

Блохи (*Siphonaptera*) мышевидных грызунов Волго-Ахтубинской поймы Волгоградской области зоны Нижнего Поволжья

А.А. Денисов, к.б.н., ФГАОУ ВО Волгоградский ГУ

Блохи (отряд *Siphonaptera*) широко распространены на всех континентах, включая Антарктиду. Их виды встречаются на хозяевах и в их гнёздах во всех типах местообитания — от экваториальных пустынь и тропических дождевых лесов до наиболее северных областей арктической тундры. Однако наиболее многочисленна фауна блох Евразии. В целом на этом и других континентах наибольшее количество видов и родов блох сосредоточено в нескольких регионах с умеренным и субтропическим климатом и преобладанием горных ландшафтов [1–4].

Блохи представляют собой одну из наиболее важных групп кровососущих насекомых. Они принадлежат к насекомым с полным превращением. Блохи образуют самостоятельный и хорошо обособленный отряд, хотя филогенетически их сближают с двукрылыми и мекоптерами (скорпионницами). В настоящее время известно около 2000 видов и подвидов блох.

Имаго (половозрелая стадия) блох являются облигатными гематофагами, паразитирующими на теплокровных животных — млекопитающих и птицах. Червеобразная безногая личинка блох развивается в подстилке гнезда хозяина и ведёт свободный образ жизни. Подавляющее большинство блох — периодически нападающие гнездово-норовые паразиты, способные, в отличие от свободных кровососов, в частности таких, как двукрылые или некоторые клопы, длительное время находиться в шерсти хозяина.

Представители отряда известны как переносчики возбудителей чумы, а также эндемичного сыпного тифа. Большое практическое значение блох обуславливает необходимость изучения их мировой и региональных фаун [5, 6].

Материал и методы исследования. Сбор, учёт и определение мелких мышевидных грызунов и их блох проводили по стандартным методикам. Так, мышевидных грызунов отлавливали, используя дилки Герро. Для этого данные средства лова

выставляли на ночь линейно в разных природных стациях и биотопах по 50 ловушек в линии через 2–3 м друг от друга. Приманкой служил чёрствый хлеб, порезанный на кусочки – 1–1,5 см и смоченный в растительном масле. Рано утром пойманных зверьков извлекали из ловушек, складывали в бязевые мешочки. Затем умерщвлённых зверьков определяли до вида и очёсывали на наличие эктопаразитов в глубокий эмалированный таз или кювет, используя обыкновенную зубную щётку. Вычесанных блох собирали и складывали в пробирки с резиновой пробкой. Предварительно в пробирки заливали 70-процентный спирт. Блох определяли в стационарной лаборатории, используя микроскоп и определитель по блохам [7, 8]. Все работы по сбору и регистрации мышевидных грызунов и их блох проводили в защитных комбинезонах и медицинских перчатках.

Результаты исследования. Исследование проводили в период с 2011 по 2014 г. на левобережном берегу реки Волги, территории Волго-Ахтубинской поймы Волгоградской области зоны Нижнего Поволжья. Данные работы проходили с апреля по октябрь в трёх административных районах Волгоградской области – Ленинском, Светлоярском и Среднеахтубинском, которые расположены в зоне Волго-Ахтубинской поймы.

Волго-Ахтубинская пойма берёт свое начало за Волжской ГЭС и с одной стороны ограничена р. Волгой, а с другой – р. Ахтубой. В Волгоградской области данная пойма располагается на территории таких районов, как Ленинский, Светлоярский и Среднеахтубинский. Территория Волго-Ахтубинской поймы имеет ширину в несколько десятков километров с протяжённостью в 450 км от г. Волгограда до г. Астрахани. Пойма проходит по территории Волгоградской, Астраханской областей, Республики Калмыкии. Упирается пойма в Каспийское море. На территории Волгоградской области площадь Волго-Ахтубинской поймы составляет 154000 га с общей площадью в 756000 га. Со всех сторон территорию данной поймы окружают степи. Волго-Ахтубинская пойма представлена в виде многочисленных озёр, протоков, ериков, стариц, ильменей и прудов с небольшими реками. Здесь произрастают многочисленные пойменные дубравы, заросли ясеней и ив. Для сохранности фауны и флоры данной местности в 2000 г. был создан уникальный природный парк под названием «Волго-Ахтубинская пойма».

За период исследования было добыто 683 мышевидных грызунов. Фауна этих мышевидных грызунов на исследуемой территории представлена 7 видами: *Mus musculus* L. (домовая мышь), *Apodemus agrarius* (Pallas) (полевая мышь), *Cricetulus migratorius* (серый хомячок), *Microtus arvalis* (Pallas) (обыкновенная полёвка), *Crocidura suaveolens* (землеройка-белозубка), *Sorex araneus* (землеройка-бурозубка), *Allocrietulus evermanni* (хомячок Эверсмана).

Так, в Ленинском районе видовой состав мышевидных состоит из 5 видов: *Microtus arvalis* (Pallas), *Apodemus agrarius* (Pallas), *Mus musculus* L., *Crocidura suaveolens*, *Allocrietulus evermanni*. Доминирующими видами являются *Apodemus agrarius* (ИД-47) и *Microtus arvalis* (Pallas) (ИД-31). Субдоминантом здесь состоит *Mus musculus* L. (ИД-17) остальные виды малочисленны.

