

ISSN 1029-8940 (Print)  
ISSN 2524-230X (Online)  
УДК 595.771:591.9(476)  
<https://doi.org/10.29235/1029-8940-2019-64-2-198-201>

Поступила в редакцию 13.09.2018  
Received 13.09.2018

Д. С. Сусло<sup>1</sup>, А. В. Халин<sup>2</sup>, Т. В. Волкова<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Научно-практический центр НАН Беларуси по биоресурсам, Минск, Республика Беларусь  
<sup>2</sup>Зоологический институт Российской академии наук, Санкт-Петербург, Российская Федерация

### ***Aedes mercurator* Dyar, 1920 – НОВЫЙ ВИД КРОВСОСУЩИХ КОМАРОВ (DIPTERA: CULICIDAE) В ФАУНЕ БЕЛАРУСИ**

**Аннотация.** Обнаружен новый для фауны Беларуси вид – *Aedes mercurator* Dyar, 1920 (Diptera: Culicidae). Личинки IV стадии собраны нами в 2018 г. на территории Березинского биосферного заповедника. Приводится морфологическая и экологическая характеристика данного вида.

**Ключевые слова:** *Aedes mercurator*, кровососущие комары, фауна, личинка, Березинский биосферный заповедник, Беларусь, Culicidae

**Для цитирования:** Сусло, Д. С. *Aedes mercurator* Dyar, 1920 – новый вид кровососущих комаров (Diptera: Culicidae) в фауне Беларуси / Д. С. Сусло, А. В. Халин, Т. В. Волкова // Вес. Нац. акад. навук Беларусі. Сер. біял. навук. – 2019. – Т. 64, № 2. – С. 198–201. <https://doi.org/10.29235/1029-8940-2019-64-2-198-201>

D. S. Suslo<sup>1</sup>, A. V. Khalin<sup>2</sup>, T. V. Volkova<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Scientific and Practical Center for Bioresources of the National Academy of Sciences of Belarus, Minsk, Republic of Belarus  
<sup>2</sup>Zoological Institute of Russian Academy of Sciences, St. Petersburg, Russian Federation

### ***Aedes mercurator* Dyar, 1920 AS A NEW SPECIES OF THE MOSQUITO (DIPTERA: CULICIDAE) IN FAUNA OF BELARUS**

**Abstract.** A new species of mosquitoes was recorded for the fauna of Belarus – *Aedes mercurator* Dyar, 1920 (Diptera: Culicidae). Fourth-stage larvae have been collected in 2018 on the territory of the Berezinsky Biosphere Reserve. Morphological and ecological characteristics of this species are given.

**Keywords:** *Aedes mercurator*, mosquito fauna, larvae, Berezinsky biosphere reserve, Belarus, Culicidae

**For citation:** Suslo D. S., Khalin A. V., Volkova T. V. *Aedes mercurator* Dyar, 1920 as a new species of the mosquito (Diptera: Culicidae) in fauna of Belarus. *Vestsi Natsyyanal'nai akademii navuk Belarusi. Seryya biyalagichnych navuk = Proceedings of the National Academy of Sciences of Belarus. Biological series*, 2019, vol. 64, no. 2, pp. 198–201 (in Russian). <https://doi.org/10.29235/1029-8940-2019-64-2-198-201>

**Введение.** Кровососущие комары (Diptera Linnaeus, 1758; Culicidae Meigen, 1818) – эпидемиологически значимый компонент гнуса. Самки большинства видов комаров являются активными кровососами, нападающими на человека и домашних животных, а некоторые виды известны как переносчики таких опасных заболеваний, как малярия, комариные лихорадки и энцефалиты.

Мировая фауна комаров семейства Culicidae насчитывает 3559 видов, распространенных во всех зоогеографических областях мира [1]. Фауна кровососущих комаров Беларуси включает 40 видов, принадлежащих к 5 родам (*Anopheles* Meigen, 1818 – 5 видов, *Culiseta* Felt, 1904 – 5, *Coquilletidia* Dyar, 1905 – 1, *Aedes* Meigen, 1818 – 25, *Culex* Linnaeus, 1758 – 4) [2].

