

Отзыв

на автореферат диссертации Разгулина Сергея Михайловича «Цикл азота в экосистемах березовых лесов южной тайги европейской части России», представленной на соискание учёной степени доктора биологических наук по специальности 03.02.08 – экология

Азот является важнейшим элементом питания, обеспеченность организмов которым регулирует продуктивность, структуру и функционирование экосистем. На фоне современной азотизации биосферы, количественная оценка отдельных пулов и потоков азота в биогеохимическом цикле элемента является важным звеном для формирования всестороннего понимания механизмов устойчивого функционирования экосистем и сохранения биологического разнообразия. Этим объясняется актуальность проведенных исследований диссертанта, которые направлены на углубление знаний биологического круговорота азота на примере экосистем березовых лесов южной тайги европейской части РФ.

Достоинством работы является проведение полевых многолетних исследований в лесах, формирующихся на разных элементах мезорельефа в разных условиях биогеохимической миграции элементов, с привлечением широкого набора методов исследования, что позволило автору установить ряд важных особенностей биологического круговорота азота в изученных экосистемах.

По автореферату можно сделать ряд замечаний. Так, неверно утверждение автора во втором абзаце введения о том, что азот является вторым «по количеству» биогенным элементом органического вещества живой клетки. Далее, несмотря на достаточное подробное описание метода определения симбиотической азотфиксации, остается не понятным, как осуществлен переход от определения нитрогеназной активности индивидуальных клубеньков на корнях ольхи к продуктивности процесса азотфиксации. Наконец, вызывает сомнение результат апробации разработанной автором «деструкционной модели», указывающий на равное участие азота лесной подстилки в про-

цессах минерализации и синтеза гумусовых кислот. Даже принимая во внимание относительную обогащенность гумусовых кислот азотом, такое его распределение подразумевает избыточно активное вовлечение углерода в процесс гумификации, что должно сопровождаться заметным прогрессирующим ростом аккумуляции органического вещества в минеральном профиле исследованных почв.

Сделанные замечания не умаляют достоинств выполненной работы. В целом изучение автореферата и публикаций диссертанта позволяет сделать заключение, что диссертационная работа Сергея Михайловича Разгулина «Цикл азота в экосистемах березовых лесов южной тайги европейской части России» представляет собой законченный научный труд, удовлетворяющий требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени по специальности 03.02.08 – экология.

Заведующий кафедрой общего почвоведения
факультета почвоведения МГУ имени М.В. Ломоносова,
доктор биологических наук

119991 Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 12
Телефон: +7 495 9391716
E-mail: mmakarov@soil.msu.ru

М.И. Макаров

ВЕРЯЮ