

Карантинный контроль семенного материала

В.В. ЗНАМЕНСКАЯ,
директор

Воронежского филиала
ФГБУ «ВНИИКР»

А.А. ХАРЧЕНКО, В.Ю. ЧЕРНЕНКО,
ведущие агрономы
e-mail: vniikr-vrn.dir@yandex.ru

К продукции повышенного риска как потенциальному источнику распространения карантинных организмов относится семенной материал, проверке которого специалистами территориального управления Россельхознадзора по Воронежской и Волгоградской областям и Воронежского филиала ФГБУ «ВНИИКР» уделяется особое внимание. В Воронежскую область за прошедшие 2 года поступали семена из 11 стран: Франции, Венгрии, Турции, Австрии, Германии, Италии, Молдавии, Румынии, Украины, Бельгии, США. В основном завозились семена кукурузы, подсолнечника, рапса, сахарной свеклы, картофеля, газонных трав, пшеницы, ржи, ячменя.

В Воронежском филиале все поступающие в область семена проходят соответствующую для конкретной сельскохозяйственной культуры лабораторную экспертизу, за исключением тех случаев, когда она уже была проведена в другом регионе и имеется свидетельство карантинной экспертизы. Перед отправкой семенного материала, произведенного в области, в другие регионы России практикуем визуальный осмотр и экспертизу. Для всех видов семенного материала, кроме картофеля, проводится герботологическая экспертиза на выявление семян карантинных сорняков, для непротравленных семян – энтомологическая экспертиза на выявление карантинных вредителей. В наш филиал посту-

пают непротравленные семена зерновых культур, газонных трав, клубни картофеля и семена для госсортоучастков. Семена подсолнечника, кукурузы, картофеля проходят микологическую экспертизу на выявление возбудителей карантинных болезней, кукурузы и картофеля – бактериологическую экспертизу. Семенной картофель подвергают гельминтологическому анализу на выявление золотистой и бледной картофельных нематод.

В 2010 г. в область поступило 8,8 тыс. т импортных семян, при этом основную долю составляли сахарная свекла, подсолнечник и кукуруза (табл. 1). В 2011 г. этот показатель вырос в 1,6 раза.

При ввозе семенной продукции на территорию России первичный досмотр (обязательная проверка документов и при необходимости отбор образцов для экспертизы) проходит на государственной границе. Далее, при ввозе в нашу область они поступают на склады временного хранения (СВХ) таможенных терминалов Воронежа, где подвергаются вторичному досмотру инспекторами теруправления Россельхознадзора. Они отбирают образцы и отправляют их в филиал ВНИИКР. После проведения лабораторной экспертизы и выдачи за-

ключения о карантинном фитосанитарном состоянии продукция растаможивается.

