



<https://www.doi.org/10.33910/2686-9519-2023-15-1-110-118>
<http://zoobank.org/References/5BE16BC3-34FD-43EC-AE76-B54BFAD7CA8A>

УДК 595.77

Дополнения и исправления к Каталогу кровососущих комаров мира (Insecta: Diptera, Culicidae) Wilkerson'a et al. (2021)

О. Э. Берлов¹, О. В. Куберская²✉

¹ ФКУЗ «Иркутский научно-исследовательский противочумный институт Сибири и Дальнего Востока», ул. Трилиссера, д. 78, 664047, г. Иркутск, Россия

² ФГБУ «Заповедное Приамурье», пр. Мира, д. 54, 681000, г. Комсомольск-на-Амуре, Россия

Сведения об авторах

Берлов Олег Эдуардович
 E-mail: olegberlov@yandex.ru
 SPIN-код: 9549-2062
 Scopus Author ID: 6508283701
 ORCID: 0000-0003-1316-3522

Куберская Ольга Вячеславовна
 E-mail: leonika-00@mail.ru
 SPIN-код: 2441-4642
 Scopus Author ID: 57214866526
 ORCID: 0000-0001-5474-6770

Права: © Авторы (2023). Опубликовано Российским государственным педагогическим университетом им. А. И. Герцена. Открытый доступ на условиях лицензии CC BY-NC 4.0.

Аннотация. Проанализирована информация о комарах Сибирского и Дальневосточного федеральных округов Российской Федерации, приведенная в новейшем Каталоге кровососущих комаров мира «Mosquitoes of the World» (Wilkerson et al. 2021). Нами предложены 40 дополнений и исправлений, из которых 23 касаются таксономической части Каталога и 17 — его списка литературы и алфавитного указателя. Наиболее важные таксономические дополнения и исправления: добавлен один забытый вид — *Culex sibiricus* Kiseleva, 1936 [*nomen dubium*, **stat. nov.**], не попавший после описания ни в советские, ни в зарубежные каталоги комаров; в роде *Culex* Linnaeus, 1758 установлена синонимия пяти таксонов подродового ранга: подрод *Lasioconops* Theobald, 1903 **stat. rest.** = *Pseudo-Heptaphlebomyia* Ventrillon, 1905 **syn. nov.**; = *Trichopronomyia* Theobald, 1905 **syn. nov.**; = *Aporoculex* Theobald, 1907 **syn. nov.**; = *Oculeomyia* Theobald, 1907 **syn. nov.**; в подроде *Culicella* Felt, 1904 статус трех таксонов понижен до подвидов *Culiseta (Culicella) ochroptera* (Peus, 1935): *Culiseta (Culicella) ochroptera nipponica* La Casse et Yamaguti, 1950 **stat. nov.**; *Culiseta (Culicella) ochroptera minnesotae* Barr, 1957 **stat. nov.**; *Culiseta (Culicella) ochroptera amurensis* Maslov, 1964 **stat. nov.**

Ключевые слова: Diptera, Culicidae, комары, каталог, добавленные таксоны, пропущенные таксоны, таксономические уточнения, Сибирь, Россия

Insecta: Diptera, Culicidae: Additions and corrections to Mosquitoes of the World by Wilkerson et al. (2021)

О. Е. Berlov¹, О. V. Kuberskaya²✉

¹ Government Health Institution «Irkutsk Anti-Plague Research Institute of Siberia and Far East», 78 Trilisser Str., 664047, Irkutsk, Russia

² Federal State-Funded Institution «Zapovednoye Priamurye», 54 Prospekt Mira, 54681000, Komsomolsk-na-Amure, Russia

Authors

Oleg E. Berlov
 E-mail: olegberlov@yandex.ru
 SPIN: 9549-2062
 Scopus Author ID: 6508283701
 ORCID: 0000-0003-1316-3522

Olga V. Kuberskaya
 E-mail: leonika-00@mail.ru
 SPIN: 2441-4642
 Scopus Author ID: 57214866526
 ORCID: 0000-0001-5474-6770

Copyright: © The Authors (2023). Published by Herzen State Pedagogical University of Russia. Open access under CC BY-NC License 4.0.

Abstract. The article analyses the data on Siberian and Far Eastern mosquitoes presented in Mosquitoes of the World (Wilkerson et al., 2021), the newest catalog of blood-sucking mosquitoes of the world's fauna. The new edition was found to contain several annoying errors. As a results, we propose 40 additions and corrections, of which 23 concern the taxonomic part of the catalog and 17 bibliography and alphabetical index; to verify the taxonomic information, primary literature sources containing the descriptions of relevant mosquito taxa were consulted. The most important taxonomic additions and corrections are listed below; the genus *Culex* Linnaeus, 1758 was supplemented with one forgotten species — *Culex sibiricus* Kiseleva, 1936 [*nomen dubium*, **stat. nov.**]. Once it was described, it was not included in either Soviet or foreign catalogs of mosquitoes; in the genus *Culex* Linnaeus, 1758, the synonymy of five taxa of the subgeneric rank was established: subgenus *Lasioconops* Theobald, 1903 **stat. rest.** = *Pseudo-Heptaphlebomyia* Ventrillon, 1905 **syn. nov.**; = *Trichopronomyia* Theobald, 1905 **syn. nov.**; = *Aporoculex* Theobald, 1907 **syn. nov.**; = *Oculeomyia* Theobald, 1907 **syn. nov.**; in the subgenus *Culicella* Felt, 1904, the status of three taxa is downgraded to the subspecies *Culiseta (Culicella) ochroptera* (Peus, 1935): *Culiseta (Culicella) ochroptera nipponica* La Casse et Yamaguti, 1950 **stat. nov.**; *Culiseta (Culicella) ochroptera minnesotae* Barr, 1957 **stat. nov.**; *Culiseta (Culicella) ochroptera amurensis* Maslov, 1964 **stat. nov.**

Keywords: Diptera, Culicidae, mosquitoes, catalogue, omitted taxa, added taxa, taxonomic refinements, Siberia, Russia

Введение

При создании базы данных «Кровососущие комары Сибирского и Дальневосточного федеральных округов Российской Федерации» была проанализирована информация о комарах, опубликованная американскими коллегами в новейшем Каталоге кровососущих комаров мира (Wilkerson et al. 2021). В результате в этом Каталоге обнаружено несколько досадных ошибок. Наши замечания включают 40 дополнений и исправлений, из которых 23 касаются таксономической части Каталога и 17 — его списка литературы и алфавитного указателя.

