

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**СОВРЕМЕННЫЕ ВОПРОСЫ НАУКИ
И ОБРАЗОВАНИЯ – XXI век**

**Сборник научных трудов
по материалам
Международной заочной научно-практической конференции
29 февраля 2012 г.**

Часть 4



ТАМБОВ 2012

Изучая и приобретая опыт работы с программой Project Expert, студенты развивают способности использовать информационно-коммуникативные технологии для будущей успешной работы.

Симонович Е.И.

Результаты и перспективы применения биологических активизаторов почвенного плодородия в АПК

Ростов-на-Дону

НИИ биологии Южного федерального университета

С 1998-2011 гг. на территории Ростовской области проводятся исследования по разработке и внедрению в производство ряда биологических активизаторов почвенного плодородия, разрабатываются рекомендации по их использованию под сельскохозяйственные культуры.

Биологические активизаторы почвенного плодородия – вещества биологического происхождения, усиливающие процессы стимуляции активности природных компонентов почвенного ценоза.

Основными препаратами, применяемыми в опытах в качестве активизаторов почвенного плодородия являлись биоудобрение «Весна» (БУ), концентрат микроорганизмов «Белогор» (КМ) и Ризоторфин КМ, выпускаемые ООО «Научно-техническим центром биологических технологий в сельском хозяйстве» (НТЦ БЮ) г. Шебекино Белгородской области.

В результате многолетних исследований установлено, что внесение биологических активизаторов почвенного плодородия в пахотный горизонт чернозема обыкновенного способствует улучшению условий питания растений (увеличению количества нитратов и подвижного фосфора и калия) и повышению продуктивности сельскохозяйственных культур.

В результате применения системного подхода для анализа механизмов повышения почвенного плодородия чернозема обыкновенного установлены закономерности действия биологических активизаторов на стимуляцию взаимодействий в системе почва – сельскохозяйственная культура – фитофаги – инсектициды – почвенная микрофлора – почвенное животное население на биоценотическом уровне в зависимости от почвенно-климатических условий. Использование биологических активизаторов почвенного плодородия под сельскохозяйственными культурами на богаре и в закрытом грунте, цветочными культурами и многолетними травами влияет на состав и структуру населения микроартропод, активизирует микробиологические процессы в почве агроценозов. Внесение биологических активизаторов почвенного плодородия в пахотный горизонт чернозема обыкновенного ведет к стимуляции метабиотических связей большинства групп почвенной микрофлоры и микроартропод, к трансформации структурно-функциональной организации комплексов почвенных беспозвоночных в зависимости от почвенно-климатических условий.

Биологические активизаторы почвенного плодородия не оказывают влияния на биологическую эффективность инсектицидов, одновременно повышая урожайность растений. Использование биологических активизаторов почвенного плодородия в качестве косубстратов периферийного метаболизма фенилпира-