

О НЕОБХОДИМОСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПОДХОДА К ЗАЩИТЕ РАСТЕНИЙ

Лосевич Е.Б., Бородин П.В., Кравцевич Т.Р., Зверинская Н.И.
УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Ассортимент средств защиты растений, включенных в Государственный реестр, насчитывает более 570 наименований, а ежегодный объем применения пестицидов на полях республики составляет уже более 14 тыс.т. Почвенно-климатические условия Беларуси являются благоприятными для развития 300 видов сорных растений, 100 видов болезней, более 65 видов опасных вредителей. Потенциальные потери урожая от них по многим культурам могут составлять до 60-80%. В последние десятилетия отмечается ухудшение фитосанитарной обстановки, которое обусловлено целым рядом причин: потеплением климата, импортом семян, насыщением севооборотов зерновыми культурами. Засоренность посевов остается высокой, поэтому применение гербицидов необходимо на 100% посевных площадей [2].

Современные пестициды обладают высокой эффективностью, на них всегда есть спрос, ну а предложение даже опережает его. Производство и торговля пестицидами – очень прибыльная сфера деятельности. Но не забыли ли мы, что такое пестициды и какую опасность они в себе несут? Еще в середине XX века химические средства для борьбы с сельскохозяйственными вредителями открыто называли ядами, затем - ядохимикатами, теперь их называют пестицидами. Хотя и этот термин звучит нечасто, обычно используются торговые названия самих препаратов, запоминающиеся и даже красивые.

В начале прошлого века академик В.И. Вернадский сформулировал фундаментальные принципы единства химического вещества биосферы и химических процессов, происходящих во всех живых существах. То, что ядовито для одного существа, принципиально не может быть безопасным для другого. Химики могут произвести лишь то, что моментально убивает вредителей и постепенно губит все остальное. Большие концентрации в почве различных химических соединений, обладающих высокой биологической активностью, могут отрицательно влиять на жизнедеятельность почвенных организмов, накапливаясь в почве, что, в свою очередь, отрицательно влияет на способность биосферы к самоочищению. Пестициды всегда отрицательно влияют на живое население почвы, жизнедеятельность которого лежит в основе поддержания почвенного плодородия. Пестициды, особенно медьсо-

держашие, угнетают процесс нитрификации. В результате чрезмерной химической нагрузки на почву доминирующее положение в ней могут занять фитопатогенные микроорганизмы. При интенсивном использовании пестицидов может произойти постепенная стерилизация почвы.

Парадоксально, но в результате использования пестицидов вредителей, сорняков и болезней не стало меньше. Более того, появились новые конкуренты человека в борьбе за урожай, стали опасными и многочисленными виды, ранее не имевшие значения для сельского хозяйства.

Пестициды поражают не только объекты подавления, но множество других видов, в том числе естественных врагов и паразитов подавляемых форм. Значительны потери из-за уничтожения пестицидами насекомых-опылителей, в том числе пчел.

Мировая практика применения пестицидов свидетельствует о том, что они всегда несут в себе потенциальную опасность и для человека. При их хранении и применении, особенно в случае нарушения регламентов и правил, существует вероятность канцерогенных, мутагенных, аллергенных, эмбриотоксичных, тератогенных, отравляющих и других воздействий.

Отрадно, что сегодня повышению безопасности применения пестицидов уделяется большое внимание. С этой целью во всех странах мира строго ограничено использование пестицидов I-го класса опасности и стойких хлорорганических соединений. Токсические и стойкие действующие вещества пестицидов заменяют более безопасными. Совершенствуют препаративные формы пестицидов с целью уменьшения миграционной способности их действующих веществ. Научно обосновываются гигиенические нормативы и регламенты применения пестицидов: допустимая суточная доза; ПДК в почве, воде, воздухе; МДУ в продуктах питания; сроки ожидания между применением пестицидов и сбором урожая и др.

В странах ЕС с 2014 года вводится единая система интегрированной защиты растений, которая отдает предпочтение биологическим, агротехническим и физическим методам. Не пора ли и нам пересмотреть приоритеты?

ЛИТЕРАТУРА

1. Агроэкология / В.А.Черников, Р.М.Алексахин, А.В.Голубев и др.- М.: Колос, 2000. – 249-263 с.
2. Сорока, С.В., Якимович, Е.А. Фитосанитарное состояние почв и посевов в Республике Беларусь: анализ и некоторые пути решения проблемы / Земляробства і ахова раслін. - № 3, 2012. - 3-5 с.