

ЧТЕНИЯ ПАМЯТИ АЛЕКСЕЯ ИВАНОВИЧА КУРЕНЦОВА

A.I. Kurentsov's Annual Memorial Meetings

2021

вып. XXXII

<https://doi.org/10.25221/kurentzov.32.3>
<http://zoobank.org/References/562C90DF-98BC-4B6A-9B1F-A23E0928E90E>

ОБЗОР ЭНТОМОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ НА ШАНТАРСКИХ ОСТРОВАХ, ХАБАРОВСКИЙ КРАЙ

О.В. Куберская¹, Е.В. Новомодный²

¹ ФГБУ «Заповедное Приамурье», г. Комсомольск-на-Амуре
E-mail: leonika-00@mail.ru

² КГБНУК «Хабаровский краевой музей им. Н.И. Гродекова», г. Хабаровск
E-mail: evgenov@mail.ru

На основе опубликованных и неопубликованных данных в хронологическом порядке за период с 1844 по 2020 гг. обобщены сведения об исследователях и сборщиках насекомых, работавших на Шантарских островах (Хабаровский край). Согласно собранной нами базе, с архипелага сейчас известно 205 видов, относящихся к 39 семействам из 7 отрядов насекомых. К наиболее изученным отрядам относятся жесткокрылые, двукрылые, перепончатокрылые и чешуекрылые.

Шантарские острова расположены в юго-западной части Охотского моря у входа в Тугурский залив, к востоку от Удской губы, между 54° и 55° северной широты и 136° и 138° восточной долготы, и согласно административно-территориальному делению Российской Федерации составляют часть Тугуро-Чумиканского района Хабаровского края (рис. 1). Архипелаг состоит из двенадцати островов, множества скал и кекуров, находящихся на расстоянии десятков и сотен километров от берега материка, а лежащий лишь в 4 км от него и сильно удаленный от других о. Медвежий раньше в него даже не включали. Крупнейшими по площади являются о. Большой Шантар (1862 км²) и о. Феклистова (375 км²). Климатические условия теплого сезона здесь гораздо суровее, чем должно быть на этой широте, негативно сказывается охлаждающее влияние больших массивов дрейфующих по кругу ледовых полей, полностью тающих только в августе. Их сгоняют в Шантарское море (между островами) ветры господствующих направлений и морские течения. Природные условия достаточно подробно были описаны дальневосточным геоботаником Андреем Петровичем Нечаевым (1907–1979) в диссертационной

работе на соискание ученой степени кандидата географических наук по растительному покрову Шантарских островов (Нечаев, 1952).

В 2013 г. Шантарские острова с прилежащей акваторией приобрели статус одноименного национального парка и находятся под управлением ФГБУ «Заповедное Приамурье». Из-за географической удаленности, отсутствия постоянного населения, малой транспортной доступности их энтомофауна до сих пор остается изученной крайне слабо.

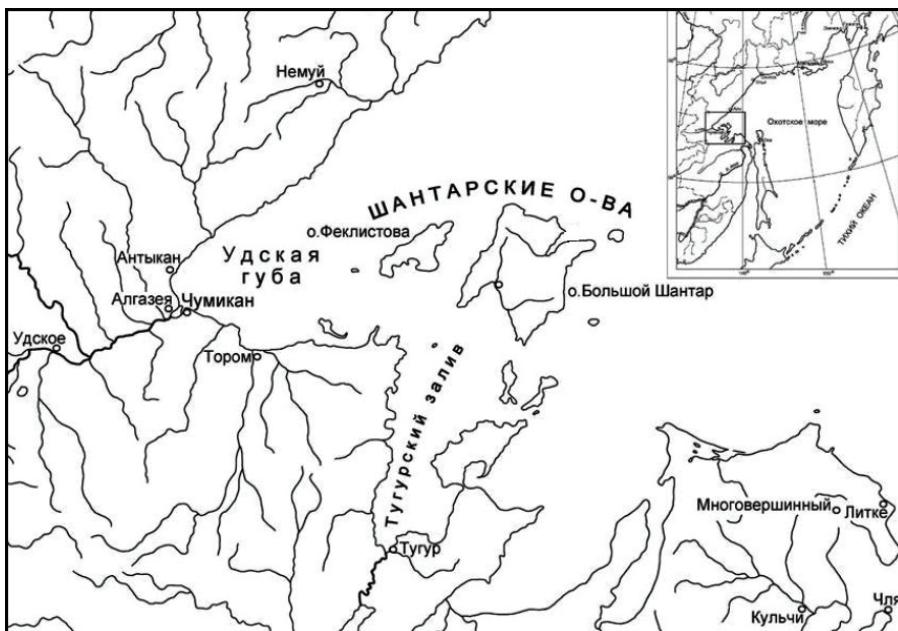


Рис. 1. Карта-схема Шантарских островов.

