

«Сейфуллин оқулары – 16: Жаңа формациядағы жастар ғылыми-Қазақстанның болашағы» атты халықаралық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары =Материалы Международной научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 16: Молодежная наука, новой формации - будущее Казахстана. - 2020. - Т.1, Ч.1 - С. 52-54

## **АНАЛИЗ ФИТОСАНИТАРНОГО РИСКА ВРЕДНОГО ОРГАНИЗМА -КОРИЧНЕВОЙ ЩИТОВКИ (*CHRYSOMPHALUS DICTYOSPERMI*)**

*Поклонская Э.А.*

С развитием международных связей, а также различных видов транспорта, особенно торговли продукцией сельскохозяйственного и лесного производства, основной задачей фитосанитарной службы является предотвращение проникновения и распространения опасных вредителей и возбудителей болезней, представляющих опасность для сельского хозяйства Республики Казахстан.

В современных условиях Казахстан и многие европейские страны значительно расширили сельскохозяйственный товарооборот с государствами, где коричневая щитовка распространена и в этой связи угроза заноса вредителя стала еще актуальней. Занос этого вредителя в Казахстан может иметь серьезные экономические последствия для плодородных зон.

В случае заноса и акклиматизации коричневой щитовки на территории республики к прямым потерям урожая добавятся значительные затраты на обработку насаждений против вредителя. Практика показывает, что в случае обоснования этого вредителя, применение инсектицидов в борьбе с ней будут отрицательно влиять на окружающую среду. Щитовка в связи с морфологическими особенностями (у представителей этого рода имеется защита в виде щитка) практически неуязвима для пестицидов, что крайне затрудняет химическую борьбу с объектом. Акклиматизация коричневой щитовки на территории страны может привести к сокращению внешнего рынка продукции плодовых и других культур[1].

Структура и масштаб мероприятий по противодействию вредным организмам зависят от качества проведенного анализа фитосанитарного риска, составляющими которого являются:

- возможность обнаружения и идентификации карантинного организма (современные методики обнаружения, экспресс-анализ);

- доказанная вредоносность на территории страны, где организм появился впервые;

- возможность предупреждения расселения карантинного организма различными методами воздействия (агротехнические, биологические, физические, химические, административные запреты)[2].

Регулирование риска, создаваемого вредным организмом, предполагает разработку, оценку, сравнение и выбор вариантов действий в целях снижения риска.

Анализ фитосанитарного риска обеспечивает логическое обоснование для фитосанитарных мер в конкретной зоне АФР. Он проводит оценку научных данных для установления того, является ли организм вредным организмом. Если ответ на этот вопрос положителен, анализ определяет вероятность интродукции и распространения рассматриваемого вредного организма и величину потенциальных экономических последствий в определенной зоне с использованием биологических или других научных и экономических данных[2, 7].

Процесс АФР является техническим инструментом, используемым для определения подходящих фитосанитарных мер. Процесс АФР может быть использован в отношении организмов, ранее не признанных в качестве вредных организмов (таких, как растения, агенты биологической борьбы или другие полезные организмы, живые модифицированные организмы), официально признанных вредных организмов, путей распространения, а также при пересмотре фитосанитарной политики. Этот процесс состоит из трех стадий: 1: подготовительного этапа; 2: оценки фитосанитарного риска; и 3: оценки управления фитосанитарным риском[3, 7].

Процесс АФР начинается на стадии 1 с определения организма или пути распространения, которые могут рассматриваться для оценки фитосанитарного риска, или же является частью пересмотра существующих фитосанитарных мер в отношении определенной зоны АФР. Первым шагом является определение или подтверждение того, является ли рассматриваемый организм вредным организмом. Если никакие вредные организмы не определены, то нет необходимости продолжать анализ. Анализ вредного организма, определенный на стадии 1, продолжается на стадиях 2 и 3 с использованием руководств, приведенных в других международных стандартов по фитосанитарным мерам. Сбор информации, документация и оповещение о риске, а также неопределенность и последовательность являются предметами обсуждения, общими для всех стадий АФР[7, 8].

Схема АФР подготовлена в качестве стандарта Секретариатом Международной Конвенции по защите растений как часть глобальной программы Всемирной организации по продовольствию и сельскому хозяйству (ФАО) ООН в области карантина растений. ЕОКЗР также разрабатывает свою схему АФР.

Завезенные виды часто более агрессивны в новых местах обитания, чем на родине, где их распространение сдерживается болезнями, энтомофагами, паразитами и другими биологическими факторами. Тесная связь щитовок с растениями, мелкие размеры, покровительственная окраска и восковые покровы тела (щиток) способствуют их легкому распространению, создавая трудности при обследовании насаждений или при проведении экспертизы посадочного и прививочного материала[9].