Методы

Для проверки и уточнения таксономической информации были просмотрены многочисленные статьи, содержащие первоописания большинства видов, подродов и родов комаров Сибири, а также важнейшие определители и каталоги кровососущих комаров мировой фауны. Ссылки на первичные литературные источники, на которых основаны представленные изменения для Каталога кровососущих комаров мира, приводятся в каждом из наших замечаний.

В заключении указаны страницы Каталога (Wilkerson et al. 2021) с обнаруженными ошибками и перечислены дополнения и исправления.

Результаты

1. Род *Culex* Linnaeus, 1758. Подрод *Lasioconops* Theobald, 1903 stat. res.

Согласно Статье 23 «Принцип приоритета» Международного Кодекса Зоологической Номенклатуры (Международный кодекс... 2004) из синонимов восстановлен подрод *Lasioconops* Theobald, 1903 stat. res. Типовой вид — *Lasioconops poicilipes* Theobald, 1903 по монотипии.

Род *Lasioconops* был выделен для одного вида, описанного по самкам, *Lasioconops poicilipes* Theobald, 1903, в отчете о комарах Гамбии (Theobald 1903a: viii). В том же году первоописание рода было повторно

опубликовано Ф. В. Теобальдом в его монографии «Culicidae of the World» (Theobald 1903b: 235–236).

Ф. В. Эдвардс объединил несколько близких африканских родов Culicidae и свел таксон *Lasioconops* в синоним к роду *Culex* Linnaeus, 1758 (Edwards 1911; 1912), а позже установил синонимию *Lasioconops* к подроду *Culex* (Edwards 1932).

Однако К. Танака изучил личинок и куколок *Culex bitaeniorhynchus* Giles, 1901 и *C. sinensis* Theobald, 1903 и обнаружил их значительные отличия от видов подрода *Culex*, на основании чего он восстановил из синонимов подрод *Oculeomyia* Theobald, 1907 (Theobald 1907; Tanaka 2004). В настоящее время, согласно Каталогу кровососущих комаров мира, к подроду *Oculeomyia* относятся 19 видов, в том числе и *Culex poicilipes* Theobald, 1903 — типовой вид подрода *Lasioconops* (Wilkerson et al. 2021).

Так как название *Lasioconops* Theobald, 1903 опубликовано раньше, чем название *Oculeomyia* Theobald, 1907, то, следуя Статье 23 «Принцип приоритета» Международного Кодекса Зоологической Номенклатуры (Международный кодекс... 2004), мы восстанавливаем из синонимов подрод *Lasioconops* Theobald, 1903 stat. res.

В младшие синонимы к подроду *Lasioconops* Theobald, 1903 stat. res. автоматически переходят четыре таксона:

= *Pseudo-Heptaphlebomyia* Ventrillon, 1905 syn. nov. Типовой вид *Pseudo-Heptaphlebomyia madagascariensis* Ventrillon, 1905 [= *Culex poicilipes* Theobald, 1903] по монотипии;

= *Trichopronomyia* Theobald, 1905 syn. nov. Типовой вид *Trichopronomyia annulata* Theobald, 1905 [= *Culex squamosus* (Taylor, 1914)] по монотипии;

= *Aporoculex* Theobald, 1907 syn. nov. Типовой вид *Aporoculex punctipes* Theobald, 1907 [= *Culex poicilipes* Theobald, 1903] по монотипии;

= *Oculeomyia* Theobald, 1907 syn. nov. Типовой вид — *Oculeomyia sarawaki* Theobald, 1907 [= *Culex infula* Theobald, 1901] по монотипии (Theobald 1905; 1907; Ventrillon 1905).

Также нами исключены четыре таксона из списка синонимов подрода *Culex* Linnaeus: *Lasioconops* Theobald, 1903, *Pseudo-Heptaphlebotomyia* Ventrillon, 1905, *Trichopronomyia* Theobald, 1905 и *Aporoculex* Theobald, 1907.

2. Под *Culex* Linnaeus, 1758. *Culex sibiricus* Kiseleva, 1936 – nomen dubium, stat. nov.

Исследование обширной библиографии по комарам Сибири позволили нам обнаружить пропущенный в Каталоге кровососущих комаров мира таксон — *Culex sibiricus* Kiseleva, 1936.

Описание *Culex sibiricus*, приведенное в статье Е. Ф. Киселевой (Киселева 1936), было составлено по самцам, пойманым кошением кустарниковой растительности в п. Юрты Напас, в Тымском районе Нарымского края [сейчас п. Напас, Каргасокский район Томской области, Западная Сибирь, Россия]. Фрагмент статьи с описанием *Culex sibiricus* представлен на рисунке.