Первым научные исследования Шантарских островов в середине XIX века предпринял российский путешественник и ученый-энциклопедист, а впоследствии академик Александр фон Миддендорф (1815–1894). Охотское побережье и Шантарские острова являлись крайними восточными пунктами его сибирского вояжа, организованного на средства Императорской Академии наук. В 1844 г. члены этой экспедиции: Миддендорф, лесовод Брант, военный топограф Ваганов, казачий унтер-офицер Решетников, казак Долгий в сопровождении нескольких проводников-якутов обследовали три острова архипелага: Медвежий, Утичий и Большой Шантар. На последнем им удалось поработать дольше всего, с 6 по 13 августа, и подробно исследовать южную часть острова, примыкающую к губе Якшина. Основное внимание было уделено описанию рельефа, рек и озер, животному миру и растительному покрову. Позднее, в 1851 г. результаты были опубликованы трудах экспедиции, названных «Путешествие на

Север и Восток Сибири», составивших несколько томов. Хранитель Зоологического музея АН Эдуард Менетриэ (1802–1861), который обрабатывал собранных насекомых, в главе «Insecta» среди жуков с о. Большой Шантар нашел новый вид жужелицы, которую назвал в честь сборщика *Carabus middendorfii* (ныне *Carabus hummeli middendorfii* Ménétriés, 1851). Кроме нее, он указал, что там же были найдены *Buprestis octomaculata* Pallas, 1781 (= *Buprestis novemmaculata* Linnaeus, 1767), *Pelophila borealis* (Paykull, 1790), *Pteroloma forsstromii* (Gyllenhal, 1810), *Leirus torridius* (= *Amara torrida* (Panzer, 1796)); среди двукрылых он определил видовую принадлежность мухи-журчалки – как *Helophilus pendulus* Linnaeus, 1758 (Ménétriés, 1851).

По сборам Миддендорфа с о. Большой Шантар несколько видов и подвидов жужелиц упоминаются в работах финского ученого Б. Поппиуса (Poppius, 1906, 1910): *Cryobius ochoticus mutator* Poppius, 1906 = *Pterostichus ochoticus* (R.F. Sahlberg, 1844); *Cryobius quinquepunctatus* Motschulsky, 1860 и *Pterostichus quinquepunctatus* (Motschulsky, 1860) – синонимы *Pterostichus brevicornis* (Kirby, 1837). Для *Cryobius ochoticus mutator* о. Большой Шантар является типовым местонахождением. Номинативный и впервые описанный с о. Большой Шантар подвиды *Carabus hummeli* приводятся для острова в работах С. Брайнинга и Т. Дёва (Breuning, 1932; Deuve, 2004).

Еще в XIX в. одной из форм сотрудничества между Петербургской Академией наук и морским ведомством являлась помощь в пополнении коллекций Зоологического музея Академии образцами морской фауны (Смирнов, 2011). Однако это сотрудничество имело эпизодический характер. Но с началом XX в., благодаря тесному взаимодействию руководителей Зоологического музея Академии наук (академик Н.В. Насонов) и Главного гидрографического управления Морского министерства (генералы А.И. Вилькицкий и М.Е. Жданко), зоологические исследования в океанах и морях, – особенно в водах, омывавших территорию Российской империи, и на их берегах во время стоянок, стали производиться систематически. Как правило, они выполнялись морскими врачами, служившими на гидрографических, а иногда и военных судах. В ряде случаев Зоологический музей даже командировал на такие суда своих специалистов. В 1909–1916 гг. в Охотском море работала «Гидрографическая экспедиция Восточного океана» (ГЭВО). Среди сборщиков зоологических коллекций (в том числе насекомых) звучат фамилии таких и сейчас известных в науке докторов, как Ф.А. Дербек, А.В. Лясковский, Н.Г. Ширяев, Г.Р. Медер и др. Исследования тех лет позволили значительно пополнить коллекции АН представителями фауны берегов и шельфа Охотского моря, в том числе и Шантарских островов. Иной раз счет шел на десятки и сотни экземпляров одного вида. Подчеркнем, что они все сдавали в Зоологический музей безвозмездно, но за это могли в будущем рассчитывать на прибавку при назначении государственной пенсии (Смирнов, 2011).

