

ОБЩЕСТВО ПОЧВОВЕДОВ ИМ. В. В. ДОКУЧАЕВА
КАРЕЛЬСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
ПЕТРОЗАВОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАРЕЛЬСКАЯ ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ



МАТЕРИАЛЫ ДОКЛАДОВ

**VI СЪЕЗД ОБЩЕСТВА ПОЧВОВЕДОВ
ИМ. В. В. ДОКУЧАЕВА**

Всероссийская с международным участием
научная конференция

**ПОЧВЫ РОССИИ:
современное состояние, перспективы изучения
и использования**

ШКОЛА-СЕМИНАР ДЛЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ
«ЗНАНИЯ О ПОЧВЕ – РАЗВИТИЮ СТРАНЫ»

Книга 1

ПЕТРОЗАВОДСК – МОСКВА
13-18 августа 2012 г.

ской и почвенной картографической информации, а также электронные архивы данных полевых агрохимических опытов с удобрениями. Агрехимеда и Геосети с координатной привязкой используемых и разрабатываемых опытов к существующим электронным картам. Все источники информации объединены в единый электронный ресурс, который был организован на основе нескольких ГИС.

Разработанные модели оценивают нормативную урожайность культур почв в зависимости от гранулометрического состава и урвня плодородия для отдельных культур. Нормативная урожайность рассчитывается для трех уровней интенсивности технологий, что позволяет сравнивать экономическую целесообразность возделывания и урожайность заданного набора культур, а также потенциальную эффективность селекции сельскохозяйственного производства.

Система оценки использует параметры динамики почвенных показателей для оценки качества земель, расширения возможности учета качества и классификации земель по их пригодности для использования в сельском хозяйстве (2003) для технологичной индикаторной оценки и отдельных культур, обеспечивая максимальное практическое использование материалов почвенных обследований и внутренних данных почвенной оценки земель.

Предлагаемая система позволяет учесть почвенное плодородие с учетом сильно варьирующих в пространстве и времени показателей плодородия, высокую динамику структуры использования земель и назначения, их плодородия и экологического состояния и совокупных условий хозяйствования. Она повышает возможность комплексной оценки эффективности использования земель сельхозпредприятий, ускоряет разработку материалов по целевой поддержке сельхозпроизводителей, оптимизации размещения посевов, формированию оборотов, оценке потенциала земель, выбывших из оборота, и, конечно, специальному хозяйству.

Решение задачи формирования агроэкологической оценки расчетов, связанных с оценкой урожайности культур для различных вариантов земледелия и агротехнологий различного уровня интенсивности предлагается проводить автоматизировано в среде ArcGIS. Степенью пространственного разрешения

ВЛИЯНИЕ СОВРЕМЕННЫХ БИОПРЕПАРАТОВ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ЭХИНАЦЕИ ПУРПУРНОЙ ПРИ ЕЕ ВЫРАЩИВАНИИ НА ЧЕРНОЗЕМЕ ОБЫКНОВЕННОМ

Сахарова С.В.¹, Гончарова Л.Ю.¹, Симонович Е.И.²

¹Федеральный университет, Ростов-на-Дону, goncharova_1958@mail.ru
²НИИ Биологии ЮФУ, Ростов-на-Дону, elena_gob@mail.ru

Эхинацея пурпурная является ценным лекарственным растением, при выращивании которой применяют различные удобрения, чтобы увеличить выход продукции.

В современных условиях перекрестным представляется применение экологически безопасных биологических активаторов почвенной плодородия – веществ биологического происхождения, усиливающих процессы стимуляции активности природных компонентов почвенного ценоза.

В апреле 2009 г. был заложен мелкозлачный опыт на черноземе обыкновенном по изучению влияния различных видов удобрений (минерального, микробиологического и гуминового) на рост и развитие эхинацеи пурпурной. В июне 2009 г. были внесены удобрения по 4-х вариантам в дозе 50 мл на 5 л воды (путем полива растений сверху из лейки). Рекомендованной производителями удобрений.

Вариант 1 – контроль, Вариант 2 – «Белотор KM – 104» (микробиологическое удобрение с макро- и микроэлементами), Вариант 3 – «Лигноумат К-БМ (содит гуминовых веществ на основе лигнина), Вариант 4 – жидкое последствие «Покон» с микроэлементами. Через 1 год было проведено исследование образцов, отобранных по той же схеме опыта. В августе 1 год после внесения указанных удобрений, определялась активность по методу Галстяна А.Ш. и фитотоксичность почвы методом биотестирования с использованием семян репса.

Морфометрические показатели – высота растений, количество генеративных органов и кустистость – показали положительное влияние всех видов удобрений на эхинацею пурпурную (превышение всех показателей в 1,3–1,72 раза). Однако наиболее высокие морфометрические показатели отмечены на вариантах с удобрениями (превышение показателей в 1,3–1,72 раза). Однако наиболее высокие морфометрические показатели отмечены на вариантах с удобрениями «Белотор» и «Лигноумат».

Исследованиями установлено, что все изучаемые удобрения, особенно варианты 2 и 3, способствуют формированию большей фитомассы