

к.б.н. М.А.Сыбанбаева, Наймангазы А. ассистент

Казахский национальный аграрный университет, Казахстан

Болезни и вредители картофеля, меры борьбы с ними

Картофель - одна из важнейших сельскохозяйственных культур и является ценным компонентом в здоровом питании человека как источник протеинов, углеводов, витаминов и минеральных элементов. В настоящее время картофель в Казахстане возделывается на площади 180-190 тыс. га, со средней урожайностью до 13,0- 15,0 т/га. Валовой сбор картофеля в среднем составляет 2700,0 -2900,0 тыс. тонн в год.

В большинстве регионов Казахстана картофель подвержен сильному вырождению - прогрессирующему снижению урожая клубней с ухудшением их качества в последующих репродукциях. Это связано, прежде всего, с взаимодействием 3-х групп факторов - внешних условий (температура воздуха и почвы, обеспеченность влагой, режим минерального питания и условия хранения клубней); возбудителей болезней (вирусы и микоплазмы) сортовых и индивидуальных особенностей растений [1].

В республике широко распространены и вредоносны вирусные заболевания: вирусное скручивание листьев картофеля, морщинистая и полосчатая мозаики, а также мозаичное закручивание верхних листьев картофеля. Среди грибковых заболеваний значительный ущерб картофелеводству наносит ранняя бурая пятнистость листьев: (макроспориоз и альтернариоз), а также парша обыкновенная. Из неинфекционных заболеваний значительное распространение получила ржавая пятнистость мякоти клубня [2]. Из многочисленных вредителей, наиболее распространены колорадский жук, при этом основной вред наносят личинки старших возрастов и меньше - молодые жуки.

В Республике Казахстан колорадский жук отмечается на протяжении 40 лет. Впервые он был зарегистрирован в 1973 году в Уральской (ныне Западно-Казахстанской), Гурьевской (ныне Атырауской) областях. В настоящее время колорадский жук встречается почти во всех областях республики, где возделывают картофель и другие пасленовые культуры.

Колорадский жук обладает чрезвычайной экологической пластичностью [3]. Опубликованные данные подтверждают нарастающую резистентность жука к наиболее распространенным инсектицидам, что приводит к серьезным потерям урожая.

Вредоносность возбудителей болезней картофеля находится в тесной зависимости от севооборота, предшественника и пространственной изоляции. Картофель лучше всего возвращать на прежнее место не ранее, чем через 4 – 6 лет, после гибели в почве основной массы патогенов.

Правильно организованный севооборот считается также важнейшим звеном не только в улучшении плодородия почвы, но и в борьбе с сорной растительностью, грибными, бактериальными и вирусными болезнями, а также основными вредителями картофеля [4].

Наиболее быстрым, действенным способом борьбы с этим опасным и вредоносным вредителем картофеля все же является применение химических препаратов - инсектицидов.

По данным результатов исследований, на вариантах опыта с применением инсектицидов численность личинок до обработки составляла 25-30 шт/куст, а после обработки - 4-6 шт/куст. Использование инсектицидов Борей и Имидок снизило численность личинок на 86,6 - 91,8%. Наиболее эффективными среди изученных инсектицидов против колорадского жука на картофеле являются названные выше инсектициды (гибель личинок 91,6-92,3%), по сравнению с препаратами Коралл Д, Гюхарад и Трамп.

Химическая обработка посадок картофеля инсектицидами против колорадского жука обеспечила сохранение 3,1-6,6 т/га урожая клубней. Что составляет 12,7-27,0% к контролю. Сохраненный урожай по отношению к

контролю составляет 27,0 и 26,6%. На опытах с применением препаратов Коралл Д, Гюхарад и Трамп было получено от 25,5 до 26,5 т/га урожая (от 12,7% до 20,9%).

Эти испытываемые инсектициды отличались по величине сохраненного урожая картофеля. Хозяйственная эффективность инсектицидов Имидок и Борей была более высокой. Опрыскивание посадок картофеля против колорадского жука в период вегетации культуры данными инсектицидами обеспечило сохранение 6,7-6,3 т/га урожая клубней, что составляет 26,0 и 27,7% к необработанному контролю.

Таким образом, в борьбе с колорадским жуком в предгорной зоне наибольшую эффективность показали новые инсектициды Борей и Имидок, обеспечившие гибель имаго и личинок вредителя на 90,6-90,3%. При их использовании сохраненный урожай картофеля в предгорной зоне составил 27,0-26,6%.

Литература

1. Шабанов А.Э. и др. Продуктивность и качество новых сортов картофеля в зависимости от приемов агротехники // Достижения науки и техники АПК. - 2011. - № 1. -С. 30-31.
2. Малюга А.А., Маринкина Г.А., Баранов Д.С., Васильев В.Г. Роль предшественников в борьбе с ризоктониозом картофеля. // Защита и карантин растений. - 2011. -№1. -С. 28-30.
3. Валеева З.Б., Дубровин Н.К., Кипаева Е.Г. Эффективность инсектицидов против колорадского жука // Картофель и овощи. 2000. - №2. - С.30
4. Крашенинник Н.В. Рекомендации по технологии возделывания картофеля от «АПХ групп Рус» // Картофель и овощи. -2010. -№ 2. -С. 20–23.