, Коми, ПО и НО). К настоящему моменту в наших сборах, проводимых с 2005 по 2018 г. в СПб и ЛО имеются как имаго, так и личинки данного вида. Обнаружение особей *Culex modestus* на протяжении 10 лет в удаленных друг от друга точках сбора СПб и ЛО (более 100 км) свидетельствует о существовании устойчивой популяции вида в данной местности. Имаго *Culex modestus* четко отличается от других видов рода *Culex*, распространенных на СЗРФ (например, *C. pipiens* и *C. territans*) длиной голенью задних ног и светлыми пятнами на брюшке. В связи с этим, особи *Culex modestus* были бы без проблем обнаружены на территории сопредельных стран, например, Финляндии и Эстонии. Таким образом, подобный ареал *Culex modestus* можно объяснить сравнительно недавним продвижением вида на север.

Aedes mercurator известен из Коми (материалы коллекции ЗИНа, Остроушко и др, 2007), также из Швеции, Монголии, ряда районов Сибири и Дальнего Востока РФ (от Томской обл. до Хабаровского края и Приморья). В Северной Америке данный вид распространен на Аляске и в северо-западной части Канады. Имаго *A. mercurator* надежно отличается от близких видов одноцветными темными чешуйками хоботка и щупиков, поэтому данный вид был бы без труда обнаружен в сборах из других регионов СЗРФ. Исходя из выше изложенного, ареал *A. mercurator*, вероятно, ограничивается Фенноскандией, северо-востоком европейской части России, Сибирью, Дальним Востоком РФ и северо-западом Северной Америки.

Aedes geminus ранее не был обнаружен на СЗРФ, материал по самцам из коллекций ЗИНа позволил достоверно установить обитание данного вида в СПб и ЛО. Вид *Culiseta annulata* впервые отмечен в КО, это наиболее западная находка в исследуемом регионе, а *Anopheles claviger* – в ВО. *Anopheles messeae* и *Aedes nigripes* впервые отмечены в МО, таким образом, уточнена северо-западная граница ареалов на СЗРФ. *Aedes nigripes* обнаружен в АО, а *A. pionips* – в НАО, уточнена северная граница ареала данных видов.

В ходе определения собственных сборов, а также ревизии коллекции ЗИНа, нами не было обнаружено материала с СЗРФ по видам *Anopheles beklemishevi*, *Aedes rossicus*, *A. geniculatus*, *A. caspius* и *A. detritus*.

Согласно литературным данным⁹, *Anopheles beklemishevi* широко распространен на территории СЗРФ: РК, ЛО, ВО, Коми, НО, а также в Швеции и Финляндии. От близких видов (*Anopheles messeae* и *A. maculipennis*, также обитающих на СЗРФ) *A. beklemishevi* отличается по строению хромосом. Нельзя исключать наличие экземпляров *A. beklemishevi* в наших сборах и фондовых коллекциях ЗИНа, однако используемые нами методы диагностики не позволяют определить виды *A. beklemishevi*, *A. messeae* и *A. maculipennis*.

Aedes rossicus отмечен в Коми и НО, а также в Норвегии и Швеции. По внешним признакам имаго похоже на *A. cinereus*, от которого отличается более светлой окраской чешуек среднеспинки и брюшка. Так как надежная диагностика *A. rossicus* возможна лишь по ♂♂, не представленным в большей части сборов, можно полагать, что отсутствие данного вида в наших сборах и коллекции ЗИНа связано с трудностями точного определения.

Находки *A. geniculatus* на территории СЗРФ известны лишь из КО и ПО. Также данный вид обнаружен в Норвегии, Швеции, Финляндии и Литве. От остальных видов рода *Aedes* фауны СЗРФ *A. geniculatus* надежно отличается по внешним признакам имаго (контрастная окраска с серебристыми пятнами на брюшке) и личинки (поверхность усиков лишена мелких шипиков). Отсутствие *A. geniculatus* в сборах, регулярно проводимых нами в ЛО, а также в коллекции ЗИНа, по всей видимости, свидетельствует о том, что ареал данного вида на СЗРФ ограничивается лишь КО и югом ПО, а в более северные и восточные регионы он не проникает.

