

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Гонгальского Константина Брониславовича «Структурно-функциональная организация почвенной биоты после лесных пожаров», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.08 –экология (биологические науки).

Человек научился поджигать траву и хворост сотни тысяч лет назад, но до сих пор лесные пожары являются чрезвычайным происшествием: в августе этого года в Берлине пахло гарью, т.к. в 50 км от города сгорело 300 га леса. Овладение человека огнем резко изменило облик биосферы задолго до индустриальной эры. Поэтому изучение биологических и экологических последствий и восстановления биоты экосистем после лесных пожаров является исключительно важной проблемой в большом кругу биологических, экологических и прикладных наук. Это определяет актуальность диссертации К.Б. Гонгальского, посвященную всесторонней оценке реакции почвенной биоты на лесные пожары с широким географическим охватом объектов исследования.

Судя по автореферату и списку научных работ, многие из которых опубликованы в высокорейтинговых журналах, работа представляет собой обстоятельный анализ многолетних исследований. Автором подробно рассмотрены прямое воздействие на почвенную биоту выжигания почвы и её последующая динамика в первые годы после пожара. Особенно ценными являются данные по биомассе почвенных организмов и потокам углерода в структурно перестроенных пищевых цепях пост-пирогенных почв. При этом, приводятся ценные данные и о почвенных процессах, в частности, количественные данные об усилении азотфиксации после пожаров.

Особый интерес представляет предложенная автором концепция перфугиумов, как центров восстановления почвенной биоты после катастрофических нарушений, и роль внутриэкосистемных миграционных коридоров в этом процессе. Следует отметить, что концепция перфугиумов будет полезна не только зоологам, но также экологам и почвоведом (экосистемные и почвенные перфугиумы).

К достоинству рассматриваемой работы относятся полученные авторами данные по структуре биомассы пищевых цепей, которые являются неоценимым источником информации для процессного моделирования роли почвенной биоты в почвообразовании. При этом, помещенные в разделе 2.7 данные о структуре пищевых цепей указывают на то, что автор проводил анализ в соответствии с концептуальной структурной моделью, основанной на подходе Ханта и Де Рюитера, и

представляющую собой отправную точку для последующего имитационного динамического моделирования поведения биоты.

К обнаруженным недостаткам автореферата относятся: 1. В Главе 2 нет упоминания объектов в рассматриваемых по тексту субтропиках. 2. Там же - лес на опытных объектах охарактеризован очень скупо и не по единому шаблону. 3. При характеристике почвы не указаны эдафически важные параметры, такие как мощность подстилки, гумусового горизонта и гранулометрического состава почвы (soil texture).

В заключение следует отметить, что работа К.Б. Гонгальского, представленная на соискание ученой степени доктора биологических наук в полной мере соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к докторским диссертациям, а также отвечает требованиям «Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете им. М.В. Ломоносова» (пп. 2.1-2.5). Автор, вне всякого сомнения, заслуживает присуждения ему ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.08 – экология (биологические науки).

Доктор физико-математических наук,
главный научный сотрудник,
и.о. заведующего лабораторией моделирования экосистем,
ФГБУН Институт физико-химических и биологических проблем почвоведения РАН



Доктор биологических наук
профессор Бингенского Технического
университета, Германия



Олег Георгиевич Чертов

30 августа 2018 г.

Адрес: 142290, Московская область, г. Пущино, Институтская, д. 2, корп.2

Эл. почта: grabarnik@rambler.ru, тел. +7(4967) 31-81-64



Подпись: И.И. и Чертова О.Г. Заверено нал. ОК:  И.В. Сидорова