

## Фауна клопов-кружовниц (Heteroptera: Tingidae) Мещёрской низменности

### The fauna of lace bugs (Tingidae) of Meshchera lowland

А.М. Николаева

A.M. Nikolaeva

Окский заповедник, пос. Лакаш, Спасский район, Рязанская обл. 391072, Россия, e-mail: [nikolaeva.2005@mail.ru](mailto:nikolaeva.2005@mail.ru)  
Okskiy reserve, Lakash, Spassky distr., Ryazanskaya obl. 391072, Russia

KEY WORDS: ecology, fauna, Heteroptera, lace bugs, Meshchera, Tingidae.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Heteroptera, Tingidae, кружовницы, Мещёра, полужесткокрылые, фауна, экология.

**РЕЗЮМЕ:** В 2002–2005 гг. на территории Мещёрской низменности, расположенной на стыке Московской, Владимирской и Рязанской областей, было собрано 679 экземпляров 20 видов из 9 родов семейства Tingidae и выявлены основные экологические группы видов. Большинство из собранных видов отмечены для района исследований впервые. Мещёрская низменность является одной из самых южных точек обитания видов *Agramma femorale* Thomson, *A. tropidopterum* Flor и *Stephanitis oberti* Kolenati.

**ABSTRACT:** Meshchera lowland is located on the parts of three regions: Moscow, Vladimirskiy and Rязан. Examination of the fauna of lace bugs (Tingidae) was carried out on this territory during 2002–2005. Totals 679 specimens of 20 species from 9 genera have been collected. The majority of species are recorded for Meshchera for the first time. Ecological features of the collected species are briefly described. For inhabitants of oligotrophic peatbogs *Agramma femorale* Thomson, *A. tropidopterum* Flor and *Stephanitis oberti* Kolenati records from Meshchera lowland are the southernmost in European Russia.

#### Введение

Многие виды полужесткокрылых семейства Tingidae редки и до сих пор малоизучены. В последнее время выясняются всё новые сведения о распространении, экологии и биологии видов этой группы [Голуб, 1991; Голуб, Музелевская, 1992; Шерстнёва и др., 2004]. В связи с этим, исследования местных фаун кружовниц, особенно в малоизученных регионах, весьма актуальны.

Мещёрская низменность расположена юго-восточнее Москвы, на стыке Московской, Владимирской и Рязанской областей. С юга и востока Мещера ограничена огромной петлёй среднего течения Оки; с севера — впадающей в неё Клязьмой, а с запада — Москвой. В этом треугольнике, занимающем около

1 млн. га, лежит сильно заболоченная зандровая равнина. Сведения о видовом составе клопов-кружовниц на территории Мещёры частично представлены в работе автора [Николаева, 2004].

Изучение фауны кружовниц на территории Мещёры проводилось в течение 4 полевых сезонов (2002–2005 гг.). Сборами были охвачены лесные, опушечные, пойменные биотопы, болотные станции; избирательно осматривались деревья и кустарники ряда видов. Материал собирался методом кошения сачком и вручную [Фасулати, 1971]. Обработка материала проводилась по общепринятой методике [Голуб и др., 1980]. Всего было собрано 679 экземпляров данного семейства, из них 454 экземпляра в учётных биотопах.

#### Список видов полужесткокрылых сем. Tingidae Мещёрской низменности

*Acalypta carinata* Panzer, 1806

Окский заповедник. На печёночных мхах (Marchantiopsida) в сосновом лесу, 8.07.2003, 1 экз.

*Acalypta nigra* Fallén, 1807

Окский заповедник. На мхах в смешанном лесу, 21.06.2003, 1 экз.

*Acalypta platycheila* Fieber, 1844

Окский заповедник. Мох на полянах в смешанном и хвойном лесах. На сухом дереве в пойме р. Пра, 10.10.04 г. на участке мха 10×10 см собрано 14 взрослых особей и 6 личинок.

*Agramma femorale* Thomson, 1871

В основном на осоке острой (*Carex acuta*) на клюквенном верховом и сфагновом переходном болотах. Реже на другой околотовальной растительности на сырых лугах и полянах. В учётных сборах на клюквенном болоте составляет 47,2% от общего числа особей всех собранных видов и по шкале обилия Ренконена [Renkonen, 1938] является супердоминантом. Встречается с мая до октября. Личинки в массе — с середины июня до конца июля. Пик численности приходится на июль–август, 260 экз.

*Agramma tropidopterum* Flor, 1860

Встречен только в северной части Окского заповедника на сфагновом олиготрофном болоте 26.07.2002. Редок для Мещёрской низины. По-видимому, Окский заповедник является крайней южной точкой ареала данного вида. Собрано 4 имаго и 6 личинок.

*Derephysia cristata* Panzer, 1806

В охранной зоне Окского заповедника на опушке березняка, 27.07.02 г, 1 экз.

*Derephysia longispina* Golub, 1974

В охранной зоне Окского заповедника на поляне дубравы, 26.07.2002, 1 экз. Вид редкий для Мещёрской низменности.

*Derephysia foliacea foliacea* Fallén, 1807

На территории Окского заповедника и его охранной зоны. На травянистой растительности в лесах смешанного и лиственного типов. В учётах в осиннике и ольшанике составляет менее 2%. Редок, встречается весь июль, 10 экз.

*Dictyla echii* Schrank, 1782

Преимущественно на опушке хвойных лесов; одиночно на пойменном лугу, поляне в дубовом лесу. Встречается с мая по сентябрь, редок, 7 экз.

*Dictyla humuli* Fabricius, 1794

На территории всей Мещёрской низменности на лугах (преимущественно пойменных). Встречается с конца мая до начала августа на окопнике (*Symphytum officinale*). Субдоминант, 71 экз.

*Dictyla rotundata* Herrich-Schaeffer, 1835

На синяке обыкновенном (*Echium vulgare*), в учётах на опушке в сосняке и в ольшанике. С середины июля до середины октября. В начале июля в учётных сборах в массе встречаются личинки. На опушке сосняка составляет 15,5%, т.е. является супердоминантным видом. Всего 127 экз.

*Dictyonota strichnocera* Fieber, 1844

С третьей декады июня до середины сентября. На суходольном лугу, в большом количестве в пойме р. Пры, на полянах в дубравах и в смешанном лесу. Единичные экземпляры в учётных сборах в осиннике и смешанном лесу. Субдоминант, 56 экз.

*Oncochila simplex* Herrich-Schaeffer, 1830

Редок. 26.06.2002. и 30.06.2004. на поляне в дубраве Окского заповедника и в Мещёрском национальном парке (Владимирская обл.) соответственно. 2 экз.

*Physatocheila smreczynskii* China, 1952

На территории Мещёрского национального парка и в Окском заповеднике, с третьей декады мая по первую декаду сентября. На деревьях черёмухи и на подросте осинника, ольшаника и смешанного леса, в состав которого также входит черёмуха; 15 экз.

*Physatocheila costata* Fabricius, 1794

На территории Окского заповедника. В августе-сентябре на травянистой растительности в березовом и смешанном лесах, редок, 3 экз.

*Stephanitis oberti* Kolenati, 1857.

На территории Окского заповедника. Со второй половины июля до конца сентября. Встречается исключительно на клюквенных болотах. В учетных сборах на олиготрофном болоте составляет 7,2% (по шкале Ренконена — доминант); 56 экз.

*Tingis pilosa* Hummel, 1825

На всей территории Мещёрской низменности, где проводили сборы. Со второй декады мая до середины июля, на травянистой растительности на пойменных и суходольных лугах, опушках и полянах в лесах различного типа; 29 экз.

*Tingis ampliata* Herrich-Schaeffer, 1830

На всей территории Мещёрской низменности, где проводили сборы. Май — конец июля, на травянистой растительности на пойменных лугах, опушках и полянах в смешанных и лиственных лесах; 11 экз.

*Tingis cardui* Linnaeus, 1758

На территории Окского заповедника. Конец июня; на травянистой растительности в широколиственном лесу и ольшанике, 2 экз.

*Tingis crispata* Herrich-Schaeffer, 1838

На травянистой растительности на пойменных лугах, опушках и полянах в смешанном и лиственном лесах. Конец мая—конец июля, 6 экз.