A. caspius найден на СЗРФ только в ПО, однако обнаружен в сопредельных территориях Фенноскандии и Прибалтики. Данный вид близок к *A. dorsalis*, от которого отличается окраской чешуек среднеспинки и брюшка имаго. Надежных признаков гениталий самцов, а также личинок, разделяющих *A. caspius* и *A. dorsalis*, не обнаружено. Наличие *A. caspius* в Финляндии и Эстонии допускает распространение данного вида и в ЛО, однако, здесь был отмечен лишь *A. dorsalis* (в т.ч. и в стационарных сборах на Курголовском п-ве, у границы с Эстонией). Затрудненная диагностика *A. caspius* и *A. dorsalis* не исключает ошибочного определения, вместе с тем большая часть ареала *A. caspius* расположена западнее и южнее СЗРФ. Таким образом, есть основания полагать, что *A. caspius* на СЗРФ распространен лишь на юге ПО (Себежский р-н).

A. detritus отмечен на территории СЗРФ только в НО, а на сопредельных территориях – в Норвегии и Швеции. При частичной утрате чешуек груди и брюшка самок

⁹ Литературные данные находок кровососущих комаров приведены выше (стр. 308–309).

A. detritus легко перепутать с таковыми других видов рода *Aedes*, например, *A. communis*. Поскольку ареал *A. detritus* расположен гораздо западнее и южнее НО, а самцы данного вида обнаружены не были, в настоящее время нет надежных аргументов, указывающих на существование постоянной популяции *A. detritus* в НО.

Следует отметить, что 8 видов не отмечены на территории СЗРФ (ни по собственным данным, ни по коллекции ЗИНа, ни по литературным данным), но известны из зарубежных территорий, прилегающих к СЗРФ. Например, виды *Anopheles algeriensis* Theobald 1903, *Aedes refiki* (Medschid, 1928), *Culex mimeticus* и *C. theileri* отмечены в Швеции, а *Anopheles atroparvus* van Thiel, 1927 – в Швеции и Литве. Вид *Anopheles plumbeus* обнаружен в Швеции, Литве и Латвии, а *Culiseta subocrea* (Edwards 1921) и *Aedes punctodes* (Dyag 1922) – в Швеции, Финляндии и Норвегии.

Отсутствие некоторых из этих видов на территории СЗРФ (например, *Culex mimeticus* и *C. theileri*), вероятно, связано с различиями в климатических условиях Фенноскандии и СЗРФ. Однако в ряде случаев (например, отсутствие *Aedes punctodes* и *Culiseta subocrea*) имеет место затрудненная диагностика видов.

Следует отметить, что на территории ЛО обнаружено наибольшее число видов (40) из всех регионов СЗРФ. Это можно объяснить не только климатическими особенностями, но и сравнительно хорошей изученностью ЛО. Также большое число видов отмечено в Коми (39) и РК (35). Из сопредельных территорий наибольшее видовое разнообразие характерно для Швеции (54 вида) и Финляндии (41) (табл. 1).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Составленный список из 46 видов кровососущих комаров приводится впервые для всей территории СЗРФ. Проведенные нами работы с собственными сборами, коллекцией ЗИНа, а также анализ литературных данных показали неравномерную изученность различных регионов СЗРФ. Отмеченные новые региональные находки во многом уточняют распространение видов. Например, *Aedes geminus* ранее не был обнаружен на СЗРФ, это новая находка для региона в целом. Вид *Culiseta annulata* впервые отмечен в КО, *Anopheles claviger* – в ВО. У *Anopheles messeae*, *Aedes nigrinus*, *A. nigripes* и *A. pionips* уточнена северная граница ареала (МО, АО и НАО).

БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы благодарят за предоставленный материал В.В. Буканова, О.Д. Малышеву, Н.М. Парамонова и А.В. Разыграева.

Работа выполнена на основе коллекции Зоологического института РАН (ЗИН) (УФК ЗИН рег. № 2–2.20).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Айбулатов С.В. 2009. Насекомые комплекса гнуса (Diptera: Ceratopogonidae, Culicidae, Simuliidae, Tabanidae) Кургальского п-ова Ленинградской обл. Энтомологическое обозрение **88** (2): 343–359.
- Александрова К.В. 1975. О кровососущих комарах (Diptera, Culicidae) побережья Белого моря. III. Места выплода комаров рода *Aedes*. Научные доклады высшей школы. Биологические науки **4**: 18–23.
- Белова Ю.Н., Долганова М.Н., Колесова Н.С., Шабунов А.А., Филоненко И.В. 2008. Разнообразие насекомых Вологодской области. Вологда, «Коперник», 368 с.

