

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГОУ ВПО «МОРДОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ  
ИНСТИТУТ ИМЕНИ М.Е. ЕВСЕВЬЕВА»

# **АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗООЛОГИИ, ЭКОЛОГИИ, МЕТОДИК ОБУЧЕНИЯ И ПЕДАГОГИКИ**

**(по материалам заседания секции «Актуальные проблемы зоологии,  
экологии и методики обучения биологии в общеобразовательной школе»  
в рамках Всероссийской научно-практической конференции  
«46-е Евсевьевские чтения» (19 – 20 мая 2010 г.)**

САРАНСК 2010

## НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ ПАУКОВ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИИ

**Будилов В.В.**, кандидат биологических наук, доцент кафедры зоологии, экологии и методики обучения биологии ГОУ ВПО «Мордовский государственный педагогический институт имени М.Е. Евсевьева»

**Тимошкина О.И.**, студентка 2 курса биолого-химического факультета ГОУ ВПО «Мордовский государственный педагогический институт имени М.Е. Евсевьева»

Пауки – самый большой отряд арахнид. На настоящий момент описано более 40000 видов, причем считается, что эта цифра в дальнейшем значительно возрастет, так как фауна пауков земного шара изучена неравномерно и неполно. Пауками заселена вся суша. Подобно насекомым и клещам, они живут повсюду, в природе не найдется уголка, где не было бы тех или иных видов пауков. Наземные пауки составляют подавляющее большинство отряда и заселяют самые разнообразные биотопы в зависимости от способа ловли добычи, условий микроклимата и других факторов среды обитания.

Сведения об этой уникальной группе животных, обитающей на территории Республики Мордовия, крайне поверхностны и не полны. Не изучена не только экология пауков, но и видовой состав. В основном такое положение связано с трудностью определения видов названной группы арахнид. Однако с расширением использования цифровых технологий, интернета появилась возможность преодолеть эти проблемы.

Наши исследования проводились в августе 2009 года, в Ардатовском районе Республики Мордовия, в березовой роще недалеко от села Смольково. Отлов особей видов пауков, обитающих в подстилке и почве, осуществлялся с помощью ловушек Барбера. Лазяющие формы, пауки, обитающие на травянистых растениях и стволах деревьев, отлавливались методом ручного сбора.

Преобладающим видом в месте исследования оказался *Araneus diadematus* (Clerck, 1757), или Крестовик обыкновенный, относящийся к семейству Araneidae или Пауков-кругопрядов. Своё название крестовики получили благодаря рисунку брюшка – на более темном фоне светлые пятна образуют фигуру, похожую на крест. Размеры самок достигали 20-25 мм длиной, самцов – 10-11 мм. Вид обычен на деревьях, кустарниках, часто встречается в домах и сараях. Плетет колесовидные тенета с логовищем обычно за их пределами. Обладает внекишечным пищеварением. Когда в сеть попадает добыча, паук вонзает хелицеры в тело жертвы и выделяет пищеварительные соки. Спустя некоторое время паук возвращается к жертве и высасывает из нее все питательные вещества. От насекомого в паутине остается только пустой хитиновый покров.

По литературным данным укус у человека вызывает жгучую боль, кровоизлияния в подкожную клетчатку, головные боли, слабость, иногда колики

и суставные боли. В месте укуса может развиваться некроз тканей. Смертельные исходы достоверно не известны. Лечение в этом случае симптоматическое. Яд этого паука токсичен для беспозвоночных и позвоночных животных. Вид доминирует в районе исследования и составляет 47,2 % численного обилия арахнид.

Следующим по численности оказался *Clubiona stagnatilis* (Kulczynski, 1897), относящийся к семейству Clubionidae (Wagner, 1887) или Пауки-мешкопряды. Представители этого вида составили 22,2% численного обилия. Данный вид характеризуется темной ланцетовидной полосой в передней части брюшка. Размеры пауков данного вида – 7-9 мм. Пауки не строят ловчей сети. Они охотятся ночью. День проводят в мешковидных логовищах, которые устраивают в скрученных листьях деревьев и кустарников или среди травинки злаков. Для человека не опасен.

16,6% численности приходится на *Misumena vatia* (Clerck, 1757) или Мизумену косолапую, относящуюся к семейству Thomisidea (Пауки-бокоходы или Пауки-крабы). Размеры – 5-10 мм. Тело плоское, передние две пары ног заметно длиннее задних. Передвигаются одинаково хорошо вперед, боком и назад. Ловчих тенет не делают. Многочисленны на цветках зонтичных, ромашки и других луговых растений. Особи этого вида могут менять окраску в зависимости от места обитания, на белых цветах держатся белые особи, на жёлтых – желтоватые. Ловчих сетей они не строят, нападают на добычу, подстерегая её. Чаще всего – это пчелы, бабочки, мухи. Насекомое схватывается широко расставленными передними ногами и наносится ему укус в голову, парализующий жертву. Для человека мизумена не представляет опасности.