В 1909 г. Департаментом Земледелия на Дальний Восток был командирован ихтиолог и зоолог Владимир Константинович Солдатов (1875–1941). Совместно с инструктором по рыбоводству И.И. Кузнецовым, ему предстояло детально изучить жизнь и промысел, а также возможности искусственного разведения

лососевых и осетровых рыб в морских и пресных водотоках материковой и островной части Дальнего Востока. Солдатов собрал обширный материал по гидрологии, гидробиологии и ихтиологии в западной части Охотского моря, Амурском лимане и Татарском проливе. Подробное описание представлено в обзоре исследований, произведенных на Амуре с 1909 по 1913 год (Солдатов, 1914). В июле 1911 г. ученый обследовал острова Малый и Большой Шантары, бухту Арбек, реки Анаур и Якшина, где попутно с ихтиологическими работами проводил энтомологические сборы. По его материалам с островов был описан новый вид саранчовых *Podismopsis insularis* Mistshenko, 1951 (Бей-Биенко, Митшенко, 1951).

Первым исследователем лесной растительности Приохотья стал вице-инспектор корпуса лесничих кандидат агрономии Оттон Васильевич Маркграф. В 1910 г. своим обилием соболя о. Большой Шантар привлек к себе внимание охотников-промысловиков. Они варварски и бесконтрольно начали выбивать ценного зверя. Перед Управлением государственных имуществ встал вопрос об охране естественных богатств Шантарского архипелага от расхищения. На острове Большой Шантар планировалась организация правительенной зоологической станции с целью развития звероводства. В 1911–1912 гг. экспедиция под руководством О.В. Маркграфа изучала леса на Шантарских островах. Было обследовано двенадцать из них. К сожалению, она не решила задачи по организации станции, но заслуживают одобрения усилия Маркграфа по наведению порядка в добыче соболя (Манько, 2012).

Нам не известно, как попала на о. Малый Шантар в 1912 г. г-жа Сычева, сборщица бабочек *Ghoria gigantea* (Oberthür, 1879) и *Phragmatobia amurensis* Seitz, 1910, указанная в ведомственном отчете «Летопись природы Шантарских островов» (Т. 3. 2018 г.), видимо, по материалам тех лет, хранящимся в Зоологическом институте Российской академии наук в г. Санкт-Петербург (ЗИН РАН), которые могли быть собраны не только руководителями, но и другими участниками вышеуказанных экспедиций.

Практически два года, с 26 октября 1924 г. по 1 августа 1926 г. провел на Шантарских островах в составе большой экспедиции, организованной Дальневосточным рыбным управлением и «Дальгосторгом», приморский зоолог-краевед и охотовед, впоследствии д.б.н. Георгий Джемсович Дулькейт (1896–1988). Она преследовала цель создания островного звероводно-пушного хозяйства, поэтому проводились учеты численности дикого соболя и опыты его клеточного содержания, предпринимались попытки реинтродукции песца. Были обследованы острова Большой Шантар и Феклистова, осмотрены Малый Шантар и Рогатка (о. Птичий). В монографии о соболе в кратком очерке сезонного облика фауны о. Большой Шантар ученый вскользь упоминает жизнь насекомых (Дулькейт, 1929). За это время «им собран обильный материал по млекопитающим, птицам, рептилиям, амфибиям и насекомым; производились фенологические и биологические наблюдения» (Емельянов, 1937). По-видимому, его сборы чешуекрылых в той или иной степени были известны дальневосточным исследователям их фауны А.И. Куренцову и А.К. Мольтрехту (Куренцов,

1970). В немецком варианте своей обобщающей работы (в русском такой подробности не дано) последний специально подчеркнул единство Амурской фаунистической области, включающей Шантарские острова и Северный Сахалин: «Amur-Gebiet, incl. Schantar-Inseln und noerdliches Sachalin» (Мольтрехт, 1929).

Большая часть материалов Г.Д. Дулькейта, а, возможно, даже все, хранится в Зоологическом институте РАН в Санкт-Петербурге. Их обработка нашла отражение в ряде публикаций по различным группам насекомых, в которых были упомянуты, например: *Podismopsis insularis* Mistshenko, 1951 – эндемик Шантарских островов (Бей-Биенко, Мищенко, 1951); *Acronicta menyanthidis* (Esper, 1789) (Дубатолов, Матов, 2009); *Parasemia plantaginis* (Linnaeus, 1758) (Dubatolov, 2010); *Bombyx sylvestris* (Lepeletier, 1832) (Прошалыкин и др., 2012); *Dolichopus shantaricus* Stackelberg, 1933 (Stackelberg, 1934) – описан с о. Большой Шантар, известен также из окрестностей г. Певек Чукотского АО (Grichanov, 2018); *Cornumutila quadriguttata* (Gebler, 1830) (Плавильщиков, 1936; Lazarev, 2019; Anisimov, Bezborodov, 2020); *Wesmaelius quadrifasciatus* (Reuter, 1894) (Makarkin, 1995); *Iteaphila macquarti* Zetterstedt, 1838 (Sinclair, Shamshev, 2012), а также научный отчет «Летопись природы Шантарских островов» (Т. 3, 2018 г.). Кроме того, по сборам представителя «Дальгосторга» и руководителя рабочих-охотников И.М. Гончарова с о. Феклистова известна пяденица *Epiranthis diversata* (Denis & Schiffermüller, 1775) (Беляев и др., 2010).