Таблица 1. Распространение кровососущих комаров в СЗРФ и прилегающих территориях

Вид	МО	АО	НАО	РК	ЛЮ	ВО	Коми	КО	ПО	НО	Нор	Шве	Фин	Эст	Лат	Лит
<i>Anopheles algeriensis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>A. atroparvus</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-	-	+	+
<i>A. beklemishevi</i>	-	-	-	-	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	-	-
<i>A. claviger</i>	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>A. maculipennis</i>	+	+	-	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+
<i>A. messeae</i>	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>A. plumbeus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>Aedes refiki</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-	+	-	+
<i>A. rusticus</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>A. cinereus</i>	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>A. geminus</i>	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	+
<i>A. rossicus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	+
<i>A. vexans</i>	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>A. geniculatus</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>A. annulipes</i>	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>A. behningi</i>	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	+	-	-	-	+
<i>A. cantans</i>	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>A. cyprius</i>	-	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>A. euedes</i>	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>A. excrucians</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>A. flavescens</i>	-	+	-	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>A. mercurator</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>A. riparius</i>	+	+	-	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>A. cataphylla</i>	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>A. communis</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>A. diaantaeus</i>	+	+	-	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>A. hexodontus</i>	+	+	-	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+

Таблица 1 (продолжение)

Вид	МО	АО	НАО	РК	ЛЮ	ВО	Коми	ЮО	ПО	НО	Нор	Шве	Фин	Эст	Лат	Лит
<i>A. impiger</i>	+	+	-	+	+	-	+	-	-	+	+	+	+	-	-	-
<i>A. intrudens</i>	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>A. leucomelas</i>	-	+	-	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+
<i>A. nigrinus</i>	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+
<i>A. nigripes</i>	+	-	+	+	+	-	+	-	-	+	+	+	+	-	-	-
<i>A. pionips</i>	+	+	-	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	-	-	-
<i>A. pullatus</i>	+	+	-	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	-	-	-
<i>A. punctodes</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>A. punctor</i>	-	-	+	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+
<i>A. sticticus</i>	-	-	-	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	-	-	-
<i>A. caspius</i>	-	+	-	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+
<i>A. dorsalis</i>	-	-	-	-	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+
<i>A. detritus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-
<i>C. mimeticus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>C. modestus</i>	-	-	-	-	+	+	+	-	+	+	-	+	-	-	-	-
<i>C. pipiens</i>	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>C. theileri</i>	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	+	-	-	-	+
<i>C. torrentium</i>	-	-	-	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	+
<i>C. territans</i>	-	-	-	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Culiseta fumipennis</i>	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-
<i>C. morsitans</i>	-	-	-	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>C. ochroptera</i>	-	+	-	+	+	-	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+
<i>C. alaskaensis</i>	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>C. annulata</i>	-	-	-	-	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>C. bergrothi</i>	+	-	-	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>C. subochrea</i>	-	-	-	-	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Coquillettidia richiardii</i>	-	-	-	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Количество видов	19	25	5	35	40	30	39	17	30	34	37	54	41	32	26	38

