

А. В. Гуцевич

Новый для фауны СССР род кровососущих двукрылых
Leptoconops Skuse (Diptera, *Heleidae*)

Среди насекомых, относящихся к семейству *Heleidae* (*Ceratopogonidae*), практическое значение как кровососы человека и домашних животных имеют виды родов *Culicoides* Latr. и *Leptoconops* Skuse. Первый род является космополитным, второй встречается преимущественно в тропических и субтропических странах обоих полушарий (Carter; Goetghebuer и Lenz). Самое северное из известных местонахождений *Leptoconops* в Старом Свете — Италия. Поэтому весьма неожиданным было обнаружение, притом в качестве массового вида, одного из представителей этого рода в Чувашской АССР.

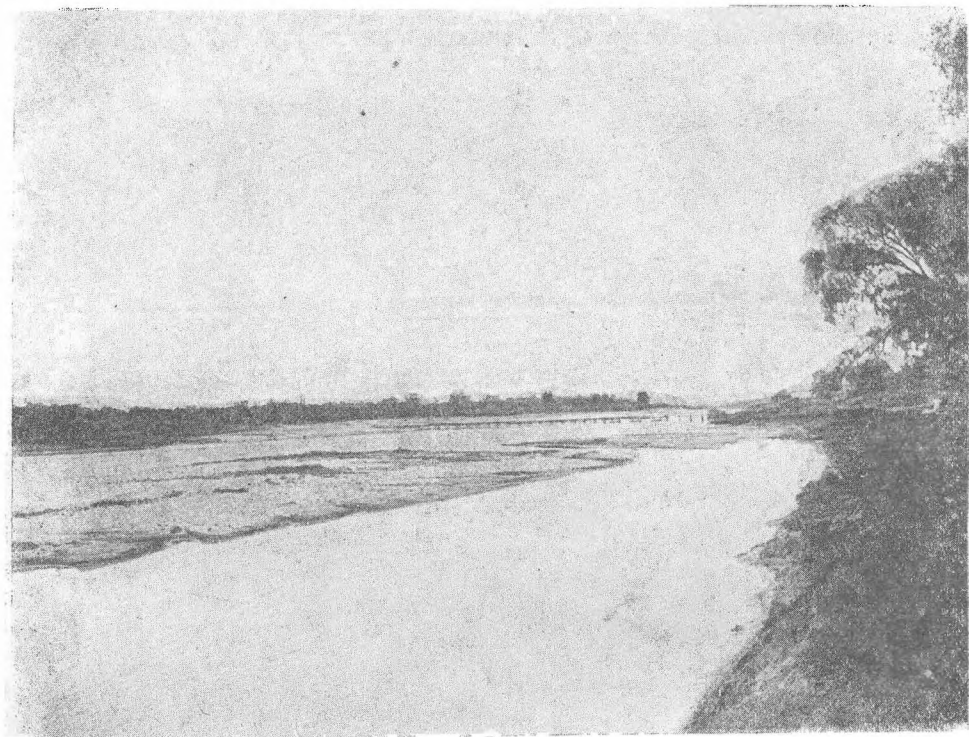
Во время работы в Чувашии паразитологического отряда Кафедры биологии с паразитологией Военно-медицинской Академии *Leptoconops* впервые найдены мною вблизи села Порецкого на песчаном острове р. Суры 27 июня 1940 г. (фиг. 1). В дальнейшем в этом пункте я предпринял поиски *Leptoconops* и производил специальные сборы, давшие в общей сложности 414 экземпляров. Все эти насекомые, по видимому, относятся к одному виду, который отличается от ранее известных и описывается здесь в качестве нового.

Leptoconops (*Holoconops*) *borealis*, sp. n.