## Обсуждение

Таким образом, в результате проведённых исследований на территории Мещёрской низменности было выявлено 20 видов из 9 родов семейства Tingidae. Большинство видов для территории Мещёры указаны впервые.

Основными экологическими группами в составе изученной фауны являются хортобионты (ксеро-, мезо-, и гигрофилы), дендробионты и бриобионты. Одними из доминантных видов являются гигрофильные хортобионты *Agramma femorale* и *Stephanitis oberti*, основная часть ареала которых находится в пределах бореального пояса Евразии. Они заселяют осоковые и сфагновые болота — основные типы биотопов Мещёрской низменности. Мещёра расположена практически на южной границе бореального пояса, и, по-видимому, является одной из наиболее южных точек обитания этих двух видов, а также более редкого *Agramma tropidopterum*.

Наряду с гигрофилами значительная часть видов представлена мезофилами — обитателями открытых пространств: *Tingis pilosa*, *Tingis crispata*, *Oncochila simplex*, *Tingis cardui* и другие. Это эвритопные виды, ареалы которых в долготном направлении охватывают либо всю Палеарктику, либо её обширную большую западную часть (суператлантический, или евросибирский тип ареала).

Высокая численность *Dictyla rotundata*, заселяющего *Echium vulgare* в открытых и достаточно хорошо инсолируемых биотопах, отражает представленность в фауне кружевниц Мещёрской низменности и аридного по своему экологическому облику комплекса видов, к которому относится также *D. echii*.

Достаточно хорошо представлены виды древесно-кустарникового яруса растительности: *Physatocheila smreczynskii* и *Ph. Costata*. Существенное положение в фауне кружевниц занимают бриобионты (3 вида).

На основе эколого-фаунистического анализа собранного материала установлено, что в количественном отношении доминируют обитатели заболоченной местности, что характерно для низины. Однако основной особенностью Мещёры является мозаичность её почвенного покрова и растительности, что связано с разнообразием почвообразующих пород и режимов увлажнения [Алексеев и др., 1986]. Это сказывается и на разнообразии кружовниц Мещерской низины.

**БЛАГОДАРНОСТИ.** Автор выражает благодарность профессору, д.б.н. В.Б. Голубу (Воронежский государственный университет) за помощь в работе и подготовке статьи. Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (грант № 05-04-49089).

### Литература

Алексеев Е.Б., Киселева К.В., Новиков В.С. 1986. Определитель растений Мещёры. Москва: изд-во МГУ. 240 с.

- Голуб В.Б. 1991. Новые данные по биологии и морфологии малоизученных видов клопов-кружовниц (Heteroptera, Tingidae) // Вестник зоологии. № 6. С.47–53.
- Голуб В.Б., Колесова Д.А., Шуровенков Ю.Б. и др. 1980. Энтомологические и фитопатологические коллекции, их составление и хранение. Воронеж: изд-во ВГУ. 228 с.
- Голуб В.Б., Музелевская Е.О. 1992. Фауна клопов-кружовниц (Heteroptera, Tingidae) Усманского бора и заметки по экологии малоизученных видов // Состояние и проблемы экосистем Усманского бора. Воронеж. № 2. С.16–23.
- Николаева А.М. 2004. Дополнения к видовому составу наземных полужесткокрылых семейств Rhopalidae, Tingidae, Piesmatidae, Vertyidae (Insecta, Heteroptera) Мещерской низины // Труды Окского заповедника. Рязань. № 23. С.272–277.
- Фасулати К.К. 1971. Полевое изучение наземных беспозвоночных. Москва: Высшая школа. 125 с.
- Шерстнёва О.А., Голуб В.Б., Баранов А.С. 2004. Динамика популяционно-фенетической структуры клопа-кружовницы *Dictyla humuli* (Fabr.) (Heteroptera, Tingidae) в Усманском бору (Воронежская область) в течение 1999–2001 гг. // Экология. № 4. С.317–320.
- Renkonen O. 1938. Statistisch-ökologische Untersuchungen über die terrestrische Käferwelt der finischen Bruchmoore // Acta zoologica–bot. Fenn. Vanamo. Vol.6. F.1. 231 S.