

## ВЛИЯНИЕ БИОАКТИВАЦИИ ПОЧВЫ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ МИНЕРАЛЬНОЙ И ОРГАНО-МИНЕРАЛЬНОЙ СИСТЕМ УДОБРЕНИЯ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ

А.М. ЛЕШКЕНОВ, А.Х. ЗАНИЛОВ

Институт сельского хозяйства –  
филиал ФГБНУ «Федеральный научный центр  
«Кабардино-Балкарский научный центр Российской академии наук»  
360004, КБР, г. Нальчик, ул. Кирова, 224  
E-mail: kbniish2007@yandex.ru

В работе представлены сравнительные данные влияния биологической модификации минеральной и органо-минеральной систем удобрения на продуктивность озимой пшеницы в условиях растущих доз минеральных удобрений. В качестве средства повышения биологической активности почвы были использованы бактерии рода *Pseudomonas fluorescense*, *Azotobacter vinelandii* и микроскопические грибы рода *Trichoderma*. Выявлено высокое влияние биологической модификации минеральной и органо-минеральной систем удобрения на экономические показатели производства озимой пшеницы. В некоторых случаях максимальная экономическая эффективность проявляется при бактеризации почвы без внесения минеральных удобрений в сравнении с вариантами с использованием минеральных удобрений, но без внесения микроорганизмов. На всех 12 вариантах опыта биоактивация почвы повлекла за собой повышение урожайности озимой пшеницы, что позволяет говорить об эволюции системы удобрения и появлении инновационной системы – био-органоминеральной.

**Ключевые слова:** органо-минеральная система, удобрения, почва, биологическая активность, экономическая эффективность, прибавка, расчетная норма.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Треначев Е.П. Агрохимические аспекты биологического азота в современном земледелии. М., 1999. 530 с.
2. Gladstones J.S. The Narrow-leaved Lupin in Western Australia (*L. angustifolius*) // Bull. West. Austral. Dep. of Agr. 1977. V. 3990. P. 14.
3. Симонович Е.И. Влияние биоудобрения «Белогор» на почвенную биоту. Материалы V съезда Всероссийского общества почвоведов им. Докучаева. Ростов-на-Дону, 2008. С. 130.
4. Мухина М.Т. Применение регуляторов роста комплексного действия на урожайность и качество зерна сои Вилана. Материалы 49-й Международной научной конференции молодых ученых, специалистов-агрохимиков и экологов «Агроэкологические основы применения удобрений в современном земледелии». М.: ВНИИА, 2015. С. 149–152.
5. Лешкенов А.М., Бижоева Т.П. Роль бактериально-грибных препаратов в повышении урожайности сои в засушливых климатических условиях равнинной части Центрального Предкавказья // Известия КБНЦ РАН. 2020. № 2 (94). С. 55-64.
6. Анисимова Л.Г., Занилов А.Х. Эффективность предпосевной обработки почвы бактериально-водорослевым комплексом. Инновации в АПК: проблемы и перспективы. 2017. № 3(15). С. 95–101.
7. Лифаненкова Т.П., Бижоев Р.В. Влияние систематического применения удобрений в условиях богары и при длительном орошении на урожайность культур, продуктивность зернотравянопропашного севооборота и плодородие чернозема обыкновенного карбонатного в агроландшафтном земледелии Центрального Предкавказья // Агрохимия. 2018. № 4. С. 3–17.
8. Емцев В.Т., Мишустин Е.Н. Микробиология: учебник для вузов. М.: Дрофа, 2005. 445 с.

9. *Накаряков А.М., Занилов А.Х.* Биологическая активность органических полей ООО «Савинская Нива» // *Инновации в АПК: проблемы и перспективы.* 2017. № 1(13). С. 98–104.

10. *Яхтанигова Ж.М., Занилов А.Х.* Влияние минеральных, органических и микробиологических удобрений на агрохимические показатели почвы и на развитие растений // *Научное обозрение.* 2015. № 6. С. 14–18.

**Сведения об авторах:**

**Лешкенов Аслан Мухамедович**, аспирант научно-образовательного центра Кабардино-Балкарского научного центра РАН.

360000, КБР, г. Нальчик, ул. Балкарова, 2.

E-mail: aslan.leshckenov@yandex.ru

**Занилов Амиран Хабидович**, доцент кафедры «Интеллектуальные агроэкосистемы» научно-образовательного центра Кабардино-Балкарского научного центра РАН.

360000, КБР, г. Нальчик, ул. Балкарова, 2.

E-mail: agro-centr@inbox.ru