♀. Общая окраска черная. Длина тела около 1.5—1.7 мм. в среднем. Голова черная. Расстояние между глазами составляет около $\frac{2}{5}$ ширины головы. На лбу и на наличнике по 2 пары щетинок. Усики из 13 члеников (если, следуя Картеру, считать пластинчатое хитиновое образование за первый членик). Членики усиков с 4-го по 7-й слабо поперечные (диаметр незначительно превышает длину), с 8-го по 12-й округлые. Последний членик усиков резко отличается от прочих, удлинненный, без пальцевидного выступа на вершине, по длине примерно равен предыдущим вместе взятым. Ротовые органы колющие. Нижнечелюстные щупальцы четырехчлениковые, 1-й членик слабо развит; 3-й членик щупалец, несущий чувствительный орган, сильно утолщен, грушевидной формы; поря этого органа находится в дистальной половине членика

Грудь черная. Щиток с двумя парами волосков, средние крупнее боковых. Жужжальцы белые или кремовые. Крылья прозрачные. Жилкование типичное для рода *Leptoconops*. Костальная жилка доходит примерно до середины переднего края крыла. Пластика крыла покрыта микротрихиями, макротрихии отсутствуют. Ноги бурые или коричневые. 1-й членик передних лапок без черных шипов („невооруженный“); среди волосков, покрывающих поверхность 1-го членика лапки, выделяется более крепкая щетинка на дистальном конце, иногда—вторая в проксимальной части. 5-й членик лапки явственно длиннее 4-го. Коготки простые (без зубцов), равные.

Брюшко сверху бурое, снизу бурое или коричневое. Пластики яйцеклада (lamellae) по длине примерно равны 1-му членику задней



Фиг. 1. Р. Сура у с. Порецкого. Остров — место сбора *Leptoconops*

лапки. Сперматеки 3: две крупные яйцевидные, размером около 50—60 на 30 — 40 микрон, и одна значительно меньшая, сильно варьирующая по форме и величине, длиной около 20—30 микрон.

Тип. 25 июля 1940 г., с. Порецкое, 55° 12' с. ш., 46° 19' в. д. от Гринвича (хранится в коллекции Кафедры биологии с паразитологией ВМА). Всего с 27 июня по 5 августа в том же пункте собрано 414 экз. *L. borealis*.

Строение усиков, состоящих из 13 члеников, считая рудиментарный первый, позволяет отнести *L. borealis* к подроду *Holconops* Kieffer, 1918. Самки *L. borealis* отличаются от самок других палеарктических видов подрода *Holconops* следующими признаками. В отличие от *L. kerteszi* Kieff., *L. transversalis* Kieff. и *L. medi-*

terraneus Kieff. у *L. borealis* первые членики передних лапок невооруженные, т. е. лишены черных шипов. В отличие от *L. lacteipennis* Kieff. у *L. borealis* 4-й членик лапки короче 5-го. Наиболее близок к *L. borealis*; повидимому, *L. vexans* Kieff. (Алжир). Отличия этих видов заключаются в следующем:

	<i>L. borealis</i>	<i>L. vexans</i>
Соотношение длины последних члеников усиков	Последний равен двум с половиной — трем предыдущим вместе взятым	Последний равен четырем предыдущим вместе взятым
Окраска тела	Черная, брюшко бурое	Общая окраска коричневая, брюшко желто-коричневое

Сборы *Leptoconops* производились в долине р. Суры на песчаном острове, покрытом редким кустарником (фиг. 1) и на левом берегу