Несколько видов жужелиц Шантарского архипелага указаны в работах известного дальневосточногоcoleopterologа Германа Шлемовича Лафера (1936–2014). Им были опубликованы обзоры дальневосточных жужелиц трибы Agonini и подродов *Bradytus* и *Leiocnemis* (Лафер, 1976, 1980). В качестве обитателя Шантарских островов в первой работе приведена *Pristosia nitidula* (A. Morawitz, 1862), во второй, – с о. Большой Шантар, – *Amara majuscula* (Chaudoir, 1850). Материалом для обеих обработок послужили коллекции различных депозитариев СССР, в том числе ЗИН РАН, более подробных сведений не дано. В «Определителе насекомых Дальнего Востока СССР» с берега р. Якшина на о. Большой Шантар Лафером был описан *Dyschirius shantarensis* (Лафер, 1989). Позже вид свели в синонимы *Dyschirius baicalensis* Motschulsky, 1844 (Fedorenko, 1996). Этот материал собирал А.К. Цымбалюк, побывавший на острове в июле 1963 г. в совместной экспедиции Дальневосточного государственного университета и Института биологии моря ДВО РАН по исследованию литоральных сообществ Охотского моря (Кафанов и др., 2004). В дополнении по семейству Carabidae в другом томе вышеуказанного определителя в фауну архипелага Лафером добавлен еще один таксон – *Agonum nitidum* (= *Agonum carbonarium* Dejean, 1828), – к сожалению, без указания сборщика и точной географической привязки (Лафер, 1992).

Сибирским карабидологом Виктором Георгиевичем Шиленковым была опубликована статья «Новые сведения по фауне жужелиц (Coleoptera, Carabidae) южного Прибайкалья», в которой по чьим-то сборам с Шантарского архипелага указаны *Agonum dolens* (C.R. Sahlberg, 1827) и *Agonum consimile* (Gyllenhal, 1810) (Шиленков, 1979).

Дмитрием Викторовичем Панфиловым, крупнейшим в России специалистом по семейству настоящих пчёл (Apidae) на картах распространения шмелей рода *Bombus* в «Атласе ареалов насекомых европейской части СССР» для Шантарских островов приведены два вида: *Bombus hypnorum* (Linnaeus, 1758) и *Bombus jonellus* (Kirby, 1802) (Панфилов, 1982, 1984).

В 1986 г. Приамурский филиал Географического общества СССР (ныне Хабаровское краевое отделение РГО) организовал комплексную экспедицию по изучению состояния экосистем Шантарского архипелага с целью последующего создания особо охраняемой природной территории. Предполагалась организация заповедника, выполнялись так же проекты обоснования заказника. В составе экспедиции был энтомолог, специалист по кровососущим насекомым Владимир Данилович Попов (1930–2010) из Хабаровского НИИ эпидемиологии и микробиологии. Для сохранения добытых животных (например, мышевидных грызунов с паразитирующими на них насекомыми и микробами) помещали в 50-литровые сосуды Дьюара, заполненные жидким азотом. По словам Попова, собранный материал был передан в лабораторию, но о результатах его исследований ничего не знал. Он был хорошо знаком с известным сибирским лепидоптерологом Юрием Петровичем Коршуновым (1933–2002), передавал ему свои сборы бабочек, сделанные во время работы на Среднем и Нижнем Амуре. В монографии по булавоусым чешуекрылым Северной Азии для Шантарских островов Коршунов привел желтого аполлона *Parnassius eversmanni* (Menetries, 1850) (Коршунов, 2002). Возможно, он получил эти сведения от В.Д. Попова.

По-видимому, в той же экспедиции РГО в августе 1986 г. остров Феклистова посетил ботаник и заядлый коллекционер Владимир Дмитриевич Небайкин, который на скалах ручья Соболева поймал бабочку желтую медведицу *Arctia flavia* (Fuessly, 1779) (коллекция ЗИН РАН, Летопись природы Шантарских островов, Т. 3, 2018 г.).

Позднее участники экспедиции Г.Е. Росляков, О.Г. Кусакин и С.Д. Шлотгауэр подготовили прекрасно иллюстрированное издание об островном природном комплексе Приохотья «Шантарский архипелаг» (1989), на одной из фотографий раздела про птиц, написанном Росляковым, на с. 152 запечатлена дневная бабочка резедовая белянка *Pontia edusa* (Fabricius, 1800).