Culex sibiricus не попал ни в советские, ни в зарубежные списки и каталоги комаров и оказался забыт на долгие 85 лет. Название *Culex sibiricus* отсутствует как в довоенном, так и в послевоенном изданиях «Фауны СССР» (Штакельберг 1937; Гуцевич и др. 1970) и во всех важнейших каталогах комаров мира (Stone et al. 1959; Knight, Stone 1977; Harbach 2018). Этот таксон пропущен также в монографии по кровососущим комарам Сибири (Кухарчук

1980), в списке видов комаров СССР (Гуцевич, Дубицкий 1981), в списке видовых и подвидовых названий комаров, первоначально описанных с территории бывшего СССР (Горностаева 1997), в списке комаров Азиатской части России (Горностаева 2000), в списке видов семейства *Culicidae* России (Халин, Горностаева 2008), в обзоре синонимии комаров фауны России (Халин 2008), в новом списке комаров России (Горностаева 2009) и в систематическом обзоре кровососущих комаров Западной Сибири (Малькова и др. 2013).

Краткое описание *Culex sibiricus* недостаточно для определения его точного систематического положения. Автором гомотип не был обозначен, количество синтипов и место хранения типовых экземпляров неизвестно, подрод не указан, рисунки гипопигия отсутствуют. По нашему мнению, название *Culex sibiricus* Kiseleva, 1936 следует признать названием, «применение которого к определенному таксону неясно или сомнительно», — *Culex sibiricus* Kiseleva, 1936 nomen dubium, stat. nov.

3. Под *Culex* Linnaeus, 1758. *Culex sarawaki* Theobald, 1907

В таксономическом каталоге рода *Culex* Linnaeus, 1758 (Wilkerson et al. 2021: 938) таксон *Culex sarawaki* Theobald, 1907 указан как младший синоним *Culex bitaeniorhynchus* Giles, 1901 — по синонимии, установленной Ф. В. Эдвардсом (Edwards, 1913).

***Culex sibiricus* nov. sp.**

Мелкие темноокрашенные щупальцы длиннее хоботка, брюшко без поперечных перевязей.

Близок к *Culex modestus*, но резко отличается от него по строению гипопигия: первый членик valvae снаружи без мелких чешуек, но

Материалы по фауне Culicidae Сибири

239

с длинными волосками, направленными наружу. Второй членик длинный, узкий, без гребня шипиков перед вершиной. Описывается только по самцам, которые были пойманы кошением кустарниковой растительности в Нарымском крае—Тымском районе, Юрты Напас 25.VII.1935.

Рис. 1. Фрагмент статьи с описанием *Culex sibiricus* (Киселева, 1936)

Fig. 1. An excerpt from the paper with the description of *Culex sibiricus* (Kiseleva, 1936)

Однако, С. Сириванакарн (Sirivanakarn 1976) исследовал голотип и выяснил, что название *Culex sarawaki* — это младший синоним *Culex infula* Theobald, 1901.

4. Род *Culiseta* Felt, 1904

Culiseta ochroptera minnesotae Barr, 1957 stat. nov., *Culiseta ochroptera nipponica* La Casse et Yamaguti, 1950 stat. nov. и *Culiseta ochroptera amurensis* Maslov, 1964 stat. nov.

В таксономическом каталоге подрода *Culicella* Felt, 1904 (Wilkerson et al. 2021: 951–953) перечислены 14 таксонов видового ранга. Большинство видов этого подрода достаточно легко дифференцируются по строению гипопигия и по форме вершины эдеагуса. Только четыре вида: *Culiseta (Culicella) ochroptera* (Peus, 1935), *Culiseta (Culicella) minnesotae* Barr, 1957, *Culiseta (Culicella) nipponica* La Casse et Yamaguti, 1950 и *Culiseta (Culicella) amurensis* Maslov, 1964 практически не отличаются по гениталиям самцов, а также и по хетотаксии личинок, что подтверждается исследованиями А.В. Маслова и В.Н. Данилова (Маслов 1964; Данилов 1983; 1984). Эти таксоны незначительно отличаются друг от друга только по окраске имаго. А. В. Маслов, в своей ревизии подтрибы *Culisetina* (Маслов 1967), считал их подвидами комара *Culiseta silvestris* Shingarev, 1928. Но, так как название *Culiseta silvestris* из-за неудовлетворительного описания перенесли в разряд *nomen dubium* (Dahl, White 1978), то мы предлагаем понизить статус трёх таксонов подрода *Culicella* до подвигов *Culiseta (Culicella) ochroptera* (Peus, 1935):

Culiseta (Culicella) ochroptera nipponica La Casse et Yamaguti, 1950 stat. nov.;

Culiseta (Culicella) ochroptera minnesotae Barr, 1957 stat. nov.;

Culiseta (Culicella) ochroptera amurensis Maslov, 1964 stat. nov.

5. Род *Aedes* Meigen, 1818

Aedes (Ochlerotatus) grandilarva Sazonova, 1955.

В таксономическом каталоге рода *Aedes* Meigen, 1818 (Wilkerson et al. 2021: 699; 760), в перечне «Important references» и в назва-

нии комара *Aedes (Ochlerotatus) grandilarva* Sazonova, 1955 — английская транслитерация фамилии советского паразитолога Ольги Николаевны Сазоновой ошибочно приведена как «Sazonova». Подобная опечатка обнаружена и в предыдущих каталогах комаров мировой фауны (Stone et al. 1959; Knight, Stone 1977; Harbach 2018). Правильная транслитерация — Sazonova (Сазонова 1955; 1956; 1958).

6. Род *Aedes* Meigen, 1818. *Aedes (Stegomyia) futunae* Belkin, 1962

В списке видов «Zoromorphus Group» комаров из подрода *Stegomyia* Theobald, 1901 рода *Aedes* Meigen, 1818 (Wilkerson et al. 2021: 1080) пропущен таксон *Aedes (Stegomyia) futunae* Belkin, 1962 с острова Футуна из юго-западной части Тихого океана.

