

УДК 595.772

ФАУНА СЛЕПНЕЙ (TABANIDAE) ЮГА СРЕДНЕРУССКОЙ ЛЕСОСТЕПИ И СМЕЖНЫХ СТЕПНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

© 2019 г. Ю. А. Присный^{а, *}

^а Белгородский государственный национальный исследовательский университет,
ул. Победы, 85, г. Белгород, 308015 Россия

* e-mail: prisniy_y@bsu.edu.ru

Поступила в редакцию 02.07.2018 г.

После доработки 05.02.2019 г.

Принята к публикации 05.02.2019 г.

Приведены обобщение, анализ и уточнение имеющихся сведений о слепнях юга среднерусской лесостепи и прилежащих степных территорий, расположенных в административных границах Белгородской и Воронежской областей РФ и Харьковской области Украины. Всего в регионе отмечено 46 видов и 1 подвид слепней, принадлежащих к 8 родам трех подсемейств, из которых 15 видов в своем распространении ограничены лесостепной зоной, 10 – степной, 22 вида являются широко распространенными либо проникают в смежные зоны, находя здесь подходящие условия для развития и обитания. Ландшафтно-зональная структура фаунистических комплексов слепней в трех областях идентична. Наибольшая доля приходится на лесные и лесостепные виды (более 60 %). Доля таежно-лесных видов в Воронежской и Харьковской областях сходна – по 16 %, в Белгородской же области их доля составляет всего 6 %. Доля степных и полупустынных видов в Белгородской области составляет 25 %, в Воронежской – 19 %, в Харьковской же области на долю степных видов приходится всего 12 %.

Ключевые слова: фауна, слепни, Tabanidae, распространение, ландшафтная приуроченность, сроки лёта, Харьковская область, Белгородская область, Воронежская область, среднерусская лесостепь.

DOI: 10.1134/S0031184719030025

Слепни – одна из групп двукрылых насекомых, имеющая большое медико-ветеринарное значение (Тарасов, 1996), поэтому специальные исследования данной группы ведутся уже более века и не теряют актуальности. В настоящее время известен ряд публикаций и монографий о слепнях северных и центральных районов европейской части РФ, но при этом опубликованных данных о слепнях юга европейской России и сопредельных территорий немного: имеются сведения из Воронежской, Белгородской и Харьковской областей, а Курская, Сумская и Луганская области остаются неизученными в этом отношении.

Целью настоящей публикации являются обобщение, анализ и уточнение имеющихся сведений о слепнях юга среднерусской лесостепи и прилежащих степных территорий.

ХАРАКТЕРИСТИКА РЕГИОНА

Юг среднерусской лесостепи и прилежащие степные территории расположены в центральной и южной частях Русской равнины, а именно – на южных склонах Среднерусской и в северо-западной части Калачской возвышенности. Административно эта территория соответствует Харьковской обл. Украины и Белгородской и Воронежской областям РФ. При этом лесостепная зона занимает западные, центральные и северные районы каждой из указанных областей, а южные и восточные районы относятся к зоне степи. Особенностью рельефа региона является высокая доля склоновых типов местности, определяемая густой сетью речных долин, балок и оврагов.

Реки в регионе относятся к равнинному типу. Наиболее крупными из них являются Северский Донец, Оскол, Тихая Сосна, Уды, Великий Бурлук, Дон, Битюг и Хопер. На юге среднерусской лесостепи и на прилежащих степных территориях озер сравнительно немного, размеры их невелики. Они преобладают в поймах рек и по происхождению являются старицами. Наиболее крупные озера встречаются в долинах Северского Донца, Оскола, Мжи, Уды, Дона и Хопра. Во многих местах – долинах рек, балках, западинах плоских водоразделов – грунтовые воды выходят на поверхность, вызывая заболачивание территории. Они формируют низинные, переходные и западинные болота. Помимо естественных водоемов в регионе имеется большое количество искусственных – прудов и водохранилищ.

Пригодными биотопами для развития личинок слепней на исследуемой территории являются: реки, имеющие низинные, заболоченные берега; болота пойменные и переходные, а также западинные; различные малые водоемы – пруды, ямы и каналы, заросшие высшей водной растительностью; влажно-разнотравные луга.

Биотопы обитания имаго представлены всевозможными открытыми стациями: берегами водоемов, пойменными, остепненными и кальцефитными лугами, степными участками, а также болотами, опушками дубрав, лиственных и смешанных лесов, сосновыми борами (Бевз и др., 1965; Мильков, 1987; Гильборг, 1999; Авраменко и др., 2007).

