

не наблюдается.

Литература:

1. Гельцер Ф.Ю. Микробиологическая теория иммунитета// Защита растений 1981 №9 с22-24
2. Гельцер Ф.Ю. Симбиоз с микроорганизмами – основа жизни растений .М., 1990 134 с
3. Гилязетдинов Ш.Я. Эффективность антистрессовых препаратов и биофунгицидов в системе защиты сельскохозяйственных культур от неблагоприятных абиотических и биотических факторов / Ш.Я.Гилязетдинов.( отв. ред), А.Х. Нугуманов, Л.И. Пусенкова Уфа :Гилем 2008. 372с
4. Завалин А.А. Биопрепараты , удобрения и урожай.М.: Изд-во ВНИИА, 2005. 302 с.
5. Лазарев В.И., Айдиев А.Ю., Казначеев .М.Н.,и др. Биопрепараты на посевах сельскохозяйственных культур. Курск ,2003 127с
6. Логинов О.Н. Новые микробиологические препараты для сельского хозяйства и восстановления окружающей среды : Дисс. ... д-ра биолог . наук .Уфа ; М ., 2005.,296 с
7. Мишустин Е.Н .,Емцев В.Т . Микробиология 3-Е изд, перераб.и доп-М Агропромиздат ,1987-368с.:
8. Попов .А.И .Гуминовые вещества : свойства, строение , образование Под редакцией Е.И.Ермакова.Спб .: Изд-во С.-Петерб.ун-та 2004 .248стр.
9. Тихонович И.А. ,Кожемяков А.П., Чеботарь В.К., и др Биопрепараты в сельском хозяйстве .М.,2005.153 с.
10. Шакирова Ф.М и др Стратегия использования регуляторов роста растений // Вестник АН РБ 2003 Т8 №1 с 14-21
11. Шевелуха Е.А. Калашникова С.В. Дегтярев и др.: Сельскохозяйственная биотехнология Учебник -М.: Высш.шк.,1998-416 с.

## РОЛЬ БИОПРЕПАРАТОВ НА СОВРЕМЕННОМ РЫНКЕ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

*Тигунов А.Е., Пузакова А.И, Трусова О.*

*For last years the assortment of preparations, regulators of growth of plants, bacteriemic fertilizers, protection frames of the plants promoting augmentation of production and quality of received production, has extended. All preparations pass tests in various regions of Russia.*

За последние годы ассортимент препаратов, регуляторов роста растений, бактериальных удобрений, средств защиты растений, способствующих увеличению продукции и качества получаемой продукции, расширился. Все препараты проходят испытания в различных регионах России.

Сложившаяся ситуация в земледелии, характеризуется деградацией аг-

роландшафтов, финансовыми трудностями предприятий, отсутствием бюджетных средств, вынуждает искать альтернативные приемы хозяйствования. Разрабатываемые в настоящее время принципы перехода к биологизации земледелия должны быть научно аргументированы. В то же время биологические средства повышения почвенного плодородия и увеличения урожайности нельзя противопоставлять известным средствам химической промышленности (минеральные удобрения, пестициды и др.) т.к. при комплексном использовании всех средств действие биологических факторов только усиливается, что в первую очередь ведет к уменьшению себестоимости сельскохозяйственной продукции [1].

Минимизация использования средств химической защиты растений в современных условиях является основой высокой культуры экологически безопасного земледелия. Таким образом, экологическая проблематика в настоящее время встает при разработке и реализации любой программы или проекта, имеющих отношение к использованию природных ресурсов. Наиболее масштабные, в том числе негативные, изменения происходят в процессе использования земельных угодий.

В результате последовательного проведения программ химизации, механизации и мелиорации химическая нагрузка на поля и на иные компоненты агроландшафта росла в геометрической прогрессии. Значительное увеличение использования азотных и фосфорных удобрений в период с 1960 по 2000 г. привело к большому истощению естественного потенциала и плодородия почв, ухудшению качества воды и воздуха. Государственная политика по отношению к сельскому хозяйству на сегодняшний день меняется в сторону его экологизации и стимулирования биодинамических и органических систем земледелия. Развитие и внедрение экологически ориентированных систем сельского хозяйства, получение экологически чистых продуктов питания являются наиболее перспективными направлениями развития современного сельского хозяйства. А самое эффективное и экологически безопасное применение азотных, фосфорных и калийных удобрений возможно только при удовлетворении потребности растений в широком спектре других компонентов, обеспечивающих развитие растений без ущерба для плодородия почв, таких как органические удобрения, биопрепараты на основе полезных почвенных микроорганизмов, регуляторы роста и микроэлементы [4].