7. Род *Aedes* Meigen, 1818. *Aedes (Stegomyia) sibiricus* Danilov et Filippova, 1978

В таксономическом каталоге рода *Aedes* Meigen, 1818 (Wilkerson et al. 2021: 805) распространение *Aedes sibiricus* Danilov et Filippova, 1978 указано только для территории России. Между тем, этот вид встречается также в Восточном Казахстане. Сведения о первом обнаружении комара *Aedes sibiricus* в Казахстане были опубликованы с ошибочным определением как «*Aedes galloisi*» (Тупицын, Дубицкий 1972; Халин, Горностаева 2008).

8. Род *Anopheles* Meigen, 1818. *Anopheles coustani* Laveran, 1900 и *Anopheles squamosus* Theobald, 1901

В таксономическом каталоге комаров рода *Anopheles* Meigen, 1818, в очерках про *Anopheles coustani* Laveran, 1900 и про *Anopheles squamosus* Theobald, 1901 (Wilkerson et al. 2021: 633; 679) обнаружена опечатка — фамилия автора Кузнецов Р. Л. ошибочно приведена как «Duznetsov». Правильная транслитерация — Kuznetsov (Кузнецов 1971).

9. Список цитированной литературы «Literature Cited»

В список литературы необходимо добавить одну библиографическую ссылку на статью Е. Ф. Киселевой с первоописанием *Culex sibiricus* (Kiseleva, 1936).

В восьми библиографических ссылках: «Danilov, V. N. (1981a); Danilov, V. N. (1982); Denisova, Z. M. (1955); Duznetsov, R. L. (1971); Gordeyev, M. I. et al. (2004); Gordeyev, M. I. et al. (2010); Keshishian, M. N. (1938); Stegnii, V. N., & Kabanova, V. M. (1976)» в названии русскоязычного паразитологического журнала «Медицинская паразитология и паразитарные болезни» (Wilkerson et al. 2021: 1137–1138; 1142; 1147; 1163; 1179; 1243) обнаружены опечатки в слове «*parizarnye*». Правильная транслитерация — «*parazitarnye*».

В библиографической ссылке «Duznetsov, R. L. (1971)» обнаружена опечатка — фамилия автора Кузнецов Р. Л. ошибочно приведена как «Duznetsov» (Wilkerson et al. 2021: 1147). Правильная транслитерация — Kuznetsov (Кузнецов 1971).

В трех библиографических ссылках: «Sazanova, O. N. (1955); Sazanova, O. N. (1956); Sazanova, O. N. (1958)» обнаружена ошибка — фамилия автора Сазонова О. Н. ошибочно приведена как «Sazanova» (Wilkerson et al. 2021: 1233). Правильная транслитерация — Sazonova.

Заключение

По результатам перечисленных выше замечаний, необходимо внести следующие дополнения и исправления в Каталог кровососущих комаров мира (Wilkerson et al. 2021), постранично:

— стр. 201: в списке «Genera and Medically Important Species Pages» заменить название подрода *Oculeomyia* на название *Lasioconops*;

— стр. 204: в таблице «Table 11.1. Culicid genera and biomedically important species» заменить название подрода *Oculeomyia* на название *Lasioconops*;

— стр. 240: в разделе «Genus *Culex* Linnaeus, 1758: Systematics and Distribution» заменить название подрода *Oculeomyia* на название *Lasioconops*;

— стр. 528–529: в очерке «*Culex (Oculeomyia) bitaeniorhynchus* Giles, 1901» заменить название подрода *Oculeomyia* на название *Lasioconops*;

— стр. 530–531: в очерке «*Culex (Oculeomyia) poicilipes* (Theobald, 1903)» заменить название подрода *Oculeomyia* на название *Lasioconops*;

— стр. 586: добавить «*Lasioconops* (subgenus of *Culex*)»;

— стр. 590: убрать «*Oculeomyia* (subgenus of *Culex*)»;

— стр. ix: в списке «Expanded Contents» заменить название подрода *Oculeomyia* на название *Lasioconops*;

— стр. 611: в таблице «Table 3. Gender of valid genus-group names used herein, number of valid species...» заменить название подрода *Oculeomyia* на название *Lasioconops*;

— стр. 633: в видовом очерке *Anopheles coustani* Laveran, 1900 исправить фамилию «Duznetsov» на «Kuznetsov»;

— стр. 679: в видовом очерке *Anopheles squamosus* Theobald, 1901 исправить фамилию «Duznetsov» на «Kuznetsov»;

— стр. 699: в перечне «Important references» исправить фамилию «Sazanova» на «Sazonova»;

— стр. 760: в видовом очерке *Aedes (Ochlerotatus) euedes* Howard, Dyar & Knab, 1913, в абзацах «syn. *grandilarva* Sazanova» и «Sazanova 1956: 145» исправить фамилию на «Sazonova»;

— стр. 805: в очерк о распространении вида *Aedes (Stegomyia) sibiricus* добавить Казахстан (Kazakhstan);

— стр. 857: из списка синонимов подрода *Culex* Linnaeus исключить четыре таксона: *Lasioconops* Theobald, 1903; *Pseudo-Heptaphlebomyia* Ventrillon, 1905; *Trichopronomyia* Theobald, 1905 и *Aporoculex* Theobald, 1907;

— стр. 937: исправить «Subgenus *Oculeomyia* Theobald» на Subgenus *Lasioconops* Theobald;

— стр. 938: убрать «syn. *sarawaki* Theobald» из списка синонимов *Culex bitaeniorhynchus*;

— стр. 939: добавить «syn. *sarawaki* Theobald» в список синонимов *Culex infula*;

— стр. 951: видовой очерк «*amurensis* Maslov» перенести в подвидовой очерк *ochroptera amurensis* Maslov;

— стр. 952: видовой очерк «*minnesotae* Barr» перенести в подвиговой очерк *ochroptera minnesotae* Barr;

— стр. 952: видовой очерк «*nipponica* La Casse & Yamaguti» перенести в подвиговой очерк *ochroptera nipponica* La Casse & Yamaguti.