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Материалами для настоящей публикации послужили собственные сборы, а также известные автору опубликованные и неопубликованные данные. Названия видов в статье приводятся в соответствии с базой данных «Fauna Europaea» (<http://www.fauna-eu.org/>). Биотопическая приуроченность и тип ареала указаны с учетом сведений, приведенных в работах Бошко (1973), Олсуфьева (1977), Скуфына (1975, 1998), а также в базе данных «Fauna Europaea». Распространение по ландшафтным зонам приводится на основе известных последних работ (Чиров, Петерсон, 2000; Пестов, 2005; Смирнов и др., 2006; Абарыкова, 2007; Смирнова, Белова, 2007; Атиагулова, 2008; Исимбеков, Мадиева, 2008; Исимбеков, Нурлина, 2008; Петерсон, Чиров, 2008; Петров и др., 2008; Богданов, Заулицкая, 2010; Егоров, 2010; Заулицкая, 2010; Пестов, Панюкова, 2010; Агапитова, Балахонова, 2011; Егоров и др., 2011; Павлова и др., 2012; Федоров, 2012; Дементьев, 2014; Рассолова, 2014; Агасой, 2015; Гладун, Сысоев, 2015; Островский, 2015; Чередниченко, Василевич, 2015; Будаева, Ручин, 2016; Государственный кадастр ... , 2016). Наличие, ландшафтная характеристика и биотопическая приуроченность в рассматриваемом регионе приводятся:

для Харьковской обл. по сводке Прудкиной и Павлова (2001); для Белгородской обл. согласно собственным, частично опубликованным данным (Присный, 2016), а также по неопубликованным данным А.Е. Силиной; для Воронежской обл. по работам Скуфьина (1975, 1979, 1998), Вислевской и Будаевой (2015), Пантелеевой (2005), а также по монографиям Бошко (1973) и Олсуфьева (1977). Характеристика личинок приводится по данным Виоловича (1968), Скуфьина (1968, 1998), Олсуфьева (1977), Быковой (1985) и Андреевой (1990).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Всего в регионе отмечено 46 видов и 1 подвид слепней, принадлежащих к 8 родам трех подсемейств, из которых 15 видов ограничены лесостепной зоной, 10 видов – степной, 22 вида являются широко распространенными либо проникают в смежные зоны, находя здесь подходящие условия для развития и обитания. Все выявленные в регионе или указываемые в литературе виды слепней были разделены на фаунистические комплексы и группы (с изменениями и дополнениями по: Скуфьин, 1998) (табл. 1).

ОБСУЖДЕНИЕ

Индекс видового сходства Серенсена показал, что фауны слепней Воронежской, Белгородской и Харьковской областей (ВО, БО и ХО, соответственно) имеют практически равное сходство: ВО и БО – 0.69; БО и ХО – 0.68; ВО и ХО – 0.67. Сходство фаун, прежде всего, прослеживается среди лесных и лесостепных видов, поэтому, если при сравнении не учитывать исключительно степные и полупустынные виды, а сравнивать комплексы видов, встречающихся на территории юга среднерусской лесостепи, то индекс видового сходства Серенсена будет иметь более высокие значения и для ВО и БО составит 0.88, для ВО и ХО – 0.80 и для БО и ХО – 0.81. Таким образом, в пределах лесостепной зоны группировки слепней данных административных территорий достаточно схожи, при этом прослеживается уменьшение видового разнообразия при продвижении с востока на запад в анализируемом регионе, что отчасти может быть связано с общей изученностью отдельных территорий, но и в том числе с разнообразием биотопических условий.

Единственный таежный вид *Hybomitra nigricornis* (Zetterstedt, 1842) отмечен только на территории Воронежской обл. Судя по всему, это южная граница распространения данного вида. Среди пяти таежно-лесных видов, характеризующихся широким распространением и полизональностью, такие, как *H. lurida* (Fallen, 1817), *H. lundbecki* Lyneborg, 1959 и *H. montana montana* (Meigen, 1820), встречаются на территориях Харьковской и Воронежской обл., при этом первые два ограничены лесостепной зоной, а третий частично проникает в степную зону (по речным долинам). Вид *H. bimaculata* (Macquart, 1826), распространенный и в лесной, и в степной зоне, отмечен на территории всех трех исследуемых областей, а *H. nitidifrons confiformis* Chvala et Moucha, 1971 – на территории Белгородской и Воронежской областей. Видимо, последние два вида не столь избирательны к боровым условиям, которые практически отсутствуют в Белгородской обл., но имеются в восточной части лесостепной зоны Харьковской обл., а в северной и центральной частях Воронежской обл. (в лесостепной части долины Дона) имеются многочисленные лесные массивы и болота, моделирующие здесь условия лесной зоны. Последнее говорит также в пользу того, что только в Воронежской обл. выявлен борово-лесной вид *Chrysops divaricatus* Loew, 1858, который, как и

