

УДК 57 (470.4) (063)  
ББК 28.0 (235.54) Б63

Биоресурсы и биоразнообразие экосистем Поволжья: прошлое, настоящее, будущее:  
Б63 Материалы междунар. совещания, посвященного 10-летию Саратов. фил. Ин-та проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН / Под ред. акад. Д.С. Павлова. - Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 2005. - 264 с: ил. ISBN 5-292-03376-6

В сборнике опубликованы оригинальные материалы по геоботанике, зоологии беспозвоночных и позвоночных животных, почвоведению и синэкологии, являющиеся фундаментальными основами для оценки современного биоразнообразия экосистем и состояния биологических ресурсов Поволжья. Представлены данные по инвентаризации, мониторингу, сохранению природных экосистем региона, а также материалы по особо охраняемым природным территориям, антропогенно-модифицированным и искусственным комплексам (гари, пастбища, агроценозы, искусственные водоемы).

Для специалистов в области естествознания, аспирантов, педагогов, сотрудников государственных учреждений по охране окружающей среды и природных ресурсов.

The collected book comprises original papers on geobotanics, invertebrate and vertebrate zoology, soil science and synecology, which is the fundamental basis for evaluation of the modern ecosystem biodiversity and the biological resource status in the Volga region. Data on inventory, monitoring and preservation of the natural ecosystems of the region and materials on especially protected natural territories, anthropogenically-modified and artificial complexes (burnt-out places, pastures, agrocenoses, artificial reservoirs) are presented.

Intended for specialists in natural sciences, postgraduates, teachers, the staff of governmental departments on environmental protection.

Редакционная коллегия:

*Б. Д. Абатуров, Ю. Ю. Дзвбуадзе, Н. М. Новикова, Н. М. Окулова,  
М. Л. Опарин (зам. отв. редактора), О. С. Опарина, Д. С. Павлов (отв. редактор),  
В. В. Рожнов, И. Н. Сафронова, Б. Р. Стриганова (зам. отв. редактора),  
А. В. Суоров, В. Г. Табачишин (отв. секретарь), А. В. Хрустов*

Совещание проведено при поддержке РФФИ (проект №05-04-58057г),  
издано при финансовой поддержке Программы фундаментальных исследований ОБН РАН  
«Фундаментальные основы управления биологическими ресурсами»

УДК 57 (470.4) (063)  
ББК 28.0(235.54)

ISBN 5-292-03376-6

© Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, 2005

7. Коростов Г.А. Бабочки (Цикл «Животный мир Калмыкии»). Элиста, 1986. 94 с.
8. Аникин В.В., Саранова О.А. К фауне чешуекрылых (Lepidoptera) Калмыкии // Вопросы биологии, экологии, химии и методики обучения. Саратов, 2000. Вып. 3. С. 44 - 49.
9. Аникин В.В., Саранова О.А. Заметки к фауне чешуекрылых (Lepidoptera) Калмыкии // Энтомологические и паразитологические исследования в Поволжье. Саратов, 2001. Вып. 1. С. 153 - 154.
10. Аникин В.В., Саранова О.А. Современное состояние изученности фауны чешуекрылых (Insecta, Lepidoptera) Калмыкии // Тез. докл. XII Съезда рус. энтомол. о-ва. СПб., 2002. С. 14.
11. Аникин В.В., Саранова О.А. Интересные находки в фауне чешуекрылых (Lepidoptera) Калмыкии // Вопросы биологии, экологии, химии и методики обучения. Саратов, 2003. Вып. 6. 62 - 64.
12. Аникин В.В., Саранова О.А. Новые материалы по фауне чешуекрылых (Insecta, Lepidoptera) Республики Калмыкия // Энтомологические и паразитологические исследования в Поволжье. Саратов, 2004. Вып. 3. С. 41 -48.
13. Дажо Р. Основы экологии. М., 1975. 415 с.
14. Щуров В.И. Дополнения к фауне чешуекрылых (Insecta, Lepidoptera) Северо-Западного Кавказа. Фауна полуострова Абрау и прилегающих территорий // Биоразнообразие полуострова Абрау. М., 2002. С. 69-83.
15. Шмидт В.М. Математические методы в ботанике: Учеб. пособие. Л., 1984. 288 с.

