

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Пастухова Александра Валериевича
**«ГЕНЕЗИС И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЧВЕННО-ГЕОКРИОЛОГИЧЕСКОГО
КОМПЛЕКСА БУГРИСТЫХ БОЛОТ ЕВРОПЕЙСКОГО СЕВЕРО-ВОСТОКА РОССИИ»**,
представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук
по специальности 03.02.13 – почвоведение

Диссертационная работа А.В. Пастухова, посвященная изучению генезиса и современного состояния почв геокриологического комплекса бугристых болот на северо-востоке Европейской части России, является примером законченного экспериментально-теоретического исследования. Вместе с тем работа имеет и практическое значение - например, для оценки состояния компонентов окружающей среды на территориях месторождений полезных ископаемых, проектируемых нефте- и газопроводов, дорог и других объектов инфраструктуры. В этой связи, ее актуальность, новизна и научная значимость не вызывают сомнений.

На основании комплексных экспериментальных исследований и их теоретического осмысления автором была сформулирована и подтверждена гипотеза об устойчивости органического вещества торфяных залежей бугристых болот европейского северо-востока России на современном этапе их эволюции. Убедительно показано, что в зонах распространения многолетней мерзлоты изучаемого региона заключены огромные запасы почвенного углерода, который достаточно устойчив к минерализации в анаэробных условиях даже при деградации многолетней мерзлоты. Таяние многолетней мерзлоты способствует заболачиванию и сохранению анаэробных условий, что существенно ограничивает разложение органического вещества оттаивающего торфа. Установлено, что в настоящее время и на протяжении большей части своей истории бугристые болота и торфяные бугры, в частности, являлись резервуаром-поглотителем углерода.

Автором впервые выявлен ряд маркеров, показывающих неоднородность состава и свойств органического вещества торфяных горизонтов в сезонно-талых слоях и многолетнемерзлых породах. Показано что 64-78 % исторического времени органическое вещество торфов современных бугристых болот было незамерзшим и незаконсервированным, но защищенным от минерализации в анаэробных условиях торфяной залежи.

Весьма импонирует масштабность проведенного диссертантом почвенно-генетического исследования и его методология, включающая различные иерархические уровни – почвенный покров, бугристое болото, торфяной бугор, генетические горизонты торфяной залежи, молекулярный уровень органических соединений торфа. Особого внимания заслуживает концепция автора, что наиболее важным фактором торфонакопления, ингибирующим разложение органического вещества, является наличие анаэробных условий, а не многолетней мерзлоты. Важным является заключение автора, что торфяные залежи бугристых болот северо-востока европейской

части России в природных ненарушенных условиях будут сохраняться, несмотря на происходящее изменение климата.

Даже на уровне автореферата диссертационная работа А.В. Пастухова изобилует фактическим материалом, представляющим интерес для широко круга специалистов. Защищаемые положения и выводы диссертационной работы обоснованы и подкреплены обширным экспериментальным материалом, полученным автором в ходе многолетних исследований. Основные результаты представляемой работы в полной мере представлены в многочисленных публикациях и широко апробированы на научных международных и российских симпозиумах и конференциях самого высокого ранга.

Заключение: представленная А.В. Пастуховым диссертация без сомнения полностью соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к докторским диссертационным работам, а ее автор заслуживает присуждения степени доктора биологических наук по специальности 03.02.13 – почвоведение.

Курганова Ирина Николаевна

Доктор биологических наук (03.02.13 - Почвоведение, 03.02.08 – Экология (биология))
доцент, ведущий научный сотрудник лаборатории почвенных циклов азота и углерода

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Пуцинский научный центр
Обособленное подразделение Институт физико-химических и биологических проблем
почвоведения Российской академии наук

Почтовый адрес: 142290, Московская обл., г. Пушкино, ул. Институтская, д. 2

(4967) 31-81-50, soil@issp.serpukhov.su, www.issp.psn.ru

Тел.: 8 (4967) 73 68 45

Е-адрес: ikurg@mail.ru

/И.Н. Курганова/

Подпись Кургановой И.Н. заверяю.

Начальник ОК: Левченко Г.Н. /Г.Н. Левченко/

Дата 09.10.2018

Сведения об организации:

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Пуцинский научный центр Российской академии наук
42290, Московская обл., г. Пушкино, пр. Науки, 3,
(495) 632-78-68, nazarova@psn.ru, www: http://www.psn.ru