

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Чекмазян Карина Вячиковны** «Изменение структуры микробной биомассы почв в условиях залежи и эмиссии водорода», представленной на соискания ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.03 – микробиология.

Работа направлена на изучение микробного компонента разных почв (серая лесная, дерново-карбонатная, чернозем) при антропогенном преобразовании наземных экосистем (пашня – залежь). В разных горизонтах и слоях почвенного профиля оценена (прямая микроскопия) длина мицелий грибов и актиномицетов, численность бактерий и спор грибов, что позволило рассчитать их биомассу, в том числе и суммарную, и, тем самым, дифференцировать изученные залежные и пахотные почвы. Выявлено, что антропогенное воздействие на почву (вспашка, отторжение растительного материала с урожаем и другое) приводит с очевидностью к снижению ее микробной биомассы и, как следствие, плодородия.

Раздел экспериментальной работы, связанный с изучением влияния водорода на микробное сообщество почвы, весьма интересен и нов. Воздействие этого газа на почвенные микроорганизмы в лабораторных (контролируемых) условиях убедительно негативно. К тому же показано, что в естественных условиях микробный пул почвы западин (возможность выхода эндогенного H_2) существенно меньше, чем такового фона (отсутствие выхода H_2). И хотя автор обращает внимание на большее увлажнение почвы западин по сравнению с фоном, однако оно, как выявлено экспериментально, оказывало меньшее негативное влияние на микробный компонент.

Выполненная диссертация - кропотливое и ценное научное исследование микромира, иллюстрирующее взаимосвязь антропогенного и природного влияния на микробное сообщество почвы, что предают ей, в свою очередь, и особую экологическую значимость.

Имеются и замечания: 1) следовало бы указать условия хранения образцов почвы (температура, влажность, продолжительность) до использования их в анализе; 2) следовало бы указать влажность почвы западин и фона при отборе образцов; 3) шрифт рукописи автореферата должен быть крупнее.

Считаю, что выполненная диссертационная работа заслуживает высокой положительной оценки и отвечает всем требованиям ВАК предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Чекмазян Карина Вячиковна – присуждения ей искомой ученой степени кандидата биологических наук по указанной специальности.

Доктор биологических наук, главный научный сотрудник,
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт физико-химических и биологических
проблем почвоведения Российской академии наук

Ананьева Н.Д.

12 мая 2016 г.

142290 Московская область, г. Пушкино, ул. Институтская, 2, ИФХИ РАН

Тел.: (+7)910 4355897; e-mail: ananyeva@rambler.ru