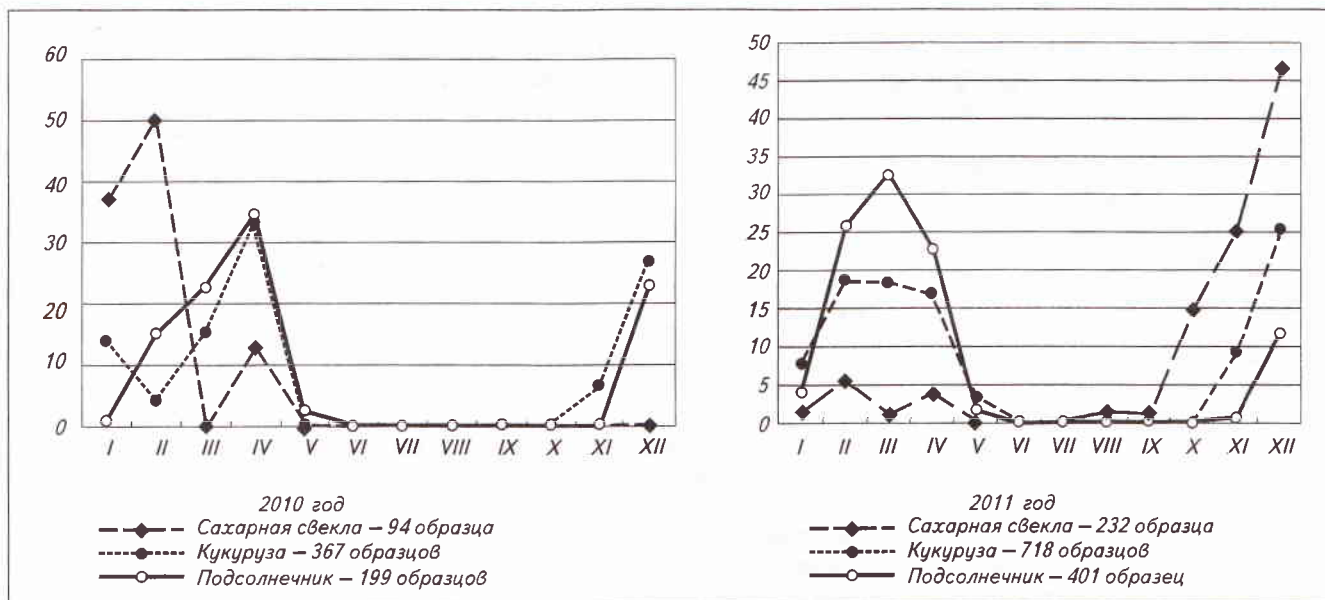
Образцы импортных семян поступают в карантинную лабораторию с января по май и с сентября по декабрь. Их поступление по годам различается как по количеству, так и по времени (рис. 1).

Карантинные вредные организмы в семенном материале, особенно при скрытом заражении, могут быть выявлены только на этапе лабораторной экспертизы. Обнаружить их при первичном визуальном досмотре очень трудно в связи с отсутствием времени. Так, в результате микологической экспертизы протравленных семян подсолнечника специалистами лаборатории был обнаружен возбудитель карантинной болезни – фомопсиса подсолнечника (*Diaporthe helianthi* Munt. Cvet. et al.) в 11 партиях, поступивших в область в 2011 г. из Молдавии. Их зараженность составляла 0,5%. Эти партии были изолированы и запрещены к реализации. Было установлено, что проявление инфекции произошло вследствие нарушения режима протравливания семян с экспозицией менее 1 месяца. Нашими специалистами в 2005 г. были проведены опыты по влиянию времени протравливания семян на возбудителя фомопсиса. Оказалось, что заблаговременно протравливать семена можно, но инфекция фомопсиса уничтожается и не выявляется при экспертизе только при экспозиции 1 месяц.

Таблица 1

Поступление импортных семян сельскохозяйственных культур в Воронежскую область

Культура	2010 г.		2011 г.	
	объем продукции			
	т	%	т	%
Всего завезено семян, в т. ч.	8799,4	86,4	19844,5	62,2
сахарной свеклы	2468,7	32,5	3284,6	26,6
подсолнечника	1564,9	20,6	3219,4	26,1
кукурузы	3565,8	46,9	5837,7	47,3



I. Количество образцов при ввозе импортного семенного материала (%)

И в данном случае повторная экспертиза через месяц после протравливания семян показала отсутствие возбудителя фомопсиса.

Известно, что основным источником инфекции фомопсиса подсолнечника в незараженной зоне являются семена [3]. Именно они образуют первичные очаги заболевания. При этом высев семян даже с низким процентом заражения (до 2) приводит к образованию очагов болезни не менее, чем в 40 точках на 1 гектаре. Продолжительность развития инфекции составляет 14–55 дней в зависимости от устойчивости культуры, фазы ее развития, погодных условий. Благоприятные условия для гриба – высокая относительная влажность воздуха (выше 50%), частые дожди, температура воздуха 17–28 °С. При температуре 5–7 °С или 30–35 °С рост и развитие гриба прекращаются.

