

тьер, 90% к.э. + Голтикс, 70% с.п., Фронтьер, 90% к.э. + Пирамин турбо, 52% к.с. (до всходов) и Бетанал прогресс АМ, 18% к.э. + Карибу, 50% в р. (двукратно после всходов) против двудольных сорняков в посевах кормовой свеклы. Установлено, что данные системы позволяют получать урожайность корнеплодов на уровне 60 т/га без применения ручного труда.

Ключевые слова: кормовая свекла, гербицид, сорные растения, эффективность.

L.N. Potashko

Belarusian State Agricultural Academy, Gorki

EFFICIENCY OF HERBICIDES IN FODDER-BEET SOWING

Summary

Results of research done in 1999-2000 at BSAA showed high efficiency of combination system by Fronter, 90% EC + Goltix, 70% SP and Fronter, 90% EC + Piramin Turbo, 52% SC (pre-emergence) and Betanal Progress AM, 18% EC + Caribu, 50% WG (twice post-emergence) use against dicot weeds in fodder beet sowing. It has been established, that data of this system allow to receive yield root-crop at the level of 60 t/ha without using hand work.

Keywords: fodder beet, herbicide, weed plants, efficiency.

УДК 632(476)

Н.И. Протасов, А.Р. Цыганов

*Белорусская государственная сельскохозяйственная академия,
г. Горки*

ПЕРСПЕКТИВЫ ХИМИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ В XXI ВЕКЕ

Все синтетические пестициды относятся к сильным биологически активным веществам. Естественно, кроме положительного влияния на растения и окружающую среду в целом могут в отдельных случаях оказывать негативное влияние (особенно при нарушении регламентов использования) в последние годы некоторые ученые резко выступают против применения пестицидов. В чем они правы? Всякая интенсификация, индустриализация не лучшим образом сказывается на окружающей среде. Более 900 лет в Восточной Европе при экстенсивном ведении сельского хозяйства получали 6-7 центнеров зерна с гектара. Вернуться к такой продуктивности всегда можно, если общество позволит это сделать. Но следует иметь в виду противникам пестицидов и химизации, что продукция при эко-

живном земледелии не будет экологически чистой. Например, фитофтороз колоса вызывает не только снижение продуктивности зерновых культур, но и загрязнения зерна гораздо более опасными, чем пестициды, микотоксинами. Многие заболевания загрязняют продукцию микотоксинами, ряд сорняков ядовиты. Некоторые вредители (клоп - вредная черепашка, клещи и др.) переводят урожай зерновых и сильных продовольственных пшениц в разряд нетоварных. Этими факторами объясняется закономерная тенденция. Чем больше обоснованно применение пестицидов на гектар пашни в той или другой стране, тем выше благосостояние ее народа и продолжительность жизни. Например, в Японии применяют 17 кг пестицидов на гектар пашни, а продолжительность жизни 74 года, а в России и Белоруссии (от 100-300 г/га) – 56-58 лет. Борьба с вредителями, болезнями и сорняками в развитых странах прочно вошла в сельскохозяйственную практику. Они считают, что «защита растений от вредных организмов – это защита общенациональных интересов» и этот принцип закреплен законодательно.

Самый большой риск для человека не в остатке пестицидов и нитратов в продуктах питания (при правильном хозяйствовании их не бывает), а в микробиологической контаминации продуктов питания, в содержании естественных токсинов (микотоксинов).

В условиях чрезвычайной ситуации химической борьбе с особо опасными организмами нет альтернативы.

Пестициды – это те же медицинские лекарства, но для защиты растений от вредителей, болезней и сорняков.

На XIV Международном конгрессе по защите растений определены принципы ее развития: «защита растений третьего тысячелетия (даже не XXI века, а целого тысячелетия) будет такой, в которой химия будет сочетаться (объединяется) с экологией».

Устойчивое сельское хозяйство должно быть экологически допустимым, экономически эффективным, ресурсосберегающим и социально ответственным. Оно должно быть основой для жизни будущих поколений. Основой такого условия является интегрированный подход при решении всех производственных процессов, учитывающий взаимосвязи различных факторов.