Известным специалистом по фаунистике и систематике чешуекрылых, Андреем Валентиновичем Свиридовым из Зоомузея МГУ в «Определителе насекомых Дальнего Востока» для Шантарских островов указана совка *Melapia electaria* (Bremer, 1864) (Свиридов, 2003). Однако это местонахождение ставится под сомнение в другой работе, посвященной совкам (Lepidoptera, Noctuidae) Нижнего Приамурья (Дубатолов, Матов, 2009).

Научный сотрудник Ульяновского государственного педагогического университета (УГПУ), лепидоптеролог Алексей Вячеславович Соловьев в статье по бабочкам-слизневидкам (Lepidoptera: Limacodidae) России на карте распространения *Parasa hilarula* (Staudinger, 1887), отметил этот вид как найденный на Шантарских островах (Соловьев, 2008).

В августе 2010 г. на научно-исследовательском судне ДВО РАН «Профессор Гагаринский» было произведено фаунистическое обследование наземных и пресноводных биотопов в районе юго-восточного сектора Охотского моря. Полевые работы проводились на островах Феклистова, Большом и Малом Шантарах, а также на континенте вдоль побережья Ульбанского залива и залива Александры. В экспедиции принимал участие известный российский гидробиолог и малаколог Виктор Всеволодович Богатов (ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН) (Прозорова, Богатов, 2014). Одновременно со сбором моллюсков на островах Большой Шантар и Феклистова с 13 по 20 августа ученые отлавливали перепончатокрылых насекомых. Позже результаты энтомологических сборов легли в основу публикаций по пчелам (Hymenoptera, Apoidea: Megachilidae, Apidae) Шантарских островов (Kupianskaya et al., 2011) и шмелям (Hymenoptera, Apidae: *Bombus* Latreille, 1802) островов Дальнего Востока России (Прошалыкин и др., 2012). Статья, вышедшая в 2011 г. стала, пожалуй, первой, которая была полностью посвящена насекомым Шантарского архипелага. По сборам В.В. Богатова впервые отмечены следующие виды пчел-мегахил и шмелей: *Megachile willughbiella* (Kirby, 1802), *Megachile ligniseca* (Kirby, 1802), *Bombus lucorum albocinctus* Smith, 1854, *Bombus consobrinus wittenburgi* Vogt, 1911, *Bombus sichelii* Radoszkowski, 1859 и *Bombus schrencki schrencki* Morawitz, 1881.

Недавно лепидоптерологом Вадимом Викторовичем Золотухиным (УГПУ) опубликована монография «Коконопряды (Lepidoptera: Lasiocampidae) фауны России и сопредельных территорий», в которой для архипелага приводятся три: *Euthrix albomaculata* (Bremer, 1861), *E. potatoria* (Linnaeus, 1758) и *Malacosoma neustria* (Linnaeus, 1758) (Золотухин, 2015).

В 2016–2018 гг., попутно с исследованиями мелких млекопитающих в северо-восточной части о. Большой Шантар сборы насекомых проводил доктор биологических наук Николай Евгеньевич Докучаев (Институт биологических проблем Севера ДВО РАН, г. Магадан). В 2018 г. по собранным материалам в свет вышли две статьи: одна – по фауне жуков-стафилинов Staphylinidae о. Большой Шантар (15 видов) (Рябухин, Докучаев, 2018); вторая – об образе жизни долгоносика *Sthereus ptinoides* (Germar, 1824) в Северном Охотоморье (Докучаев, Коротяев, 2018). Некоторые встреченные им виды жесткокрылых – *Carabus canaliculatus* Adams, 1812, *C. hummeli* Fischer von Waldheim, 1823, *C. viettinghoffii* M.F. Adams, 1812, *Coccinella septempunctata* (Linnaeus, 1758), *Nicrophorus vespilloides* Herbst, 1783, *Pterostichus ventricosus* (Eschscholtz, 1823) (= *Pterostichus amurensis* auct.), чешуекрылых – *Erebia ligea* (Linnaeus, 1758) и перепончатокрылых – *Camponotus herculeanus* (Linnaeus, 1758) приведены в научном отчете «Летопись природы Шантарских островов» (Т. 3, 2018 г.). Также не прошел этот наблюдательный исследователь мимо добычи сорокопута-жульана – живой мухи *Calliphora zaidensis* Fan, 1965 (Calliphoridae) (Докучаев, 2019). Сборы насекомых Н.Е. Докучаева хранятся в ЗИН РАН, г. Санкт-Петербург.

В последние годы в свет вышел обзор фауны нейроптероидных насекомых Сихотэ-Алинского заповедника из вислокрылок, верблюдов и сетчатокрылых в котором для Шантарских островов указана вислокрылка *Sialis sibirica* McLachlan, 1872 (Dobosz et al., 2019).