Гриб сохраняется в течение зимы на семенах и растительных остатках. Весной образуются споры, которые разносятся воздушно-капельным путем на расстояние до 3 км. Заражение посевов подсолнечника происходит в течение все-

го вегетационного периода. Потери урожая могут достигать 50%, если болезнь проявляется в ранние фазы развития (до цветения), 20–30% – при проявлении во время цветения. При поражении растений в период созревания недобор урожая составляет 10–20%. У пораженных семян снижается выход масла до 40%, (уменьшается на 0–40%) изменяется соотношение жирных кислот [4].

В 2011 г. в результате гербологической экспертизы в 10 партиях семян сахарной свеклы из Италии были выявлены жизнеспособные семена повилики полевой (*Cuscuta campestris* J.), ограниченно распространенного в РФ карантинного сорняка. Повилика полевая – растение-паразит, поражает более 200 видов травянистых растений, в основном из класса двудольных, в том числе люцерну, сахарную, столовую, кормовую свеклу, зернобобовые и др. Размножается семенами, одно растение формирует более 20 тыс. семян. Может размножаться вегетативно – отрезками стеблей. Интенсивность прорастания семян зависит от температуры

и влажности почвы, а также от зрелости семян, при этом полужрелые и зеленые семена прорастают быстрее, чем созревшие. Зрелые семена сохраняют всхожесть в почве до 8–10 лет [2]. Повилика существует за счет растения-хозяина, высасывая из него питательные вещества и воду, истощая и приводя к гибели.

Большой ущерб повилика наносит посевам свеклы. Пораженные растения отстают в росте, снижается их продуктивность и накопление сахара. За период вегетации одного проростка повилики страдают 8–27 растений свеклы. В зависимости от возраста растений и степени поражения урожай корнеплодов снижается до 50%, сахаристость на 0,4–1,5% [1].

Зараженные партии семян сахарной свеклы были отправлены на дочистку с повторной гербологической экспертизой.

Контроль за вывозом семенного материала из Воронежской области – не менее важная задача для карантинной службы, так как область поставляет семена 35 видов сельскохозяйственных и декоративных

Вывоз семян сельскохозяйственных культур из Воронежской области в другие регионы РФ

Культура	2010 г.		2011 г.	
	объем продукции			
	т	%	т	%
Всего вывезено семян, в т. ч.	65883,1	17,4	191372,5	8,4
сахарной свеклы	3096,6	27,0	2865,0	17,8
подсолнечника	4066,2	35,4	5310,7	33,0
кукурузы	4317,7	37,6	7895,2	49,2

культур более чем в 50 регионах России. Основную долю при внутренних перевозках составляют семена зерновых и зернобобовых культур. В 2010 г. было вывезено 11480,5 т семян сахарной свеклы, подсолнечника и кукурузы, в 2011 г. – 16070,9 т, что составило 17,4 % и 8,4 % от вывезенного семенного материала всех сельскохозяйственных культур (табл. 2).

Выезд на место нахождения семенного материала по заявке заказчика осуществляется сотрудниками теруправления Россельхознадзора совместно со специалистами филиала. Инспекторы отбирают образцы, руководствуясь ГОСТом 12430-66 «Сельскохозяйственная продукция. Методы отбора проб при карантинном досмотре и экспертизе». Отобранные образцы передаются специалистам филиала, которые визуально их просматривают, формируют средние пробы и доставляют в лабораторию для соответствующей экспертизы. При этом составляются сопроводительные документы – акт отбора образцов – инспекторами Россельхознадзора, протокол осмотра и экспертизы выделенных