## БИОРАЗНООБРАЗИЕ ЖУКОВ-ЛИСТОЕДОВ (COLEOPTERA, CHRYSOMELIDAE) ЛЬВОВСКОГО ЛЕСНИЧЕСТВА НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «СМОЛЬНЫЙ»

**О.Д. Бардин, З.А. Тимралев**

*Мордовский государственный университет, Саранск, Россия; e-mail: bardin\_oleg@rambler.ru*

Биологическое разнообразие становится одним из самых употребляемых понятий в научной литературе. Все более осознается, что достаточный уровень природного разнообразия на земле - необходимое условие нормального функционирования экосистем и биосферы в целом. Все листоеды являются в той или иной степени фитофагами, и их тесная связь с кормовыми растениями определила процессы формообразования и исторического развития семейства как единого целого.

Имея тесную связь с кормовыми растениями, они могут служить индикаторами продуктивности и устойчивости биоценозов к различным воздействиям внешней среды, в том числе и антропогенным. В связи с этим изучение биоразнообразия жуков-листоедов отдельных регионов приобретает важное значение, позволяющее установить их роль в биоценозах и правильно оценить степень вредоносности [1].

Материал для написания данной работы собирали на территории Львовского лесничества национального парка «Смольный» в течение полевого сезона 2004 г. Он расположен в северо-восточной части Мордовии, охватывающей левобережье р. Алатырь [2]. В районе исследований обследованы опушки леса, лесные поляны, разнотравные суходольные и пойменные луга. Для сбора и учетов численности листоедов использовались общепринятые методы, включающие ручной сбор и кошение энтомологическим сачком. Отловлено около 375 экземпляров. Объем видов, родов и подсемейств принят по Беньковскому [3].

В результате исследований выявлено 26 видов из 10 родов и 7 подсемейств (таблица). Основная часть жуков принадлежит к подсемействам Chrysomelinae, Сryptoccephalinae и Cassidinae. Первое представлено 8 видами (4 рода), 3 рода из которых имеют только по одному виду. Сryptoccephalinae и Cassidinae содержат по 5 видов из двух родов. Подсемейства Galerucinae и Сrugosetinae включают по 3 вида из 3 родов. Подсемейства Clytrinae и Alticinae имеют по одному представителю.

Большинство листоедов обитают на растениях, встречаются виды, обитающие в подстилке, на поверхности почвы, в воде. Используя систему жизненных форм имаго листоедов, предложенной Медведевым [4], мы выделяем 2 экологические группы для 26 видов. Наибольший удельный вес имеет фитобионтная группа (25 видов, или 96.2%). Среди них преобладает подгруппа хортобионтов (14 видов, 53.8%), представленная в наших сборах следующими видами: *Lema cyanella*, *L. lichensis*, *L. melanopus*, *Cryptoccephalus moraei*, *Chrysomela fastuosa*, *Ch. graminis*, *Gastroidea polygoni*, *Galeruca tanacetii*, *G. pomonae*, *Cassida viridis*, *C margaritaceae*, *C. vibex*, *C. rubiginosa*, *Leptinotarsa decemlineata*.

Второе место по числу видов занимает подгруппа дендробионтов (5 видов, 19.2%). Сюда относятся такие виды, как *Chrysomela populi*, *Ch. tremulae*, *Plagioderma versicolora*, *Agelastica alni*, *Altica tamaricis*.

Среди фитобионтов выделяется подгруппа антофилов (виды, тяготеющие к цветам), в наших сборах она представлена следующими тремя видами (11.5%): *Cryptoccephalus sericeus*, *C. aureolus*, *C. cristula*.

К герпетобионтной группе может быть отнесен 1 вид (3.8%): *Chrysomela limbata*. Данная группа листоедов достаточно обычна и встречается во всех зонах, но особенно характерна для аридных и горных областей.

Сравнение таксономического состава различных экологических группировок листоедов - дендро-, герпето-, анто- и хортобионтов показало преобладание последней по уровню разнообразия видов.