— стр. 1069: в раздел «Nomina Dubia» добавить таксон *Culex sibiricus* Kiseleva, 1936;

— стр. 1080: в список «Zoromorphus Group» добавить пропущенный вид *Aedes futunae* Belkin, 1962;

— стр. 1096: в списке «Informal Species Groups» заменить название подрода *Oculeomyia* на название *Lasioconops*.

— стр. 1137-1138; 1142; 1147; 1163; 1179; 1243: в восьми библиографических ссылках «Danilov, V. N. (1981a); Danilov, V. N. (1982); Denisova, Z.M. (1955); Duznetsov, R. L. (1971); Gordeyev, M. I. et al. (2004); Gordeyev, M. I. et al. (2010); Keshishian, M. N. (1938); Stegnii, V. N., & Kabanova, V. M. (1976)» в латинской транслитерации названия русскоязычного паразитологического журнала «Медицин-

ская паразитология и паразитарные болезни» исправить слово «*parizarnye*» на «*parazitarnye*».

— стр. 1147: в библиографической ссылке «Duznetsov, R. L. (1971)» исправить фамилию «Duznetsov» на «Kuznetsov» и перенести ссылку на стр. 1184.

— стр. 1180: добавить библиографическую ссылку — Kiseleva, E. F. (1936) Materials to the fauna of Siberian Culicidae. *Meditinskaja parazitologija i parazitarnye bolezni*, V (2), 220–240. [in Russian];

— стр. 1233: в трех библиографических ссылках «Sazanova, O. N. (1955); Sazanova, O. N. (1956); Sazanova, O. N. (1958)» исправить фамилию «Sazanova» на «Sazonova».

— стр. 1281: исправить фамилию автора таксона *grandilarva* «Sazanova» на «Sazonova»;

— стр. 1286: название *Lasioconops* выделить полужирным шрифтом;

— стр. 1294: у названия *Oculeomyia* убрать выделение полужирным шрифтом;

— стр. 1302: добавить название «*Culex sibiricus* Kiseleva, Сх.».

Литература

- Горностаева, Р. М. (1997) Аннотированный список видовых и подвиговых названий комаров (Diptera: Culicidae), первоначально описанных с территории бывшего СССР. *Паразитология*, т. 31, № 6, с. 473–485.
- Горностаева, Р. М. (2000) Список комаров (Сем. Culicidae) азиатской части России. *Паразитология*, т. 34, № 6, с. 477–485.
- Горностаева, Р. М. (2009) Новый список комаров (Diptera: Culicidae) России. *Медицинская паразитология и паразитарные болезни*, № 1, с. 60–62.
- Гуцевич, А. В., Мончадский, А. С., Штакельберг, А. А. (1970) *Фауна СССР. Насекомые двукрылые. Т. III. Комары, семейство Culicidae*. Л.: Наука, 384 с.
- Гуцевич, А. В., Дубицкий, А. М. (1981) Новые виды комаров фауны Советского Союза. *Паразитологический сборник*, т. XXX, с. 97–165.
- Данилов, В. Н. (1983) Новый для фауны СССР вид *Culiseta* (Culicella) nipponica (Culicidae). *Паразитология*, т. 17, № 4, с. 307–309.
- Данилов, В. Н. (1984) Рецензия на книгу «Wood D. M., Dang P. T., Ellis R. A. The mosquitoes of Canada». *Паразитология*, т. 18, № 3, с. 250–252.
- Киселева, Е. Ф. (1936) Материалы по фауне Culicidae Сибири. *Медицинская паразитология и паразитарные болезни*, т. V, № 2, с. 220–240.
- Кузнецов, Р. Л. (1971) Обнаружение *Anopheles coustani* Laveran, 1900 и *Anopheles squamosus* Theobald, 1901 на территории Йеменской арабской республики. *Медицинская паразитология и паразитарные болезни*, т. XXX, № 4, с. 441–443.
- Кухарчук, А. П. (1980) *Кровососущие комары (Diptera, Culicidae) Сибири*. Новосибирск: Наука, 224 с.
- Малькова, М. Г., Якименко, В. В., Винарская, Н. П. и др. (2013) *Кровососущие комары Западной Сибири: фауна, систематика, особенности экологии, методы полевых и лабораторных исследований*. Омск: Омский научный вестник, 80 с.
- Маслов, А. В. (1964) О систематике кровососущих комаров группы *Culiseta* (Diptera, Culicidae). *Энтомологическое обозрение*, т. XLIII, № 1, с. 193–217.