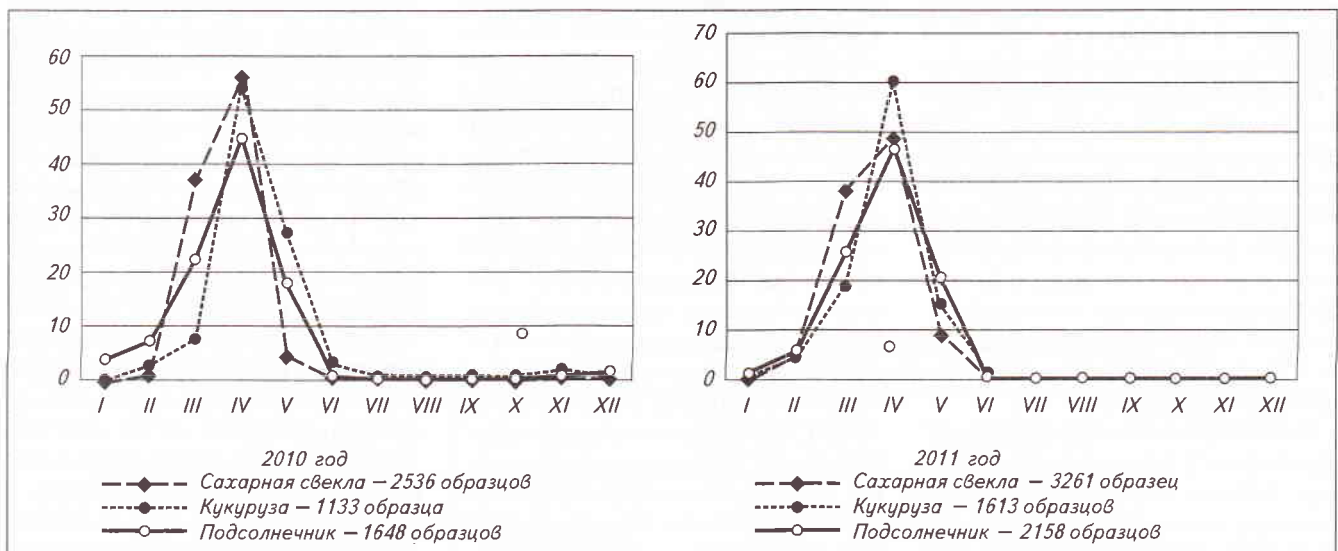
средних проб – специалистами филиала.

Вывоз семенной продукции определяется сжатыми сроками посевной кампании, поэтому на экспертизу образцы поступают с февраля по май с максимальным количеством в апреле (рис. 2).

В процессе анализа и лабораторной экспертизы образцов в 2010 г. были выявлены 9 партий семян подсолнечника российского происхождения, зараженные возбудителем фомопсиса. Зараженность составила 1–1,5 %. При этом в трех партиях семена оказались не протравлены, в шести партиях использовались протравители, не обладающие достаточной фунгицидной активностью против фомопсиса.

После обработки зараженных семян эффективными протравителями с соблюдением режима обеззараживания и экспозицией не менее 1 месяца возбудитель фомопсиса при повторной экспертизе не обнаруживался.

На основании анализа поступления семян в течение прошлых лет, а также удобного территориального расположения г. Воронежа для дальнейшего распространения по регионам России импортных семян в 2012 г. планировалось увеличение объема поступления семенного материала в 1,5 раза. За первое полугодие текущего года в область ввезено более 11,1 тыс. т семян сахарной свеклы, кукурузы, подсолнечника и других культур, проанализи-



2. Количество образцов при вывозе семенного материала (%)

ровано более 1,9 тысяч образцов. В результате экспертиз в 3 партиях семян сахарной свеклы из Италии выявлены жизнеспособные семена повилики полевой.

Только своевременное выявление заражения семян и использование комплекса защитных мероприятий гарантирует предотвращение распространения карантинных организмов как в Воронежской области, так и в других регионах России.

ЛИТЕРАТУРА

1. Луковин С.К. Повилика на сахарной свекле // Защита растений, 1978, № 3, с. 28.
2. Москаленко Г.П. Карантинные сорные растения России. – Пенза, 2001, 278 с.
3. Скрипка О.В. Источники сохранения фомопсиса подсолнечника // Защита и карантин растений, 1999, № 1, с. 26.
4. Якуткин В.И., Павлюшин В.А. Результаты и направления исследований по фомопсису подсолнечника в ВИЗР // Защита и карантин растений, 1999, № 10, с. 29–31.

