

ОТЗЫВ НАУЧНОГО КОНСУЛЬТАНТА

на диссертацию Пастухова Александра Валериевича
«Генезис и современное состояние почвенно-геокриологического комплекса
бугристых болот европейского северо-востока России»
по специальности 03.02.13 – Почвоведение
на соискание ученой степени доктора биологических наук

Диссертационная работа А. В. Пастухова посвящена изучению многолетнемерзлых болот европейского северо-востока России. В диссертационной работе выявлены основные свойства и закономерности развития почвенно-геокриологического комплекса бугристых болот; раскрыты особенности их генезиса, эволюции и современного состояния; определено, что периоды аградации многолетней мерзлоты сменялись периодами ее деградации, при этом последние не приводили к катастрофическому ускорению процессов минерализации органического вещества торфа и эмиссии парниковых газов. Автором доказано, что 64–78 % исторического времени органическое вещество торфов современных бугристых болот было незамерзшим и незаконсервированным, но защищенным от минерализации в анаэробных условиях торфяной залежи.

Соискателем, с использованием известных и впервые выявленных химических маркеров, четко идентифицирующих этапы формирования бугристых болот, а также зоны акротелма и катотелма, определены закономерности трансформации органического вещества торфа.

В работе рассчитаны современные и прогнозные запасы углерода в регионе, для чего автором была проделана огромная многолетняя работа, широк и разнообразен географический охват модельных участков, проанализированы сотни почвенных профилей и тысячи элементно-определений, что редко можно встретить в почвенно-экологических исследованиях. Впервые охарактеризовано пространственное распределение почвенного углерода в различных подтипах почв и их генетических горизонтах в районах с мозаичным почвенно-растительным покровом в тундре и лесотундре европейского северо-востока России. Показано, что вклад бугристых болот, занимающих 17.6 % региона исследований, в общие запасы почвенного углерода составил 45.7 %. Пространственно-прогнозное моделирование, рассчитанное по двум климатическим сценариям, продемонстрировало изменение региональных запасов почвенного углерода в зависимости от факторов окружающей среды (объединенные таксоны почв, топография мезорельефа, климатические характеристики).

Из очевидных плюсов работы также необходимо отметить авторскую гипотезу об устойчивости органического вещества многолетнемерзлых болот в условиях современного потепления климата. Несмотря на дискуссионность, автор убедительно доказывает, что многолетнемерзлые болота являлись резервуарами-поглотителями углерода на протяжении большей части своей истории, поэтому в долгосрочном прогнозе дальнейшего развития этих торфяных плато их можно считать устойчивыми экологическими системами и в условиях глобальных климатических изменений.

Диссертационная работа А. В. Пастухова является междисциплинарным исследованием, основанным на современных методах химического анализа бугристых болот, подвергающихся преобладающим природным факторам воздействия на болотные экосистемы.

По тематике докторской работы автором опубликовано 36 работ, в том числе 34 статьи в российских и зарубежных журналах, из них 17 – статьи, индексируемые Web of Science или Scopus, 1 монография (в соавторстве), опубликованная за рубежом и индексируемая Scopus, 1 статья в научном журнале.

Следует отметить профессиональные качества А. В. Пастухова, в которых сочетаются большой опыт полевого исследователя с инициативным и творческим подходом ученого-экспериментатора, обобщающего аналитические данные и генерирующего новые идеи, и его личные качества – тщательность и взвешенность при принятии решений, настойчивость и изобретательность при достижении поставленной цели.

В связи с вышеизложенным считаю, что диссертационная работа А. В. Пастухова «Генезис и современное состояние почвенно-геокриологического комплекса бугристых болот европейского северо-востока России» соответствует требованиям пп. 9–14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842, а ее автор, Пастухов Александр Валериевич, заслуживает присуждения искомой ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.13 – Почвоведение.

Научный консультант
проректор по социальным вопросам,
заведующий кафедрой почвоведения и экологии почв
федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский
Томский государственный университет»
(634050, г. Томск, пр. Ленина, 36; (3822) 52-98-52;
rector@tsu.ru; www.tsu.ru)
доктор биологических наук (03.02.13 – Почвоведение),
профессор

Кулижский Сергей Павлинович
(3822) 53-48-66
kulizhskiy@vandex.ru

12.04.2018

Подпись С. П. Кулижского удостоверяю:

Ученый секретарь Ученого совета ТГУ



Н. А. Сазонтова