- Белокур В.М. 1960. К фауне кровососущих двукрылых насекомых Ненецкого национального округа и северной части Коми АССР. Энтомологическое обозрение **39** (2): 404–409.
- Бобровских Т.К., Лутга А.С., Шарков А.А. 1979. Обнаружение кровососущих комаров *Culex pipiens molestus* Forsk в Петрозаводске. Медицинская паразитология и паразитарные болезни **68** (2): 77–78.
- Брюшинина Г.Т. 1973. Кровососущие двукрылые насекомые северной тайги Коми АССР. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. М., 26 с.
- Виноградова Е.Б., Ода Т. 1990. К изучению комаров *Culex pipiens* L. (Diptera, Culicidae) в Ленинградской области. Энтомологическое обозрение **69** (4): 782–785.
- Грачёва Л.И., Шевкунова Е.А. 1959. Материалы по изучению кровососущих комаров на юге Архангельской области. Зоологический журнал **38** (2): 1751–1753.
- Гуцевич А.В. 1934. О комарах из Хибинских гор. Паразитологический сборник Зоологического Института Академии Наук СССР **4**: 5–17.
- Гуцевич А.В. 1948. Наблюдения над комарами в окрестностях Ленинграда. Труды Военно-медицинской академии им. Кирова **44**: 61–68.
- Гуцевич А.В., Гребельский С. Г. 1951. О кровососущих двукрылых насекомых Кольского полуострова. Труды Военно-медицинской академии им. Кирова **46**: 94–99.
- Гуцевич А.В., Мончадский А.С., Штакельберг А.А. 1970. Фауна СССР. Насекомые двукрылые. Т. 3, вып. 4. Комары сем. Culicidae. Л.: Наука, 384 с.
- Кункова Е.В. 2000а. К изучению фауны кровососущих комаров семейства Culicidae Валдайского национального парка. Мат. регион. научн. конф. «Исследования на охраняемых территориях Северо-Запада России». Великий Новгород: 332–333.
- Кункова Е.В. 2000б. Результаты учета численности *Anopheles messeae* (Diptera, Culicidae) на территории Приильменской низменности. Мат. общественно-научной конф. «Социальные и экологические проблемы Балтийского региона». Псков: 166–167.
- Кункова Е.В., Федорова В.Г. 1999. Волны жизни доминирующей популяции комаров *Aedes communis* лесной зоны Новгородской области. Мат. XXIV межвуз. научно-практич. конф. по проблемам биологии и медицинской паразитологии. СПб.: 63–64.
- Кункова Е.В., Федорова В.Г. 2003. Дополнение к фауне комаров сем. Culicidae (Diptera) Новгородской области. Паразитология **3** (2): 113–116.
- Лобкова М. П. 1956. Материалы по наблюдению над кровососущими комарами Карельской АССР. Ученые записки Петрозаводского университета **7** (3): 211–219.
- Лобкова М. П. 1964. Некоторые данные по распространению комаров (подсемейство Culicinae) в Карелии. К природной очаговости паразитарных и трансмиссивных заболеваний в Карелии. М., Л., Наука: 100–108.
- Лобкова М.П. 1965. Кровососущие комары. В кн.: Фауна озер Карелии. Беспозвоночные. М., Л., Наука: 230–241.
- Львов Д.К., Клименко С.М., Гайдамович С.Я. 1989. Арбовирусы и арбовирусные инфекции. М., Медицина, 334 с.
- Медведев С.Г. 2011. Фауна кровососущих насекомых комплекса гнуса (Diptera) Северо-Западного региона России. Анализ распространения. Энтомологическое обозрение **90** (3): 527–547.
- Медведев С.Г., Айбулатов С.В., Беспятова Л.А., Бродская Н.К., Панюкова Е.В., Халин А.В., Янковский А.В. 2007. Фауна кровососущих насекомых комплекса гнуса (Diptera) Северо-Западного региона России. I. Общая характеристика фауны. Энтомологическое обозрение **86** (4): 827–844.
- Медведев С.Г., Айбулатов С.В., Панюкова Е.В. 2010. Экологические особенности и распространение комара *Aedes communis* (De Geer, 1776) на территории северо-запада европейской части России. Паразитология **44** (5): 441–460.
- Медведев С.Г., Матов А.Ю. 1999. Фауна клещей и кровососущих насекомых юго-запада Псковской области. Природа Псковского края **8**: 3–13.
- Медведев С.Г., Панюкова Е.В. 2005. Ландшафтные особенности распространения комаров сем. Culicidae (Diptera) в Новгородской обл. Энтомологическое обозрение **84** (4): 776–805.
- Мончадский А.С. 1951. Личинки кровососущих комаров СССР и сопредельных стран (подсем. Culicinae). М., Л., 290 с.