По преимущественной стациальной приуроченности видов выделены следующие основные экологические группы: 1) лесная; 2) открытых стаций; 3) околородная; 4) эвритопная. По спектру заселяемых биотопов, в группах выделено несколько подгрупп. Среди них преобладают виды, относящиеся к группе откры-

тых стадий (18 видов, или 69.2%). Однако эта группа неоднородна и представлена 3 подгруппами. Луговая подгруппа представлена 13 видами (50.0%), которые принадлежат 6 подсемействам: *Cryptocephalus sericeus*, *C. aureolus*, *C. cristula*, *C. limbellus*, *C. moraei*, *Labidostomis longimana*, *Chrysomela fastuosa*, *Ch. graminis*, *Galeruca pomonae*, *Cassida margaritaceae*, *C vibex*, *C rubiginosa*, *Altica tamaricis*. В лугово-полевую подгруппу входят 3 вида (11.5%): *Lema melanopus*, *Cassida nobilis*, *Gasrtoidea polygoni*. Полевая подгруппа представлена всего двумя видами (7.7%): *Lema lichensis* и *Leptinotarsa decemlineata*.

Таксономический состав и численное обилие жуков-листоедов Львовского лесничества

Видовой состав	1	Кол-во экз.	%	Видовой состав	Кол-во экз.	%
Crysolmelinae				<i>Cassida viridis</i> L.	9	2.4
<i>Plagioderia versicolora</i> Laich.		3	0.8	<i>C. vibex</i> L.	9	2.4
<i>Leptinotarsa decemlineata</i> Say.		18	4.8	<i>C. rubiginosa</i> Mull	9	2.4
<i>Chrysomela graminis</i> L.		6	1.6	<i>C margaritaceae</i> Schall.	15	4.0
<i>Ch. tremulae</i> F.		9	2.4	Galerucinae		
<i>Ch. fastuosa</i> Scop.		27	7.2	<i>Galeruca tanacetii</i> L.	12	3.2
<i>Chrysomela limbata</i> L.		3	0.8	<i>G. pomonae</i> Scop.	3	0.8
<i>Ch. populi</i> L.		9	2.4	<i>Agelastica alni</i> L.	24	6.4
<i>Gastroidea polygoni</i> L.		9	2.4	Cryocerinae		
Cryptocephalinae				<i>Lema lichensis</i> Voet.	12	3.2
<i>Cryptocephalus limbellus</i> L.		12	3.2	<i>L. melanopus</i> L.	18	4.8
<i>C moraei</i> L.		75	20.0	<i>L. cyanella</i> L.	9	3.2
<i>C sericeus</i> L.		6	1.6	Clytrinae		
<i>C cristula</i> Duft.		12	3.2	<i>Labidostomis longimana</i> L.	30	8.0
<i>C aureolus</i> Sfft.		9	2.4	Alticinae		
Cassidinae				<i>Altica tamaricis</i> L.	18	4.8
<i>Cassida nobilis</i>	1	9	2.4	Всего		
					375	100

Лесная группа представлена 3 видами (11.5%). В свою очередь, она образована двумя подгруппами. Так, к собственно лесной подгруппе относится 2 вида (7.7%): *Chrysomela populi*, *Ch tremulae*, а к лесоболотной - *Plagioderia versicolora*.

Околоводная группа представлена *Lema cyanella*.

Эвритопная группа объединяет 4 вида: *Cassida viridis*, *Agelastica alni*, *Galeruca tanacetii*, *Ch. limbata*.

Таким образом, по биотопической приуроченности листоедов наиболее богато представлена группа открытых стадий. Это связано с распространением в районе исследований различных вариантов луговых биотопов, сочетающих в себе наиболее благоприятные условия как по режиму влажности, так и по спектру кормовых растений.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бардин О.Д. Биоразнообразие и трофические связи хортобионтных листоедов // Стратегия природопользования и сохранения биоразнообразия в XXI веке: Материалы Второй междунар. науч. конф. молодых ученых и специалистов. Оренбург: Изд-во Оренб. гос. ун-та, 2004. С. 10--11.
2. Бардин О.Д. Эколого-фаунистический обзор листоедов подсемейств *Cryptoccephalinae* и *Galerucinae* особо охраняемых природных территорий Мордовии // Татищевские чтения: актуальные проблемы науки и практики: Материалы Междунар. науч. конф. Тольятти: Изд-во Волж. ун-та, 2004. С. 55 - 57.
3. Беньковский О.А. Определитель жуков-листоедов (Coleoptera, Chrysomelidae) европейской части России и европейских стран ближнего зарубежья. М., 1999. 204 с.
4. Дубеишко Л.Н. Экология листоедов Сибири и Дальнего Востока. Иркутск: Изд-во Иркут. ун-та. ] 989. 224 с.

### ПАЛЕОЭНТОМОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ НИЗОВОГО ПОВОЛЖЬЯ В РАННЕХАЗАРСКОЕ ВРЕМЯ

Ф.Г. Бидашко

Уральская противочумная станция, Республика Казахстан; e-mail: [pchum@nursat.kz](mailto:pchum@nursat.kz)

Материалы данной работы собраны в 1983 и 2000 гг. в низовьях рек Волги и Ахтубы из датированных сингильским временем (ранний хазар) отложений. Изучены ориктоценозы насекомых из местонахождений Никольское, Черный Яр и Райгород на правом берегу р. Волги и из Рабочего Поселка (окраина г. Волжско-го) на левом берегу р. Ахтубы. Хитиноносные отложения датированы по опубликованным [1 - 5] и собственным стратиграфическим наблюдениям.

Списки определенных таксонов насекомых и реконструкции приводятся ниже.

Переволокско-усинский ландшафт характеризуется очень пологим падением пластов коренных пород на юго-запад. Здесь обследовалось урочище первой надпойменной террасы, представляющей из себя эрозионно-денудационную поверхность, вытянутую вдоль р. Волги, которая сложена элювием юрских глин с черноземами олуговельными (берег близ д. М. Рязань) [3]. Сбор моллюсков производился в прибрежной полосе, приблизительно 1.5 м от уреза воды. Здесь найдены в массе *P. rubiginosa* (Schmidt) (от 100 до 150 шт. на 1/4 м<sup>2</sup>), *Zonitoides nitidus* (Mull.) и *S. putris* (L.). Скудность видового разнообразия легко объясняется достаточно экстремальными для наземных моллюсков условиями повышенной влажности и бедностью травянистого и кустарникового ярусов.

После создания каскада водохранилищ на р. Волге поймы на Самарской Луке стали редкостью. Нами была обследована островная пойма заповедного острова Середьш, расположенного напротив пос. Бахилова Поляна. Остров образовался не более двух веков назад аллювиальными песками [1]. Растительность представлена пойменными заливными осоково-разнотравными лугами, ивняками, кленово-осиновым лесом, а также здесь расположен уникальный островной мшистый сосновый бор, окружающий озеро Ключужино. Ширина острова достигает 1 км, длина около 3 км [2]. На острове обнаружены *S. putris* (L.), *Succinella oblonga* (Drap.), *Oxyloma elegans* (Risso), *M. tenellus* (Nills.). Здесь обитают характерные представители гигрофильных видов янтарок: *S. oblonga* (Drap.) - обитатель разреженных заболоченных лесов, *S. putris* (L.) населяет сырые овраги, пойменные заросли, кустарники, высокотравные влажные луга, *O. elegans* (Risso) живет в непосредственной близости от воды и на заболоченных лугах.