Из выше изложенного можно представить себе какое место в современном мире отводится биопрепаратам и какова их роль в дальнейшем земледелии.

#### *Биопрепараты и регуляторы роста растений*

Это обширная группа природных и синтетических органических соединений, которые в малых дозах активно влияют на обмен веществ высших растений. Стимулирование собственного иммунитета растений позволяет индуцировать у растений комплексную неспецифическую устойчивость ко многим болезням грибного, бактериального и вирусного происхождения и другим неблагоприятным факторам среды (засухе, температурному стрессу и др.)

Механизм действия биологических препаратов заключается в активизации микоризных и эндомикоризных грибов растений. Это способствует повышению урожайности сельскохозяйственных культур на 15-30% с использованием меньшего количества минеральных удобрений, нормализации минерального состава растительной биомассы, уменьшению потерь урожая от болезней.

Главная отличительная особенность препаратов этой группы от других средств защиты растений – это способность влиять на вредные организмы через стимулирование защитных свойств растений, заложенных в них в процессе эволюции. Использование этой особенности в практике растениеводства позволяет в более полной мере реализовывать потенциал интегрированных программ защиты растений, обеспечивая тем самым максимальную экологизацию агросистем.

Из более чем пяти тысяч известных препаратов в последние годы все более заметное место стали занимать биопрепараты с широким спектром положительных эффектов. Это биопрепараты и регуляторы роста «Агат 25 К», «Гетероауксин», «Иммуноцитифит», «Крезацин», «Нарцисс», «Планриз», «Силк», «Фитохит», «Эль-1», «Эпин» «Хитозан» [3].

Лидером нашего региона по праву можно считать НВП «БашИнком» которые успешно продвигают на рынке такие препараты как: ГУМИ-универсальные антистрессовые, ростоускоряющие, иммуностимулирующие, биоактивированные по молекулярному весу и микроэлементному составу БМВ гуминовые удобрения.

ФИТОСПОРИНМ – универсальный биофунгицид

БИОНЕКС-КЕМИ ОСНОВНОЙ – комплексные биоактивированные удобрения

БОРОГУМ - бороорганогуминовые биоактивированные удобрения

ХОЗЯИН ПЛОДОРОДИЯ - биоактивированное гумусное удобрение.

Препараты пользуются в нашем регионе спросом т.к. существенно снижают себестоимость продукции при совместном применении с СХЗР.

К препаратам на основе биологически активных веществ относятся: антибиотики,

фитонциды, фитогормоны, и другие продукты жизнедеятельности животных организмов, называемых аллелопатиками.

*Вывод: Учитывая тенденции современного развития земледелия роль биопрепаратов среди СХЗР заметно набирает обороты соответственно и их изучение в различных климатических зонах становится просто необходимым.*

Литература:

1. Гилязетдинов Ш.Я. Эффективность антистрессовых препаратов и биофунгицидов в системе защиты сельскохозяйственных культур от неблагоприятных абиотических и биотических факторов / Ш.Я.Гилязетдинов (отв. ред), А.Х. Нугуманов, Л.И. Пусенкова Уфа :Гилем, 2008. 372с.

2. ЛазаревВ.И.,Айдиев.А.Ю.,Казначеев М.Н.,и др. Биопрепараты на посевах сельскохозяйственных культур. Курск,2003. 127с.

3. Передня.А.А Серия публикационных материалов Хитозан .Вып №1 М.:2003

4. Терентьев.О. Использование биологических препаратов на посевах сельскохозяйственных культур. Журнал Агро-Информ май 2006г.

5. Шевелуха Е.А. Калашникова С.В. Дегтярев и др.: Сельскохозяйственная биотехнология Учебник -М.: Высш.шк.,1998-416 с.