К этому же семейству относится *Ozyptila praticola* (C.L. Koch, 1837), или Бокоход листовенный, составляющий в месте исследования 9,7% численного обилия арахнид. Пауки этого вида способны жить на поверхности почвы, на растительности, под камнями. Тактика охоты основана на наличии покровительственной окраски. Они замирают в неподвижности, становясь практически невидимыми, а потом быстро накидываются на добычу, кусают ее и высасывают досуха. Для человека укус также не представляется опасным.

Численность пауков вида *Pholcus phalangioides* (Fuesslin, 1775) относящегося к семейству Pholcidae или Пауки-сенокосцы в месте исследования незначительна и составляет всего 4% от общего обилия. Размеры тела составляют около 5-6 мм. Пауки обладают весьма длинными ногами, значительно превосходящими длину тела. Паутину плетут в нишах деревьев и под камнями, в погребках и различных строениях. Сети пауков-сенокосцев не имеют липкого свойства, хаотичны. При попытке выбраться добыча ещё сильнее запутывается. Затем паук быстро окутывает свою добычу и после наносит смертельный укус. Для человека укус не опасен и вызывает лёгкое жжение. При попадании очень большой добычи в тенёта паук стремится от неё избавиться: начинает плавно вибрировать или шатать паутину.

Исследование пауков на территории Республики Мордовия следует продолжить из-за недостаточной научной информации о них.

#### ИНТЕРНЕТ ИСТОЧНИКИ

1. <http://www.tatmedcentr.ru/index.php?a=8&s=2&cat=4&pcat=7&tid=19>
2. [http://cytoplazma.ru/chlenistonogie/paukoobraznye/pauk\\_krestovik.html](http://cytoplazma.ru/chlenistonogie/paukoobraznye/pauk_krestovik.html)
3. <http://justas.livejournal.com/15120.html>

### ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИИ НЕКОТОРЫХ РАКОВИН БРЮХОНОГИХ МОЛЛЮСКОВ, ОБИТАЮЩИХ В РЕСПУБЛИКЕ МОРДОВИЯ

*Иркина И. В., кандидат биологических наук, старший преподаватель кафедры зоологии, экологии и методики обучения биологии ГОУ ВПО «Мордовский государственный педагогический институт имени М. Е. Евсевьева»*

Гастроподы или брюхоногие моллюски, обладают в подавляющем большинстве асимметричной спирально-свернутой раковиной. Тело заключено в башенковидную раковину. Среди пресноводных форм брюхоногих моллюсков в нашем регионе завёрнутые раковины наиболее распространены. Эти раковины подразделяются на симметричные и асимметричные. Симметричные раковины завёрнуты в одной плоскости, асимметричные – образуют той или иной высоты спираль, состоящую из нескольких или многих оборотов. В зависимости от количества оборотов различаются раковины малооборотные (от двух до четырёх) и многооборотные (свыше четырёх оборотов).

Наиболее распространены раковины конусоспиральной формы, представляющие собой спирально-свёрнутые трубки, замкнутые на макушке и открывающиеся наружу устьем. Наибольшие размеры имеет последний наружный оборот. У асимметричных раковин спинная поверхность видна частично или полностью на всех оборотах. Завивание раковины может происходить и по часовой стрелке и против нее.

Обыкновенный прудовик и другие виды семейства крайне изменчивы, причем варьируются размеры, форма и толщина раковины, форма устья и завитка. Размеры, а также цвет и прочность раковины прудовика, форма ее устья и завитка сильно зависят от среды обитания.

Все найденные нами брюхоногие моллюски из семейства Прудовиков (Limnaeidae) различаются между собой размерами и формой устья. Так, самый крупный из наших прудовиков – обыкновенный прудовик *Limnaea stagnalis* L. имеет сильно вытянутую коническую раковину. Завиток длинный, узкий и острый, шиловидный, по высоте примерно равен устью, последний оборот (у крупных особей) сильно вздут. Раковина у молодых особей почти шиловидная. Раковина с возвышающимся над устьем завитком вправо. Оборотов 6-8, первые (верхушечные) слабовыпуклые, медленно возрастающие. Цвет раковины от коричневого до темно-коричневого. Устье овальное, несколько удлиненное, с уголком вверху. Около устья раковина