Таблица 1. Фаунистические комплексы слепней (Tabanidae) на юге среднерусской лесостепи и смежных степных территориях

Вид	ТА ¹	ЛЗХ ²	Наличие в регионе			ЗХ ⁶	БХ ⁷	ХЛ ⁸
			ХО ³	БО ⁴	ВО ⁵			
I. Тажно-лесной и таежный комплекс								
Таежные								
<i>*Hybomitra nigricornis</i> (Zetterstedt, 1842)	ЕА	Т			+	ЭЗ	Бор	Грб
Таежно-лесные								
<i>Hybomitra montana montana</i> (Meigen, 1820)	П	ТЛ	+		+	ПЗ	Бор	Грб
<i>*Hybomitra lurida</i> (Fallen, 1817)	Г	ТЛ	+		+	ПЗ	Бор	Грб
<i>*Hybomitra lundbecki</i> Lyneborg, 1959	Е-ЗС	ТЛ	+		+	ПЗ	Бор	Грб
<i>Hybomitra bimaculata</i> (Macquart, 1826)	П	ТЛ	+	+	+	ПЗ	Лес	Грб
<i>*Hybomitra nitidifrons confiformis</i> Chvala et Moucha, 1971	Г	ТЛ			+	+	ПЗ	Лес
II. Европейско-сибирский лесной и лесостепной комплекс								
Лесные								
<i>*Heptatoma pellucens pellucens</i> (Fabricius, 1776)	Е-ЗС	Л			+	ЭЗ	Лес	Гб
<i>Haematopota crassicornis</i> Wahlberg, 1848	Е-ЗС	ЛС	?		+	ЭЗ	Лес	Грб
<i>*Haematopota italica</i> Meigen, 1804	Е	Л	+			ЭЗ	Лес	–
<i>*Chrysops divaricatus</i> Loew, 1858	Е-С	Л			+	ПЗ	Бор	Гб
<i>*Tabanus maculicornis</i> Zetterstedt, 1842	Е-ЗС	Л			+	+	ПЗ	Лес
<i>*Atylotus fulvus fulvus</i> (Meigen, 1804)	Е-С	Л	+	+	+	ПЗ	Лес	Грб
<i>Chrysops caecutiens caecutiens</i> (L., 1758)	Е-С	Л	+	+	+	ПЗ	Лес	Гб
<i>Hybomitra distinguenda distinguenda</i> (Verrall, 1909)	Е-С и К	Л			+	+	ПЗ	Лес
<i>Haematopota pluvialis pluvialis</i> (L., 1758)	Е-С	Л	+	+	+	ПЗ	Лес	Эб
<i>Tabanus miki miki</i> Brauer, 1880	Е-С и К	Л	+	+	+	ПЗ	Лес	Грб
<i>Tabanus bovinus</i> L., 1758	Е-С и К	Л	+	+	+	ПЗ	Лес	Эб
<i>Chrysops viduatus</i> (Fabricius, 1794)	Е-ЗС	Л	+	+	+	ПЗ	Лес	Гб
<i>Tabanus sudeticus sudeticus</i> Zeller, 1842	Е	Л	+	+	+	ПЗ	Лес	Эб
<i>*Tabanus glaucopsis</i> Meigen, 1820	Е-С и К	Л			+	+	ПЗ	Лес
Лесостепные								
<i>*Chrysops parallelogrammus</i> Zeller, 1842	ЗЕ	ЛС			+		З	Луг-Лес
<i>*Chrysops concavus</i> Loew, 1858	ВЕ-ЗС	ЛС			+		З	Луг-Лес

Таблица 1 (продолжение)

Вид	ТА ¹	ЛЗХ ²	Наличие в регионе			ЗХ ⁶	БХ ⁷	ХЛ ⁸
			ХО ³	БО ⁴	ВО ⁵			
<i>Chrysops relictus</i> Meigen, 1820	Е-С	ЛС	+	+	+	ПЗ	Луг-Лес	Гб
<i>Chrysops rufipes</i> Meigen, 1820	Е-С	ЛС	+	+	+	ПЗ	Луг	Гб
<i>Hybomitra ciureai</i> (Seguy, 1937)	Е-С	ЛС	+	+	+	ПЗ	Луг-Лес	Грб
<i>Hybomitra muehlfeldi</i> (Brauer, 1880)	Е-С и К	ЛС		+	+	ПЗ	Луг-Лес	Грб
<i>Tabanus autumnalis autumnalis</i> L., 1761	Е-ЗС	ЛС	+	+	+	ПЗ	Луг-Лес	Эб
<i>Haematopota subcylindrica</i> Pandelle, 1883	Е-ЗС	ЛС	+	+	+	ПЗ	Луг-Лес	Эб
<i>Atylotus rusticus</i> (L., 1761)	Е-ЗС	ЛС	+	+	+	ПЗ	Луг	Грб
<i>Tabanus bromius bromius</i> L., 1758	Е-ЗС и К	ЛС	+	+	+	ПЗ	Луг-Лес	Эб

