

МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

АГРОНОМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА ЗЕМЛЕРОБСТВА



МАТЕРІАЛИ

міжнародної науково-практичної
інтернет-конференції

«НАПРЯМИ РОЗВИТКУ
СУЧАСНИХ СИСТЕМ
ЗЕМЛЕРОБСТВА»,

присвяченої 110-річчю від дня народження
професора С.Д. Лисогорова

*Proceedings of the international scientific and practical Internet
conference «Development trends of agriculture systems», dedicated
to 110th anniversary of professor S.D. Lysogorov*

Херсон – 2013

УДК 591.9: 631.42: 595.713

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ
АКТИВИЗАТОРОВ ПОЧВЕННОГО ПЛОДОРОДИЯ В СИСТЕМЕ
ЗЕМЛЕДЕЛИЯ**

Симонович Е.И. – д.б.н., старший научный сотрудник Научно-исследовательский институт Биологии Южного федерального университета, Ростов-на-Дону, Россия

Повышение и поддержание почвенного плодородия – одна из самых важных и сложных задач практической и теоретической деятельности человека. Урожайность сельскохозяйственных культур и интенсивность микробиологических процессов, протекающих в почве, находятся в прямой зависимости, поэтому большое значение приобретают способы активизации микробиологических процессов в ней. В этой связи перспективным представляется применение экологически безопасных биологических активизаторов почвенного плодородия - веществ биологического происхождения, усиливающих процессы стимуляции активности природных компонентов почвенного ценоза (препаратов микробного синтеза и биоудобрений), способных активизировать почвенную биоту и таким образом способствовать оптимизации экологических условий для поддержания плодородия почв, повышению сельскохозяйственного производства.

В условиях снижения объемов и конкурентоспособности отечественного сельскохозяйственного производства широкая биологизация земледелия и животноводства позволит существенно сократить энергопотребление на единицу продукции, повысить объем производства и обеспечить его стабильность. Анализ зарубежного опыта показывает, что аграрный комплекс развивается по пути биологизации. Наличие высокоэффективных технологий по производству биопрепаратов и их массовое использование в экономике России позволит поднять рентабельность производства и качество продуктов

С 1998-2013 гг. проводится исследование по разработке и внедрению в производство ряда биологических активаторов почвенного плодородия, разрабатываются рекомендации по их использованию под сельскохоззяйственные культуры.

Биологические активаторы почвенного плодородия - вещества биологического происхождения, усиливающие процессы стимуляции активности природных компонентов почвенного покрова.

Исследования проводились на территории Камского, Мясниковского, Азовского, Аксайского, Веселовского, Искриновского, Константиновского, Балаевского, Октябрьского, Ленинского районов Ростовской области в ботанических садах ЮФУ.

Основными препаратами, применяемыми в опытах в качестве активаторов почвенного плодородия являются биодобриль «Весна» (BV), центр биологических исследований «Белогор» (КМ) и Ризоторфин КМ выпускаемые ООО «Научно-техническим центром биологических технологий в сельском хозяйстве» (НТЦ БИО) г. Ижевско Белгородской области.

Основу биодобриль «Весна» (BV) составляет раствор концентрата лизина, в состав которого входят: аминокислоты, витамины группы B, микроэлементы, минеральные и органические вещества, в которых добавлено сложное минеральное удобрение нитроаммофоска (азофоска), в состав которого входят: азот - 16%, фосфор - 16%, калий - 16%, из расчета 100 кг на 1000 литров жидкого концентрата лизина.

Концентрат микроорганизмов «Белогор» (КМ) содержит комплекс молочнокислых, пропионово-кислых бактерий, дрожжи и культуры микроорганизмов родов Bacillus и Pseudomonas, а также бактериальные продукты метаболизма, макро- и микроэлементы, необходимые для жизнедеятельности микроорганизмов и полезные для развития растений.

Так же испытывали биологический активатор почвенного плодородия -

В результате применения биодобреия под сельскохозяйственными культурами на площади 10,5 га был получен чистый доход 179090 руб., а от месяцев с момента внесения их в почву.

аргониров и способствет снижению токсичности фиториза в течение 3-12 ферментативных инсектицидов активизирует микрофлору природных почвенного плодородия в качестве кофакторов периферийного метаболизма повышая урожайность растений. Использование биологических активизаторов влияя на биологическую эффективность инсектицидов, одновременно биологические активизаторы плодородия не оказывают климатических условий.

комплекс почвенных биоэночных в зависимости от почвенно-микроразнообразия трансформации структурно-функциональной организации метаболических связей биологического плодородия микрофлоры и пахотный горизонт чернозема обыкновенного ведет к стимуляции Внесение биологических активизаторов плодородия в чернозема обыкновенного.

способствующие повышению плодородия в пахотном горизонте микро- и мезофлору, микробенз, ферментативную активность, воздействие на основные составляющие биологической почвы: Применение биологических активизаторов оказывает стимулирующее повышение плодородия сельскохозяйственных культур.

(увеличению количества нитратов и подвижного фосфора и калия) и чернозема обыкновенного способствет улучшению условий питания растений биологических активизаторов плодородия в пахотный горизонт В результате многолетних исследований установлено, что внесение менее 5 млрд. клеток в мл.

районированных сортов сои и имеющий высокий титр живой культуры – не 2000г. обеспечивающего эффект виртуентности практически для всех КМ создан на основе селекционированного штамма *Rhizobium japonicum*, Ризоторфин КМ для предпосевной обработки семян сои. Препарат ризоторфин

Особлива увага останнім часом зосереджується на споживанні плодів мінімальним вмістом залишків хімічних речовин. На думку багатьох

Сало І.А. – к. е. н., ст. н. співробітник, Інститут садівництва НААН

ПРЯМУЄМО ДО СПОЖИВАННЯ ЯКІСНИХ ПЛОДІВ

УДК 338.439.63: 634.1.076

«Логос», 2009. - 190 с.

в растениеводстве / Е.И. Симонович, А.А. Казацкая. - Ростов-на-Дону: ИМЦ

2. Симонович Е.И. Биологические активизаторы почвенного плодородия

естеств. науки. - 2009. - № 6. - С. 66-69.

почвенного плодородия / Е.И. Симонович // Известия вузов. Сев.-Кавк. регион.

1. Симонович Е.И. Об эффективности биологических активизаторов

Список использованной литературы:

В результате проведенных исследований обоснован эколого-биосферный способ ведения сельского хозяйства, при котором сохранение и повышение плодородия почв и урожайности сельскохозяйственных культур достигается путем создания устойчивых агроцепочек, не нарушающих биохимические потоки в агроландшафтах и использующий естественные процессы в биосфере.

затраченны інсектицидами.

10 раз. При этом была сохранена почвенная фауна и в целом среда от 288 га. Один затраченный рубль в год применения активизаторов окупался в 6- применения биологических активизаторов почвенного плодородия на площади 51465 руб. Всего был получен чистый доход на сумму 8699025 руб. от при обработке семян сои на площади 97 га получена прибавка урожая на сумму чистая прибыль 8468470 руб. и в результате использования ризоторфина КМ применения концентрата микрорганизмов на площади 230,5 га была получена