Светлоярский район также представлен 5 видами мышевидных грызунов: *Mus musculus* L., *Apodemus sylvaticus* L., *Apodemus agrarius*, *Microtus arvalis*, *Cricetulus migratorius*. Доминантом на данной территории являются также 2 вида – *Mus musculus* L. (ИД-43) и *Microtus arvalis* (Pallas) (ИД-31), а субдоминантом представлен вид *Apodemus agrarius* (Pallas) (ИД-21).

В Среднеахтубинском районе встречаются 5 видов мышевидных грызунов, зафиксированных нами во время исследования на территории Волго-Ахтубинской поймы: *Mus musculus* L., *Apodemus agrarius* (Pallas), *Microtus arvalis* (Pallas), *Crocidura suaveolens*, *Sorex araneus*. Из них на данной территории доминантами стали виды *Mus musculus* L. (ИД-39), *Apodemus agrarius* (Pallas) (ИД-31) субдоминантом здесь является вид *Microtus arvalis* (Pallas) (ИД-18) остальные виды или редки, или встречаются в единичных экземплярах.

Собранные нами блохи (*Siphonaptera*) с мышевидных грызунов на территории Волго-Ахтубинской поймы составили 938 экз. и представлены 8 видами, относящимися к четырём родам: *Leptopsylla taschebergi*, *Leptopsylla bidentata*, *Ctenophthalmus orietalis*, *Ctenophthalmus wagneri*, *Ctenocephalides canis*, *Ceratophyllus mokrleckyi*, *Ceratophyllus turbidus*, *Amphipsylla rossica*.

Так, на домовый мыши (*Mus musculus* L.) нами зарегистрировано и определено 3 вида блох: *Amphipsylla rossica* (ИД-17), *Leptopsylla taschebergi* (ИД-51), *Ceratophyllus turbidus* (ИД-32). Блохи, обнаруженные на полевой мыши (*Apodemus agrarius* (Pallas)), представлены 2 видами: *Ceratophyllus mokrleckyi* (ИД-49), *Ceratophyllus turbidus* (ИД-31). На сером хомячке (*Cricetulus migratorius*) выявили также 2 вида блох, относящихся к одному роду: *Ctenophthalmus orietalis* (ИД-67), *Ctenophthalmus wagneri* (ИД-33). Блохи, определённые нами на обыкновенной полёвке (*Microtus arvalis* (Pallas)), составляют 4 вида: *Leptopsylla taschebergi* (ИД-19), *Ceratophyllus mokrleckyi* (ИД-41), *Ceratophyllus turbidus* (ИД-32), *Amphipsylla rossica* (ИД-8). Блохи, обитающие на землеройке-белозубке (*Crocidura suaveolens*), составили 2 вида: *Leptopsylla bidentata* (ИД-59), *Amphipsylla rossica* (ИД-41). Видовое количество блох на землеройке-бурозубке (*Sorex araneus*) определяется 1 видом *Leptopsylla bidentata*. Зарегистрированные нами блохи на хомячке Эверсмана (*Allocrietulus evermanni*) представлены 3 видами: *Ceratophyllus turbidus* (ИД-46), *Leptopsylla taschebergi* (ИД-32), *Ctenocephalides canis* (ИД-22).

Вывод. Исходя из полученного и обработанного материала на сегодняшнее время на территории Волго-Ахтубинской поймы Волгоградской области зоны Нижнего Поволжья нами зарегистрировано 7 видов мышевидных грызунов и 8 видов блох *Siphonaptera*, являющихся эктопаразитами на этих грызунах. В видовом отношении блоха *Ceratophyllus turbidus* зарегистрирована на 4 видах мышевидных грызунов, таких, как домовая мышь *Mus musculus* L., полевая мышь *Apodemus agrarius* (Pallas), полёвка *Microtus arvalis* (Pallas), хомячок Эверсмана (*Allocricetulus evermanni*). Вид блохи *Leptopsylla bidentata* присутствует только на землеройках. Блоха вида *Ctenocephalides canis* зарегистрирована нами только на хомячке Эверсмана. Остальные блохи присутствуют в той или иной степени на других видах грызунов, составляя доминирующие или субдоминирующие группы видов.

Литература

1. Блохи (*Siphonaptera*) мелких млекопитающих саратовского Заволжья / Т.В. Князева, А.М. Поршаков, А.А. Кузнецов [и др.] // Поволжский экологический журнал. 2012. № 2. С. 208–215.
2. Котти Б.К. Основные итоги изучения блох (*Siphonaptera*) в Кавказском регионе // Матер. I Всероссийского совещания по кровососущим насекомым. СПб.: ЗИН РАН. 2006. С. 93–96.
3. Медведев С.Г. Фауна и паразито-хозяйинные связи блох (*Siphonaptera*) различных зоогеографических областей мира // Энтомологическое обозрение. 2006. Т. 79. Вып. 4. С. 812–830.
4. Чачина С.Б., Богданов И.И. Биотопические и паразито-хозяйинные связи блох (*Insecta, Siphonaptera*) в различных ландшафтах Омской области // Матер. I Всероссийского совещания по кровососущим насекомым. СПб., 2006. С. 217–220.
5. Частная эпидемиология / Под ред. Б.Л. Черкасского. Т. 1. М.: ИНТЕРСЭН, 2002. 388 с.
6. Частная эпидемиология / Под ред. Б.Л. Черкасского. Т. 2. М.: ИНТЕРСЭН, 2002. 260 с.
7. Иофф И.Г., Микулин М.А., Скалон О.И. Определитель блох Средней Азии и Казахстана. М., 1965. 370 с.
8. Иофф И.Г., Тифлов В.Е. Определитель блох Юго-Востока СССР. Ставрополь, 1954. 201 с.