III. Южноевропейско-сибирский комплекс

Лесостепные

* <i>Chrysops flavipes flavipes</i> Meigen, 1804	ЮЕ	ЛС	+	+	+	3	Степ	Гб
---	----	----	---	---	---	---	------	----

Степные

** <i>Haematopota pallidula</i> (Krober, 1922)	Е-К	С	+		+	3	Степ	Эб
** <i>Haematopota pallens</i> Loew, 1871	ЮЕ-СА и К	С		+	+	ПЗ	Степ	Грб
** <i>Haematopota turkestanica</i> (Krober, 1922)	ЮЕ-СА	С			+	ПЗ	Степ	Эб

IV. Средиземноморский фаунистический комплекс

Лесные и горно-лесные

* <i>Silvius alpinus</i> (Scopoli, 1763)	ЮЕ и К	Л			+	ПЗ	Лес	Эб
<i>Tabanus unifasciatus</i> Loew, 1858	ЮЕ и К	Л		+		ЭЗ	Нагор-Лес	Грб
** <i>Tabanus tergestinus</i> Egger, 1859	ЮЕ и К	Л			+	ЭЗ	Нагор-Лес	Эб

Степные и полупустынные

<i>Atylotus latistriatus</i> Brauer, 1880	ЮЕ	С		+		ЭЗ	ЗСтеп	Эб
** <i>Chrysops caecutiens ludens</i> Loew, 1858	ЮЕ и К	С			+	ЭЗ	ЮСтеп	Гб
* <i>Pangonius pyritosus</i> Loew, 1859	ЮЕ	С	+	+		ЭЗ	ЗСтеп	Эб
<i>Hybomitra expollicata expollicata</i> (Pandelle, 1883)	ЮЕ-СА	С и Пп		+	+	ПЗ	Степ	Грб

Таблица 1 (продолжение)

Вид	ТА ¹	ЛЗХ ²	Наличие в регионе			ЗХ ⁶	БХ ⁷	ХЛ ⁸
			ХО ³	БО ⁴	ВО ⁵			
** <i>Atylotus quadrifarius</i> (Loew, 1874)	ЮЕ-СА	С и Пп			+	ЭЗ	ЮСтеп	Гб
** <i>Hybomitra acuminata</i> (Loew, 1858)	ЮЕ-СА	С и П		+	+	ЭЗ	ЮСтеп	Гб
Прибрежные								
<i>Chrysops italicus</i> Meigen, 1804	ЮЕ	Пб	+	+		ИПЗ	Луг	Грб
** <i>Hybomitra ukrainica</i> (Olsufjev, 1952)	ЮЕ	С	+	+		ЭЗ	ЗСтеп	Гб
** <i>Atylotus flavoguttatus</i> (Szilady, 1915)	ЮЕ	С и П		+		ЭЗ	ЮСтеп	Гб
** <i>Hybomitra peculiaris</i> (Szilady, 1914)	ЮЕ-СА	С и П		+		ЭЗ	ЮСтеп	Гб
Всего видов			24 (25)	32	38			

Примечание: ¹ ТА (тип ареала): Г – голарктический, П – палеарктический, ЕА – евразийский, Е – европейский, ЗЕ – западноевропейский, ЮЕ – южноевропейский, Е-С – европейско-сибирский, Е-ЗС – европейско-западносибирский, ВЕ-ЗС – восточноевропейско-западносибирский, К – кавказский, Е-К – европейско-казахстанский, ЮЕ-СА – южноевропейско-среднеазиатский. ² ЛЗХ (ландшафтно-зональная характеристика): Т – таежный, ТЛ – таежно-лесной, Л – лесной, ЛС – лесостепной, С – степной, Пп – полупустынный, П – пустынный, Пб – прибрежный. Наличие в регионе: ³ ХО – Харьковская область, ⁴ БО – Белгородская область, ⁵ ВО – Воронежская область. ⁶ ЗХ (зональная характеристика): ЭЗ – экстразональный, З – зональный, ПЗ – полизональный, ИПЗ – интраполизональный. ⁷ БХ (биотопическая характеристика): Бор – боровой, Лес – лесной, Луг-Лес – лугово-лесной, Луг – луговой, Степ – степной, ЗСтеп – западностепной, ЮСтеп – южностепной, Нагор-Лес – нагорно-лесной. ⁸ ХЛ (характеристика личинок): Эб – эдафобионты, Грб – гемигидробионты, Гб – гидробионты. * – распространен в рассматриваемом регионе только в лесостепной зоне, ** – только в степной зоне. ? – указывается в монографии Олсуфьева (1977).

