

## К ИДЕНТИФИКАЦИИ САМЦОВ БЛИЗКИХ ВИДОВ СЛЕПНЕЙ РОДА *HYBOMITRA* (*H. DISTINGUENDA* VERR И *H. NITIDIFRONS CONFIFORMIS* SZIL.)

Е. Ю. Вислевская, С. П. Гапонов

ФГБОУ ВПО «Воронежский Государственный Университет»

Поступила в редакцию 18.05.2016 г.

**Аннотация.** Рассмотрены особенности морфологически схожих видов слепней *H. distinguenda* Verr. и *Hybomitra nitidifrons confiformis* Szil. в условиях Воронежской области, выявлены их диагностические признаки – отличие форм терминалий.

**Ключевые слова:** *Hybomitra distinguenda*, *H. nitidifrons confiformis*, морфологические признаки, терминалии, Воронежская область.

**Abstract.** The features of morphologically similar species of horseflies *H. distinguenda* Verr. and *H. nitidifrons* Szil. have been analyzed. Their diagnostic features have been revealed (unlike forms of the terminals).

**Keywords:** *Hybomitra distinguenda*, *H. nitidifrons*, morphological features, terminals, Voronezh region.

Род *Hybomitra* на территории Воронежской области представлен 10 видами [1], из которых *Hybomitra distinguenda* Verr. и *Hybomitra nitidifrons confiformis* Szil. довольно многочисленны. Самцы этих видов в условиях Воронежской области подвержены значительной изменчивости - наблюдаются вариации в длине тела, окраске брюшка и груди, многих частей головы и т.д.. По морфологическим характеристикам, указанным в литературе [2-4], самцы *Hybomitra distinguenda* и *Hybomitra nitidifrons confiformis* сходны, а их видовая изменчивость делает идентификацию весьма затруднительной. Ранее нами были выделены признаки для морфологической диагностики слепней *Tabanus bovinus* Linneus и *Tabanus sudecticus* Zeller [5].

В связи с этим была поставлена задача детально рассмотреть их изменчивость и выявить наиболее достоверные диагностические признаки для самцов *Hybomitra distinguenda* и *Hybomitra nitidifrons confiformis*.

### МАТЕРИАЛ, МЕСТО И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Материал для исследования был собран на территории Усманского бора с помощью ловушки «Лужи смерти» [6] в июне-августе с 2011 по 2013 гг. Было изучено и препарировано 40 экземпляров данных видов.

Анализу подвергались следующие признаки: размер тела, голова (волоски глаз, фасетки, глазковый бугорок, отношение линии соприкосновения глаз к высоте лобного треугольника, усики, концевой членик щупалец), грудь (нотоплевры), брюшко (окрас тергитов и стернитов, терминалии).

### ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Из литературных данных следует, что виды *Hybomitra distinguenda* и *Hybomitra nitidifrons confiformis* характеризуются как крупные особи (17 – 17.5 мм).

Глаза в длинных серовато-коричневых (*H. nitidifrons confiformis*) или коричневых (*H. dis-*

*tinguenda*) волосках. Глазковый бугорок красно-коричневый (*H. nitidifrons confiformis*) или коричнево-красный (*H. distinguenda confiformis*) блестящий. Одним из наиболее важных диагностических признаков является отношение линии соприкосновения глаз к высоте лобного треугольника: у *H. nitidifrons confiformis* оно составляет 1.5, а *H. distinguenda* – 2. Первый членик усиков сверху в длинных черных волосках, по длине равных 1-му и 2-му членику вместе взятым. Третий членик коричнево-красный (*H. nitidifrons confiformis*) или коричнево-желтый (*H. distinguenda*) с более или менее прямым дорсальным углом. Концевой членик щупалец сильно утолщен, в основной половине в сером налете, на конце палево-желтый.

В грудном отделе не менее важным для видового определения признаком является окрас нотоплевр: у *H. nitidifrons confiformis* – желто-коричневые, реже темные, а у *H. distinguenda* – черные, реже буроватые.

Брюшко по бокам с желто-коричневыми пятнами, простирающимися на I – III тергиты. Разделяющая их срединная полоска на III тергите сильно сужена и занимает 1/5 – 1/8 (*H. nitidifrons confiformis*) и 1/6 – 1/7 (*H. distinguenda*) от ширины брюшка. Снизу брюшко светло-коричнево-желтое (*H. nitidifrons confiformis*) или коричневатое-желтое (*H. distinguenda*) с треугольным пятном на II стерните.