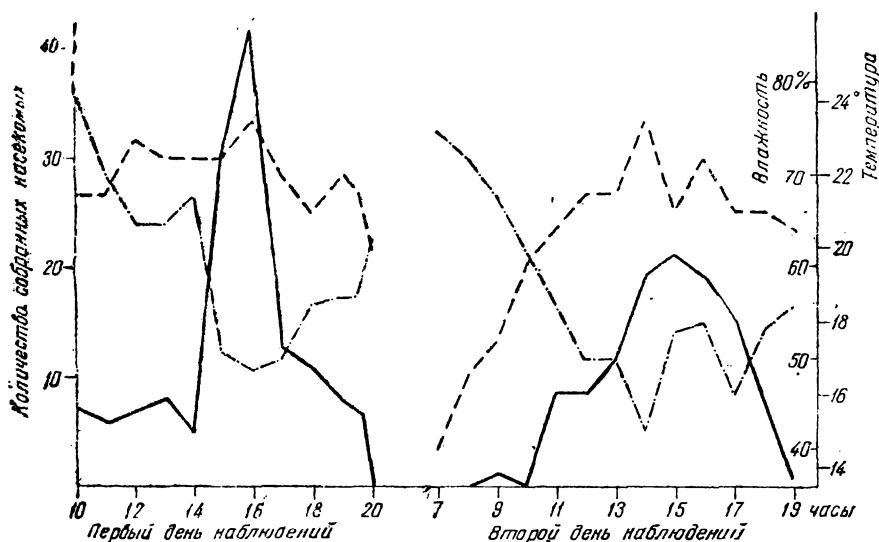
Фиг. 2. Берег р. Суры у с. Порецкого. Место наблюдений над изменениями активности *Leptoconops*

в 1—4 км к северу от Порецкого (фиг. 2). Берег реки в этом месте низкий, песчаный, поросший кустарником и редкими деревьями (*Salix*, *Populus*). Чем дальше от реки, тем меньше было *Leptoconops*; на расстоянии километра от берега их уже не удавалось найти. В других биотопах в районе с. Порецкого (в лесу, на заливных лугах правого берега, в селении), где производились сборы кровососущих двукрылых, а также в других обследованных районах Чувашии, *Leptoconops* не найдены.

Насекомые рода *Leptoconops* являются активными кровососами. Так, в некоторых районах Италии летом *L. bezzii* Noé и *L. irritans* Noé причиняют своими укусами значительное беспокойство людям и до-

машным животным. „Согласно Noé, *L. irritans* может появляться в столь большом количестве, что защита от него невозможна; он добавляет, что рабочие на железной дороге к северу от Рима иногда вынуждены укрываться в помещениях, чтобы уберечься от массовых нападений“ (Carter, 1921: 4). Интенсивное нападение *Leptoconops* наблюдалось и в долине Нила. „В некоторых местностях Сахары *Leptoconops mediterraneus* представляет настоящее бедствие“ (Sergent, Parrot, Donatien, 1932: 469). Интенсивное нападение *Leptoconops* на людей отмечалось также во внутренних районах западной Австралии, в некоторых пунктах Северной Америки (Carter). В штате Новая Мексика (США) Townsend наблюдал нападение *L. torrens* Townp. на лошадей в гористой местности, на высоте 7000 футов над уровнем моря.

Leptoconops borealis также оказался активным кровососом. В биотопах *L. borealis* эти насекомые среди нападающих двукрылых резко



Фиг. 3. Суточный ход активности *Leptoconops borealis*, sp. n. (с. Порецкое Чувашской АССР 29 и 31 июля 1940 г.).

Сплошная линия — количество собранных насекомых, тире — температура, точка-тире — относительная влажность

доминировали по численности. Подавляющее большинство добытых мною *Leptoconops* собрано при попытке кровососания на людях: один двадцатиминутный сбор на себе иногда давал до 20—40 насекомых. От укусов больше всего страдали шея и лицо, особенно уши. Продолжительность кровососания *L. borealis* составляла от 8 до 11 минут.

Обращало на себя внимание, что *L. borealis* нападали днем в жаркую погоду на открытых местах, чем резко отличались от родственных им мокрецов *Culicoides*. Эта особенность отмечена и в литературе. „Насколько известно, *Leptoconops* — дневные насекомые, активные в течение наиболее жаркой части дня“ (Carter: 4). Относительно австралийского *L. longicornis* Cart. сообщается, что эти насекомые не беспокоят до 10 ч. утра и исчезают в сумерки (там же).