- Маслов, А. В. (1967) *Кровососущие комары подтрибы Culisetina (Diptera, Culicidae) мировой фауны*. Л.: Наука, 184 с.
- Международный кодекс зоологической номенклатуры. Издание четвертое. (2004) 2-е изд. М.: КМК, 223 с.
- Сазонова, О. Н. (1955) Описание нового вида кровососущего комара *Aedes (Ochlerotatus) grandilarva* sp. nova. *Бюллетень Московского общества испытателей природы, отдел биологический*, т. LX, № 4, с. 99–102.
- Сазонова, О. Н. (1956) Новый вид кровососущего комара рода *Aedes* (Diptera, Culicidae) из Европейской части СССР. В кн.: *Паразитологический сборник Зоологического института Академии наук СССР. Т. XVI*. М.; Л.: АН СССР, с. 145–151.
- Сазонова, О. Н. (1958) Таблица для определения самок комаров рода *Aedes* Mg. (Diptera, Culicidae) лесной зоны СССР. *Энтомологическое обозрение*, т. XXXVII, № 3, с. 741–752.
- Тупицын, Ю. Н., Дубицкий, А. М. (1972) Обнаружение нового для фауны Казахстана подрода и вида кровососущего комара *Aedes (Stegomyia) galloisi* Yamada, 1921. *Медицинская паразитология и паразитарные болезни*, т. XXXI, № 1, с. 106–107.
- Халин, А. В. (2008) Проблемы синонимии кровососущих комаров (Diptera: Culicidae) фауны России (Литературный обзор). *Паразитология*, т. 42, № 6, с. 452–466.
- Халин, А. В., Горностаева, Р. М. (2008) К таксономическому составу кровососущих комаров (Diptera: Culicidae) мировой фауны и фауны России (критический обзор). *Паразитология*, т. 42, № 5, с. 360–381.
- Штакельберг, А. А. (1937) *Фауна СССР. Насекомые двукрылые. Том III. Выпуск 4. Сем. Culicidae. Кровососущие комары (Подсем. Culicinae)*. М.; Л.: АН СССР, 260 с.
- Dahl, C., White, G. B. (1978). Culicidae. In: Illies, J. (ed.). *Limnofauna Europaea. A checklist of the animals inhabiting European inland waters, with accounts of their distribution and ecology (except protozoa)*. 2nd ed. Stuttgart; New York: Gustav Fischer Verlag, pp. 390–395.
- Edwards, F. W. (1911) The African species of *Culex* and allied genera. *Bulletin of Entomological Research*, vol. II, no. 3, pp. 241–268. <https://doi.org/10.1017/S0007485300001450>
- Edwards, F. W. (1912) A synopsis of the species of African Culicidae, other than *Anopheles*. *Bulletin of Entomological Research*, vol. III, no. 1, pp. 1–53. <https://doi.org/10.1017/S0007485300001656>
- Edwards, F. W. (1913) New synonymy in Oriental Culicidae. *Bulletin of Entomological Research*, vol. IV, no. 3, pp. 221–242. <https://doi.org/10.1017/S00074853000043133>
- Edwards, F. W. (1932) *Genera Insectorum. Fascicle 194. Diptera, Fam. Culicidae*. Bruxelles: M. P. Wytzman Publ., 258 p.
- Harbach, R. E. (2018) *Culicipedia: Species-group, genus-group and family-group names in Culicidae (Diptera)*. Wallingford: CABI Publ., 378 p.
- Knight, K. L., Stone, A. (1977) *A catalog of the mosquitoes of the world (Diptera: Culicidae)*. 2nd ed. Maryland: Entomological Society of America Publ., 611 p.
- Sirivanakarn, S. (1976) Medical entomology studies – III. A revision of the subgenus *Culex* in the Oriental Region (Diptera: Culicidae). *Contributions of the American Entomological Institute*, vol. 12, no. 2, pp. 1–272.
- Stone, A., Knight, K. L., Starcke, H. (1959) *A synoptic catalog of the mosquitoes of the world (Diptera, Culicidae)*. Maryland: Entomological Society of America Publ., 358 p.
- Tanaka, K. (2004) Studies on the pupal mosquitoes of Japan (11). Subgenera *Oculeomyia* (stat. nov.) and *Sirivanakarnius* (nov.) of the genus *Culex*, with a key of pupal mosquitoes from Ogasawara-guntō (Diptera: Culicidae). *Medical Entomology and Zoology*, vol. 55, no. 3, pp. 217–231.
- Theobald, F. V. (1903a) Report on a collection of mosquitoes or Culicidae, etc., from Gambia, and descriptions of new species. *Memoir Liverpool School of Tropical Medicine*, vol. 10, pp. 1–11.
- Theobald, F. V. (1903b) *A monograph of the Culicidae or mosquitoes. Vol. III*. London: British Museum (Natural History) Publ., pp. 1–359.
- Theobald, F. V. (1905) A catalogue of the Culicidae in the Hungarian National Museum, with descriptions of new genera and species. *Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici*, vol. 3, no. 1, pp. 61–119.
- Theobald, F. V. (1907) *A monograph of the Culicidae or mosquitoes. Vol. IV*. London: British Museum (Natural History) Publ., pp. 1–639.
- Ventrillon, E. (1905) Culicides nouveaux de Madagascar. *Bulletin du Muséum National d'Histoire Naturelle*, vol. 11, no. 6, pp. 427–431.
- Wilkerson, R. C., Linton, Y. M., Strickman, D. (2021) *Mosquitoes of the World. Vol. 1-2*. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1332 p.

