

ПОЧВЫ (БИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА, ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ, МЕТОДЫ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ И ВОССТАНОВЛЕНИЯ)

**Почвы горных массивов и нунатаков Антарктиды:
роль орнитогенного фактора в экспансии педогенеза**

Абакумов Е.В.

*Санкт-Петербургский государственный университет,
Санкт-Петербург, e_abakumov@mail.ru, e.abakumov@spbu.ru*

Орнитогенное почвообразование – особая форма педогенеза и биогеохимического преобразования наземных экосистем суши под воздействием органического вещества, приносимого в пищевую цепь птицами. В связи с этим изучение организации и развития почвообразования в орнитогенных локалитетах и посторнитогенных сменах является важнейшей задачей для понимания современного и прошлого почвообразования в Антарктиде. Орнитогенное почвообразование проявляется не только в участках накопления гуано, но и при колонизации субстратов растениями и мелкими беспозвоночными организмами, перенесенными в результате орнитохории. В условиях частично изолированных экосистем Антарктики (горных массивов и нунатаков) привнесение дополнительного органического вещества, генеративных и вегетативных органов растений и сапрофитных микроорганизмов служит критическим фактором для инициации и развития почвообразования. В связи с этим проведено комплексное исследование профилообразующих биогеохимических процессов и пространственной организации орнитогенных почв горных массивов и нунатаков различных частей Восточной и Западной Антарктиды. Проведенное исследование существенно расширило представления о роли поморников и чаек в инициации почвообразования на обширных территориях Антарктического полуострова и оазисов континентальной Антарктиды. Установлено, что места кормления и гнездования птиц геохимически сопряжены с подчиненными элементами рельефа, что выражается в количественных данных о содержании главных нутриентов в почвах. Исследован микробиом орнитогенных и неорнитогенных почв с помощью метагеномного секвенирования. Установлены различия на уровне фил и главных родов микроорганизмов для почв, находящихся под орнитогенным воздействием и без него. Установлено, что орнитогенный фактор играет решающую роль в первичной колонизации горных

массивов и нунатаков – участков суши, изолированных друг от друга массивами льда и снега. Именно орнитохория является главным условием инициации педогенеза в суровых горных условиях.

Работа выполнена при поддержке РФФИ, грант № 18-04-00900, № 19-54-18003.