- Москаев Л.В., Гордеев М.И., Николаев В.И., Москаева Т.С. 2015. Великий водораздел и хромосомный состав популяций комаров рода *Anopheles* Новгородской и Тверской области. Изучение и охрана природного и исторического наследия Валдайской возвышенности и сопредельных регионов. Материалы межрегиональной научно-практической конференции, посвященной 25-летию национального парка «Валдайский», г. Валдай, Новгородская область, 24–25 апреля 2015 года. Вышний Волочёк: 255–264.
- Москаев Л.В., Гордеев М.И., Ганушкина Л.Л. 2016. Видовой и хромосомный состав малярийных комаров в различных природно-климатических зонах Ленинградской области. Медицинская паразитология и паразитарные болезни **3**: 36–40.
- Остроушко Т.С. 1965. К фауне и биологии кровососущих комаров и мокрецов Интинского района Коми АССР. Известия Коми филиала ВГО **10**: 128–131.
- Остроушко Т.С. 1967. Кровососущие комары Коми АССР, и их биология. Паразитология **1** (4): 311–318.
- Остроушко Т.С. 1980. Кровососущие комары бассейна Печорского Щугора (Северный Урал). В кн.: Кровососущие членистоногие европейского Севера. Петрозаводск: 65–80.
- Остроушко Т.С., Панюкова Е.В., Пестов С.В. 2007. Двукрылые насекомые (Insecta: Diptera) комплекса «гну́с» фауны европейского северо-востока России. Труды Коми научного центра УрО РАН **183**: 190–235.
- Панюкова Е.В. 2006. Сезонная и суточная активность нападений кровососущих комаров (Diptera, Culicidae) в подзоне средней тайги Республики Коми. Материалы I Всерос. совещ. по кровососущим насекомым. Санкт-Петербург, 24–27 октября 2006 г. СПб.: 157–160.
- Панюкова Е.В. 2018. Фауна кровососущих комаров (Diptera: Culicidae) Печоро-Илычского заповедника Республики Коми. Паразитология **52** (6): 476–484
- Панюкова Е.В., Медведев С.Г. 2006. Видовой состав и экологические особенности кровососущих комаров рода *Ochlerotatus* (группа видов *cantans* и *dorsalis*) (Diptera: Culicidae) Новгородской обл. Паразитология **40** (6): 512–525.
- Панюкова Е.В., Медведев С.Г. 2007. Видовой состав и экологические особенности кровососущих комаров рода *Ochlerotatus* (группа видов *communis*) (Diptera: Culicidae) Новгородской обл. Паразитология **41** (3): 223–239.
- Панюкова Е.В., Остроушко Т.С. 2017. Фауна европейского северо-востока России. Кровососущие комары (Diptera: Culicidae). Т. **11**. ч. 2. М., 209 с.
- Поденайте В. 1959. Фауна кровососущих комаров в Литовской ССР. Acta Parasitologica Lithuanica **2**: 89–96.
- Полевой А. В. 2006. Новые данные по фауне двукрылых (Diptera) заповедника «Кивач». Труды Карельского научного центра РАН **10**: 95–104.
- Ремм Х.Я. 1957. Материалы по фауне и экологии комаров (Diptera, Culicidae) Эстонской ССР. Энтомологическое обозрение **36** (1): 148–160.
- Румш Л.Т. 1948. Комары Севера СССР. Паразитол. сб. **10**: 87–95.
- Сазонова О.Н. 1953. Материалы по фауне и биологии комаров северной части Рыбинского водохранилища. В кн.: Рыбинское водохранилище. Ч. 1. М.: 187–206.
- Сазонова О.Н. 1959. Комары рода *Aedes* Рыбинского водохранилища и обзор фауны рода *Aedes* лесной зоны Европейской части РСФСР. Труды Дарвинского государственного заповедника **5**: 209–303.
- Сазонова О.Н. 1991. Кровососущие комары населенных пунктов. В кн.: Животный мир Европейской части России, его изучение, использование и охрана. М.: 4–25.
- Соловей В.Я., Лиходед В.Г. 1966. К фауне и экологии кровососущих двукрылых (Diptera) Северо-западной части Мурманской области. Энтомологическое обозрение **45** (3): 565–569.
- Тальдик А.А. 1967. Кровососущие двукрылые восточных районов Ленинградской области, и защита от них крупного рогатого скота (бетимином и карбоксилом). Автореферат дис. ... кандидата ветеринарных наук. Л. 17 с.
- Тамарина Н.А., Александрова, К.В. 1974. О кровососущих комарах (Diptera: Culicidae) побережья Белого моря. I. Обзор видов. Научн. докл. высшей школы. Биологические науки **8**: 16–21.
- Ульянов К.Н., Константинов С.А., Медведев С.Г., Матов А.Ю. 2001. Комары (Diptera: Culicidae). Биоразнообразие и редкие виды Национального парка «Себежский» **6** (4): 182–183.
- Федоров В.Г. 1946. К обнаружению *Culex molestus* Forskal в Ленинграде. Медицинская паразитология **15** (2): 58–68.
- Федоров В.Г. 1983. Некоторые материалы по кровососущим комарам (Diptera, Culicidae) Ленинграда и его окрестностей. Паразитол. сб. **31**: 62–75.