Исследование самцов слепней *H. distinguenda* и *H. nitidifrons confiformis* выявило изменчивость по многим параметрам (табл. 1). Размер тела у изученных особей варьировал от 13 до 17 мм. Фасетки верхних частей глаз могли быть как примерно одинаковыми с нижними, так и превышать их в несколько раз. Одним из ключевых признаков является отношение линии соприкосновения глаз к высоте лобного треугольника: у большинства экземпляров оно соответствовало литературному описанию. Третий членик усиков в основном с прямоугольным дорсальным выступом, однако, цвет мог различаться от желтого до совсем темного (коричневого в основании, на остальном протяжении черного). Концевой членик щупалец оказался довольно изменчив как по форме, так и в цветовом отношении.

В грудном отделе цвет нотоплевр варьировал от желто-коричневого или светло-коричневого до черного.

Пятна по бокам брюшка различаются как по расположению (они могут простираются не только

на третий тергит, но и частично или полностью занимать четвертый), так и по окраске (от желтого до каштаново-коричневого и темно-коричневого). Срединная полоска между боковых пятен довольно узкая, составляет 1/5 – 1/9 от ширины третьего тергита. Цвет брюшка снизу варьирует от желтого до коричневого.



Рис. 1. Терминалии *H. distinguenda*



Рис. 2. Терминалии *H. nitidifrons confiformis*

Таким образом, по рассмотренным признакам довольно трудно различить данные виды. При изучении терминалий обнаружили особенности, которые облегчают идентификацию.

На VIII тергите *H. distinguenda* посередине имеется двойная выпуклость, церки прямоугольные нижняя внутренняя часть со слегка скошенным краем. Базальная лопасть IX стернита уплощена, без выемок; высота гонококситов занимает примерно 1/3 от общей высоты (рис. 1).

Нижний край VIII тергита *H. nitidifrons confiformis* ровный, без оформленных выпуклостей. Церки прямоугольные, закруглены изнутри, снизу – заметно уплощены. Базальная лопасть IX стернита имеет довольно глубокую выемку; высота гонококситов занимает примерно половину от общей высоты (рис. 2).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, учитывая внутривидовую изменчивость и сходность целого ряда морфологических признаков, идентификация видов *H. distinguenda* и *H. nitidifrons confiformis* в условиях

Таблица 1

Сравнение морфологических признаков *H. distinguenda* и *H. nitidifrons confiformis*.

Признаки	<i>H. distinguenda</i> (%)	<i>H. nitidifrons</i> <i>confiformis</i> (%)	
Размер	13 мм	7.1	11.5
	13.5 мм	-	3.8
	14 мм	50	57.7
	14.5 мм	7.1	19.2
	15 мм	28.7	-
	16 мм	-	7.7
	17 мм	7.1	-
Волоски глаз	коричневые	42.9	53.8
	серо-коричневые	7.1	-
	светло-коричневые	35.7	38.5
	светлые	14.3	7.7
Фасетки	б.м. одинаковые, крупнее возле лобного шва	-	23.1
	верхних 2/3 глаз крупнее нижних в 1,5 раза	57.2	-
	верхних 2/3 глаз крупнее нижних в 2 раза	35.7	34.6
	верхних 2/3 глаз крупнее нижних в 3 раза	7.1	30.8
	верхних 2/3 глаз крупнее нижних в 4 раза	-	11.5
Глазковый бугорок	красновато-коричневый	43	61.6
	коричнево-красный	21.4	-
	красный	-	3.8
	коричневый	7.1	30.8
	темно-коричневый	7.1	3.8
	черный	21.4	-
Отношение длины линии соприкосновения глаз к высоте лобного треугольника	в 1,5 раза	21.4	65.4
	в 2 раза	78.6	30.8
	в 2,5 раза	-	3.8
Длина волосков на 1-м членике усиков	равна 1-му и 2-му членикам вместе взятым	71.4	34.6
	превышает 1-й членик	7.1	46.2
	равна 1-му членику	7.1	15.4
	менее 1-го членика	14.3	3.8
3-й членик усиков (дорсальный угол)	прямой	85.7	65.4
	тупой	14.3	34.6
3-й членик усиков (цвет)	коричнево-желтый	21.4	19.2
	желто-коричневый	43	27
	желто-красный	7.1	-
	красно-желтый	7.1	3.8
	желтый	-	3.8
	коричневый	14.3	11.5
	коричнево-красный	-	3.8
	в основании коричневый, далее- черный	7.1	30.8
Концевой членик шупалец (форма)	шаровидный	7.1	30.8
	овальный	85.8	53.8
	овальный, продолговатый	-	11.5
	бобовидный	7.1	-
	овальный, с острым выступом	-	3.8

Таблица 1 (Продолжение)

Сравнение морфологических признаков *H. distinguenda* и *H. nitidifrons confiformis*.