References

- Dahl, C., White, G. B. (1978). Culicidae. In: Illies, J. (ed.). *Limnofauna Europaea. A checklist of the animals inhabiting European inland waters, with accounts of their distribution and ecology (except protozoa)*. 2nd ed. Stuttgart; New York: Gustav Fischer Verlag, pp. 390–395. (In English)
- Danilov, V. N. (1983) Novyi dlja fauny SSSR vid *Culiseta (Culicella) nipponica* (Culicidae) [New species to the fauna of the USSR *Culiseta (Culicella) nipponica* (Culicidae)]. *Parazitologiya — Parasitology*, vol. 17, no. 4, pp. 307–309. (In Russian)
- Danilov, V. N. (1984) Retsenzija na knigu «Wood D. M., Dang P. T., Ellis R. A. The mosquitoes of Canada» [A critical review to the book «Wood D. M., Dang P. T., Ellis R. A. The mosquitoes of Canada»]. *Parazitologiya — Parasitology*, vol. 18, no. 3, pp. 250–252. (In Russian)
- Edwards, F. W. (1911) The African species of *Culex* and allied genera. *Bulletin of Entomological Research*, vol. II, no. 3, pp. 241–268. <https://doi.org/10.1017/S0007485300001450> (In English)
- Edwards, F. W. (1912) A synopsis of the species of African Culicidae, other than *Anopheles*. *Bulletin of Entomological Research*, vol. III, no. 1, pp. 1–53. <https://doi.org/10.1017/S0007485300001656> (In English)
- Edwards, F. W. (1913) New synonymy in Oriental Culicidae. *Bulletin of Entomological Research*, vol. IV, no. 3, pp. 221–242. <https://doi.org/10.1017/S00074853000043133> (In English)
- Edwards, F. W. (1932) *Genera Insectorum. Fascicle 194. Diptera, Fam. Culicidae*. Bruxelles: M. P. Wytzman Publ., 258 p. (In English)
- Gornostaeva, R. M. (1997) Annotirovannyj spisok vidovykh i podvidovykh nazvanij komarov (Diptera: Culicidae), pervonachal'no opisannykh s territorii byvshego SSSR [An annotated checklist of specific and subspecific names of mosquitoes originally described from a territory of the former USSR]. *Parazitologija — Parasitology*, vol. 31, no. 6, pp. 473–485. (In Russian)
- Gornostaeva, R. M. (2000) Spisok komarov (Sem. Culicidae) aziatskoj chasti Rossii [Checklist of mosquitoes (Culicidae) from the Asian part of Russia]. *Parazitologija — Parasitology*, vol. 34, no. 6, pp. 477–485. (In Russian)
- Gornostaeva, R. M. (2009) Novyj spisok komarov (Diptera: Culicidae) Rossii [New checklist of the mosquitoes (Diptera: Culicidae) of Russia]. *Meditsinskaja parazitologija i parazitarnye bolezni — Medical parasitology and parasitic diseases*, no. 1, pp. 60–62. (in Russian)
- Gutsevich, A. V., Montchadskij, A. S., Stackelberg, A. A. (1970) *Fauna SSSR. Nasekomye dvukrylye. T. III. Komary, semejstvo Culicidae [Fauna of the USSR. Insecta, Diptera. Vol. III. Mosquitoes, family Culicidae]*. Leningrad: Nauka Publ., 384 p. (In Russian)
- Gutsevich, A. V., Dubitskij, A. M. (1981) Novye vidy komarov fauny Sovetskogo Soyuza [New species to the mosquitoes fauna of the USSR]. *Parazitologicheskij sbornik — Magazin de parasitologie*, vol. XXX, pp. 97–165. (In Russian)
- Harbach, R. E. (2018) *Culiclopedia: Species-group, genus-group and family-group names in Culicidae (Diptera)*. Wallingford: CABI Publ., 378 p. (In English)
- Khalin, A. V. (2008) Problemy sinonimii krovososushchikh komarov (Diptera: Culicidae) fauny Rossii (Literaturnyj obzor) [Problems of synonymy of mosquitoes (Diptera: Culicidae) from Russia (Literature review)]. *Parazitologiya — Parasitology*, vol. 42, no. 6, pp. 452–466. (In Russian)
- Khalin, A. V., Gornostaeva, R. M. (2008) K taksonomicheskomu sostavu krovososushchikh komarov (Diptera: Culicidae) mirovoj fauny i fauny Rossii (kriticheskij obzor). [On the taxonomic composition of mosquitoes (Diptera: Culicidae) of the World and Russian fauna (critical review)]. *Parazitologiya — Parasitology*, vol. 42, no. 5, pp. 360–381. (In Russian)
- Kiseleva, E. F. (1936) Materialy po faune Culicidae Sibiri [Materials to the fauna of Siberian Culicidae]. *Meditsinskaja parazitologija i parazitarnye bolezni — Medical parasitology and parasitic diseases*, vol. V, no. 2, pp. 220–240. (In Russian)
- Knight, K. L., Stone, A. (1977) *A catalog of the mosquitoes of the world (Diptera: Culicidae)*. 2nd ed. Maryland: Entomological Society of America Publ., 611 p. (In English)
- Kuznetsov, R. L. (1971) Obnaruzhenie *Anopheles coustani* Laveran, 1900 i *Anopheles squamosus* Theobald, 1901 na territorii Jemenskoj arabskoj respubliki [Recognition of *Anopheles coustani* Laveran, 1900 and *Anopheles squamosus* Theobald, 1901 in the Yemen Arab Republic]. *Meditsinskaja parazitologija i parazitarnye bolezni — Medical parasitology and parasitic diseases*, vol. XXXX, no. 4, pp. 441–443. (in Russian)
- Kukharchuk, L. P. (1980) *Krovososushchie komary (Diptera, Culicidae) Sibiri [Blood-sucking mosquitoes (Diptera, Culicidae) of Siberia]*. Novosibirsk: Nauka Publ., 224 p. (In Russian)
- Mal'kova, M. G., Yakimenko, V. V., Vinarskaya, N. P. et al. (2013) *Krovososushchie komary Zapadnoj Sibiri: fauna, sistematika, osobennosti ekologii, metody polevykh i laboratornykh issledovanij [Mosquitoes of West Siberia]*. Omsk: Omskij nauchnyj vestnik Publ., 80 p. (In Russian)
- Maslov, A. V. (1964) O sistematike krovososushchikh komarov gruppy *Culiseta* (Diptera, Culicidae) [On the systematics of bloodsucking mosquitoes of the group *Culiseta* (Diptera, Culicidae)]. *Entomologicheskoe Obozrenie*, vol. XLIII, no. 1, pp. 193–217. (In Russian)