Таким образом, на территории Самарской Луки на сегодняшний день зарегистрировано 33 вида наземных моллюсков из 17 семейств: 7 видов голарктических, 5 палеарктических, 6 евроазиатских и 15 европейских [4]. Из 37 видов, известных для Самарской области [5], 6 видов встречаются только на Самарской Луке. 5 из них имеют европейские ареалы и обитают в основном в широколиственных лесах (*Cochlicopa nitens* (Gall.), *Vertigo substriata* (Jeff.), *Helix pomatia* (L.), *Umax cinereoniger* (Wolf.) и *Arion circumscriptus* (Jochn.)), и один вид - *Truncatellina cylindrica* (Feruss.) - распространен в Центральной и Южной Европе, Северо-Западной Африке и Малой Азии, населяет степные биотопы [4]. Анализируя полученные данные, можно с определенной долей уверенности говорить о преобладающем влиянии европейской бореальной малакофауны на формирование современных комплексов наземных моллюсков полуострова Самарская Лука. Наличие зоогеографического рубежа (р. Волги), равноценность участия в фауногенезе европейского и азиатского очагов формирования малакокомплексов на Правобережье и Левобережье р. Волги, а также, вероятно, и антропогенный фактор, обусловили видовое различие фауны наземных моллюсков Самарской Луки и Степного Заволжья при достаточно высокой степени общности.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Обедиентова Г.В. Происхождение Жигулевской возвышенности и развитие ее рельефа // Тр. Ин-та геогр. АН СССР. 1953. Т. 53, вып. 8.
2. Бирюкова Е.Г., Горелов М.С., Евдокимов Л.А. и др. Природа Самарской Луки: Учеб. пособие. Куйбышев, 1986. 88 с.
3. Мельченко В.Е. Ландшафты Самарской Луки // Бюл. «Самарская Лука». 1991. №1. С. 45 - 62.
4. Лихарев ИМ., Раммельмейер Е.С. Наземные моллюски фауны СССР // Определители по фауне СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1952. Вып. 43. 512 с.
5. Сачкова Ю.В. Фауна наземных моллюсков Самарской области // Исследования в области биологии и методики ее преподавания. Самара: Изд-во Самар. гос. пед. ун-та, 2003. Вып. 3 (1). С. 448 - 454.

### ЭКОЛОГО-ФАУНИСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕРТВОЕДОВ (COLEOPTERA, SILPHIDAE) АГРОЭКОСИСТЕМ МОРДОВИИ

**З.А. Тимралеев, О.Д. Бардин**

*Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева, Саранск, Россия*  
e-mail: bardin\_oleg@rambler.ru

Изучение биоразнообразия отдельных регионов России и их анализ является важным этапом фаунистических и экологических исследований, представляет данные для обобщения по зонам в целом, позволяет уточнить ареалы и биотопические предпочтения насекомых изучаемой группы. Настоящая работа посвящена мертвоедам, которые являются одной из наиболее обычных групп почвенной мезофауны на территории Среднего Поволжья (Республика Мордовия), населяющей агроценозы и естественные экосистемы. Однако, несмотря на обилие и высокую ценотическую значимость семейства в лесостепных сообществах, мертвоеды изучены весьма не полно. По территории региона опубликованы лишь несколько фаунистических списков [1,2], что связано со скрытым образом жизни и специфическим местообитанием многих видов. Между тем мертвоеды играют существенную роль в поддержании устойчивости комплекса членистоногих агроэкосистемы [3].

Материал, использованный в настоящей работе, собран в 1990 - 2001 гг. во время стационарных исследований. Сборы проводили (с мая по сентябрь) в следующих районах Республики Мордовии: Большеберезниковский (биологическая станция), 1990 - 1993, 1996 гг.; Ельниковский (с. Надеждино, Новое Девичье), 1998 - 2001 гг.; Краснослабодский (с. Красная Подгора), 1996 - 1997 гг.; Пролетарский (с. Берсенева), 1994 - 1995 гг.; Лямбирский (с. Большая Елховка), 1998 - 1999 гг.

Мертвоедов учитывали стандартными почвенными ловушками Барбера. Кроме того, жуков собирали вручную из различных субстратов зоогенного происхождения (трупы, разлагающиеся шкуры, помет), а также кошением.

На обследованных агроэкосистемах и субстратах зоогенного происхождения нами собрано 2884 экз. мертвоедов, относящихся к 18 видам из 8 родов. В таблице суммируются результаты сборов и приводятся сведения о биотическом распределении 18 видов мертвоедов. Наибольшее видовое богатство характерно для родов *Nicrophorus* (7 видов), *Thanatophilus* и *Silpha* (по 3). Остальные роды представлены одним видом. Кроме того, многие виды этих родов обладают и высокой численностью в различных типах сообществ.

