

**Материалы к почвенной фауне Северного Урала**

***Колесникова А.А., Дёгтева С.В.***

*ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, Институт биологии, г. Сыктывкар*

[\*kolesnikova@ib.komisc.ru\*](mailto:kolesnikova@ib.komisc.ru)

Почвенная мезофауна является важнейшим компонентом горных экосистем, регулирующим процессы почвообразования и биогеохимические циклы. Почвенно-растительный покров, формирующийся на горных поднятиях в контрастных экологических условиях под воздействием сложного комплекса факторов, оказывает определенное влияние на население почвенных беспозвоночных. Перепады высот определяют высотную поясность почвенного и

растительного покрова (закон вертикальной зональности). Это ведущая особенность дифференциации горных экосистем. Градиентный подход позволяет исследовать распределение крупных почвенных беспозвоночных в зависимости от вертикальной поясности и выявить связи между зооценозом, почвой и растительностью. На примере высокогорных местообитаний Хибин, Урала, Кавказа, Алтая показано неоднозначное влияние высотной поясности на модельные группы беспозвоночных. Но общей тенденцией является лишь снижение видового богатства с подъемом в горы (Колесникова, Дёгтева, 2019). Цель данной работы – охарактеризовать почвенные зооценозы в высотном градиенте на примере западного макросклона Северного Урала (хр. Яныпупунер, хр. Щука-Ель-Из, г. Макар-Из, г. Койп).

Доминирующими группами почвенной мезофауны являются беспозвоночные-зоофаги (пауки, многоножки, стафилиниды, жужелицы), но для горных тундр свойственно преобладание пауков, а в лесах повышается численность сапрофильного блока. Показатели разнообразия и обилия почвенных зооценозов возрастают от горных тундр к лесным сообществам. В редколесьях подгольцового пояса наблюдается варьирование численности почвенной мезофауны по биотопам. В верхней части подгольцового пояса значения численности зооценозов ближе к таковым в горных тундрах, а в нижней части – к величинам показателя, отмеченным в березовых и еловых лесах. Влияние высотной поясности на структуру почвенной мезофауны выражается в возрастании таксономического разнообразия и численности почвенных беспозвоночных животных в ряду горная тундра – горное редколесье – горный лес. В почвенных зооценозах горных тундр по численности доминируют пауки, горных редколесий и лесов – пауки, многоножки, стафилиниды, т.е. хищные членистоногие преобладают во всех рассмотренных сообществах. В группах стафилинид и жужелиц не наблюдается смены лесных видов тундровыми по градиенту высоты. Беспозвоночные – фитофаги (Heteroptera, Homoptera) и сапрофаги (Gastropoda, Lumbricidae, личинки Diptera) не зарегистрированы в горных тундрах, малочисленны в елово-пихтово-березовых редколесьях и лесах. Жуки-щелкуны, личинки которых развиваются в почве, питаются растительными остатками, характеризуются низкой численностью в горных тундрах, редколесьях и лесах. При этом наблюдается смена видов по градиенту высоты. В горных тундрах обитает представитель аркто-борео-монтанного комплекса *Hypnoidus rivularius*, в редколесьях, кроме

этого вида, встречаются борео-монтанные щелкуны *Liotrichus affinis* и *Selatosomus gloriosus*, в горных лесах – бореальный вид *Selatosomus aeneus*. Почвенные беспозвоночные населяют все высотные пояса, но распределение представителей разных семейств по профилю гор неоднозначно и обусловлено типом и структурой растительных сообществ, а также богатством почв.

Исследования выполнены при частичной финансовой поддержке Комплексной программы Уральского отделения РАН «Живая природа и климат», проект № 18-4-4-14 «Разнообразие основных компонентов экосистем в широтном и высотном градиентах западного макросклона Северного и Приполярного Урала».

### **Блохи обыкновенной полевки в горах Закавказья**

**Котми Б.К.**

Северо-Кавказский федеральный университет, г. Ставрополь

[boris\\_kotti@mail.ru](mailto:boris_kotti@mail.ru)

В Закавказском высокогорном природном очаге чумы основным носителем возбудителя болезни является обыкновенная полевка (*Microtus arvalis*) а переносчиками – паразитирующие на ней блохи. Обыкновенная полевка – массовый вид в луговой и горной степи, на субальпийских и альпийских лугах.

Нашей задачей было обсудить особенности распространения блох – паразитов *M. arvalis* на Джавахетско-Армянском нагорье, Малом Кавказе и в Талыше.

Из видов блох, для которых обыкновенная полевка является основным хозяином в горах Закавказья, только *Nosopsyllus consimilis*, *Amphipsylla rossica*, *Ctenophthamus shovi* и *Rhadinopsylla caucasica* встречаются по всей горной территории. Большинство блох широко распространены на Малом Кавказе и Джавахетско-Армянском нагорье. Это *Callopsylla caspia*, *Megabothris turbidus*, *Frontopsylla caucasica*, *A. georgica*, *Neopsylla pleskei*, *Stenoponia ivanovi*, *Hystrichopsylla talpae*, *H. satunini*, *Ctenophthalmus k. kirschenblatti*, *C. golovi elegans*, *C. schuriscus*, *C. bogatschevi*. Последний вид образует здесь несколько подвидов: *C. b. bogatschevi* – в восточной части Малого Кавказа, на Армянском нагорье; *C. b. tatianaе* – в центральной части Малого Кавказа, на Джавахетском нагорье; *C. b. strigosus* – в западной части Малого Кавказа.