- Федорова В.Г. 1977. Фауна и экология крылатых кровососущих комаров (Diptera, Culicidae) Новгородской области. Медицинская паразитология и паразитарные болезни **46** (5): 574–580.
- Федорова В.Г. 1979. Изменение фауны и численности кровососущих членистоногих под влиянием мелиорации земель в зонах избыточного увлажнения (на примере Новгородской области). Автореф. дис. ... канд. биол. наук. М., 18 с.
- Федорова В.Г., Парамонов Н.М. 1997. Комары рода *Aedes* (Diptera, Culicidae) Валдайского национального парка и их роль в лесных биоценозах. Место и роль двукрылых насекомых в экосистемах. СПб., 126.
- Халин А.В. 2005. Диагностические признаки коксита в гениталиях самцов комаров *Aedes caspius* (Pallas), *A. cantans* Meigen и *A. communis* (De Geer) (Diptera, Culicidae). Энтомологическое обозрение **84** (4): 884–896.
- Халин А.В. 2011. Диагностические признаки комаров рода *Aedes*. LAP Lambert Academic Publishing, 321 с.
- Халин А.В. 2012. Строение гениталий самцов рода *Aedes* Meigen, 1818 (Diptera, Culicidae). LAP Lambert Academic Publishing, 149 с.
- Халин А.В., Горностаева Р.М. 2008. К таксономическому составу кровососущих комаров (Diptera: Culicidae) мировой фауны и фауны России (критический обзор). Паразитология **42** (5): 360–381.
- Хумала А.Э., Полевой А. 2009. В. К фауне насекомых юго-востока Карелии. Труды Карельского научного центра РАН **4**: 53–75.
- Шарков А.А. 1976. Видовой состав и особенности распространения кровососущих комаров в Мурманской области. В кн.: Паразитологические исследования в Карельской АССР и Мурманской области. Петрозаводск: 62–68.
- Шарков А.А. 1980. Кровососущие комары (Diptera, Culicidae) Мурманской области. Петрозаводск, 96 с.
- Шарков А.А. 1982. Особенности распространения комаров (Culicidae) в Архангельской и Вологодской областях. Медицинская паразитология и паразитарные болезни **51** (1): 51–54.
- Шарков А.А., Лобкова М.П., Усова З.В. 1984. Кровососущие комары и мошки европейского Севера СССР. Петрозаводск, 152 с.
- Шарков А.А., Лутта А.С. 1977. Влияние ландшафта и климата на распространение кровососущих комаров Мурманской области. Паразитология **11** (4): 333–339.
- Шевкунова Е.А., Грачева Л.И. 1961. Материалы по фауне и экологии кровососущих комаров Архангельской области. Медицинская паразитология и паразитарные болезни **30** (2): 228.
- Штакельберг А.А. 1937. Фауна СССР. Насекомые двукрылые. Семейство Culicidae. М., Л., АН СССР, Т. **3**, вып. 4, 257 с.
- Четверикова Т.Г., Егорова М.А. 2010. Кровососущие комары (Diptera: Culicidae) Плесецкого района Архангельской области. Материалы международного симпозиума 6–10 июня 2010 г. Экология арктических и приарктических территорий. Архангельск: 332–335.
- Ardo P. 1958. On the feeding habits of the Scandinavian Mosquitoes. Opuscula Entomologica **23**: 171–191.
- Becker N., Petric D., Zgomba M., Boase C., Madon, M., Dahl C., Kaiser A. 2010. Mosquitoes and their control. Second Edition. Berlin Heidelberg, Springer-Verlag, 608 p.
- Bernotiene R. 2012. The fauna and seasonal activity of mosquitoes (Diptera: Culicidae) in the Curonian Spit (Russia, Lithuania). European Mosquito Bulletin (Journal of the European Mosquito Control Association) **30**: 72–78.
- Blomgren E, Hesson JC, Schäfer ML, Lundström JO. 2018. Pest occurrence of *Aedes rossicus* close to the Arctic Circle in northern Sweden. Journal of Vector Ecology **43** (1): 36–43.
- Brummer-Korvenkontio M., Korhonen P., Hämeen-Anttila R. 1971. Ecology and phenology of mosquitoes (Diptera, Culicidae) inhabiting small pools in Finland. Acta Entomologica Fennica **28**: 51–73.
- Catalogue of Palearctic Diptera 1990. v. 2 Akademiai Kiado Budapest
- Culverwell C. L. 2017. A report on the mosquitoes of mainland Åland, southwestern Finland and revised list of Finnish mosquitoes. Medical and Veterinary Entomology **32**: 145–154.
- Dahl C. 1975. Culicidae (Dipt. Nematocera) of the Baltic Island of Oland. Entomologisk Tidskrift **96** (3–4): 77–96.
- Dahl C. 1977. Verification of *Anopheles* (*An.*) *messeeae* Falleroni (Culicidae, Dipt.) from Southern Sweden. Entomologisk Tidskrift **98**: 149–152.
- Dahl C., Blackmore M.S. 2001. The distribution and status of *Ochlerotatus geniculatus* (Olivier) in Fennoscandia. European Mosquito Bulletin **9**: 12–16.
- Edwards F.W. 1932. Diptera, fam. Culicidae. Genera Insectorum, Brussels, Fasc. 194. 258 p.

