

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Пилецкой Ольги Андреевны **“Биологическая активность черноземовидной почвы при использовании различных систем удобрения”**, представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология

Актуальность диссертационного исследования Пилецкой Ольги Андреевны обусловлена необходимостью рационального использования, охраны и оптимизации плодородия черноземовидных почв Среднего Приамурья. По своим свойствам и уровню плодородия лугово-черноземовидные почвы издавна являлись лучшими среди почв юга Дальнего Востока. Именно эти почвы обеспечивали в свое время южной сельскохозяйственной зоне Амурской области славу “житницы” Дальнего Востока. Их исследованию было посвящено много работ, однако биологическая активность черноземовидных почв, особенно длительно используемых в земледелии, изучена слабо, в то же время это свойство – одно из важнейших для плодородия и экологического состояния почв. С изложенных позиций актуальность рассматриваемой диссертационной работы не вызывает сомнений.

В соответствии с поставленными целью и задачами автор детально изучила обширный комплекс показателей биологической и ферментативной активности черноземовидной почвы, использовавшейся в годы наблюдений в полевом многолетнем севообороте с чередованием сои и пшеницы и различными вариантами внесения минеральных и органических удобрений. Определение дыхания почвы, биомассы микроорганизмов, целлюлозоразлагающей, нитрификационной, аммонификационной способности и активности ферментов (уреазы, фосфатазы и др.) проводилось с учетом полей севооборота, культур, повторностей опыта, вариантов применения разных доз удобрений, фаз роста растений, агрометеорологических и агрохимических условий вегетационного периода. Следует подчеркнуть, что автором проделана очень большая кропотливая работа по получению не только полевого, но и аналитического материала.

В работе Пилецкой О.А. выявлен целый ряд интересных, но очень разноплановых закономерностей изменения динамики и величины показателей биологической и ферментативной активности черноземовидной почвы под влиянием различных видов и доз удобрения. На основе конкретных результатов показаны и статистически оценены также взаимосвязи активности ферментов с погодными условиями, количеством осадков, содержанием питательных веществ в подвижной форме, фазами развития растений (пшеницы), а также взаимосвязи между самими биологическими показателями.

Считаем важной ту часть работы, где автор обосновывает наиболее информативные и перспективные методы для изучения биологической активности почв агрокультурного ландшафта (например, определение целлюлозоразлагающей способности методом тканевых аппликаций, оценка трансформации азота по минерализующей способности почвы, определение суммарного продуцирования минерального азота).

Однако в работе зачастую преобладает только констатация полученных результатов, а причинные связи не объясняются (что можно было бы сделать, например, на основе многофакторного анализа). Не хватает также определенного обобщения полученного материала, учитывая очень большой набор факторов и широкий диапазон их варьирования.

Несмотря на замечания, результаты представленной к защите работы вносят определенный вклад в разработку научных основ управления биологическими свойствами почв в современных системах земледелия и в целом в агрохимическую науку. Полученные данные могут найти применение в опытном деле при разработке агротехнологических схем возделывания сельскохозяйственных культур, а также в

агроэкологическом мониторинге для диагностики агрохимических и экологических трансформаций почв на ранних стадиях.

В целом представленная к защите работа Пилецкой Ольги Андреевны актуальна, своевременна, содержит новые и оригинальные материалы, имеет большое научное и прикладное значение и отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор, Пилецкая О.А., заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – экология.

Харитоновна Галина Владимировна, д. б. н., зав. лабораторией экологии почв ИВЭП ДВО РАН, 680000 Хабаровск, ул. Дикопольцева 56, тел. (4212)325755, gkharitonova@mail.ru

Харит.

Матюшкина Лира Алексеевна, к. с.- х. н., старший научный сотрудник лаборатории экологии почв ИВЭП ДВО РАН, 680000 Хабаровск, ул. Дикопольцева 56, тел. (4212)325755, lira@ivep.as.khb.ru

Матюш.

Подпись <u>Г.В. Харитоновой, Л.А. Матюшкиной</u>
ЗАВЕРЯЮ
Начальник отдела кадров ИВЭП ДВО РАН <u>В.Н. Сорокин</u>
Дата " <u>08</u> " <u>10</u> 201 <u>5</u> г.



Биолого-почвенный институт ДВО РАН
Входящий № <u>81</u>
" <u>19</u> " <u>10</u> 20 <u>15</u> г.