Биотическое распределение мертвоедов Мордовии

Виды	Поля	Леса	Пойменные луга	Суходольные луга	Зоогенные сообщества
<i>Nicrophorus germanicus</i> L.	+	-	-	-	-
<i>N. humator</i> L.	-	+	+	+	+
<i>N. vespillo</i> L.	+++	+	++	++	++
<i>N. vestigator</i> Hersch.	+	-	+	-	+
<i>N. vespilloides</i> Hbst.	-	+++	-	-	-
<i>N. fossor</i> Er.	+++	+	+++	+++	++
<i>N. investigator</i> Zett.	+	+	+	+	+
<i>Necrodes littoralis</i> L.	-	+	+	+	+
<i>Thanatophilus rugosus</i> L.	+	-	++	+	+
<i>Th. sinuatus</i> F.	++	-	++	++	+
<i>Th. dispar</i> Hbst.	++	-	++	++	+
<i>Oiceoptoma thoracica</i> L.	-	++	-	+	++
<i>Aclypaea opaca</i> L.	+	-	-	-	-
<i>Silpha carinata</i> Hbst.	-	++	-	-	-
<i>S. tristis</i> Hl.	++	++	++	++	++
<i>S. obscura</i> L.	++	++	++	++	+
<i>Xylodrepa quadripunctata</i> L.	-	+	-	-	-
<i>Phosphuga atrata</i> L.	-	+	-	-	-

Примечание. +++ - вид многочислен, ++ - вид обычен (постоянно встречается в нескольких экземплярах), + - вид редок, найден единичными экземплярами.

На полях под зерновыми, зернобобовыми и техническими культурами выявлено 11 видов мертвоедов. Среди них доминирующее положение занимают эвритопные *Nicrophorus fossor*, *N. vespillo*, *Silpha tristis*, *S. obscura*, луго-полевые *Thanatophilus dispar*, *Th. sinuatus*.

В комплексе мертвоедов лесных экосистем зарегистрировано 12 видов Silphidae. В доминантную и субдоминантную группу входят типичные лесные (*Nicrophorus vespilloides*, *Oiceoptoma thoracica*, *Silpha carinata*) и эвритопные (*S. tristis*, *S. obscura*) виды.

На суходольном и пойменном лугах встречается 11 видов мертвоедов. К характерным доминантам и субдоминантам относятся следующие виды: эвритопные *N. fossor*, *N. vespillo*, *Silpha tristis*, *S. obscura*, луго-полевые *Th. sinuatus*, *Th. dispar*.

В целом фауну мертвоедов Мордовии можно считать хорошо изученной. Однако сравнение наших данных с литературными встречает трудности. Прежде всего это связано с тем, что в других регионах комплексы мертвоедов почти не исследованы. Так, например, в Московской области (Звенигородская биостанция МГУ) выявлено 7 видов Silphidae [4]. В то же время полученный нами список нельзя считать окончательным, так как в районе наших исследований возможны находки некоторых новых видов мертвоедов.

Полученные результаты говорят и о явном изменении биотической приуроченности некоторых видов. Так, во Франции (Theodorides, 1960) и Германии (Rober, Schmidt, 1949) *N. germanicus* встречается в лесу (цит. по [6]), но в наших условиях этот вид отмечен только на полях. Процесс выхода *N. germanicus* на поля произошел, по-видимому, с целью смягчения конкуренции в отношении падали. *Nicrophorus vespilloides* на всей территории центральной Европы, по-видимому, ограничивается только лесом. В то же время наши наблюдения показывают, что виды открытых и закрытых (лесных) стадий предпочитают низкие температуры и высокую потребность во влаге, так как днем они укрываются в поле и активны только ночью.

По биотопическому преферендуму можно выделить несколько основных экологических групп мертвеедов. При выделении экологических групп использовался в основном собранный нами материал. В тех случаях, когда вид был редким, принимались во внимание и литературные данные о его биотопическом распределении [4, 5]. Используемая в настоящей работе система экологических групп разработана для Мордовии. В других регионах может меняться биотопическое распределение видов в соответствии с принципом смены местообитаний [6].

Представители собственно лесной экологической группы по видовому обилию составляют 27.8%. Сюда относятся *Nicrophorus vespilloides*, *Silpha carinata*, *Oiceoptoma thoracica*, *Xylodrepa quadripunctata*, *Phosphuga atrata*. Однако лишь три первых вида во все годы исследования были доминирующими, а два последних встречались регулярно, но единично. По типу питания взрослые жуки *N. vespilloides* - хищники и питаются различными беспозвоночными.