Признаки	<i>H. distinguenda</i> (%)	<i>H. nitidifrons</i> <i>confiformis</i> (%)	
Концевой членик шупалец (цвет)	темно-серый, на конце - светлый	28.6	26.9
	серый	42.8	23.1
	светло-серый	14.3	15.4
	темно-серый	14.3	15.4
	серо-коричневый	-	7.7
	светло-желтый	-	11.5
Нотоплевры	желто-коричневые	7.1	-
	черно-коричневые	14.3	-
	черные	14.3	11.5
	темно-коричневые	21.4	11.5
	светло-коричневые	14.3	11.5
	буро-коричневые	7.1	-
	коричневые	21.4	46.4
	коричнево-желтые	-	3.8
	серо-коричневые	-	11.5
	серые	-	3.8
Пятна по бокам брюшка	1 – 3 тергиты	7.1	7.7
	1 -4 тергиты	42.9	50
	частично заходят на 4-й тергит	50	19.2
	небольшими пятнами заходят на 4-й тергит	-	23.1
Пятна по бокам брюшка (цвет)	желтый	35.7	19.2
	красно-желтый	7.1	-
	желто-коричневый	43	50
	каштаново-коричневый	7.1	-
	коричнево-желтый	7.1	23.1
	темно-коричневый	-	3.8
	коричневый	-	3.8
Срединная полоска относительно ширины 3-го тергита	1/5	14.3	7.7
	1/6	35.7	38.5
	1/7	21.4	19.2
	1/8	21.4	26.9
	1/9	7.1	7.7
Пятно на втором стерните	треугольное	92.9	84.7
	крупное, треугольное	7.1	3.8
	маленькое, треугольное	-	3.8
	квадратное	-	7.7
Цвет брюшка снизу	желтое	35.7	38.5
	желто-коричневое	35.7	46.2
	коричнево-желтое	28.6	11.5
	коричневое	-	3.8

Воронежской области достоверна без препарирования и сравнения терминалий.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кадастр беспозвоночных животных Воронежской области. — Воронеж: ВГУ, 2005. — 825 с.
2. Олсуфьев Н.Г. Слепни (семейство Tabanidae) / Н.Г. Олсуфьев. – Фауна СССР. Насекомые двукрылые. — Л.: Наука, 1977. Т.7. Вып.2., 436с.

3. Виолович Н.А. Слепни Сибири / Н.А. Виолович. — Новосибирск: Наука (Сиб. отд.), 1968. 283 с.

4. Шевченко В.В. Слепни Казахстана / В.В. Шевченко. — Алма-Ата: Изд-во АН Каз. ССР, 1961, 328 с.

5. Вислевская Е.Ю. К идентификации видов слепней *Tabanus bovinus* Linneus и *Tabanus sudeticus* Zeller (Diptera, Tabanidae) в условиях Воронеж-

ской области / Е.Ю. Вислевская, С.П. Гапонов // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Химия. Биология. Фармация. 2015. № 1. С. 64-68.

*Воронежский государственный университет  
Вислевская Елена Юрьевна, аспирантка кафедры зоологии и паразитологии*

*Гапонов Сергей Петрович, доктор биол. наук, профессор, зав. кафедрой зоологии и паразитологии*

*E-mail gaponov2003@mail.ru*

6. Порчинский И.А. Слепни (Tabanidae) и простейшие способы их уничтожения / И.А. Порчинский. – Тр. Бюро по энтомол. —1915. —Т.8, №8. — С. 1-63.

*Voronezh State University  
Vislevskaya Elena U., Post-graduate student of the Department of Zoology and Parasitology*

*Gaponov Sergey P., Ph D (Biology), Full professor, Head of the Department of Zoology and Parasitology  
E-mail gaponov2003@mail.ru*