Чтобы проследить суточный ритм активности *L. borealis*, я в течение двух дней, 29 и 31 июля, ежечасно производил двадцатиминут-

ные сборы на себе, с параллельным учетом температуры, относительной влажности, облачности и скорости ветра. Место наблюдений: маленькая поляна среди кустарника-ивняка в сотне шагов от берега р. Суры (фиг. 2). Полученный результат графически представлен на фиг. 3. В первый день наблюдений первая половина дня характеризовалась относительно высокой температурой и влажностью воздуха. Лёт мокрецов *Leptoconops* был слабым до 14 ч., и лишь с резким падением влажности воздуха кривая лёта круто пошла вверх. Максимум активности в 16 ч., затем снижение и полное прекращение лёта в 19 ч. 40 м., — за час до захода солнца. Во второй день наблюдений условия, благоприятствующие активности мокрецов, наступили несколько раньше, кривая лёта получилась растянутой с более низким максимумом. Всего за 2 дня в пункте наблюдений было собрано 254 *Leptoconops* и только 33 прочих кровососущих двукрылых, — мошек, комаров, мокрецов *Culicoides* и слепней.

Не вдаваясь в подробности, отметим, что интенсивный лёт и нападение *Leptoconops* наблюдались в наиболее теплое время суток, при температуре от 21° и выше и относительной влажности воздуха не более 60°, при более или менее ярком солнечном освещении. Так, к концу первого дня наблюдений, несмотря на, казалось бы, благоприятные условия температуры и влажности в вечерние часы (17—19) активность *Leptoconops* резко уменьшилась. Скорость ветра в дни наблюдений была умеренной (0.4—1.6 м/сек). В 15 ч. 29 июля и в 14 ч. 31 июля, когда наблюдался интенсивный лет *Leptoconops*, скорость ветра составляла 1.6 м/сек.; заметно было, однако, что мокрецы нападали преимущественно в промежутках между порывами ветра.

Обнаружение *Leptoconops* в Чувашии заставляет предположить, что насекомые этого рода широко распространены в пределах СССР. Весьма вероятно их нахождение в районах Поволжья, Казахстана, Средней Азии. В октябре 1940 г. Е. Н. Павловский передал мне для определения материал, полученный от ветеринарного врача д-ра Агринского. Насекомые (21 экз.), собранные летом 1940 г. в Кушке (Туркмения) на лошадях, оказались принадлежащими к роду *Leptoconops* (подрод *Holococonops*). Таким образом, насекомые этого рода в настоящее время известны из двух отдаленных друг от друга районов СССР: Чувашии и Туркмении. О значении *Leptoconops* в передаче возбудителей болезней ничего достоверного мы не знаем.

В заключение провожу таблицу, в которой сопоставлены основные отличительные признаки двух важных в практическом отношении родов мокрецов (*Heleidae*).

	<i>Leptoconops</i>	<i>Culicoides</i>
Длина усиков	Приблизительно равна длине головы	В несколько раз превышает длину головы
Строение последних члеников усиков самки	Последний членик удлинён, резко отличается от прочих	Пять последних члеников удлинены, отличаются от прочих
Окраска крыла	Крылья прозрачные, без пятен	У большинства видов крылья пятнистые
Поперечная жилка	Отсутствует	Имеется
Общая окраска тела	Черная (у <i>L. borealis</i>)	Обычно — серая или коричневая
Время активности в течение суток	Нападают только днём	Нападают преимущественно вечером и ночью, реже — днём

Выводы

1. Впервые в СССР обнаружены насекомые рода *Leptoconops* (Diptera, *Heleidae*). Местонахождение: окрестности с. Порецкого Чувашской АССР. Время: с 27 июня по 5 августа 1940 г. Найденные насекомые описываются в качестве нового вида — *Leptoconops (Holoconops) borealis*.

2. Типичные для *L. borealis* биотопы — песчаные, поросшие редким кустарником острова и берега р. Суры. В этих условиях *L. borealis*, являющийся активным кровососом, по численности доминировал над прочими кровососущими насекомыми, нападавшими на людей.