Лугово-лесная (*Nicrophorus humator*, *Necrodes littoralis*), лугово-полевая (*Nicrophorus vestigator*, *Thanatophilus rugosus*, *T. sinuatus*, *T. dispar*) экологические группы объединяют в своем составе 33.3% видов. Среди них во все годы наблюдения наиболее обычными были виды рода *Thanatophilus*, которые по типу питания относятся, по-видимому, к миксофагам.

Два вида (*Nicrophorus germanicus*, *Aclypaea opaca*) отнесены нами к полевой экологической группе, но доля их в общей численности незначительна. Во все годы исследований они встречались очень редко.

Около 28% всех видов относятся к эврибионтной группе - *Nicrophorus vespillo*, *N. fossor*, *N. investigator*, *Silpha tristis*, *S. obscura*. По численному обилию на долю этой группы приходится 49.6%. Все они (за исключением *N. investigator*) относятся к числу либо массовых, либо обычных видов. Питаются различными беспозвоночными, а *S. tristis* живет преимущественно как некрофаг.

Таким образом, на основании биотопического распределения виды фауны мертвеедов отнесены нами к 5 экологическим группам. Наибольшим числом видов и численным обилием представлены эвритопная и лесная группы, встречающиеся почти во всех изученных биотопах. Полученная схема, видимо, примерная, поскольку достоверные данные по многим видам часто ограничены.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бей-Биенко Г.Я. Общая энтомология. М.: Высш. шк., 1980. 416 с.
2. Выборное А.А. Жуки-мертвееды (Coleoptera, Silphidae) Республики Татарстан // Проблемы почвенной зоологии: Материалы III (XIII) Всерос. совещ. по почвенной зоологии. М.: Изд-во КМК, 2002. С. 47.
3. Крыжановский О.Л. Сем. Silphidae - Мертвееды // Определитель насекомых европейской части СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1965. Т. 2. С. 106-110.
4. Самков М.Н. Жесткокрылые (Insecta, Coleoptera) Звенигородской биостанции МГУ, собранные методом оконных ловушек // Насекомые Московской области. Проблемы кадастра и охраны. М., 1988. С. 55 - 72.
5. Тимралева З.А. Вредные и полезные насекомые зерновых культур юга нечерноземной зоны России. Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 1992. 184 с.
6. Тишнер В. Сельскохозяйственная экология. М.: Колос, 1971. 455 с.

### ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ИКСОДОВЫХ КЛЕЩЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

М.А. Турцева, С.В. Мажин, Р.А. Романов, А.А. Баракин

Центр Госсанэпиднадзора в Саратовской области, Саратов, Россия  
e-mail: [sarcsen@mail.saratov.ru](mailto:sarcsen@mail.saratov.ru)

Отдельные сведения об обнаружении некоторых видов иксодид в Саратовской области появились еще в начале прошлого века. Так, единичные экземпляры *Rhipicephalus rossicus* были найдены В.П. Якимовым и Н.К. Коль-Якимовой в 1911 г. (цит. по: [1]). Н.О. Оленев [2] указывал на наличие в области *Hyalomma scupense* и *R. schulzei*. Многолетние исследования Е.И. Орлова [3, 4] и М.В. Давыдовой [5 - 8] были посвящены изучению млекопитающих как прокормителей *D. marginatus* и разработке мер борьбы с клещами. Но наиболее полно фауна иксодовых клещей и особенности их распространения на данной территории в связи с передачей возбудителя туляремии приведены в работе В.Ф. Давидович [9, 10]. Автором было обнаружено 8 видов иксодовых клещей: *Dermacentor marginatus*, *D. pictus* (= *D. reticulatus*), *R. schulzei*, *Ixodes ricinus*, *I. laguri*, *Hyalomma scupense* и *Haemaphysalis punctata*. После 70-х гг. ревизия фауны иксодид на территории области не проводилась.

В связи с этим в Саратовской области в течение 1998 - 2004 гг. проводились сборы иксодовых клещей в районах правого и левого берега р. Волги. За время обследования территории Саратовского региона собрано около 12000 клещей семейства Ixodidae. При этом видовое определение осуществлялось с 2002 г. Оно позволило установить 10 видов, относящихся к пяти родам [10 - 12]. Учитывая литературные данные

