

УДК 633.11:632.52

ПРИЕМЫ БИОЛОГИЗАЦИИ В ЗЕМЛЕДЕЛИИ

*Нематов А.М., студент 2 курса ФАЗРуПП
Научные руководители – Тойгильдина И.А., к.с.-х.н., доцент;
Тойгильдин А.Л., к.с.-х.н., доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

Ключевые слова: *биологизация, земледелие.*

Важнейшим направлением развития сельского хозяйства является получение экологически чистой продукции. Одной из реально возможных решений этой сложной задачи считается биологизация земледелия. Заметного повышения продуктивности невозможно добиться без применения минеральных удобрений, так как они являются необходимыми элементами в системе земледелия. Но, чтобы получать экологически безопасную сельскохозяйственную продукцию, применение минеральных удобрений возможно только при рациональном сочетании с биологическими удобрениями. Под экологически безопасной сельскохозяйственной продукцией понимают продукцию, которая в течение принятого для различных ее видов «жизненного цикла» (производство – переработка – потребление) соответствует установленным органолептическим, общегигиеническим, технологическим и токсикологическим нормативам и не оказывает негативного влияния на здоровье человека, животных и состояние окружающей среды.

Одна из задач практической экологии при переходе к устойчивому развитию отраслей АПК — устранение антагонистических противоречий между деятельностью человека и функционированием агроэкосистем, в разной степени им управляемых. Устойчивое развитие растениеводческой отрасли АПК России должно обеспечивать продовольственную и экологическую безопасность страны, получение экологически безопасной и биологически полноценной биопродукции в условиях значительно измененной человеком окружающей среды и воздействия различных стрессоров.

В настоящее время важнейшими приемами биологического земледелия являются следующие:

1. Возделывание многолетних трав и зернобобовых культур;
2. Применение органических удобрений;
3. Использование биологических средств защиты растений;
4. Применение биопрепаратов;

5. Сидерация (зеленое удобрение);
6. Запашка соломы.

При биологизации земледелия применяются всевозможные формы органических удобрений или их последствие для зерновых культур. Если говорить о соломе на удобрение, то для восполнения запасов гумуса в почве это самый эффективный вид. Из одной тонны соломы Аграрный вестник воспроизводится столько, сколько из 3,5 тонн высококачественного навоза. Так, при урожае зерновых 25 ц/га можно внести в почву примерно столько же и даже больше соломы. Это будет равноценно применению 8,8 т/га навоза.

До самого последнего времени человек почти всегда был вынужден в соответствии со способом уборки зерновых культур вместе с зерном убирать с поля и солому. При этом давно научились ценить солому как материал для подстилки и кормления сельскохозяйственных животных. Однако на уборку незерновой части урожая требуются очень большие затраты, к тому же затягиваются сроки проведения зяблевой вспашки и снижается ее качество. Вопрос использования соломы для удобрения привлекал внимание агрохимиков и агрономов давно. Еще английский химик Дейви указывал на возможность запахивать неперегнившую солому с целью удобрения. Тэер, наоборот, отрицательно относился к этому, считая, что при непосредственном внесении соломы в почву снизится урожайность последующих культур. В начале XX в. интерес к использованию соломы как удобрения снова возрос и более точные опыты в этом направлении были проведены на Западе в 30—40-е годы и продолжены после Второй мировой войны. Результаты этих опытов и исследований многих других авторов способствовали дальнейшему расширению знаний и возможности обоснованно высказываться по вопросу использования соломы в качестве удобрения. В связи с разносторонностью комплекса вопросов требуется, однако, дальнейшая экспериментальная работа для выяснения и решения еще неясных проблем, особенно в отношении сохранения и повышения почвенного плодородия.

Библиографический список:

1. Шарафутдинова, К.Ч. Оптимизация системы удобрения ячменя на основе биологизации технологии его возделывания / К.Ч. Шарафутдинова, И.А. Тойгильдина, Е.А. Яшин // «Микроэлементы и регуляторы роста в питании растений: теоретические и практические аспекты». Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 75-летию профессору, чл. корр. МАО, академику РАЕН, Заслуженного работника высшей

- школы Костина В.И.- Ульяновск :ГСХА им. П.А. Столыпина, 2014.-С. 150 – 156.
2. Тойгильдина, И.А. Эффективность высококремнистых пород и минеральных удобрений при возделывании сахарной свеклы в условиях Среднего Поволжья : автореферат дис. ... кандидата сельскохозяйственных наук / Тойгильдина И.А . -Саранск, 2008.- 16 с.
 3. Тойгильдина, И.А. Агроэнергетическая оценка использования диатомита и его смесей с минеральными удобрениями в агротехнологии сахарной свеклы / И.А. Тойгильдина //«Актуальные вопросы агрономии, агрохимии и агроэкологии». Материалы Международной научно-практической конференции посвященной 70-ти летию со дня рождения профессора Куликовой А.Х. – Ульяновск :ГСХА им. П.А. Столыпина, 2012. -С. 218 – 224.
 4. Эффективность приемов биологизации севооборотов с озимой пшеницей в лесостепи Поволжья / В. И. Морозов, М. И. Подсевалов, А. А. Асмус, Н. А. Хайртдинова // Пенза. - 2008. - № 3 (8). - С. 39-42.
 5. Подсевалов, М. И. Накопление биогенных ресурсов в севооборотных звеньях с зерновыми бобовыми агрофитоценозами в зависимости от технологии возделывания /М. И. Подсевалов, Н. А. Хайртдинова, С. В. Шайкин // Ресурсный потенциал растениеводства – основа обеспечения продовольственной безопасности. Международная заочная научно-практическая конференция. - Петрозаводск, 2012.
 6. Тойгильдина, И.А. Экотоксикологическая оценка применения пестицидов на территории Ульяновской области / И.А Тойгильдина, А.Л. Тойгильдин, С.А. Еремина// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2014 – №2. – С. 37 – 44.
 7. Тойгильдин, А.Л. Модели смешанных посевов многолетних трав для условий лесостепи Поволжья / А.Л. Тойгильдин, О.В. Солнцева, И.А. Тойгильдина // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2015. – №4. – С. 52 – 58.
 8. Тойгильдина, И.А.Изучение влияния различных систем удобрения на урожайность и качество яровой пшеницы // Материалы VII Международной научно-практической конференции «Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения». – Ульяновск, ГСХА, 2016. – С. 305 – 309.

THE BIOLOGIZATION METHODS IN AGRICULTURE

Negmatov A.M.

Key words: *biologization, agriculture.*