

БИОУДОБРЕНИЯ — ЭКОЛОГИЧНОЕ ЗВЕНО В СИСТЕМЕ ЗАЩИТЫ ПОСЕВОВ КОЗЛЯТНИКА ВОСТОЧНОГО ОТ ВРЕДНЫХ НАСЕКОМЫХ

И. Т. Деордиев, Тосненская опытная станция защиты растений ВИЗР, Ленинградская область, И.А. Архипченко, Всероссийский НИИ сельскохозяйственной микробиологии, С. -Петербург

Козлятник восточный — перспективная бобовая кормовая культура для районов Нечерноземья с достаточным увлажнением, позволяющая существенно расширить ассортимент высокопитательных кормов. Однако ежегодные повреждения семенных посевов этой ценной культуры фитофагами приводят к значительному снижению урожая семян, что мешает активному внедрению в хозяйствах козлятника восточного.

Для снижения потерь урожая семян специалистами ВИЗР и Тосненской опытной станции защиты растений ведутся работы по созданию системы защиты семенных посевов козлятника восточного от растительноядных насекомых, основанной на использовании экологически малоопасных мероприятий. Нами была проведена оценка эффективности внесения органических и минеральных удобрений на посевах козлятника, которое составляет не только важный элемент технологии возделывания культуры, но и способствует защите посевов от вредных насекомых. Однако использование органических и минеральных удобрений имеет и свои недостатки. Так, эффект органики значительно снижается из-за наличия в навозе жизнеспособных семян сорных растений (до 2 млн шт/т подстилочного навоза), что усугубляет фитосанитарную ситуацию на посевах козлятника, слабо конкурирующего в начальные фазы развития с сорняками. Активные ингредиенты минеральных удобрений и их остатки могут накапливаться в почве и растениях, что отрицательно сказывается на экологии и качестве продукции растениеводства. В связи с этим значительный интерес представляют разработки ВНИИСХМ по освоению приемов переработки отходов животноводства в эффективные и экологичные биоудобрения.

В наших исследованиях лучшие результаты получены при использовании Бамила — микробного гранулированного биоудобрения. В состав Бамила входят азот (5%), фосфор (1,8%), калий (0,8%), кальций (3,4%), цинк (0,05%), медь (0,05%), сера (0,5%), марганец (0,8%), молибден (0,02%), бор (0,02%) и др. В составе биоудобрения отсутствуют никель, ртуть, кобальт, свинец, кадмий, хром и другие тяжелые металлы. Использование Бамила способствует возрастанию биологической активности почвы, особенно в прикорневой зоне, где значительно (в 3 раза) увеличивается количество активных микроорганизмов — стимуляторов роста растений.

При подготовке поля под посев козлятника восточного с осени предыдущего года после уборки предшествующей культуры (корнеплоды, картофель, овощи, озимые зерновые) целесообразно провести опрыскивание отросших сорняков гербицидами на основе глифосата (Глифосат, Раундап и другие) в дозе 3—6 л/га (по препарату). Это позволит избавиться от 90—95% сорных растений, что практически очистит поля перед весенним севом культуры. Перед посевом вносят Бабил. Начиная с фазы бутонизации, уже окрепшие и хорошо укоренившиеся растения козлятника легко конкурируют с сорняками, и в последующие годы возделывания культуры уход за ней не требует применения гербицидов. Ускоренный Бабилем процесс прохождения растениями уязвимых для фитофагов фаз (всходы, стебление) сокращает число поврежденных растений. При использовании Бамила отмечено повышение на 25—40% облиственности и на 10—20% образования дополнительных

продуктивных побегов, при повышенных компенсаторных возможностях растений, поврежденных фитофагами. Наличие в биоудобрении молибдена, бора, цинка и меди ухудшает качество пищи для растительноядных насекомых и увеличивает устойчивость растений к повреждениям. Необходимо отметить и прямое токсическое действие на фитофагов минеральных компонентов Бамила.

Обобщая полученный материал, можно сказать, что включение Бамила в технологический процесс возделывания и защиты посевов козлятника восточного от вредных насекомых позволяет существенно повысить урожайность этой культуры.

XXI