Энтомологами из г. Благовещенск Николаем Станиславовичем Анисимовым (Всероссийский научно-исследовательский институт сопи) и Виталием Геннадьевичем Безбородовым (Амурский филиал Ботанического сада-института ДВО РАН) была опубликована статья о жуках-усачах Cerambycidae Шантарских островов (Anisimov, Bezborodov, 2020). С Большого Шантара, Феклистова, Малого Шантара и Прокофьева авторами приводится 21 вид. Помимо литературных сведений, статья основана на материалах, которые были собраны в 1999–2019 гг. жителями г. Николаевск-на-Амуре А. Никофоровым и Д. Малыгиным, А. Тимчуком из Комсомольска-на-Амуре и Н.А. Кочуновой (г. Благовещенск). Наталья Анатольевна Кочунова, сотрудница Амурского филиала Ботанического сада-института ДВО РАН из Благовещенска побывала на о. Большой Шантар в 2019 г., где попутно с микологическими исследованиями собирала жуков. Часть материалов хранится в филиале Комсомольский ФГБУ «Заповедное Приамурье» (г. Комсомольск-на-Амуре).

В 2020 г. первому автору данной публикации совместно с научным сотрудником Хинганского заповедника Денисом Николаевичем Кочетковым удалось побывать в северо-восточной части о. Большой Шантар. Во время экспедиции, в период с 4 по 16 августа, было отловлено 123 вида насекомых из 22 семейств 4 отрядов: жесткокрылых, двукрылых, перепончатокрылых и чешуекрылых. Среди находок имеются как новые для науки виды, так и виды, впервые отмеченные для фауны Хабаровского края. Результаты оформлены в виде рукописного отчета и переданы в ФГБУ «Заповедное Приамурье». Впоследствии все они будут опубликованы в научных статьях.

Заключение

Итак, в составе энтомофауны Шантарских островов к настоящему времени выявлено 205 видов, 39 семейств, 7 отрядов насекомых. К числу наиболее изученных групп насекомых относятся жесткокрылые (88 видов), двукрылые (45 видов), перепончатокрылые (34 вида) и чешуекрылые (33 вида).

Архипелаг является типовым местонахождением для саранчовых *Podismopsis insularis*, *Chorthippus shantariensis*, *Paracryptera microptera insularis* и жужелиц *Carabus hummeli middendorffii*, *Cryobius ochoticus mutator* и *Dyschirius shantarensis*.

Было неоднократно показано, что в силу изоляции островная фауна обычно уступает материковой в видовом разнообразии насекомых. Однако нужно полагать, что при дальнейших энтомологических исследованиях архипелага список известных отсюда видов возрастет многократно. Кроме того, эта фауна должна являться типичной для Охотоморья в целом, что, по-видимому, подтвердится в ходе дальнейших исследований.