Коричневая щитовка является серьезным вредителем многих плодовых, декоративных, лесных, оранжерейных и цитрусовых культур. Наиболее вредоносны щитовки в районах южного плодоводства, где они поселяются на стволах, ветвях, листьях, плодах, вызывая усыхание ветвей, а нередко и полную гибель растений[10, 11].

Вновь образовавшиеся очаги в большинстве случаев очень трудноискоренимы, так как личинки первого возраста («бродяжки») быстро размножаются, с помощью ветра и других факторов переносятся и расселяются на различных древесных, кустарниковых и травянистых растениях.

Коричневая щитовка (*Chrysomphalus dictyospermi*) недостаточно изучена, мало информации по биологии, что затрудняет возможность ее выявления и оценку ее экономической значимости[12].

Если рассматриваемый вредный организм не способен акклиматизироваться в ареале АФР, то он не удовлетворяет критериям карантинного вредного организма, и АФР на этом прекращают. Оценка потенциальных возможностей рассматриваемого вредного организма распространиться внутри ареала АФР важна для определения того, как быстро он сможет проникнуть из первичного очага на территории ареала АФР в остальные районы (особенно в районы высокого экономического значения) и для третьей стадии АФР — оценки снижения фитосанитарного риска, поскольку эти данные позволяют оценить проблемы и возможности локализации и ликвидации его очагов[4].

Оценка снижения фитосанитарного риска или управления фитосанитарным риском является конечной стадией всего анализа фитосанитарного риска и подразумевает снижение риска завоза коричневой щитовки.

Масштаб мероприятий, разрабатываемых против щитовки на третьей стадии АФР, должен быть пропорционален риску, который был оценен на второй стадии. Фитосанитарные меры должны быть минимальными и применяться на возможно минимальной территории для обеспечения лишь необходимой эффективной защиты зоны (ареала)[5].

В результате проведения стадии оценки снижения фитосанитарного риска отбирают научно технически обоснованный оптимальный комплекс мер в отношении рассматриваемого вредного организма, в частности коричневой щитовки. В ходе дальнейшего практического применения этот комплекс мер должен дополнительно анализироваться, совершенствоваться и, при необходимости, пересматриваться[5, 12].

Весь процесс АФР документируют. После окончания АФР весь набор связанных с ним документов хранится на случай разрешения спорных вопросов по применению фитосанитарных мер и возможного пересмотра АФР[6, 7].

## Список литературы

1. Смит Я.М., Орлинский А.Д., Международная терминология по карантину растений, Ж. Защита и карантин растений. М.,1997, № 12, стр.21-28;
2. Смит Я.М., Орлинский А.Д. Анализ фитосанитарного риска, Ж. Защита и карантин растений. М.,1998, № 1, стр.18-24;
3. Смит Я.М., Схема ЕОКЗР для оценки фитосанитарного риска, 1999, № 8, стр. 28-36;
4. Смит Я.М., Орлинский А.Д., Схема ЕОКЗР для оценки снижения фитосанитарного риска, Ж. Защита и карантин растений. М.,2001, № 8, стр. 26-32;
5. Орлинский А.Д., Перспективы применения анализа фитосанитарного риска в России, Ж. Защита и карантин растений. М.,2002, № 10, стр. 26-35;
6. Международные стандарты по фитосанитарным мерам / МСФМ 5 «Глоссарий фитосанитарных терминов, 2007 г.
7. Международные стандарты по фитосанитарным мерам / МСФМ 2 «Структура анализа фитосанитарного риска», 2007 г.
8. Международные стандарты по фитосанитарным мерам/МСФМ 11 «Анализ фитосанитарного риска для карантинных вредных организмов», 2013 г.
9. Защита тепличных и оранжерейных растений от вредителей, Ахатов А.К. и др.//Товарищество научных изданий КМК. - Москва, 2004.
10. Сельскохозяйственная энтомология, Брянцев Б.А. - Москва «Колос», 1973.
11. Сельскохозяйственная энтомология, Осмоловский Г.Е. - Москва «Колос», 1976.
12. Abd-Rabou S, 1999. An annotated list of the hymenopterous parasitoids of the Diaspididae (Hemiptera: Coccoidea) in Egypt, with new records. Entomologica, 33:173-177 pp; 3 ref.

*Научный руководитель: Арыстангулов С.С., к. с.-х. н., доцент*