Новый вид для фауны Беларуси – *Aedes mercurator* Dyar, 1920 – обнаружен нами в 2018 г. на территории Березинского биосферного заповедника (ББЗ). Данный заповедник относится к особо охраняемым природным территориям. Уникальность его природных ландшафтов создает неповторимую по своим природным характеристикам территорию, что и обуславливает интерес к проведению здесь эколого-фаунистических исследований.

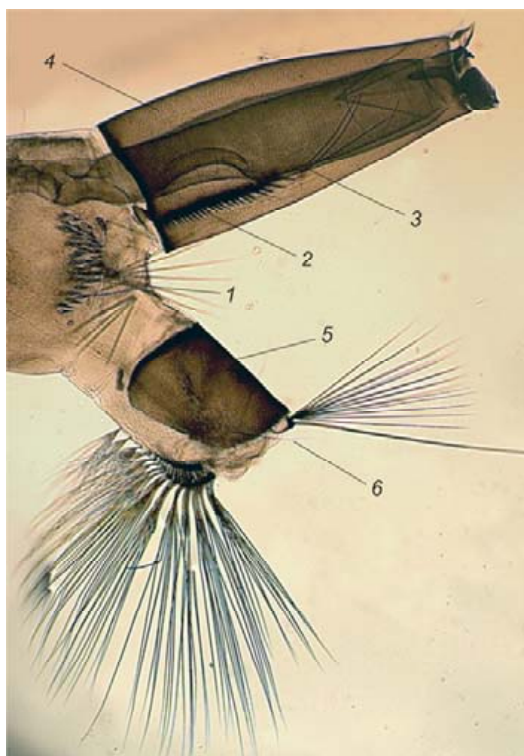
Цель работы – изучение фауны и экологии кровососущих комаров, обитающих на территории Березинского биосферного заповедника.

**Материалы и методы исследования.** Материал (3 личинки IV возраста) собран нами в ББЗ (Витебская область, Лепельский район, д. Домжерицы, 54°44'23" с. ш. и 28°20'14" в. д.) 10 и 22 мая 2018 г. Личинки отлавливали в естественном временном затененном водоеме, расположенном на территории ельника кисличного.

Отлов личинок производили стандартным водным сачком (форма сачка закругленно-коническая, диаметр – 20 см, глубина – 35 см, длина ручки – 1 м, материал – марля в два слоя). Полупогруженным сачком проводили вдоль поверхности воды на протяжении 2–3 м, затем сачок быстро поворачивали на 180°, погружая на глубину 10–15 см, и проводили обратно по линии первого отлова. Собранный материал определяли по стандартным ключам [3, 4], используя для подтверждения видовой идентификации фондовые коллекции Зоологического института РАН (Санкт-Петербург, Россия). Материал хранится в лаборатории паразитологии ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам» (г. Минск).

**Результаты и их обсуждение.** Согласно литературным данным [3–5], ареал вида *Ae. mercurator* охватывает северо-восточную Евразию и северо-запад Северной Америки. В европейской части данный вид обнаружен в Республике Коми (Россия), в Крыму и на Кавказе, в азиатской части – в Сибири и на Дальнем Востоке России, а также в Монголии. В Северной Америке *Ae. mercurator* отмечен в северо-западной части Канады и США (в том числе на полуострове Аляска). Ближайшая к ББЗ находка *Ae. mercurator* – центральная часть Республики Коми [5] (расстояние более 1500 км на северо-восток от границы Беларуси).

