

Российская академия наук
Уральское отделение
Архангельский научный центр
Институт экологических проблем Севера
Администрация Архангельской области
Совет молодых ученых и специалистов Архангельской области

ЭКОЛОГИЯ – 2011

***Материалы докладов
IV Международной молодежной
научной конференции
(06 – 11 июня 2011 года)***

*Посвящается 300-летию со дня рождения М.В. Ломоносова
(1711 – 2011)*

Архангельск – 2011

УДК 574
ББК 28.08

Печатается по решению

Ученого совета Института экологических проблем Севера

Архангельского НЦ УрО РАН

Экология - 2011: Материалы докл. IV молодежной научной конф. (06 – 11 июня 2011 года). – Архангельск, 2011. – с. – ISBN **

В сборник вошли материалы по геоэкологии («геоэкологические проблемы наземных экосистем», «геоэкологические проблемы поверхностных и подземных вод», «геоэкологические проблемы урбанизированных территорий»); химии и технологии природных соединений и анализу объектов окружающей среды; проблемам изучения биоразнообразия («биоразнообразие водных экосистем», «биоразнообразие наземных растительных сообществ», «биоразнообразие наземных животных и микроорганизмов»); мониторингу окружающей среды Европейского Севера; социально-экономическим проблемам природопользования и экологии культуры, а также по медико-экологическим проблемам Европейского Севера.

Конференция проводится при поддержке Уральского отделения Российской академии наук (проект № 10-5-МШ-46); ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009-2013 годы (государственный контракт № 14.740.11.0195), руководитель: чл-корр. РАН, д-р. геол-минерал. н., проф. Ф.Н.Юдахин.

ISBN **

©Институт экологических проблем Севера
Архангельского НЦ УрО РАН, 2011
©Коллектив авторов, 2011

У сортов озимой пшеницы Сюита длина проростков составила в контрольном и опытном вариантах 4,8 и 4,9 см соответственно (102,5 % по сравнению с контролем), Легенда – 3,1 и 3,7 см (119,6 %). У озимого трикале сорта Михась длина проростков составила в контрольном варианте 4,1 см, а в опытном – 4,7 см (что составляет 113,3 % по сравнению с контролем), у сорта Рунь – 3,6 и 4,3 см (119,9 %).

НАСЕЛЕНИЕ МЫШЕВИДНЫХ ГРЫЗУНОВ ОЗЕРНОГО ПОЛИМЕТАЛЛИЧЕСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ

И.В. Моролдоев

*Институт общей и экспериментальной биологии СО РАН,
670047, г. Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, 6, e-mail: igmor@list.ru*

Процесс добычи полезных ископаемых неизбежно сопровождается глубокой трансформацией природных ландшафтов, которая отражается на всех компонентах экосистемы, в том числе и на составляющих ее сообществах живых организмов. Мышевидные грызуны в силу своих экологических особенностей (высокая численность и интенсивное размножение, оседлость и небольшой участок обитания, высокая чувствительность к внешним агентам, простота отловов) являются удобной модельной группой при проведении различных мониторинговых работ (Литвинов, 2004; Бердюгин, Большаков, 2005).

Цель настоящей работы заключалась в изучении состава, структуры и разнообразия фонового населения мышевидных грызунов в ходе нарастающего антропогенного воздействия в окрестностях Озерного месторождения цинка и свинца. Данное месторождение исключительно крупное (второе по запасам цинка в России и восьмое – в мире), расположено на Витимском плоскогорье (Западное Забайкалье), на границе тайги и обширных плоских равнин, занятых Еравнинскими озерами (Кислов, Плюснин, 2009).

Исследования были проведены в августе 2008 года в девяти наиболее характерных биотопах Озерного полиметаллического месторождения. Всего отработано 540 давилко-суток, отловлено 203 зверька. В анализе населения рассмотрены численные показатели (видовое богатство, численное обилие, индекс разнообразия Шеннона H , индекс выравненности сообщества J , показатель доминирования Симпсона C , уловистость), структура доминирования

сообществ мышевидных грызунов. Сходство сообществ между собой оценивалось по количественной форме индекса Чекановского-Сьеренсена.

Видовой состав мышевидных грызунов района исследования бедный, включает 8 видов. Наиболее высокой численностью во всех биотопах отличается красная полевка. Отмечены и другие лесные виды: полевки красно-серая, большая и Максимовича, восточноазиатская лесная мышь, а также приуроченные к степным и лесостепным участкам даурский хомячок и узко-черепная полевка.

Наибольшим видовым обилием и разнообразием отличается население мышевидных грызунов луговой степи на правом берегу р. Сурхейт (6 видов; $H=1,38$; $J=0,77$; $C=0,32$). Лесные биотопы демонстрируют наибольшие показатели уловистости (так, в смешанном лиственнично-березовом лесу с ерником в окрестностях вахтового поселка «Озерный» уловистость составила 12,5 экземпляров на 10 давилко-суток). Красная полевка встречается во всех биотопах, занимая долю в численном обилии мышевидных грызунов от 10% в луговых степях до 100% в лиственничных лесах в окрестностях вахтового поселка «Озерный» и хвостохранилища.

На дендрограмме сходства населения мышевидных грызунов в различных биотопах Озерного месторождения выделено четыре группы: сообщества мышевидных грызунов пойменных и заболоченных лиственничных лесов, смешанных лиственнично-березовых лесов, остепненных участков и луговой степи. Определяющим при разделении на кластеры явилось численное обилие красной полевки в каждом биотопе.

Список литературы

1. Бердюгин К.И., Большаков В.Н. Млекопитающие в экологическом мониторинге // Методы экологического мониторинга. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2005. – с. 192-201.
2. Кислов Е.В., Плюснин А.М. Экологические проблемы освоения свинцово-цинкового месторождения Озерное (Западное Забайкалье) // География и природные ресурсы. – 2009. – № 2. – с. 37-43.
3. Литвинов Ю.Н. Влияние факторов различной природы на показатели разнообразия сообществ мелких млекопитающих // Успехи современной биологии. – 2004. - № 6. – с. 612-621.