Tabanus maculicornis Zetterstedt, 1842, отмеченный и в Воронежской, и в Белгородской областях, находится здесь на южной границе своего распространения.

Среди лесных видов такие, как *Heptatoma pellucens pellucens* (Fabricius, 1776) и *Haematopota crassicornis* Wahlberg, 1848, отмечавшиеся ранее на территории Воронежской обл., в последнее время не регистрируются. Последний вид, к тому же, ранее приводился и для территории Харьковской обл., где он также не выявлялся в последнее время. Оба указанных вида в данном случае находятся вне «основной» части своего ареала; вероятно, исчезновение их с этих территорий может быть связано с общим потеплением и изменением гидрологического режима, так как эти виды приурочены к болотам и поймам рек.

В Харьковской обл. отмечен лесной вид *Haematopota italica* Meigen, 1804, отсутствующий в Белгородской и Воронежской областях. Видимо, этот вид распространяется на восток, так как граница его ареала ранее проходила северо-западнее указанных адми-

нистративных областей. Хотя ситуация с данным видом, судя по всему, сходна с двумя предыдущими.

Из группы лесных видов и подвидов такие, как *Chrysops caecutiens caecutiens* (L., 1758), *C. viduatus* (Fabricius, 1794), *Tabanus miki miki* Brauer, 1880, *T. sudeticus sudeticus* Zeller, 1842, *T. bovinus* L., 1758, *Haematopota phivialis phivialis* (L., 1758), *Hybomitra distinguenda distinguenda* (Verrall, 1909), зарегистрированы, за исключением последнего, в лесостепной зоне на территории всех трех областей и проникают южнее, в степную зону. В отличие от них такой лесной вид, как *Atylotus fulvus fulvus* (Meigen, 1804), отмеченный на территории всех исследуемых областей, ограничен здесь только лесостепной зоной, как и *Tabanus glaucopsis* Meigen, 1820.

Hybomitra distinguenda не обнаружен в Харьковской обл., так как она находится несколько южнее границ ареала данного вида. Хотя этот вид вполне может здесь обитать, тем более что его наличие отмечено в непосредственной близости от Российско-Украинской границы. Более широко распространенный *T. glaucopsis* выявлен на территории Белгородской и Воронежской обл., но, как и для *H. distinguenda*, территория исследуемого региона находится на границе его распространения, поэтому данный вид отсутствует в Харьковской обл.

Среди лесостепных видов *Chrysops parallelogrammus* Zeller, 1842 отмечен только в Белгородской обл. (на восточной границе своего ареала), но на территории Воронежской обл. зарегистрирован аллопатрический вид *C. concavus* Loew, 1858. *Chrysops flavipes flavipes* Meigen, 1804 выявлен во всех трех областях, но везде ограничен лесостепной зоной, которая является северной границей его распространения. Остальные же лесостепные виды и подвиды – *C. relictus* Meigen, 1820, *C. rufipes* Meigen, 1820, *Hybomitra ciureai* (Seguy, 1937), *H. muehlfeldi* (Brauer, 1880), *Tabanus autumnalis autumnalis* L., 1761, *T. bromius bromius* L., 1758, *Haematopota subcylindrica* Pandelle, 1883, *Atylotus rusticus* (L., 1761) – везде проникают в зону степи. При этом вид *H. muehlfeldi* не обнаружен в Харьковской обл., что может быть связано с недостаточной изученностью здесь южных и юго-восточных районов.

Из горно-лесных видов в Белгородской обл. отмечен *Tabanus unifasciatus* Loew, 1858, в Воронежской – *Silvius alpinus* (Scopoli, 1763) и *T. tergestinus* Egger, 1859. Первый вид ранее был известен из Закарпатской и Донецкой обл. Украины; возможно предположить современное нахождение этого вида и на территориях областей, смежных с Белгородской. Два других вида единожды отмечались в Воронежской обл. более полувека назад, поэтому современное их нахождение в регионе требует подтверждения. Выявленные в Воронежской обл. *Haematopota pallens* Loew, 1871, *H. pallidula* (Krober, 1922) и *H. turkestanica* (Krober, 1922) приурочены исключительно к степной зоне. При этом *H. pallens* также обнаружен в Белгородской обл., а *H. pallidula* – в Харьковской.

Среди степных видов *Atylotus latistriatus* Brauer, 1880, *Pangonius pyritus* Loew, 1859 и *Hybomitra expollicata expollicata* (Pandelle, 1883) проникают в лесостепную зону. Все три отмечены в Белгородской обл., *P. pyritus* ранее отмечался и на территории Харьковской обл., а *H. expollicata* зарегистрирован в Воронежской обл. *Atylotus quadrifarius* (Loew, 1874), *Chrysops caecutiens ludens* Loew, 1858 и *Hybomitra acuminata* (Loew,

1858), выявленные на территории Воронежской обл. (а последний и в Белгородской), встречаются исключительно в степной зоне.