**Замечания по диагностике.** По морфологическим признакам личинка *Ae. mercurator* схожа с личинками *Ae. cantans*, *Ae. annulipes* и *Ae. flavescens*. Данные виды различаются соотношением длины сифонального пучка и сифона, а также бокового волоска и седла (см. рисунок). У *Ae. mercurator* длина сифонального пучка у места его прикрепления равна ширине сифона



Брюшко личинки *Aedes mercurator* (8-й и 10-й сегменты, вид сбоку):  
1 – чешуйки щетки; 2 – гребень сифона; 3 – пучок волосков на сифоне; 4 – сифон;  
5 – седло; 6 – волосок седла

Larval abdomen of *Aedes mercurator* (8th and 10th segments, lateral view):  
1 – comb scales; 2 – pecten teeth; 3 – siphonal tuft; 4 – siphon; 5 – saddle; 6 – saddle seta

или чуть больше, боковой волосок короче седла. В то же время у *Ae. cantans* длина сифонального пучка меньше ширины сифона у места его прикрепления, а боковой волосок длиннее седла. У *Ae. annulipes* и *Ae. flavescens* боковой волосок равен длине седла, а пучок больше ширины сифона у первого вида и короче у второго. В качестве дополнительных диагностических признаков можно использовать число чешуек щетки и их расположение на VIII членике брюшка: щетка *Ae. mercurator* состоит из 30 чешуек, расположенных треугольником; щетка *Ae. cantans* и *Ae. annulipes* – из 33–36 чешуек, расположенных в 2–4 неправильных ряда; щетка *Ae. flavescens* – из 20–27 чешуек, расположенных в 3 ряда. Имеются различия в количестве и расположении зубцов гребня на сифоне: гребень *Ae. mercurator* состоит из 24 тесно сидящих зубцов. У *Ae. cantans* зубцов больше – 26–27, из которых рудиментарны 2–6 базальных. Гребень *Ae. annulipes* состоит из 21–23 тесно сидящих зубцов и 1–4 рудиментарных зубчиков у основания, у *Ae. flavescens* – из 19–22 зубцов, из которых 1–3 (наиболее дистальных) широко расставлены. По количеству пучков в плавнике (на общем основании и впереди него) различия менее четкие: плавник *Ae. mercurator* состоит из 15–20 пучков, объединенных общим основанием, и 2–6 спереди; плавник *Ae. cantans* – из 18–19 пучков на общем основании и 4 спереди, плавник *Ae. annulipes* – 16 пучков на общем основании и 4–5 спереди, плавник *Ae. flavescens* – из 18–19 пучков на общем основании и 6–7 спереди.

**Особенности образа жизни.** Личинки *Ae. mercurator* обнаружены в середине мая во временном затененном водоеме на территории ельника кисличного. Согласно литературным данным, личинки развиваются не только весной, но и летом, а вид может иметь до двух генераций в год (например, на севере Амурской области) [6]. Имаго встречается в сборах комаров, нападающих на человека, но нигде не достигает высокой численности [3]. Как активный кровосос, нападающий на человека и домашних животных, или как переносчик заболеваний *Ae. mercurator* не отмечен.

**Заключение.** *Ae. mercurator* впервые указан для фауны Беларуси. Морфологические признаки, детально исследованные в ходе работы, позволили достоверно определить собранный материал. Установлено, что в Европе вид распространен не только в Республике Коми и горных регионах Крыма и Кавказа, но и в Беларуси. Тем не менее, в настоящее время западную границу распространения *Ae. mercurator* вряд ли можно считать точно установленной, поскольку на участке между Республикой Коми и Беларусью, протяженность которого составляет более 1500 км, находок нет. Вместе с тем на данной территории отсутствуют какие-либо природные факторы, мешающие развитию личинок и имаго *Ae. mercurator*. Надо полагать, дальнейшие фаунистические исследования позволят уточнить распространение *Ae. mercurator*.