ЛИТЕРАТУРА

- Бей-Биенко Г.Я., Мищенко Л.Л.** 1951. Саранчевые фауны СССР и сопредельных стран. Часть 2. М.-Л. С. 385–667.
- Беляев Е.А., Василенко С.В., Дубатолов В.В., Долгих А.М.** 2010. Пяденицы (Insecta, Lepidoptera: Geometridae) Большехехцирского заповедника (окрестности Хабаровска). Амурский зоологический журнал, 2(4): 303–321.
- Докучаев Н.Е.,** 2019. Об использовании сибирским жуланом (*Lanius cristatus* Linnaeus, 1758) листьев колосняка для накалывания добычи. Вестник Дальневосточного отделения РАН, 2: 133–137.
- Докучаев Н.Е., Коротяев Б.А.** 2018. Образ жизни долгоносика *Sthereus ptinoides* (Germar, 1824) (Coleoptera, Curculionidae) в Северном Охотоморье. Энтомологическое обозрение, 2: 218–224.
- Дубатолов В.В., Матов А.Ю.** 2009. Совки (Insecta, Lepidoptera, Noctuidae s. lat.) Нижнего Приамурья. Амурский зоологический журнал, 1(4): 327–373.
- Дулькейт Г.Д.** 1929. Материалы по изучению биологии соболя и соболиного хозяйства острова Большой Шантар. Владивосток. 119 с.
- Емельянов А.А.** 1937. Очерк исследований наземных животных Дальнего Востока. Вестник Дальневосточного филиала АН СССР, 27: 7–35.
- Золотухин В.В.** 2015. Коконопряды (Lepidoptera: Lasiocampidae) фауны России и сопредельных территорий. Ульяновск. 384 с.
- Кафанов А.И., Иванова М.Б., Колтыгин М.В.** 2004. Состояние изученности литорали Дальневосточных морей России. Биология моря, 30(4): 320–330.
- Коршунов Ю.П.** 2002. Булавоусые чешуекрылые Северной Азии. М.: Товарищество науч. изд. КМК, 424 с.
- Куренцов А.И.** 1970. Булавоусые чешуекрылые Дальнего Востока СССР. Определитель. Л. 163 с.
- Лафер Г.Ш.** 1976. Обзор жужелиц трибы Agonini (Coleoptera, Carabidae) Дальнего Востока СССР. 1. Насекомые Дальнего Востока. Труды Биологического института, 43(146): 18–40.
- Лафер Г.Ш.** 1980. Обзор жужелиц подродов *Bradytus* Steph. и *Leiocnemis* Zimm. (Coleoptera, Carabidae) Дальнего Востока СССР. Таксономия насекомых Дальнего Востока. Труды Биологического института, 78(181): 43–68.
- Лафер Г.Ш.** 1989. 4. Семейство Carabidae – Жужелицы. Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. Т. 3. Жестокрылые, или жуки. Ч. 1. Л. С. 71–222.
- Лафер Г.Ш.** 1992. 4. Сем. Carabidae – Жужелицы [дополнение]. Определитель насекомых Дальнего Востока СССР. Т. 3. Жестокрылые, или жуки. Ч. 2. СПб. С. 602–621.
- Манько Ю.И.** 2012. Оттон Маркграф – исследователь лесов Приохотья. Вестник Дальневосточного отделения РАН, 6: 120–126.
- Мольтрехт А.К.** 1929. О географическом распространении чешуекрылых Дальневосточного края с выделением в особую фауну уссурийских Lepidoptera. Записки Владивостокского отдела Государственного Русского географического общества (Общества изучения Амурского края). Т. 3 (20). 2: 5–70.
- Нечаев А.П.** 1952. Растительный покров Шантарских островов: дис. ... канд. геогр. наук. Ленингр. гос. университет имени А.А. Жданова. Л. 389 с.
- Панфилов Д.В.** 1982. Карта 147–150. Нутепортера, Apoidea, Apidae. Ареалы насекомых европейской части СССР: Атлас под ред. К. Б. Городкова. Карты 126–178. Л. С. 25–28.

- Панфилов Д.В.** 1984. Карта 186–192. Нимфоптера, Апоида, Апиды. *Ареалы насекомых европейской части СССР: Атлас под ред. К. Б. Городкова. Карты 179–221*. Л. С. 28–32.
- Плавильщиков Н.Н.** 1936. Жуки-древосеки (Cerambycidae). Часть 1. *Фауна СССР. Жесткокрылые. Т. 21*. М.-Л. 612 с.
- Прозорова Л.А., Богатов В.В.** 2014. Первая находка слизня-вселенца *Deroceras reticulatum* (Müller, 1774) (Gastropoda: Agriolimacidae) на Шантарских островах (Охотское море). *Амурский зоологический журнал*, 6(4): 348–349.
- Прошалькин М.Ю., Купянская А.Н., Лелей А.С.** 2012. Шмели (Hymenoptera, Apidae: Bombus Latreille, 1802) островов Дальнего Востока России. *Растительный и животный мир островов северо-западной части Тихого океана. (Материалы Международного курильского и Международного сахалинского проектов)*. Владивосток. С. 329–342.
- Росляков Г.Е., Кусакин О.Г., Шлотгауэр С.Д.** 1989. *Шантарский архипелаг: Рассказ об уникальном природном островном комплексе Приохотья*. Хабаровск. 224 с.
- Рябухин А.С., Докучаев Н.Е.** 2018. Материалы к фауне стафилинид (Coleoptera: Staphylinidae) о. Большой Шантар (Охотское море). *Вестник Северо-Восточного научного центра ДВО РАН*, 4: 72–78.
- Свиридов А.В.** 2003. 4. Подсем. Catocalinae. *Определитель насекомых Дальнего Востока России. Т. V. Ручейники и чешуекрылые. Ч. 4*. Владивосток. С. 86–187.
- Смирнов В.Г.** 2011. Академик Н.В. Насонов и генерал А.И. Вилькицкий: сотрудничество в сфере зоологического исследования морей и океанов в начале XX века. *Историко-биологические исследования*, 3(4): 7–27.
- Соловьев А.В.** 2008. Слизневидки (Lepidoptera: Limacodidae) России. *Эверсманния*, 15–16: 17–43.
- Солдатов В.К.** 1914. *Обзор исследований, произведенных на Амуре с 1909–1913 год*. СПб. 415 с.
- Шиленков В.Г.** 1979. Новые сведения по фауне жужелиц (Coleoptera, Carabidae) Южного Прибайкалья. *Жуки Дальнего Востока и Восточной Сибири (новые данные по фауне и систематике)*. Владивосток. С. 36–57.
- Anisimov N.S., Bezborodov V.G.** 2020. Longicorn beetles (Coleoptera, Cerambycidae) of the Shantar Islands (Khabarovsk Krai, Russia). *Ecologica Montenegrina*, 34: 43–48.
- Breuning S.** 1932. Monographie der Gattung *Carabus* L. *Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren*. 104. Heft. Troppau: Emmerich Reitter, 288 pp.
- Deuve T.** 2004. *Illustrated catalogue of the genus Carabus of the world (Coleoptera: Carabidae)*. Sofia-Moscow: Pensoft, Series Faunistica, 34: 1–461.
- Dobosz R., Makarkin V.N., Sergeyev M.E.** 2019. Contributions to the knowledge of the entomofauna of the Sikhote-Alin Biosphere Reserve. I. Neuropteroid insects: alderflies (Megaloptera: Sialidae), snake-flies (Raphidioptera) and lacewings (Neuroptera). *Annals of the Upper Silesian Museum in Bytom, Entomology*, 28: 1–30.
- Dubatolov V.V.** 2010. Tiger-moths of Eurasia (Lepidoptera, Arctiidae) (Nyctemerini by Rob de Vos & Vladimir V. Dubatolov). *Neue Entomologische Nachrichten*, 65: 1–106.
- Fedorenko D.N.** 1996. *Reclassification of world Dyschiriini, with a revision of the Palaeoarctic fauna (Coleoptera, Carabidae)*. Pensoft Series Faunistica. Sofia. 224 p.
- Grichanov I. Ya.** 2018. An annotated checklist of Dolichopodidae (Diptera) of Chukotka (Russia) with new records. *Acta Biologica Sibirica*, 4(2): 25–31.
- Kupianskaya A.N., Proshchalykin M.Yu. & Lelej A.S.** 2011. Contribution to the bee fauna (Hymenoptera, Apoidea: Megachilidae, Apidae) of Shantar Islands. *Far Eastern Entomologist*, 229: 1–6.

