

Отзыв на автореферат диссертации Алфёрова А.А. “Роль ассоциативного азота и удобрений в продуктивности яровых зерновых культур и устойчивости агроэкосистемы”, представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 06.01.04 – агрохимия

В современных условиях дороговизны минеральных удобрений в сельском хозяйстве России стали интенсивно использоваться другие дополнительные источники элементов питания растений. В то же время разрабатываются биопрепараты, направленные на повышение эффективности использования азотных минеральных удобрений. Именно этим актуальным вопросам земледелия и агрохимии посвящена представленная работа.

Выполнен всесторонний и глубокий обобщенный анализ материалов средне- и долгосрочных полевых опытов Географической сети по оценке эффективности применения биопрепаратов на яровых зерновых культурах на основных типах почв Европейской части России. Проведены микрополевые опыты на дерново-подзолистых почвах Московской и Смоленской областей с использованием 15 N.

Автор профессионально владеет современными полевыми и аналитическими методами, что нашло отражение в строгом соответствии набора конкретных методик и удачном выборе объектов исследований поставленным задачам.

Следует обратить внимание на два важных научно-значимых и практических следствия, вытекающих из материалов автореферата: 1) Еще во второй половине прошлого века М.М.Кононова (1963) обратила внимание на необходимость мобилизации азота консервативного гумуса черноземов, направленной на улучшение питательного режима сельскохозяйственных культур. В связи с этим в Заключение автореферата (вывод 1) отмечено, что “без внесения азотных удобрений на черноземных почвах, характеризующихся высоким уровнем естественного плодородия, средневзвешенная прибавка урожайности зерна яровой пшеницы от применения биопрепаратов составляет до 23%”. 2) Одной из актуальных задач при решении проблемы “парникового эффекта” является необходимость повышения углеродсеквестрирующей способности почв. Однако зачастую исследователи не обращают внимания на то обстоятельство, что данная задача не может рассматриваться в отрыве от улучшения усвоения атмосферного азота почвенной микрофлорой. В этой связи, использованные в работе ассоциативные диазототрофы, в определенной степени способствуя повышению азотфиксирующей способности почв, активизируют процесс гумусообразования и, в конечном счете, устойчивость агроэкосистемы в целом.

В качестве замечания отметим следующее. Приведенный в табл.4-9 автореферата диапазон по содержанию гумуса (% от массы почвы) - 2.51-2.7

метрологически некорректен. По аналогии с первой градацией в шкале гумусированности - $< 1.5\%$, в четвертой следовало бы указать - $> 2.5\%$.

Работы автора были неоднократно апробированы на всероссийских и международных конференциях.

Считаю, что диссертационная работа "Роль ассоциативного азота и удобрений в продуктивности яровых зерновых культур и устойчивости агроэкосистемы", является законченным исследованием по представленной проблеме, соответствует требованиям ВАКа РФ по докторским диссертациям, а ее автор, Алфёров Алексей Анатольевич, заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук.

Когут Б.М.
25.02.2019



Когут Борис Маратович, доктор сельскохозяйственных наук, зав.отделом биологии и биохимии почв Почвенного института им.В.В.Докучаева
М.т. 89168033447
E-mail:kogutb@mail.ru



Подпись руки Когута Б.М.
заверяю Зав. канцелярией (Тугагенова З.М.)