

«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. I, Ч. 1 - С. 64-67

АНАЛИЗ ФИТОСАНИТАРНОГО РИСКА СИЦИОСА УГЛОВАТОГО (*SICYOS ANGULATUS L.*) ДЛЯ ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Сүлейман М.А.

По данным аналитических материалов Евразийского экономического союза «Об итогах взаимной торговли товарами Евразийского экономического союза» объем взаимной торговли товарами между государствами – членами Евразийского экономического союза за январь – декабрь 2019 года, исчисленный как сумма стоимостных объемов экспортных операций государств – членов ЕАЭС во взаимной торговле, составил 61 млрд. долл. США, или 101,3% к уровню января – декабря 2018 года. При этом объем импорта продовольственных товаров и сельскохозяйственного сырья Республики Казахстан составил 2 108,8 млн. долл. США, или 120,3% к уровню января – декабря 2018 года [1].

Объемы провозимой подкарантинной сельскохозяйственной продукции с каждым годом увеличиваются, вместе с этим увеличивается и возможность занесения вредных организмов на территорию Республики Казахстан и возможность их акклиматизации.

В связи с этим необходимо уделить особое внимание вопросам по развитию и укреплению фитосанитарной безопасности и ее направлениям. Основной задачей фитосанитарной службы является предотвращение проникновения и распространения опасных вредителей и возбудителей болезней растений и сорняков, представляющих опасность для сельского хозяйства Республики Казахстан, т.е. обеспечение фитосанитарной и продовольственной безопасности. Развитие направлений в этой области не стоит на месте и требует регулярное изучение и совершенствование: нормативно-правовых баз, механизмов межведомственного и международного сотрудничества, эффективности процедур и организации рабочих процессов, системы профессионального образования в области карантина растений и т.д.

Одно из основных требований международного сотрудничества в области сельского хозяйства к карантинным (фитосанитарным) регламентациям стран заключается в их «технической обоснованности». Техническим обоснованием мер по карантину растений служит анализ фитосанитарного 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. Если этот риск признается неприемлемым, то анализ может продолжаться путем предложения возможных вариантов управления, которые могут уменьшить этот риск до приемлемого уровня. Впоследствии методы управления фитосанитарным риском могут быть использованы для установления фитосанитарных регламентаций.

Процесс АФР состоит из трех стадий: Стадия 1: Подготовительный этап; Стадия 2: Оценка фитосанитарного риска; Стадия 3: Оценка управления фитосанитарным риском.

Подготовительным этапом является определение организмов и путей распространения, которые могут рассматриваться при оценке фитосанитарного риска в отношении определенной зоны АФР.

На этой стадии необходима информация для идентификации этого организма и его потенциального экономического воздействия, включая воздействие на окружающую среду. Иная полезная информация, касающаяся рассматриваемого организма, может включать его географическое распространение, растения-хозяева, места обитания и связь с товарами. В отношении путей распространения важна информация, касающаяся товара, включая способы его транспортировки и его предполагаемое конечное использование.

Стадия 2 включает несколько шагов:

- категоризацию вредного организма: установление того, имеет ли рассматриваемый вредный организм характеристики карантинного вредного организма, соответственно;

- оценку вероятности интродукции и распространения;

- оценку потенциального экономического ущерба;

- заключение, суммирующее общий фитосанитарный риск на основании результатов оценки в отношении вероятности интродукции и распространения, а также потенциального экономического ущерба для карантинных вредных организмов или экономически неприемлемого ущерба для регулируемых некарантинных вредных организмов.

Выводы, полученные на основании оценки фитосанитарного риска, используются для принятия решения, требуется ли стадия оценки управления фитосанитарным риском.

Стадия 3 включает определение фитосанитарных мер, которые (по отдельности или в сочетании) позволяют уменьшить риск до приемлемого уровня. Фитосанитарные меры не обоснованы, если фитосанитарный риск считается приемлемым или если они неосуществимы (например, так может быть в случае естественного распространения).

Заключением стадии оценки управления фитосанитарным риском будет вывод о том, доступны ли соответствующие фитосанитарные меры, достаточные для снижения фитосанитарного риска до приемлемого уровня, а также будут ли они рентабельными и осуществимыми [2].

Именно грамотно проведенный в соответствии с международными нормами и тщательно запротоколированный АФР является обоснованием для включения вида вредителя или болезни растений или сорняка в перечень карантинных вредных организмов, а также для применения в отношении него карантинных мер, при проникновении на территорию республики.