3. В отличие от прочих кровососущих двукрылых (кроме слепней и осенней жигалки) *Leptoconops* нападают только днем, преимущественно в жаркую погоду при ярком солнечном освещении.

ЛИТЕРАТУРА

Гуцевич, А. В. 1940. Кровососущие двукрылые насекомые Присурского лесного массива (Чувашская АССР). Тезисы докладов Второго совещания по паразитологическим проблемам. Изд. АН СССР. — Гуцевич, А. В. 1943. Зоологический журнал, 22, вып. 1. — Carter, H. E. 1927. A Revision of the Genus *Leptoconops*. Bull. Entom. Research, 12, 1. — Goetghebuer, M. und Lenz, F. 1934. *Heleidae (Ceratopogonidae)*. In „Linder. Die Fliegen der palaarktischen Region“. — Sergeant, Edm., Parrot, L., Donatien, A. 1932. Quelques observations sur la biologie des Ceratopogoninés d'Algérie. Arch. Institut Pasteur d'Algérie, 10, 4. — Townsend, C. H. T. 1893. An interesting blood-sucking gnats of the family *Chironomidae*. Psyche, 6, № 291.

A new *Leptoconops* Skuse (Diptera, *Heleidae*) from USSR

By A. V. Gutsevich

Summary

Leptoconops (Holoconops) borealis, sp. n.

♀. Body black, about 1.5—1.7 mm. Head black. Space between eyes about $\frac{2}{5}$ of the breadth of head. Two pair of bristles present both on frons and clypeus. Antennae 13-jointed (according to Carter, chitinous lamina is counted for the first joint). 4—7-th joints slightly transverse, 8—12-th joints rounded; last antennal joint elongate, without finger-like projection at apex; its length equals to $2\frac{1}{2}$ —3 preceding joints taken together. Maxillar palpi 4-jointed, with feebly developed first joint; the third joint bearing sensorial organ much swollen, pear-shaped; pore of this organ arranged at its distal half. Thorax black. Scutellum with two pairs of bristles, median bristles longer. Halteres white or cream-coloured. Wings hyaline. Costal vein reaches nearly the middle of the front wing-margin. Wing surface with microtrichia; macrotrichia absent. Legs brown. First tarsal joint without black spines, unarmed; a strong bristle at the distal end, sometimes another one in proximal part of the first joint. Fifth tarsal joint distinctly longer than the fourth. Claws simple, without denticles, equal in length. Abdomen brown. Ovipositor lamellae as long as the first joint of hind tarsi. Spermathecae three in number: two large, oval, 50—60 × 30—40 μ and a considerably smaller one, 20—30 μ.

Distribution. Sura district, forest zone of European part of the USSR (Gutsevich leg.). Type in the Collections of the Chair of biology and parasitology of the Military Medical Academy, Leningrad.

According to the form of 13-jointed antennae *L. borealis*, sp. n., should be put into the subgenus *Holoconops* Kieff. (1918). Female of *L. borealis*, sp. n., differs from most palaearctic species of this subgenus (*L. kerteszi* Kieff., *L. transversalis* Kieff. and *L. mediterraneus* Kieff.) by unarmed first joint of the front tarsi. From *L. lacteipennis* Kieff. the new species differs in fourth tarsal joint being shorter than the fifth. The most closely related species seems to be *L. vexans* Kieff. from Algeria, differing from *L. borealis*, sp. n., in the following:

L. borealis, sp. n.

L. vexans Kieff.

Body
Last antennal joint

Black; abdomen brown

Brown, abdomen yellowish brown

Equal in length to $2\frac{1}{2}$ —
3 preceding joints taken
together

Equal in length to 4 pre-
ceding joints taken toge-
ther

Кафедра общей биологии и пара-
зитологии им. акад. Е. Н. Павлов-
ского Военно-медицинской Академии
им. С. М. Кирова.

Chair of general biology and parasitology,
Kirov Military Medical Academy,
Leningrad