

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВПО
«Белгородская государственная сельскохозяйственная академия им. В.Я. Горина»

Б Ю Л Л Е Т Е Н Ъ
Н А У Ч Н Ы Х Р А Б О Т

Издается с 2003 года

Выпуск 32

Белгород 2012

УДК 63(06)
ББК 4
Б 98

Бюллетень научных работ. Выпуск 32
Белгород. – Издательство БелГСХА, 2012. – с.376

Публикуются результаты научных исследований по агрономии, ветеринарии, животноводству, механизации и экономике, социальным и естественным наукам.

Статьи написаны по материалам законченных и продолжающихся исследований, проводимых научными сотрудниками Белгородской государственной сельскохозяйственной академии и других научных и учебных заведений нашей страны и ближнего зарубежья.

Бюллетень предназначен для научных работников и специалистов сельскохозяйственного производства.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

*А.В. Турьянский (председатель),
А.В. Колесников (заместитель председателя),
В.Л. Аничин, И.А. Бойко, С.А. Булавин,
Г.И. Горшков, В.И. Гудыменко, В.В. Концевенко,
П.П. Корниенко, Е.Г. Котлярова, Д.П. Кравченко,
В.Н. Любин, А.С. Мацнев, Н.В. Наследникова,
Н.К. Потапов, Г.С. Походня, Л.А. Решетняк
В.А. Сыровицкий, Г.И. Уваров, А.В. Хмыров.*

© Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования - Белгородская государственная сельскохозяйственная академия им. В.Я. Горина 2012.

Агрономия

УДК 631.461: 631.445.4

ПОВЫШЕНИЕ БИОГЕННОСТИ ЧЕРНОЗЕМА – ОСНОВА БИОЛОГИЧЕСКОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

А.В. Демиденко

Черкасская государственная сельскохозяйственная опытная станция
ННЦ «Институт земледелия»

Вступление. Минимальная обработка черноземов – есть базовой основой биологического земледелия [2]. Такая обработка отличается от традиционной тем, что растительные остатки и удобрения локализуются в верхней части 0-20 см слоя чернозема. Заделанные в верхнюю треть гумусного горизонта чернозема растительные остатки, органические и минеральные удобрения создают благоприятные условия для жизнедеятельности почвенных микроорганизмов, что позитивно влияет на питательный режим и гумусное состояние. Минимализация обработки почвы снижает количество микроорганизмов, которые берут участие в процессах минерализации гумуса и повышают количество грибной микрофлоры в почве [1,2,4,5].

Цель исследований - изучить влияние долгосрочного (36 лет) выполнения разных способов обработки почвы и удержания чернозема в состоянии залежи на численность разных групп почвенных микроорганизмов, биогенность чернозема типичного слабогумусированного Левобережной Центральной Лесостепи Украины.

Методы исследований. Отбор, обработка и сохранение почвенных образцов для исследования аэробных микробиологических процессов в лабораторных условиях проводили соответственно ДСТУ ISO10381 – 6-2001. Разные группы микроорганизмов исследовали с помощью метода широкого микробиологического анализа посевом почвенной суспензии на плотные питательные среды. На мясо-пептоновом агаре (МПА) изучалась общая численность микроорганизмов, которые разлагают органические соединения с содержанием азота. На крахмало-аммиачной среде (КАА) изучались микроорганизмы, которые ассимилируют минеральные формы азота. На голодном агаре (ГА) изучалась численность олиготрофов, а на среде Ешби (ЕШ)- численность олигонитрофилов. Методы учета колоний микроорганизмов в почве и состав сред использовались по Д.Г. Звягнцеву [6].

Исследования проводились в условиях центральной части Левобережной Лесостепи Украины в долготетнем (36 лет) стационарном полевом опыте Драбовского опытного поля Черкасской государственной сельскохозяйственной опытной станции ННЦ «Институт земледелия НААН