

К ДИНАМИКЕ ФАУНЫ И НАСЕЛЕНИЯ МЫШЕВИДНЫХ ГРЫЗУНОВ ЛЕСНЫХ БИОТОПОВ ВЕРХНЕУСЛОНСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН (ПО МАТЕРИАЛАМ 2016 ГОДА)

© 2017 А.Ф.Беспалов, Э.Р.Залялова, Б.Ч.Акыев

Казанский (Приволжский) федеральный университет
(г. Казань, Российская Федерация)

Аннотация. Приводятся данные по динамике фауны и населения мышевидных грызунов трёх различных лесных биотопов Верхнеуслонского района Республики Татарстан за июнь и сентябрь 2016 года.

Ключевые слова: грызуны; мыши; полёвки; динамика; фауна; Республика Татарстан; Верхнеуслонский район.

Мышевидные грызуны играют важную роль в биоценозах, являясь заметными компонентами пищевых цепей и распространителями заболеваний, опасных в том числе и для человека. Эта группа млекопитающих (мыши и полёвки) является одним из модельных объектов при изучении фауны, населения и популяционных процессов. Территориальное распределение мышевидных грызунов отличается значительной динамичностью и закономерно трансформируется по месяцам на протяжении года в связи с изменением численности популяций, выполняя важную регулирующую функцию [1–3].

Цель работы – дать оценку особенностям динамики фауны и населения мышевидных грызунов различных лесных биотопов Верхнеуслонского района Республики Татарстан за июнь – сентябрь 2016 года.

Исследования проводились в окрестностях Зоологической станции (учебно-научная станция «Свияжская») Казанского федерального университета в Верхнеуслонском районе Республики Татарстан в конце июня (21–25 числа) и в сентябре (12–16 числа) 2016 г. Линии ловушек Геро выставлялись по методике В.А.Попова [4] – 25 ловушек с приманками из кусочков корок ржаного хлеба, обжаренных на нерафинированном растительном масле на 4 суток в каждом биотопе. Ловчие линии были заложены в трёх местообитаниях: берёзовом лесу, липовом лесу и на берёзовых зарастаниях, развившихся на месте заброшенного более 10 лет агроценоза. Животные определялись до вида, за исключением обыкновенной полёвки *Microtus arvalis* и восточноевропейской полёвки *M. rossiaemerdionalis*, рассматривающихся как обыкновенная полёвка в широком смысле – *Microtus arvalis* s. l. За время исследований отработано 600 ловушко-суток, отловлено 130 экземпляров грызунов.

Фауна мышевидных грызунов была представлена четырьмя видами: малая лесная мышь *Sylvaemus uralensis* (Pallas, 1811), желтогорлая мышь *Sylvaemus flavicollis* (Melchior, 1834), обыкновенная полёвка *Microtus arvalis* s. l. и европейская рыжая полёвка *Myodes glareolus* (Schreber, 1780).

Единственный экземпляр обыкновенной полёвки был пойман лишь в сентябре на участке берёзовых зарастаний, что было вызвано осенними миграциями и расселением этого вида из соседних открытых, характерных для него, биотопов, подобное явление наблюдалось нами здесь и ранее [5; 6].

По месяцам фауна мелких млекопитающих менялась. В июне оба вида мышей не ловились в березняке, и желтогорлая мышь не ловилась в липняке, на территории же берёзовых зарастаний все три вида лесных грызунов присутствовали. Заметим, в прошлые годы [5–7] данный биотоп имел значение лишь со второй половины лета в период миграций грызунов из соседних, как открытых, так и лесных местообитаний.

В сентябре все лесные виды грызунов в лесах присутствовали, не ловилась лишь малая лесная мышь в липняке и березняке, что говорит об угнетённом положении популяции этого вида в районе исследований в этом году. Возможно, это было связано с циклическим спадом численности популяции малой лесной мыши, или же с увеличением численности желтогорлой мыши, более крупного, активного и агрессивного вида, при определённых условиях вытесняющего с территории более мелкого конкурента [8–10]. Примечательно, что в это же время на участке берёзовых зарастаний малая лесная мышь присутствовала, что еще раз говорит о значении этого биотопа для мелких млекопитающих в период миграций.

Если взять общее население мышевидных грызунов лесных местообитаний в июне и сентябре (рис. 1, рис. 2), интересно, что доля участия рыжей полёвки в населении обоих этих месяцев 2016 года была абсолютно одинаковой (82%). Если в июне не было содоминантов (видов, составляющих больше 10% в населении), то в августе появился содоминант желтогорлая мышь, увеличивший свою долю в населении до 13%.