- Hesson J.C., Verner-Carlsson J., Larsson A., Ahmed R., Lundkvist Å., Lundström J.O. 2015. *Culex torrentium* mosquito role as major enzootic vector defined by rate of Sindbis virus infection, Sweden. *Emerging Infectious Diseases journal* **21** (5): 875–878.
- Huldén L., Huldén L., 2014. Checklist of the family Culicidae (Diptera) in Finland. *ZooKeys* **441**: 47–51.
- Itämies J. 1971. *Aedes geniculatus* Suomelle uusi hyttynen (Diptera, Culicidae). *Notulae Entomologicae* **61**: 207–208.
- Itämies J., Lumiaho I. 1982. Mosquitoes (Diptera, Culicidae) attracted by man in SW and NE Finland. *Aquilo, Ser. Zool.* **21**: 1–5.
- Jaenson T.G.T. 1988. Diel activity patterns of bloodsucking anthropophilic mosquitoes in central Sweden. *Medical and Veterinary Entomology* **2** (2): 177–187.
- 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.
- Lokki J., Saura A., Korvenkontio P., Ulmanen I. 1979. Diagnosing adult *Anopheles* mosquitoes. *Aquilo, Ser. Zool.* **20**: 5–12.
- Lumiaho I., Itämies J. 1981. On the phenology and ecology of mosquito larvae (Diptera, Culicidae) at Vihanti, central Finland. *Ann. Ent. Fenn.* **47**: 1–10.
- Lundström J.O., Schäferl M.L., Hesson J.C., Blomgren E., Lindström A., Wahlqvist P., Halling A., Hagelin A., Ahlm C., Evander M., Broman T., Forsman M., Persson Vinnersten T.Z.. 2013. The geographic distribution of mosquito species in Sweden. *Journal of the European Mosquito Control Association* **31**: 21–35.
- Mehl R., Traavik T., Wiger R. 1983. The composition of the mosquito fauna in selected biotopes for arbovirus studies in Norway. *Fauna Norvegy, Ser. B* **30**: 14–24.
- Mehl R. Culicidae Stikkmygg. 1996. In: Aagaard K & Dolmen D, red. *Limnofauna Norvegia: katalog over norsk ferskvannsauna*. Trondheim, Tapir: 202–205.
- Möhlmann T.W.R., Wennergren U., Tälle M., Favia G., Damiani C., Bracchetti L., Koenraadt C.J.M. 2017. Community analysis of the abundance and diversity of mosquito species (Diptera: Culicidae) in three European countries at different latitudes. *Parasites and Vectors* **10** (1): 510.
- Natvig L.R. 1948. *Contributions to the knowledge of the Danish and Fennoscandian mosquitoes – Culicini*. Oslo, 567 p.
- Pakalniskis S., Rimsaite J., Sprangauskaite-Bernotiene R., Butautaitė R., Podenas S. 2000. Checklist of Lithuanian diptera. *Acta Zoologica Lituanica* **10** (1): 3–58.
- Pakalniskis S., Bernotiene R., Lutovinovas E., Petrasiusas A., Podenas S., Rimsaite J., Saeter O.A., Spungis V. 2006. Checklist of Lithuanian Diptera. New and rare for Lithuania insect species **18**: 16–154.
- Reinert J.F. 2000a. Restoration of *Ayurakitia* to generic rank in tribe Aedini and a revised definition of the genus. *Journal of the American Mosquito Control Association* **16** (2): 57–65.
- Reinert J.F. 2000b. New classification for the composite genus *Aedes* (Diptera: Culicidae: Aedini), elevation of the *Ochlerotatus* to generic rank, reclassification of the other subgenera, and notes on certain subgenera and species. *Journal of the American Mosquito Control Association* **16** (3): 175–188.
- Reinert J. F., Harbach R. E., Kitching I. J. 2004. Phylogeny and classification of Aedini (Diptera: Culicidae) based on morphological characters of all life stages. *Zoological Journal of the Linnaean Society* **142**: 289–368.
- Reinert J. F., Harbach R. E., Kitching I. J. 2006. Phylogeny and classification of *Finlaya* and allied taxa (Diptera: Culicidae: Aedini) based on morphological data from all life stages. *Zoological Journal of the Linnaean Society* **148**: 1–101.
- Reinert J. F., Harbach R. E., Kitching I. J. 2008. Phylogeny and classification of *Ochlerotatus* and allied taxa (Diptera: Culicidae: Aedini) based on morphological data from all life stages. *Zoological Journal of the Linnaean Society* **153**: 29–114.
- Schäfer M., Lundström J. O. 2001. Comparison of Mosquito (Diptera: Culicidae). Fauna characteristics of forested wetlands in Sweden. *Entomological Society of America* **94** (4): 576–582.
- Snow K. R., Ramsdale C. D. 2003. A revised checklist of European mosquitoes. *European Mosquito Bulletin* **15**: 15–19.
- Spungis V. 2000. A checklist of Latvian mosquitoes (Diptera, Culicidae). *European Mosquito Bulletin* **6**: 8–11.
- Utrio P. 1975. *Anopheles claviger* (Meig.), *Aedes pionips* Dyar and *A. beklemishevi* Den. (Diptera, Culicidae) found in Finland. *Notulae Entomologicae* **55**: 63–64.