Chrysops italicus Meigen, 1804 и *Hybomitra ukrainica* (Olsufjev, 1952) – прибрежные виды, отмеченные в Харьковской и Белгородской обл., – распространяются по поймам рек. *Hybomitra peculiaris* (Szilady, 1914) и *Atylotus flavoguttatus* (Szilady, 1915), выявленные в Белгородской обл., вероятно, аналогично проникают в южную лесостепь.

Распределение таксонов по ландшафтно-зональной приуроченности в фаунах трех областей имеет следующий вид. Наибольшая доля приходится на лесные и лесостепные виды (более 60 % в фауне каждой области). Доля таежно-лесных видов в Воронежской и Харьковской областях сходна – по 16 %, в Белгородской обл. их доля составляет всего 6 %. Доля степных и полупустынных видов в Белгородской обл. составляет 25 %, в Воронежской – 19 %, а в Харьковской обл. на долю степных видов приходится всего 12 %.

Практически все виды, входящие в состав «таежно-лесного и таежного» и «европейско-сибирского лесного и лесостепного» комплексов, за исключением экстразональных для данного региона *Hybomitra nigricornis*, *H. crassicornis*, *H. italica* и *Heptatoma pellucens*, являются полизональными и находятся на рассматриваемой территории в «нормальных» («предсказуемых») пределах своего распространения. Виды же, входящие в состав «южноевропейско-сибирского» и «средиземноморского» фаунистических комплексов, за исключением трех полизональных – *S. alpinus*, *Hybomitra expollicata* и *C. italicus* – являются для рассматриваемого региона экстразональными и встречаются здесь вне границ своего основного распространения, находя подходящие условия для развития, либо на северных окраинах своих ареалов.

В связи с вышесказанным можно отметить, что на сегодняшний день территория юга среднерусской лесостепи и прилежащие к ней степные участки достаточно полно изучены в отношении фауны и распространения слепней, и ждать в ближайшее время здесь появления новых видов не следует. При этом дальнейшие исследования могут изменить данные о соотношении отдельных группировок либо может произойти исчезновение на данной территории некоторых экстразональных видов.

БЛАГОДАРНОСТИ

Автор выражает благодарность за помощь в подготовке статьи А.Е. Силиной (Государственный природный заповедник «Белогорье», пос. Борисовка, Белгородская обл., Россия) и И.А. Будаевой (Воронежский государственный университет, г. Воронеж, Россия).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Абарыкова О.Л. 2007. Фауна слепней (Diptera, Tabanidae) Центрального района Нечерноземной зоны РФ и меры борьбы с ними. Автореф. дис. ... канд. вет. наук. Иваново, 18 с.
- Авраменко П.М., Акулов П.Г., Атанов Ю.Г. и др. 2007. Природные ресурсы и окружающая среда Белгородской области. Белгород, 556 с.
- Агапитова А.В., Балахонова В.А. 2011. К фауне слепней (Diptera, Tabanidae) Курганской области. Вестник Курганского государственного университета, серия Естественные науки 4: 35–39.
- Андреева Р.В. 1990. Определитель личинок слепней. Европейская часть СССР, Кавказ и Средняя Азия. Киев, 172 с.