Lazarev M.A. 2019. Holotypes and lectotypes of longhorned beetles (Coleoptera, Cerambycidae) preserved in Zoological Museum of the Moscow State University. *Humanity space. International almanac*, 8(10): 1210–1359.

Makarkin V.N. 1995. Notes on Palearctic Hemerobiidae (Neuroptera). I. Introduction and genus *Wesmaelius* Krueger, 1922. Part 1. Subgenus *Wesmaelius*. *Far Eastern Entomologist*, 24: 1–13.

Ménétriés E. 1851. Insecten. *Reise in den äussersten Norden und Osten Sibiriens während der Jahre 1843 und 1844 mit allerhochster Genehmigung auf Veranstaltung der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg ausgeführt und in Verbindung mit vielen Gelehrten herausgegeben von Dr. A. Th. v. Middendorff. Zweiter Band. Theil 1.* SPb. S. 43–76.

Poppius B. 1906. Zur Kenntnis der Pterostichen-Untergattung *Cryobius Chaud.* *Acta Societatis pro Fauna et Flora Fennica*, 28(5): 1–280.

Poppius B. 1910. Die Coleopteren des arktischen Gebietes. In: *Fauna Arctica. Eine Zusammenstellung der arktischen Tierformen mit besonderer Berücksichtigung des Spitzbergen-Gebietes auf Grund der Ergebnisse der Deutschen Expedition in das Nördliche Eismeer im Jahre 1898.* Fünfter Band, 1 Lieferung. Jena: Fischer. Pp. 289–447.

Sinclair B.J., Shamshev I.V. 2012. World revision of *Iteaphila macquarti* group (Diptera: Empididae). *Zootaxa*, 3561: 1–61.

Stackelberg A.A. 1934. Dolichopodidae. E. Lindner. *Die Fliegen der palearctischen Region*, IV(5/29/82): 129–176.

REVIEW OF ENTOMOLOGICAL RESEARCHES IN THE SHANTAR ISLANDS, KHABAROVSKY KRAI

O.V. Kuberskaya¹, E.V. Novomodnyi²

¹ Federal State-Funded Institution «Zapovednoye Priamurye», Komsomolsk-na-Amure, Russia

E-mail: leonika-00@mail.ru

² Khabarovsk Territorial Museum after N.I. Grodekova, Khabarovsk, Russia

E-mail: evgenov@mail.ru

The data on researchers and collectors of insects visited Shantar Islands (Khabarovsky krai, Sea of Okhotsk) from 1844 to 2020 are summarized in chronological order. According to our database 205 species in 39 families and seven orders of insects were recorded from Shantar Archipelago till now. Coleoptera, Diptera, Hymenoptera and Lepidoptera are the most studied orders of insects.