На сегодняшний день перечень карантинных объектов и чужеродных видов, по отношению к которым устанавливаются и осуществляются мероприятия по карантину растений на территории Республики Казахстан, утвержденный приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 30 марта 2015 года № 4-4/282 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 31.01.2020 г.), насчитывает 236 объектов. Данный перечень периодически изменяется и дополняется новыми объектами, что является результатом работы служб фитосанитарной безопасности Республики Казахстан [3].

В импортируемых в Казахстан растительных грузах при проведении карантинного фитосанитарного контроля ежегодно выявляются семена злостных сорняков, не произрастающих на территории республики. В случае заноса и акклиматизации ущерб от них может быть значительным. Очень часто в новом ареале чужеродные виды растений становятся более агрессивными. Они быстро размножаются и доминируют не только в агрофитоценозах, но и фитоценозах в целом. Вред, наносимый сорняками сельскому хозяйству, обусловлен не только снижением урожайности культур, но и засорением урожая, ухудшением его качества, снижением продуктивности лугов и пастбищ, токсичностью для людей и животных.

Сициос угловатый входит в список инвазивных чужеродных растений ЕОКЗР и является характерным сорняком посевов кукурузы, сои и сорго. Наиболее вредоносной его характеристикой является его быстрорастущая длинная лоза. Он может достигать до 5-8 м, часто запутывая и покрывая посевы или естественную растительность. Заражение территории некоторых стран данным сорняком приводила к 100% покрытию почвенной поверхности в течение вегетационного периода и снижению урожая на 80-98% [4, 5].

Одним из основных способов распространения является преднамеренный и непреднамеренный импорт растительной продукции из стран распространения *S.angulatus*. Он распространен:

Европа: Австрия, Болгария, Великобритания, Венгрия, Германия, Греция, Испания (северо-восток), Италия (северная, возможно, также в Сицилии), Молдова (инвазивное чужеродное растение), Норвегия, Польша, Россия (Волго-Донский район европейской части), Румыния, Сербия, Словения, Турция, Украина (в основном в западной и центральной частях), Франция (юго-запад), Хорватия, Чешская Республика, Швеция.

Азия: Китай, Республика Корея (Андонг), Япония.

Северная Америка (родина): Канада (Квебек, Онтарио), США (Айова, Алабама, Арканзас, Вермонт, Вирджиния, Висконсин, Делавэр, Джорджия, Западная Вирджиния, Иллинойс, Индиана, Канзас, Кентукки, Коннектикут, Луизиана, Массачусетс, Миннесота, Миссисипи, Миссури, Мичиган, Мэн, Мэриленд, Небраска, Нью-Гэмпшир, Нью-Джерси, Нью-Йорк, Огайо, Оклахома, Пенсильвания, Род-Айленд, Северная Дакота, Северная Каролина, Теннесси, Техас, Флорида, Южная Дакота, Южная Каролина).

Центральная Америка и Карибский бассейн: Антильские острова (Гваделупа, Мартиника), Мексика.

При проведении подкарантинного досмотра его можно спутать с неинвазивными растениями, такими как род Бриония - *Bryonia* spp., дыня обыкновенная - *Cucumis melo* и огурец обыкновенный - *Cucumis sativus* [6, 7].

Его также можно спутать с эхиноцистисом лопастным – *Echinocystis lobata*, который считается инвазивным в некоторых странах и по неофициальным данным уже наблюдался на территории республики .

Растения-хозяева сорняка являются основными сельскохозяйственными культурами нашей республики. В случае проникновения сорняка на территорию республики необходимо своевременное проведение фитосанитарных мер.

Список литературы

1. Аналитический обзор Евразийского экономического союза «Об итогах взаимной торговли товарами Евразийского экономического союза» от 25 февраля 2020 г.
2. Международный стандарт по фитосанитарным мерам 2. Структура анализа фитосанитарного риска (2007 год).
3. Приложение 1 к приказу Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 30 марта 2015 года № 4-4/282. Перечень карантинных объектов и чужеродных видов, по отношению к которым устанавливаются и осуществляются мероприятия по карантину растений (с изменениями и дополнениями по состоянию на 31.01.2020 г.).
4. EPPO data sheet on Invasive Alien Plants, 2010. *Sicyos angulatus*. Bulletin OEPP/EPPO Bulletin 40, 401–406.
5. PM 9/12 (1). National regulatory control systems, 2010. *Sicyos angulatus*. Bulletin OEPP/EPPO Bulletin 40, 396–398.
6. Kil JH, Kong HY, Koh KS, Kim JM, 2006. Management of *Sicyos angulata* spread in Korea. *Neobiota*, 184:170.
7. Nathaniel Douglas Miller, 2011. Management of burcucumber (*Sicyos angulatus*) in corn (*Zea mays*). The Ohio State University.

Научный консультант: Бекенова Ш.Ш., к.с.х.н., ассоц. профессор