- Агасой В.В. 2015. Фауна и фенология слепней (Tabanidae) севера Псковской области. В кн.: Биоразнообразие наземных и водных животных. Зооресурсы. III Всероссийская научная Интернет-конференция с международным участием. ИП Синяев Д.Н., с. 5–7.
- Атиагулова Л.З. 2008. Слепни (Diptera, Tabanidae) г. Тобольска и его окрестностей (фауна, экология, эколого-морфологическая изменчивость). Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Тюмень, 23 с.
- Бевз Н.С., Перфильев А.И., Чернышова Е.В., Чистоклетов Г.Ф. 1965. География Воронежской области. Воронеж, Центрально-Черноземное книжное издательство, 81 с.
- Богданов И.И., Заулицкая В.Г. 2010. Слепни (Diptera, Tabanidae) лесной зоны Омской области. Евразийский энтомологический журнал **9** (1): 83–86.
- Бошко Г.В. 1973. Фауна Украины. Т. 13. Вып. 4. Слепни (Diptera, Tabanidae). Киев, Наукова думка, 207 с.
- Будаева И.А., Присный Ю.А., Власова Е.В., Вислевская Е.Ю. 2013. К изучению фауны слепней (Diptera, Tabanidae) участков ГПЗ «Белогорье» – «Ямская степь» и «Лысье Горы». Научные ведомости БелГУ, серия Естественные науки **23** (10): 83–86.
- Будаева И.А., Ручин А.Б. 2016. К фауне слепней (Diptera: Tabanidae) Республики Мордовия (Россия). Научные ведомости БелГУ, серия Естественные науки **35** (11): 85–93.
- Быкова Х.И. 1985. Морфология личинки и куколки слепня *Hybomitra tarandina* и куколки *Hybomitra lurida*. Паразитология **29** (6): 484–488.
- Виолович Н.А. 1968. Слепни Сибири. Новосибирск, 281 с.
- Вислевская Е.Ю., Будаева И.А. 2015. Изменение структуры фауны слепней (Diptera: Tabanidae) Усманского бора (Воронежская область) за последние десятилетия. Современные проблемы зоологии и паразитологии: материалы VII Международной научной конференции «Чтения памяти проф. И. И. Барабаш-Никифорова», с. 56–61.
- Гильборг Р.Г. 1999. География родного края. Харьковская область: Учебное пособие. Харьков, Каравелла, 303 с.
- Гладун В.В., Сысоев А.Е. 2015. К фауне слепней (Diptera, Tabanidae) заказника «Камышанова поляна». В кн.: Биоразнообразие. Биоконсервация. Биомониторинг. Сборник материалов II Международной научно-практической конференции, посвящается 75-летию Адыгейского государственного университета. Майкоп, Изд-во АГУ, с. 30–31.
- Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Курганской области. 2016. Государственный кадастр объектов животного мира Курганской области (беспозвоночные). Курган, с. 125–127.
- Дементьев М.С. 2014. Биоразнообразие слепней (Diptera, Tabanidae) Центрального Предкавказья и прилегающих горных территорий. Наука. Инновации. Технологии **4**: 184–190.
- Егоров С.В. 2010. Фауна слепней (Diptera, Tabanidae) в Центральном районе Нечерноземной зоны России. Российский паразитологический журнал **4**: 19–21.
- Егоров С.В., Петров Ю.Ф., Смирнов А.А. 2011. Фауна слепней (Diptera, Tabanidae) в Верхневолжье. Ветеринария Кубани **3**: 3–4.
- Заулицкая В.Г. 2010. Особенности населения слепней (Diptera, Tabanidae) Омской области. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Омск, 18 с.
- Исимбеков Ж.М., Мадиева К.М. 2008. Видовой состав, численное соотношение и ландшафтная приуроченность кровососущих двукрылых насекомых юго-западного Алтая. Вестник Алтайского государственного аграрного университета **6**: 39–43.
- Исимбеков Ж.М., Нурлина А.Б. 2008. Распространение и ландшафтная приуроченность слепней (Diptera, Tabanidae) в Павлодарском Прииртышье. Вестник Алтайского государственного аграрного университета **7**: 46–50.
- Мильков Ф.Н. 1987. Общие черты природы и ландшафтов среднерусской лесостепи. В кн.: В краю дубрав и золотистых нив. Воронеж, Центрально-Черноземное книжное издательство, с. 5–34.
- Олсуфьев Н.Г. 1977. Слепни (сем. Tabanidae). Фауна СССР. Насекомые двукрылые, т. 7, вып. 2, Л., Наука, 435 с.
- Островский А.М. 2015. Сбор и изучение эпидемиологически значимых видов кровососущих слепней (Diptera, Tabanidae) Беларуси. Закономерности развития региональных агропродовольственных систем **1** (1): 114–117.
- Павлова Р.П., Хлызова Т.А., Латкин С.В. 2012. Фаунистический обзор слепней (Diptera: Tabanidae) на пастбищах южной зоны Тюменской области. Российский паразитологический журнал **2**: 34–41.
- Пантелеева Н.Ю. 2005. Отряд Diptera: Brachycera. В кн.: Негроров О.П. (ред.). Кадастр беспозвоночных животных Воронежской области. Воронеж, ВГУ, с. 427–533.