Аннотация. Семена, как потенциальные переносчики особо опасных вредных организмов, относятся к подкарантинной продукции повышенного риска и подлежат строгому контролю со стороны Государственной карантинной службы. Ввоз импортных семян на территорию Воронежской области и вывоз семенного материала за ее пределы регламентируются проведением визуального осмотра и соответствующей лабораторной экспертизы. В случае выявления зараженных партий принимаются меры по их изоляции, очистке, обеззараживанию, проводится повторный досмотр.

Ключевые слова. Семена, экспертиза, карантинные объекты, зараженность.

Abstract. Seed as a potential vector of highly dangerous pests is a regulated article, presenting high level of risk, and is subject to strict surveillance by the state quarantine service. The export/import of seed in Voronezh region is regulated by visual inspections and laboratory tests or, in case of detection of infested lots, confinement, cleaning, disinfection and re-inspection.

Keywords. Seeds, quarantine objects, expertise, infestation.

Ожог плодовых в Воронежской области

И.А. ДУБОВСКОЙ,
руководитель
Управления Россельхознадзора
по Воронежской и Волгоградской
областям
Т.А. ЧИЖМАКОВА,
сотрудник пресс-службы
e-mail: chizhakovarsn@yandex.ru

Одно из опаснейших карантинных заболеваний плодовых культур – бактериальный ожог – начал поражать воронежские яблони и груши с 2007 г. Впервые на территории области это заболевание было выявлено в ООО «Усадьба» Новохоперского района на площади 28 га. Управлением Россельхознадзора в хозяйстве была установлена карантинная зона и карантинный фитосанитарный режим, а Управлением аграрной политики наложен карантин.

В последующие годы заболевание стало распространяться и по другим районам. Уже в 2008 г. ожог был выявлен в хозяйствах Острогожского (ЗАО «Острогожсксадопитомник») и Семилукского (ЗАО «Сад») районов, где тоже был наложен карантин. Уже в 2010 г. очаги ожога были обнаружены в Лискинском, Новоусманском, Аннинском районах и в городе Воронеже (в частном секторе).

В настоящее время ожог плодовых зарегистрирован в 6 районах. Площадь карантинных фитосанитарных зон (с учетом буферной зоны) составляет: в Новохоперском районе – 1099 га, Острогожском – 356 га, Семилукском – 498 га, Новоусманском – 664,7 га, Лискинском – 1068 га, Аннинском – 904 га.

Каждый год обнаруживаются один-два новых очага. Как известно, возбудитель болезни – бактерия *Erwinia amylovora* распространяется с зараженным посадочным материалом, дождем и ветром, насеко-

мыми, птицами, поэтому может переноситься на большие расстояния. Обеспокоенность специалистов вызывают заброшенные сады со старыми деревьями и защитные лесополосы, в которых обнаруживают пораженные ожогом деревья и кустарники, являющиеся рассадником заболевания. В этих случаях Управлением направляется письмо на имя главы администрации муниципального района с просьбой принять меры к устранению очага.

В рамках мониторинга карантинных объектов на территории Воронежской области Управлением Россельхознадзора ежегодно проводятся карантинные фитосанитарные обследования. С каждым годом количество отбираемых образцов для экспертизы во Всероссийском центре карантина растений увеличивается. Так, например, в 2010 г. было отобрано 200 образцов, в прошлом – 250, а весной текущего года – 330. Кроме того, в карантинных фитосанитарных зонах, которые требуют повышенного внимания, проводятся более детальные обследования: отбираются образцы не только от пораженных плодовых деревьев и кустарников, но и от растущих рядом и не имеющих признаков поражения. В год обследуется около 500 га насаждений.

При обнаружении бактериального ожога для предотвращения дальнейшего распространения заболевания Управлением Россельхознадзора руководителям хозяйств выдаются предписания по профилактике и ликвидации очагов. С целью ликвидации очага Управление предписывает выкорчевку пораженных деревьев в промышленных садах.

В качестве профилактических мер рекомендуются систематичес-