- Utrio P. 1976. Identification key to finnish mosquito larvae (Diptera, Culicidae). *Annales agriculturae Fenniae* **15**: 128–136.
- Utrio P. 1977. A checklist of Finnish mosquitoes (Diptera, Culicidae), including *Aedes annulipes*, new to Finland. *Notulae Ent.* **57**: 130–132.
- Utrio P. 1984. Culicidae (Diptera) of Inari Lapland. *Kevo Notes* **7**: 71–74.
- Wilkerson R. C., Linton Y.-M., Fonseca D. M., Schultz T. R., Price D. C., Strickman D. A. 2015. Making mosquito taxonomy Useful: A stable classification of tribe Aedini that balances utility with current knowledge of evolutionary relationships. *PLoS One* **10** (7): 1–26.
- Zygotiene M. 1999. Spreading of bloodsucking arthropods (Insecta, Diptera: Culicidae, Simuliidae; Acarina: Ixodidae) in Lithuania. *Proceedings of the 3rd International Conference of Urban Pests*: 661–662.

FAUNA OF BLOOD-SUCKING INSECTS OF THE GNUS COMPLEX
IN THE NORTHWESTERN REGION OF RUSSIA.
III. MOSQUITOES (CULICIDAE)

A. V. Khalin, S. V. Aibulatov

Keywords: Mosquitoes, Fauna, Northwest region, Russia, Culicidae.

SUMMARY

The annotated list of 46 mosquito species (Diptera: Culicidae) is the first list of this kind for the Northwest region of Russia. The paper is based on identification of species in authors' own collections (9770 specimens), revision of collections of the Zoological Institute of the Russian Academy of Sciences (2458 specimens) and the analysis of related literature. As a result, one new species is found for the fauna of Northwest region of Russia in general, seven – for separate regions (The Nenets Autonomous Okrug, the Murmansk, Arkhangelsk, Kaliningrad and Pskov regions) and one – for adjacent territories (Estonia).