- Пестов С.В. 2005. Фауна и распространение слепней (Diptera, Tabanidae) на европейском северо-востоке России. Вестник института биологии Коми научного центра Уральского отделения РАН 7: 8–13.
- Пестов С.В., Панюкова Е.В. 2010. Ландшафтно-зональное распределение кровососущих двукрылых европейского северо-востока России. В кн.: Юбилейные чтения. Сборник материалов научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава Сыктывкарского лесного института по итогам научно-исследовательской работы в 2009 году. Научное электронное издание, с. 647–654.
- Петерсон А.М., Чиров П.А. 2008. Фаунистический обзор коллекции слепней (Diptera, Tabanidae) зоологического музея Саратовского государственного университета. Энтомологические и паразитологические исследования в Поволжье 7: 33–35.
- Петров Ю.Ф., Абарыкова О.Л., Егоров С.В., Смирнов А.А. 2008. Биоэкологические особенности слепней (Diptera, Tabanidae) в Восточном Верхневолжье и способы защиты животных от их нападения. Российский паразитологический журнал 2: 29–34.
- Присный Ю.А. 2016. Видовой состав и ландшафтно-зональное распределение слепней (Diptera, Tabanidae) на территории Белгородской области. Паразитология 50 (2): 136–149.
- Прудкина Н.С., Павлов С.Б. 2001. Видовой состав кровососущих двукрылых (Diptera: Culicidae, Ceratopogonidae, Simuliidae, Tabanidae) Харьковской области. Известия Харьковского энтомологического общества 9 (1–2): 158–160.
- Рассолова О.А. 2014. Сезонная динамика численности и суточная активность слепней в условиях Курской области. Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями 15: 239–242.
- Скуфьин К.В. 1966. Материалы по экологии слепней (Diptera, Tabanidae) Воронежской области. В кн.: Сборник зоологических и паразитологических работ. Воронеж, Изд-во Воронежского университета, с. 22–83.
- Скуфьин К.В. 1968. Стадиальная и сезонная характеристика личинок слепней (Diptera, Tabanidae) Воронежской области. Паразитология 2 (2): 97–104.
- Скуфьин К.В. 1975. Новые и редкие для Черноземного центра виды слепней (Diptera, Tabanidae). В кн.: Паразиты и паразитозы животных и человека. Киев, Наукова думка, с. 256–263.
- Скуфьин К.В. 1979. Некоторые итоги исследований по фауне двукрылых насекомых северной части Усманского бора. В кн.: Ведение заповедного хозяйства в лесостепной и степной зонах СССР. Воронеж, с. 114–120.
- Скуфьин К.В. 1998. Фаунистические комплексы слепней (Diptera, Tabanidae) Центрального Черноземья. В кн.: Простаков Н. И. (ред.). Состояние и проблемы экосистем Среднего Подонья. Труды биологического учебно-научного центра ВГУ, 12. Воронеж, ВГУ, с. 79–84.
- Смирнов А.А., Абарыкова О.Л., Филиппов Р.В., Пономарев В.А., Петров Ю.Ф. 2006. Фауна слепней (Diptera, Tabanidae) в Верхневолжье. Аграрный вестник Урала 4: 51–53.
- Смирнова А.А., Белова Ю.Н. 2007. Сравнительный анализ фауны слепней на некоторых водосборах Вологодской области. В кн.: Антропогенные сукцессии водосборов таежной зоны: биоиндикация и мониторинг. Сборник статей. Вологда, с. 115–119.
- Тарасов В.В. 1996. Медицинская энтомология: Учебник. М., Изд-во МГУ, 352 с.
- Федоров В.Г. 2012. К фауне Tabanidae зоны лесов Западной Сибири. Альманах современной науки и образования 10: 174–178.
- Чередниченко Д.А., Василевич Ф.И. 2015. Фауна слепней (Diptera, Tabanidae) Московской области. В кн.: Вопросы ветеринарии и ветеринарной биологии. Сборник научных трудов молодых учёных. Москва, с. 225–227.
- Чиров П.А., Петерсон А.М. 2000. Экологические особенности слепней (Diptera, Tabanidae) в северной части Саратовской области. Энтомологическое обозрение 79 (4): 762–770.

HORSEFLY FAUNA (DIPTERA, TABANIDAE) OF THE SOUTH OF THE MIDDLE RUSSIAN FOREST-STEPPE AND ADJACENT STEPPE TERRITORIES

Yu. A. Prisniy

Key words: fauna, horseflies, Tabanidae, distribution, landscape attachment, flying, Kharkov province, Belgorod Province, Voronezh Province, Middle Russian forest-steppe.

S U M M A R Y

The article summarizes, analyzes, and clarifies available information on horseflies of the south of the Middle Russian forest-steppe and related steppe territories located in the administrative borders of Belgorod and Voronezh Provinces of the Russian Federation and Kharkiv Province of Ukraine. In the region, 46 species and 1 subspecies of horseflies are noted. 15 species are limited in their distribution to the forest-steppe zone, 10 are steppe species, 22 species are widespread or penetrate into adjacent zones, finding suitable conditions there for development and habitat. The landscape-zonal structure of the faunal complexes of horseflies in the three regions is identical. The largest proportion is represented by forest and forest-steppe species (more than 60 %). The fraction of taiga-forest species in Voronezh and Kharkov Provinces is similar – 16 % each, in Belgorod Province, their fraction constitutes only 6 %. The fraction of steppe and semidesert species constitutes 25 % and 19% in Belgorod and Voronezh Provinces, respectively; in Kharkov Province, the fraction of steppe species constitutes only 12 %.