- Maslov, A. V. (1967) *Krovososushchie komary podtriby Culisetina (Diptera, Culicidae) mirovoj fauny [Bloodsucking mosquitoes of the subtribe Culisetina (Diptera, Culicidae) of the world fauna]*. Leningrad: Nauka Publ., 184 p. (In Russian)
- Mezhdunarodnyj kodeks zoologicheskoy nomenklatury. Izdanie chetvertoe [International code of zoological nomenclature. Fourth edition]. (2004) 2nd ed. Moscow: KMK Publ., 223 p. (In Russian)
- Sazonova, O. N. (1955) Opisanie novogo vida krovososushchego komara *Aedes* (*Ochlerotatus*) *grandilarva* sp. nova [Description of a new species of blood-sucking mosquito *Aedes* (*Ochlerotatus*) *grandilarva* n. sp.]. *Bulleten Moskovskogo obshchestva ispytatelei prirody — Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou: Section Biologique*, vol. LX, no. 4, pp. 99–102. (In Russian)
- Sazonova, O. N. (1956) Novyj vid krovososushchego komara roda *Aedes* (Diptera, Culicidae) iz Evropejskoj chasti SSSR [A new species of blood sucking mosquito of the genus *Aedes* (Diptera, Culicidae) from the European part of the USSR]. In: *Parazitologicheskij sbornik Zoologicheskogo instituta Akademii nauk SSSR. T. XVI [Parasitological collection of the Zoological Institute of the Academy of Sciences of the USSR. Vol. XVI]*. Moscow; Leningrad: Academy of Sciences of the USSR Publ., pp. 145–151. (In Russian)
- Sazonova, O. N. (1958) Tablitsa dlya opredeleniya samok komarov roda *Aedes* Mg. (Diptera, Culicidae) lesnoj zony SSSR [The key for the identification of females of the genus *Aedes* (Diptera, Culicidae) of the forest zone of the USSR]. *Entomologicheskoe Obozrenie*, vol. XXXVII, no. 3, pp. 741–752. (In Russian)
- Shtackelberg, A. A. (1937) *Fauna SSSR. Nasekomye dvukrylye. T. III. Vypusk 4. Sem. Culicidae. Krovososushchie komary (Podsem. Culicinae) [Fauna of the USSR. Diptera, Culicidae. Vol. III. No. 4. Sem. Culicidae. Blood sucking mosquitoes (Subfam. Culicinae)]*. Moscow; Leningrad: Academy of Sciences of the USSR Publ., vol. III, no. 4. 260 p. (In Russian)
- Sirivanakarn, S. (1976) Medical entomology studies – III. A revision of the subgenus *Culex* in the Oriental Region (Diptera: Culicidae). *Contributions of the American Entomological Institute*, vol. 12, no. 2, pp. 1–272. (In English)
- Stone, A., Knight, K. L., Starcke, H. (1959) *A synoptic catalog of the mosquitoes of the world (Diptera, Culicidae)*. Maryland: Entomological Society of America Publ., 358 p. (In English)
- Tanaka, K. (2004) Studies on the pupal mosquitoes of Japan (11). Subgenera *Oculeomyia* (stat. nov.) and *Sirivanakarnius* (nov.) of the genus *Culex*, with a key of pupal mosquitoes from Ogasawara-guntō (Diptera: Culicidae). *Medical Entomology and Zoology*, vol. 55, no. 3, pp. 217–231. (In English)
- Theobald, F. V. (1903a) Report on a collection of mosquitoes or Culicidae, etc., from Gambia, and descriptions of new species. *Memoir Liverpool School of Tropical Medicine*, vol. 10, pp. 1–11. (In English)
- Theobald, F. V. (1903b) *A monograph of the Culicidae or mosquitoes. Vol. III*. London: British Museum (Natural History) Publ., pp. 1–359. (In English)
- Theobald, F. V. (1905) A catalogue of the Culicidae in the Hungarian National Museum, with descriptions of new genera and species. *Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici*, vol. 3, no. 1, pp. 61–119. (In English)
- Theobald, F. V. (1907) *A monograph of the Culicidae or mosquitoes. Vol. IV*. London: British Museum (Natural History) Publ., pp. 1–639. (In English)
- Tupitsyn, Yu. N., Dubitskij, A. M. (1972) Obnaruzhenie novogo dlya fauny Kazakhstana podroda i vida krovososushchego komara *Aedes* (*Stegomyia*) *galloisi* Yamada, 1921 [Find of new to fauna of Kazakistan mosquito subgenus and species *Aedes* (*Stegomyia*) *galloisi* Yamada, 1921]. *Meditinskaja parazitologija i parazitarnye bolezni — Medical parasitology and parasitic diseases*, vol. XXXXI, no. 1, pp. 106–107. (In Russian)
- Ventrillon, E. (1905) Culicides nouveaux de Madagascar. *Bulletin du Muséum National d'Histoire Naturelle*, vol. 11, no. 6, pp. 427–431. (In English)
- Wilkerson, R. C., Linton, Y. M., Strickman, D. (2021) *Mosquitoes of the World. Vol. 1-2*. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1332 p. (In English)

Для цитирования: Берлов, О. Э., Куберская, О. В. (2023) Дополнения и исправления к Каталогу кровососущих комаров мира (Insecta: Diptera, Culicidae) Wilkerson'a et al. (2021). *Амурский зоологический журнал*, т. XV, № 1, с. 110–118. <https://www.doi.org/10.33910/2686-9519-2023-15-1-110-118>

Получена 24 декабря 2021; прошла рецензирование 15 января 2023; принята 6 февраля 2023.

For citation: Berlov, O. E., Kuberskaya, O. V. (2023) Insecta: Diptera, Culicidae: Additions and corrections to Mosquitoes of the World by Wilkerson et al. (2021). *Amurian Zoological Journal*, vol. XV, no. 1, pp. 110–118. <https://www.doi.org/10.33910/2686-9519-2023-15-1-110-118>

Received 24 December 2021; reviewed 15 January 2023; accepted 6 February 2023.