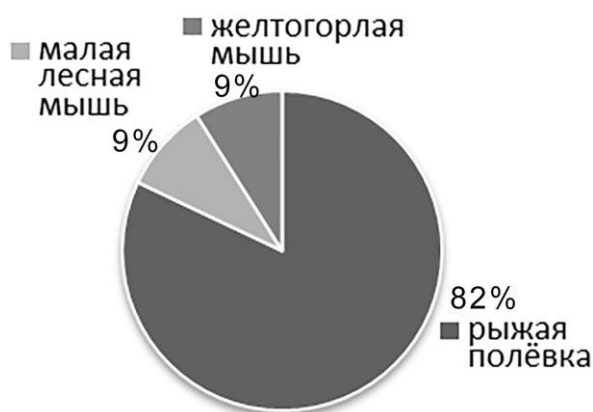


Рис. 1. Доли участия видов в населении мышевидных грызунов в июне 2016 г.

Наибольшая суммарная относительная численность мышевидных грызунов наблюдалась в липовом лесу в июне (рис. 3), наименьшая – на территории берёзовых зарастаний, особенно в сентябре. В последнем случае, как население, так и фауна грызунов, не обладающие здесь устойчивостью и по годам [5–7], складываются из видов, характерных соседним местообитаниям, как лесным, так и открытым, завися от состояния популяций мелких млекопитающих этих соседних местообитаний.



Рис. 2. Доли участия видов в населении мышевидных грызунов в сентябре 2016 г.

Если сравнивать биотопы, для берёзового леса характерно увеличение показателя относительной численности мышевидных грызунов с июня по сентябрь (рис. 3) на 6 единиц до 31 экземпляра на 100 ловушко-суток (экз. на 100 л.-с.) за счет увеличения численности рыжей полевки и появления здесь желтогорлой мыши.

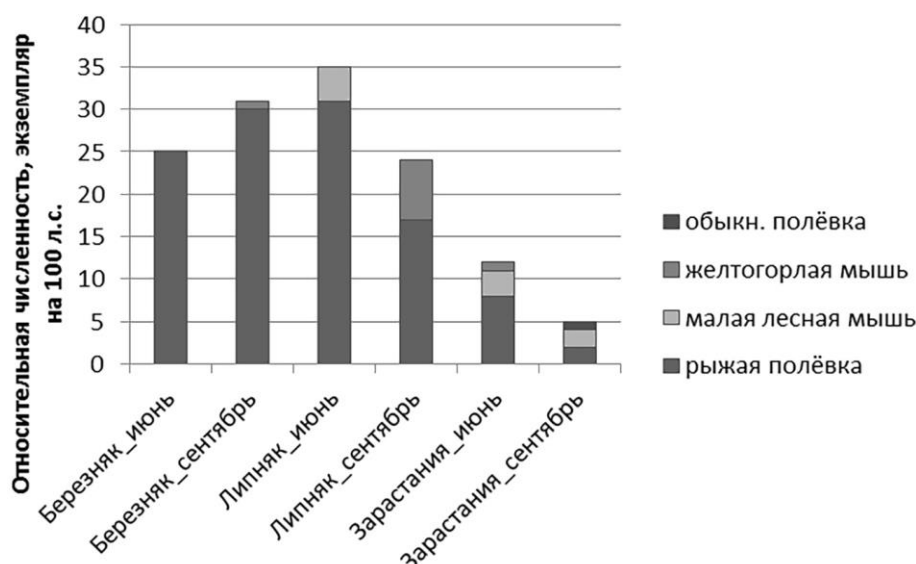


Рис. 3. Относительная численность (экз./100 л.-с.) грызунов в трёх различных лесных местообитаниях в июне и сентябре 2016 г.

В липовом лесу картина другая. Здесь суммарная относительная численность напротив снизилась с 35 экз. на 100 л.-с. в июне до 24 экз. на 100 л.-с. в сентябре. Резкое падение относительной численности рыжей полевки с 31 экз. на 100 л.-с. до 17 экз. на 100 л.-с. к сентябрю может объясняться появлением и увеличением относительной численности к сентябрю желтогорлой мыши (7 экз. на 100 л.-с.), как уже говорилось ранее, более крупного, активного и агрессивного вида, вытесняющего и подавляющего виды конкурентов [8–10].

На территории берёзовых зарастаний, географически находящихся между широколиственными лесами и агроценозами, и по нашим предыдущим данным ещё не совсем устоявшихся как самостоятельный биотоп [5; 6], в 2016 году, как в июне, так и в сентябре, было самое разнородное

сообщество мышевидных грызунов, хотя относительная численность последних здесь была невысока и уменьшилась с июня по сентябрь (рис. 3) на семь единиц. Возможно, данное местообитание, в процессе сукцессии уже начинает достраиваться до приемлемого для мышевидных грызунов состояния и не всецело зависит от миграций зверьков из соседних биотопов.

Таким образом, фауна и население мышевидных грызунов лесных местообитаний Верхнеуслонского района РТ в июне и сентябре 2016 года находились под влиянием высокой численности рыжей полёвки и увеличивающейся к осени численности желтогорлой мыши и угнетенным состоянием популяции малой лесной мыши. На территории берёзовых зарастаний, более десяти лет находящихся в стадии сукцессии, и всецело зависящих ранее от процессов в популяциях грызунов соседних местообитаний, начинается процесс образования биоценоза с характерными особенностями динамики фауны и населения мышевидных грызунов.

Список использованных источников

1. Снигиревская Е.М. Материалы по биологии размножения и колебаниям численности землероек в Башкирском заповеднике // Тр. Башкир. гос. заповед. Вып. 1. – 1947. – С. 48–68.

2. Ивантер Э.В. Популяционная экология мелких млекопитающих таежного Северо-Запада СССР. – Л., 1975. – 246 с.

3. Ивантер Э.В., Ивантер Т.В. Экологическая организация популяций мышевидных грызунов, ее адаптивная динамика и роль в процессах регуляции численности // Грызуны: 5 Всесоюз. совещание, Саратов, 3–5 декабря 1980 г.: Тез. докл. – М.: Наука, 1980. – С. 200–202.

4. Попов В.А. Методика и результаты учета мелких лесных млекопитающих в ТАССР // Тр. об-ва естествоисп. при КГУ. – 1945. – Т. LVII, вып. 1/2. – С. 131–147.

5. Беспалов А.Ф. Особенности многолетней динамики населения мелких млекопитающих лесных биотопов Верхнеуслонского района Республики Татарстан // Известия Самарского научного центра РАН. – 2014. – Т. 16, №5(1). – С. 510–513.

6. Беспалов А.Ф. К динамике фауны и населения Micromammalia некоторых биотопов Верхнеуслонского района РТ по материалам 2013 года // Чтения памяти профессора Анатолия Андреевича Попова: Сб. трудов. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2015. – Вып. 4. – С. 10–14.

7. Беспалов А.Ф. К фауне и населению мелких млекопитающих окрестностей Зоостанции К(П)ФУ (Республика Татарстан) // Актуальные проблемы современной териологии: Тезисы докладов, (18–22 сентября 2012 г., Новосибирск). – Новосибирск: ООО «Сибрегион Инфо», 2012. – С. 7.

8. Варшавский С.Н., Крылова К.Т., Лукьянченко Н.Н. Некоторые особенности сезонной динамики микропопуляций мышей и полевок в период пониженной численности // Зоологический журнал. – 1949. – Т. 28, вып. 2. – С. 165–176.

9. Голикова В.Л. Влияние межвидовых отношений на распространение лесных мышевидных грызунов внутри ареала // Проблемы зоогеографии суши: Сб. ст. – Львов: Изд-во Львовск. ун-та, 1958. – С. 64–71.

10. Голикова В.Л. Сезонные особенности поселений лесных мышей и рыжих полевок в Воронежском заповеднике // География населения наземных животных и методы ее изучения. – М.: Изд-во АН СССР, 1959. – С. 301–310.

TO THE DYNAMICS OF FAUNA AND POPULATION OF MOUSE RODENTS OF FOREST BIOTOPES IN THE VERKHNEUSLONSKY DISTRICT OF THE REPUBLIC OF TATARSTAN (BASED ON MATERIALS OF 2016)

© 2017 A.F.Bespalov, E.R.Zalyalova, B.C.Akyev

Kazan (Volga Region) Federal University
(Kazan, Russian Federation)

Annotation. The data on the dynamics of the fauna and population of the mouse-like rodents of three different forest biotopes of the Verkhneuslonsky District of the Republic of Tatarstan for June and September 2016 are given.

Keywords: rodents; mice; voles; dynamics; fauna; Republic of Tatarstan; Verkhneuslonsky District.

* * *

ФЕНОТИПИЧЕСКАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ РИСУНКА НАДКРЫЛИЙ КОКЦИНЕЛЛИДЫ *HIPPODAMIA VARIEGATA* ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

© 2017 А.А.Брызгалина

Волгоградский государственный социально-педагогический университет
(г. Волгоград, Российская Федерация)

Аннотация. Обобщены результаты исследования фенотипической изменчивости кокцинеллиды *Hippodamia variegata* на территории природного парка «Щербаковский» и Красноармейского района г. Волгограда.

Ключевые слова: божья коровка; *Hippodamia variegata*; Волгоградская область.

Целью нашей работы стало выявление морф распространённого в Волгоградской области представителя семейства Coccinellidae – *Hippodamia variegata*. Сравнительную оценку фенотипической структуры популяций кокцинеллиды проводили по одному признаку – рисунку элитр.

Для достижения этого определены следующие задачи:

1) изучить фенотипических состав популяций изучаемой божьей коровки *Hippodamia variegata*;