#### Список использованных источников

1. Mosquito Taxonomic Inventory [Electronic resource]. – Mode of access : <http://mosquito-taxonomic-inventory.info/simpletaxonomy/term/6045>. – Date of access : 30.08.2018.
2. Волкова, Т. В. Кровососущие комары (Diptera, Culicidae) урбанизированных ландшафтов Беларуси / Т. В. Волкова // Эпизоотология, иммунобиология, фармакология, санитария. – 2006. – № 2. – С. 12–17.
3. Гутевич, А. В. Новые виды комаров фауны Советского Союза / А. В. Гутевич, А. М. Дубицкий // Паразитолог. сб. / под ред. Ю. С. Балашова. – Ленинград, 1981. – Т. 30. – С. 97–165.
4. Mosquitoes and their control / N. Becker [et al.]. – 2nd ed. – Berlin ; Heidelberg : Springer-Verlag, 2010. – 577 p.
5. Панюкова, Е. В. Фауна европейского северо-востока России / под ред. А. А. Естафьева. – Т. 11, ч. 2 : Кровососущие комары (Diptera: Culicidae) / Е. В. Панюкова, Т. С. Остроушко. – М. : Т-во науч. изд. КМК, 2017. – 209 с.
6. Данилов, В. Н. О восстановлении названия *Aedes (O.) mercurator* Dyar для комара, известного в СССР как *Aedes riparius ater* Gutsevich (Diptera, Culicidae) / В. Н. Данилов // Паразитология. – 1974. – Т. 8, № 4. – С. 322–328.

#### References

1. Mosquito Taxonomic Inventory. Available at: <http://mosquito-taxonomic-inventory.info/simpletaxonomy/term/6045> (accessed 30 August 2018).
2. Volkova T. V. Mosquitoes (Diptera: Culicidae) of the urbanized landscapes of Belarus. *Epizootologiya, immunobiologiya, farmakologiya, sanitariya = Epizootology, Immunobiology, Pharmacology, Sanitation*, 2006, no. 2, pp. 12–17 (in Russian).
3. Gutsevich A. V., Dubitskii A. M. New species of mosquitoes of the fauna of the Soviet Union. *Parazitologicheskii sbornik* [Parasitological collection]. Leningrad, 1981, vol. 30, pp. 97–165 (in Russian).

4. Becker N., Petric D., Zgomba M., Boase C., Madon M. B., Dahl C., Kaiser A. *Mosquitoes and their control*. 2nd ed. Berlin, Heidelberg, Springer-Verlag Publ., 2010. 577 p.

5. Panyukova E. V., Ostroushko T. S. *The fauna of the European northeast of Russia. Vol. 11, pt. 2. Bloodsucking Mosquitoes (Diptera: Culicidae)*. Moscow, Tovarišchestvo nauchnykh izdaniy KMK Publ., 2017. 209 p. (in Russian).

6. Danilov V. N. On the restoration of the name *Aedes (O.) mercurator* Dyar for a mosquito known in the USSR as *Aedes riparius ater* Gutsevich (Diptera, Culicidae). *Parazitologiya* [Parasitology], 1974, vol. 8, no. 4, pp. 322–328 (in Russian).

### Информация об авторах

*Сусло Диана Сергеевна* – мл. науч. сотрудник, аспирант. Научно-практический центр НАН Беларуси по биоресурсам (ул. Академическая, 27, 220072, г. Минск, Республика Беларусь). E-mail: s\_diana\_s@mail.ru

*Халин Алексей Владимирович* – канд. биол. наук, ст. науч. сотрудник. Зоологический институт Российской академии наук (Университетская наб., 1, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация). E-mail: alexei.khalin@zin.ru

*Волкова Татьяна Валерьевна* – канд. биол. наук, заместитель генерального директора по научной работе. Научно-практический центр НАН Беларуси по биоресурсам (ул. Академическая, 27, 220072, г. Минск, Республика Беларусь). E-mail: tvolkova@tut.by

### Information about the authors

*Diana S. Suslo* – Junior researcher, Postgraduate student. Scientific and Practical Center for Bioresources of the National Academy of Sciences of Belarus (27, Akademicheskaya Str., 220072, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: s\_diana\_s@mail.ru

*Aleksei V. Khalin* – Ph. D. (Biol.), Senior researcher. Zoological Institute of Russian Academy of Sciences (1, Universitetskaya emb., St. Petersburg, Russian Federation). E-mail: alexei.khalin@zin.ru

*Tatiana V. Volkova* – Ph. D. (Biol.), Deputy Director General for Research. Scientific and Practical Center for Bioresources of the National Academy of Sciences of Belarus (27, Akademicheskaya Str., 220072, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: tvolkova@tut.by