

Сивоконь Ю.В. Внутриландшафтная дифференциация беспозвоночных долины реки Алибек Тебердинского заповедника // Материалы международной конференции «Антропогенная трансформация природной среды. – Пермь: Пермский государственный университет, 2010. – С. 216 – 220.

УДК 911.52

Внутриландшафтная дифференциация беспозвоночных долины реки Алибек Тебердинского заповедника

Ю.В. Сивоконь

Ставропольский государственный университет, 355009, г. Ставрополь, ул. Пушкина 1, e-mail: lab-pgl@yandex.ru

В статье обобщены результаты исследования проведенного в высокогорных ландшафтах Тебердинского государственного природного биосферного заповедника, которые играют важнейшую роль в сохранении генофонда биологического разнообразия и выступают в качестве эталонных участков биосферы. На примере анализа таксономических групп насекомых хортобионтов в ранге семейств, проводилось изучение внутриландшафтной дифференциации беспозвоночных.

Ключевые слова: животное население, функционирование ландшафта, беспозвоночные, внутриландшафтная дифференциация.

Животное население является важным компонентом ландшафта, и в настоящее время наименее изучено. Такая ситуация сложилась в силу большой подвижности животных, которые наиболее быстро реагируют на изменение состояния окружающей среды. Исследование животного населения ландшафта является важным шагом к пониманию его функционирования [1, 5].

Исследование проводилось в долине р. Алибек, на территории, прилегающей к леднику, в июле 2009 года в пределах Тебердинского государственного природного биосферного заповедника с использованием крупномасштабной ландшафтной карты (рис.1).

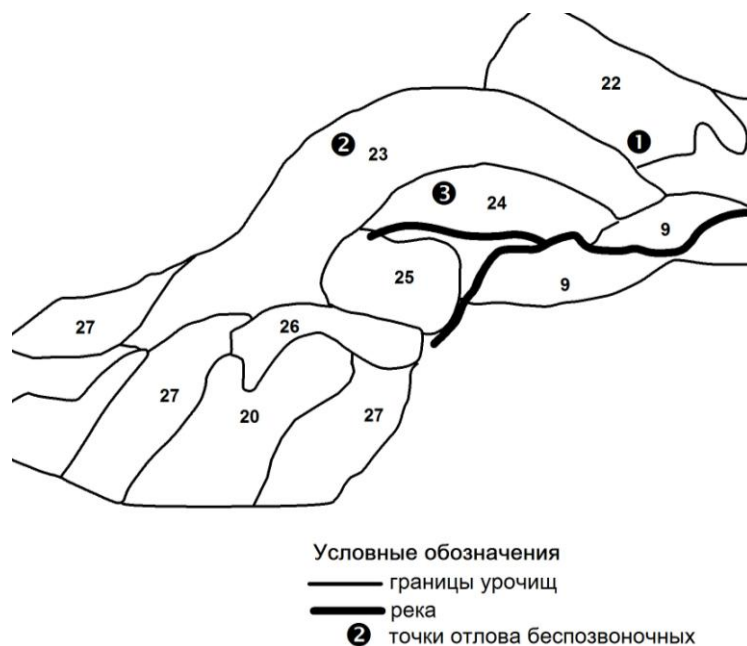


Рис. 1. Фрагмент ландшафтной карто-схемы долины р. Алибек (левый борт) [4]

Легенда:

20. Нижняя часть «языка» ледника Алибек.

22. Верхняя часть конуса выноса, сложенная флювиогляциальными отложениями и коллювием с субальпийскими лугами на горно-луговых почвах.

23. Боковая морена, заросшая березовым криволесьем на примитивных почвах.

24. Донная морена, заросшая березовым криволесьем.

25. Бараньи лбы.

26. Современная конечная морена в начальной стадии зарастания.

27. Современная боковая морена в начальной стадии зарастания.

Целью исследования явилось изучение внутриландшафтной дифференциации беспозвоночных, которое проводилось на примере анализа таксономических групп насекомых хортобионтов в ранге семейств. Особое значение такие исследования приобретают в условиях высокогорных ландшафтов, которые играют важнейшую роль в сохранении генофонда биологического разнообразия и выступают в качестве эталонных участков биосферы.

Исследование проводилось путем отлова насекомых травяного покрова методом кошениа энтомологическим сачком [3]. Количественный учет и определение осуществлялось в результате камеральной обработки [2].

Объектом исследования явились различные группы насекомых, обитающих в травяном покрове – хортобионты (*Orthoptera*, *Coleoptera*, *Hemiptera*, *Homoptera*).

На исследуемых урочищах было заложено 3 площадки наблюдения. В результате был выявлен различный количественный и качественный состав насекомых травяного покрова в рассмотренных урочищах, что объясняется различием условий их обитания (табл.1).

Таблица 1.

Внутриландшафтная дифференциация хортобионтов долины р. Алибек

Фацции	Семейства	Виды	Соотношение семейств, %
Точка 1 (урочище 22)	<i>Acrididae</i>	<i>Aeropus sibiricus</i>	38,4
	<i>Tettigonidae</i>	<i>Decticus verrucivorus</i>	7,7
	<i>Pentatomidae</i>	<i>Graphosoma italicum</i>	7,7
	<i>Coreidae</i>	<i>Mesocerus marginatus</i>	7,7
	<i>Curculionidae</i>	<i>Otiorhynchus ligustia</i>	7,7
	<i>Elateridae</i>	<i>Dascillus cervinush</i>	30,7
Точка 2 (урочище 23)	<i>Miridae</i>	<i>Stenodema calcaratum</i>	70,5
	<i>Curculionidae</i>	<i>Otiorhynchus ligustia</i>	11,7
	<i>Oedemeridae</i>	<i>Oedemera flavescens</i>	5,8
	<i>Cercopidae</i>	<i>Cercopis sanguinea</i>	17,6
Точка 3 (урочище 24)	<i>Curculionidae</i>	<i>Otiorhynchus ligustia</i>	100

Первая площадка была заложена в пределах верхней части конуса выноса, сложенной флювиогляциальными отложениями и коллювием с злаково-разнотравными субальпийскими лугами, на горно-луговых почвах. Отловленные насекомые-хортобионты, принадлежат к трем отрядам: *Orthoptera*, *Coleoptera*, и *Hemiptera* (рис.2).

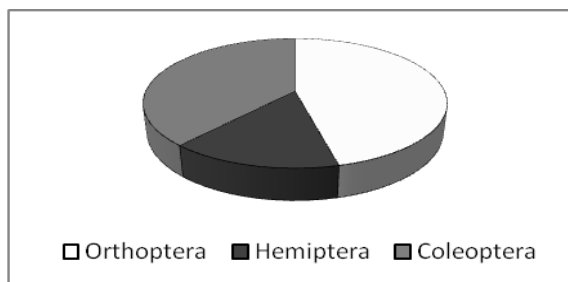


Рис. 2. Структура отрядов хортобионтов конуса-выноса с субальпийским лугом

Преобладает отряд *Orthoptera* – 46% от общего числа насекомых отрядов, представленный двумя семействами *Acrididae* (*Aeropus sibiricus*) и *Tettigonidae* (*Decticus verrucivorus*). На втором месте отряд *Coleoptera* – 38%, представлен семействами *Curculionidae* (*Otiorhynchus ligustia*) и *Elateridae* (*Dascillus cervinush*). Незначительным по численности оказался отряд *Hemiptera*. В рамках этого отряда нами были определены семейства *Pentatomidae* (*Graphosoma italicum*) и *Coreidae* (*Mesocerus marginatus*).

Вторая точка расположена на боковой морене, заросшей березовым криволесьем на примитивных горно-кустарниковых почвах. Беспозвоночные представлены также тремя отрядами: *Coleoptera*, *Hemiptera* и *Homoptera* (рис.3). Доминантным явился отряд *Hemiptera* (70% от общего количества насекомых на данной точке), представленный семейством *Miridae* (*Stenodema calcaratum*). Небольшое различие наблюдается в численности отрядов *Coleoptera* (семейства *Curculionidae*, представленное видом *Otiorhynchus ligustia* и *Oedemeridae*, представленное видом *Oedemera flavescens*) и *Homoptera* (семейство *Cercopidae*, в рамках которого встречается вид *Cercopis sanguinea*).

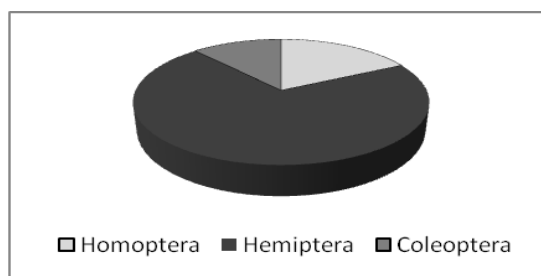


Рис. 3. Структура отрядов хортобионтов боковой морены с березовым криволесьем

На третьей площадке наблюдается только отряд *Coleoptera*, представленный семейством *Curculionidae* (*Otiorhynchus ligustia*), что, вероятно, связано с экспозицией склона, на котором расположена площадка и близостью к леднику.

Анализ структуры хортобионтов показал, что по мере приближения к «языку» ледника уменьшается видовое разнообразие. Так, на первой, самой дальней от ледника площадке определены шесть видов, на второй точке – уже четыре. В непосредственной близости от ледника был отловлен лишь один вид. Самым распространенным видом является *Otiorhynchus ligustia*. И наиболее нетребовательным к качеству окружающей среды оказалось семейство *Curculionidae*.

Литература

1. Конева В.В. Внутриландшафтная дифференциация насекомых хребта Малая Хатипара в зоне экотона // Вопросы физической географии: материалы 50 научно-методической конференции «Университетская наука – региону». Вып. 4. – Ставрополь: Изд-во СГУ, 2005.
2. Определитель насекомых европейской части СССР: в 5 т. – М.: Изд-во Наука, 1964.
3. Фасулати К.К. Полевое изучение наземных беспозвоночных. – М.: Высшая школа, 1971. – 424 с.
4. Харин К.В., Роман А.Н., Николаев Д.А. Внутриландшафтная дифференциация населения мелких млекопитающих долины реки Алибек // Вопросы географии и краеведения: Материалы 1-й конференции членов Российского географического общества, Ставропольского отдела. Вып. 1. – Ставрополь: Изд-во СевКавГТУ, 2008.
5. Шальнев В.А. Оценка роли экспозиций склонов в формировании фаций горных стран // Изв. ВГО. Т. 103. Вып. 3. 1967.

Intralandscape differentiation invertebrates Valley Alibek Teberdinsky Reserve

U.V. Sivokon

Stavropol state university, 355009, Stavropol, ul. Pushkina 1, e-mail: lab-pgl@yandex.ru

The paper summarizes the results of research conducted in the highland landscapes Teberdinsky State Nature Biosphere Reserve, which play a crucial role in preserving the gene pool of biological diversity and serve as reference sites of the biosphere. For example, the analysis of taxonomic groups of insects and other organisms at the rank of families was studied intralandscape differentiation invertebrates.

Key words: animal populations, the functioning of the landscape, invertebrates, intralandscape differentiation.