Развитие устойчивого сельского хозяйства должно основываться на следующих экологических законах: 1 – все связано со всем; 2 – все надо платить; 3 – ничто не проходит бесследно; 4 – природа знает, что делать.

Это обуславливает необходимость поиска альтернативных путей развития растениеводства и эволюционно сопряженной с ним защиты растений.

В системе устойчивого развития сельского хозяйства ведущее место отводится интегрированной защите растений, которая обеспечивает сохранение до 40% выращиваемой сельскохозяйственной продукции. Ее функциональная роль состоит не только в обеспечении и усилении интенсификационного процесса в растениеводстве, но и в повышении устойчивости агроценозов к абиотическим и биотическим стрессам, снижении потерь невосполнимых компонентов внутри агроэкосистем.

В обозримом будущем химические средства будут основным компонентом интегрированных систем защиты растений. Поэтому весьма важным с точки зрения экологизации сельскохозяйственного производства является внедрение малотоксичных пестицидов, совершенствование существующих и созданных технологий их применения, сводящих к минимуму вредное воздействие на окружающую среду.

Никто не сможет отрицать существование сложных химических взаимоотношений живых организмов на химическом уровне в агроэкосистемах и важность химического подхода в защите растений, который уже открывает новые горизонты в области создания феромонов, кайромонов, веществ с аллелопатической природой, определения химических защитных реакций растений, химии построения белковых молекул, использования их в генной инженерии.

Химический метод является важной составной частью интегрированной системы защиты растений. Однако, применение пестицидов следует рассматривать как способ оперативного управления агроценозом. Модель такого управления состоит из трех блоков: определение целесообразности химических обработок, определение оптимального уровня их интенсивности, оценка потенциальной опасности для биоты планируемой пестицидной нагрузки. Критериями для принятия решений и контролируемые показатели являются агроэкономические, экотоксикологические и гигиенические нормативы и регламенты.

Задача состоит в том, чтобы прогнозировать и предупреждать отрицательные последствия использования химических средств защиты растений с учетом социальных, экономических и экологических аспектов.

Учитывая, что в Республике Беларусь высокий научный потенциал, всесторонняя и глубокая подготовка специалистов сельского хозяйства, экологический подход при организации интегрированной защиты растений, имеются все возможности аграрному сектору Республики в недалеком будущем занять передовые позиции в Европе. Естественно, прогнозы исполнятся при выполнении Государственной программы по производству собственных пестицидов в Республике.

Резюме

В статье изложены основные направления и стратегия борьбы с вредными организмами в условиях Беларуси.

Ключевые слова: гербицид, сорные растения, эффективность, микроорганизм.

Protasov N. I., Tzyganov A. R.
Belarusian State Agricultural Academy, Gorki

PERSPECTIVES CHEMICAL PLANT PROTECTION IN REPUBLIC OF BELARUS IN XXI CENTURY

Summary

The article content main ways and strategy plant protection in Belarus.

Key words: herbicide, weed plants, efficiency, microorganism.

УДК 633.16 "321": 632.5+631.51

Саткус А., Вяликис А.

Йонишкельская опытная станция Литовского института земледелия

ИЗМЕНЕНИЕ ЗАСОРЕННОСТИ ПОСЕВОВ ЯЧМЕНЯ ПОД ВЛИЯНИЕМ ОСНОВНОЙ И ПРЕДПОСЕВНОЙ ОБРАБОТОК ПОЧВЫ

Опыты проводились на Йонишкельской опытной станции Литовского института земледелия на дерново-глебоватом тяжёлом суглинке. Цель работы – исследование наиболее пригодных способов основной и предпосевной обработок почвы для формирования продуктивных, мало засорённых посевов ярового ячменя.

В 1990–1992 гг. исследовалось: А. Основная обработка почвы: 1) отвальная вспашка на 25 см, 2) безотвальное чизельное рыхление на 25 см; Б. Предпосевная обработка почвы: 1) культиватором с "С" – образными лапами, 2) комбинированным агрегатом (тип РВК).

В 1995–1998 гг. исследовалось: