

Краткие результаты деятельности ФГБУ «ВНИИКР» в 2013 году

1. Научно-методическая работа

План научно-методических работ специалистами ФГБУ «ВНИИКР» в 2013 году полностью выполнен и перевыполнен: подготовлены 105 научных работ; 32 научные работы выполнены в соответствии с государственным заданием на проведение прикладных научных исследований.

В 2013 году проанализирован фитосанитарный риск для территории Российской Федерации вредных организмов, которые уже проявили свою вредоносность в странах – торговых партнерах стран Таможенного союза.

Была собрана и проанализирована информация о двадцати трех вредных организмах, десять из них выполнены в соответствии с государственным заданием на проведение прикладных научных исследований, два – вне плана.

1. Анализ фитосанитарного риска томатного трипса *Frankliniella schultzei* Trybom.

2. Анализ фитосанитарного риска коричневого мраморного клопа *Halyomorpha halys* Stal.

3. Анализ фитосанитарного риска южноамериканского виноградного червеца *Margarodes vitis* Philippi.

4. Анализ фитосанитарного риска бронзовой березовой златки *Agrilus anxius* Gory.

5. Анализ фитосанитарного риска китайского усача *Anoplophora chinensis*.

6. Анализ фитосанитарного риска средиземноморской плодовой мухи *Ceratitis capitata* Wied.

7. Анализ фитосанитарного риска возбудителя бактериальной пятнистости тыквенных культур *Acidovorax avenae* subsp. *citrulli* Shaad et al.

8. Анализ фитосанитарного риска возбудителя монилиального ожога плодовых *Monilinia fructicola*.

9. Анализ фитосанитарного риска галловой нематоды *Meloidogyne enterolobii*.

10. Анализ фитосанитарного риска вириода веретеновидности клубней картофеля *Potato spindle tuber viroid*.

11. Анализ фитосанитарного риска вируса мозаики перца *Perino mosaic virus*.

12. Анализ фитосанитарного риска возбудителя истощения груш *Candidatus Phytoplasma pyri*.

13. Анализ фитосанитарного риска червеца Комстока *Pseudococcus comstocki* Kuwana.

14. Анализ фитосанитарного риска белокаемчатого жука *Naupactus leucoloma* Boheman.

15. Анализ фитосанитарного риска американской кукурузной совки *Helicoverpa zea*.

16. Анализ фитосанитарного риска западного соснового лубоеда *Dendroctonus brevicomis* Le Conte.

17. Анализ фитосанитарного риска горного соснового лубоеда *Dendroctonus ponderosae* Hopkins.

18. Анализ фитосанитарного риска рыжего соснового лубоеда *Dendroctonus valens* LeConte.

19. Анализ фитосанитарного риска возбудителя пурпурного церкоспороза сои *Cercospora kikuchii* (Matsu & Tomoyasu) Gardn.

20. Анализ фитосанитарного риска суховершинности ясеня *Chalara fraxinea* Kowalski.

21. Анализ фитосанитарного риска фитофтороза ольхи *Phytophthora alni*.

22. Анализ фитосанитарного риска возбудителя бактериальной кольцевой гнили картофеля *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicum* (Spieckermann and Kotthoff) Davis et al.

23. Анализ фитосанитарного риска многоядной мухи-горбатки *Megaselia scalaris* (Loew).

В 2013 году продолжены работы по подготовке проектов нормативно-правовых документов.

В соответствии с планом подготовлено три работы:

1. Подготовка межгосударственного стандарта по терминологии карантина растений.

2. Анализ фитосанитарных требований стран к посадочному материалу лиственных и хвойных пород, лесоматериалам и лесопродукции, экспортируемым из РФ.

3. Разработка методики анализа фитосанитарного риска подкарантинной продукции, импортируемой в Российскую Федерацию.

Ученые ФГБУ «ВНИИКР» продолжают разрабатывать в соответствии с действующими международными диагностическими протоколами современные методики по выявлению и идентификации вредных организмов. На данный момент подготовлено 79 методических рекомендаций по выявлению и идентификации вредных организмов, гармонизированных с диагностическими протоколами ЕОКЗР, 37 из них переведены в стандарты организации.

За период с 2009 года по настоящее время в ФГБУ «ВНИИКР» разработаны 84 стандарта организации. Кроме того, Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии были зарегистрированы официальные переводы 36 международных стандартов по фитосанитарным

мерам Организации по продовольствию и сельскому хозяйству ООН (ФАО) и 27 региональный стандарт по фитосанитарным мерам ЕОКЗР.

В 2013 году подготовлено 5 межгосударственных стандартов по выявлению и идентификации вредных организмов, 6 стандартов организации по выявлению и идентификации вредных организмов, 14 методических рекомендаций по выявлению и идентификации вредных организмов, 2 их них подготовлены в соответствии с государственным заданием на проведение прикладных научных исследований, 3 – вне плана:

1. Методические рекомендации по выявлению и идентификации червеца Комстока *Pseudococcus comstocki* Kuwana.

2. Методические рекомендации по выявлению и идентификации ясеновой изумрудной златки *Agrilus planipennis* Fairmaire.

3. Методические рекомендации по выявлению и идентификации томатного трипса *Frankliniella schultzei* Trybom.

4. Методические рекомендации по выявлению и идентификации антракноза земляники *Colletotrichum acutatum*.

5. Методические рекомендации по выявлению и идентификации возбудителя фитофтороза древесных и кустарниковых культур *Phytophthora ramorum*.

6. Методические рекомендации по выявлению и идентификации неовируса кольцевой пятнистости томата Tomato ringspot nepovirus.

7. Методические рекомендации по выявлению и идентификации неовируса кольцевой пятнистости табака Tobacco ringspot nepovirus.

8. Методические рекомендации по выявлению и идентификации горчака ползучего *Acroptilon repens* D.C.

9. Методические рекомендации по выявлению и идентификации паслена каролинского *Solanum carolinense* L.

10. Методические рекомендации по выявлению и идентификации паслена линейнолистного *Solanum elaeagnifolium* Cav.

11. Методические рекомендации по выявлению и идентификации ценхруса малоцветкового *Cenchrus pauciflorus* Benth. и близких к нему видов.

12. Межгосударственный стандарт по выявлению и идентификации капрового жука *Trogoderma granarium* Ev.

13. Межгосударственный стандарт по выявлению и идентификации восточной плодовой жорки *Grapholita molesta* (Busck).

14. Межгосударственный стандарт по выявлению и идентификации возбудителя ожога плодовых деревьев *Erwinia amylovora* (Burrill) Winslow et al.

15. Межгосударственный стандарт по выявлению и идентификации картофельных цистообразующих нематод *Globodera rostochiensis* (Woll.) Behrens и *Globodera pallida* (Stone) Behrens.

16. Межгосударственный стандарт по выявлению и идентификации сосновой стволовой нематоды *Bursaphelenchus xylophilus* (Steiner & Buhner) Nickle.

17. Стандарт организации «Возбудитель бурой бактериальной гнили картофеля *Ralstonia solanacearum* (Smith) Yabuuchi et al. Методы выявления и идентификации».

18. Стандарт организации «Андийский латентный тимовирус картофеля *Andean potato latent tumovirus*. Методы выявления и идентификации».

19. Стандарт организации «Андийский комовирус крапчатости картофеля *Andean potato mottle comovirus*. Методы выявления и идентификации».

20. Стандарт организации по выявлению и идентификации картофельного жука – блошки клубневой *Epitrix tuberis* Gentner.

21. Стандарт организации по выявлению и идентификации японского жука *Popillia japonica* Newm.

22. Стандарт организации по выявлению и идентификации североамериканских короедов рода *Dendroctonus* Er.

23. Стандарт организации «Возбудитель бурой бактериальной гнили картофеля *Ralstonia solanacearum* (Smith) Yabuuchi et al. Методы выявления и идентификации».

Кроме того, вне плана подготовлены 3 методики:

1. Методические рекомендации по выявлению и идентификации картофельного жука-блошки *Epitrix cucumeris* (Harris).

2. Методические рекомендации по выявлению и идентификации черничной пестрокрылки *Rhagoletis mendax* Curran.

3. Методические рекомендации по выявлению и идентификации яблонной мухи *Rhagoletis pomonella* (Walsh).

ФГБУ «ВНИИКР» продолжает работу в рамках программы международных научных исследований в области карантина растений EUPHRESKO (EUropean PHytosanitary RESearch COordination). В 2013 году специалисты ФГБУ «ВНИИКР» принимали участие в четырех научных международных проектах программы: «Методы диагностики *Synchytrium endobioticum*, включая идентификацию патотипов», «Фитосанитарная диагностика, выявление в полевых условиях и эпидемиология ожога плодовых», «Совершенствование методов диагностики *Synchytrium endobioticum*, включая идентификацию патотипов» и «Валидация протоколов по ДНК-баркодированию регулируемых вредных организмов».

ФГБУ «ВНИИКР» продолжает активно заниматься внедрением в практику карантинной экспертизы современных методов диагностики, включая

серологические и молекулярные методы, которые являются основой всех международных диагностических протоколов.

В 2013 году в ФГБУ «ВНИИКР» выполнялось 10 научных работ по совершенствованию методов лабораторной экспертизы, которые рассчитаны на несколько лет. Большое внимание уделяется разработке комплекса молекулярных методов диагностики наиболее сложно идентифицируемых видов, использованию моноклональных сывороток при иммуноферментном анализе, современных модификаций биохимических тестов для бактерий, совершенствованию питательных сред для выращивания микроорганизмов.

В соответствии с планом работ подготовлено 10 отчетов по разработке и совершенствованию методов выявления и идентификации карантинных организмов, локализации и ликвидации очагов, 6 из них выполнены в соответствии с государственным заданием:

1. Разработка и совершенствование методов диагностики *Phytophthora fragariae*.

2. Разработка и совершенствование молекулярно-генетических и серологических методов диагностики *Erwinia amylovora* и изучение биохимических и генетических свойств российских штаммов и изолятов.

3. Разработка и совершенствование методов диагностики возбудителя бурой бактериальной гнили картофеля *Ralstonia solanacearum*.

4. Разработка и совершенствование методов выявления и идентификации *Phytophthora ramorum*.

5. Разработка и совершенствование методов диагностики и изучение генетических свойств российских изолятов вируса шарки слив Plum pox virus.

6. Разработка новых и оптимизация существующих методов диагностики возбудителя бактериальной пятнистости тыквенных *Acidovorax citrulli*.

7. Разработка и совершенствование молекулярно-генетических методов диагностики *Meloidogyne chitwoodi* и *Meloidogyne fallax*.

8. Разработка новых и оптимизация существующих методов диагностики фитофторозов древесных и кустарниковых культур *Phytophthora* sp.

9. Разработка методов идентификации возбудителя коричневого пятнистого ожога хвои сосны *Mycosphaerella dearnessii*.

10. Разработка методов идентификации непарного шелкопряда *Lymantria dispar* и дифференциации азиатской и европейской расы.

Вне плана специалисты ФГБУ «ВНИИКР» провели 8 научных работ по методам диагностики вредных организмов.

1. Лабораторные испытания набора реагентов «Бактериальный вилт кукурузы – РВ» для выявления ДНК возбудителя бактериального вилта кукурузы *Pantoea stewartii* subsp. *stewartii* методом полимеразной цепной реакции в реальном времени (ПЦР-РВ).

2. Лабораторные испытания набора реагентов «*Erwinia amylovora* – РВ» для выявления возбудителя бактериального ожога плодовых культур *Erwinia amylovora* методом полимеразной цепной реакции в реальном времени (ПЦР-РВ).

3. Отчет о проведении лабораторных испытаний набора реагентов «Вирус некротической пятнистости бальзамина – РВ».

4. Отчет о проведении лабораторных испытаний набора реагентов «Вироид веретеновидности клубней картофеля – РВ».

5. Методика по применению диагностического набора для иммунохроматографического анализа (ИХА), выпускаемого ООО «Агробиологическая компания» на основе иммунохроматографических полосок компании «Biogeba» (Швейцария), для быстрого выявления возбудителя бурой гнили картофеля (*Ralstonia solanacearum* (Smith) Yabuuchi et al.) в листьях, клубнях и стеблях картофеля.

6. Подготовка стандартных образцов для проведения межлабораторных сличительных испытаний по выявлению и идентификации возбудителя бурой бактериальной гнили картофеля *Ralstonia solanacearum*.

7. Исследование универсальных праймерных систем, разработанных на участки ДНК 16S и 23S генов, для идентификации фитоплазм молекулярно-генетическими методами.

8. Научно-исследовательская работа по теме: «Исследование системы обеспечения карантинной фитосанитарной безопасности при переработке картофеля, зараженного возбудителем бурой бактериальной гнили картофеля *Ralstonia solanacearum* (Smith) Yabuuchi et al., на предприятии ООО «Фрито Лей Мануфактуринг».

Специалисты ФГБУ «ВНИИКР» продолжают разрабатывать новые методы борьбы с карантинными объектами.

За период с 2009 года по настоящее время в ФГБУ «ВНИИКР» разработано 43 стандарта организации по проведению карантинных фитосанитарных мероприятий в очагах карантинных вредных организмов.

В 2013 году подготовлен стандарт организации по проведению карантинных фитосанитарных мероприятий в очаге азиатской хлопковой совки *Spodoptera litura*.

В ФГБУ «ВНИИКР» успешно осуществляются работы в области синтеза природных биологически активных соединений (феромонов насекомых), проводится их лабораторное и полевое тестирование, а также производственное применение в рамках утвержденной Россельхознадзором Программы по выявлению карантинных вредителей на территории Российской Федерации с использованием феромонных и цветных ловушек в зонах наибольшего фитосанитарного риска на 2011-2015 гг.

К настоящему времени для проведения мониторинга наработаны феромоны, специфичные для 18 карантинных и 5 некарантинных видов вредителей.

В 2013 году в соответствии с государственным заданием на проведение прикладных научных исследований подготовлено 7 методик синтеза феромонов:

1. Методика синтеза феромона американской белой бабочки *Hypphantria cunea*.
2. Методика синтеза феромона азиатской *Spodoptera litura* и египетской *Spodoptera littoralis* хлопковых совок.
3. Методика синтеза феромона четырехпятнистой зерновки *Callosobruchus maculatus*.
4. Методика синтеза феромона азиатского усача *Anoplophora glabripennis*.
5. Методика синтеза феромона западного цветочного трипса *Frankliniella occidentalis*.
6. Методика синтеза феромона хлопковой совки *Heliothis armigera*.
7. Методика синтеза феромона розового коробочного червя (хлопковой моли) *Pectinophora gossypiella*.

В 2013 году в соответствии с планом подготовлено 4 методики испытаний биологической активности феромонов:

1. Методика полевых испытаний биологической активности феромона дынной мухи *Myiopardalis pardalina*.
2. Методика полевых испытаний биологической активности синтетического феромона сибирского шелкопряда и эффективности разных типов ловушек.
3. Методика полевых испытаний биологической активности синтетического феромона усачей рода *Monochamus*.
4. Методика испытаний биологической активности синтезированных геометрических изомеров трогодермала – компонента феромона жуков рода *Trogoderma*.

Кроме того, вне плана подготовлено 2 методики испытаний биологической активности феромонов: методика испытаний биологической активности феромона четырехпятнистой зерновки *Callosobruchus maculatus* (Fabricius) (в полевых условиях, складских помещениях, длительность аттрактивного действия) и методика полевых испытаний биологической активности аттрактанта яблонной мухи *Rhagoletis pomonella* (Walsh).

В 2013 году специалисты отдела синтеза и применения феромонов провели совместные полевые и лабораторные испытания феромонов 6 вредных организмов и подготовили 6 отчетов, которые подготовлены в соответствии с государственным заданием на проведение прикладных научных исследований:

1. Полевые испытания биологической активности феромона южноамериканской томатной моли *Tuta absoluta* для выявления очагов.

2. Полевые испытания биологической активности феромона тутовой щитовки *Pseudaulacaspis pentagona* для выявления очагов.

3. Полевые испытания биологической активности феромона азиатской хлопковой совки.

4. Полевые испытания биологической активности феромона американской белой бабочки.

5. Полевые испытания биологической активности синтетического феромона непарного шелкопряда и эффективности разных типов ловушек.

6. Полевые испытания биологической активности синтетического феромона сибирского шелкопряда и эффективности разных типов ловушек.

По итогам мониторинга, проведенного в 2013 году, подготовлен и направлен в Россельхознадзор итоговый отчет о применении феромонов для выявления очагов карантинных вредителей на территории РФ.

В соответствии с планом разработаны 4 технических условий на синтетические феромоны и диспенсеры с синтетическими феромонами:

1. Технические условия на синтетический половой феромон хлопковой совки *Heliothis armigera* (Hubner).

2. Технические условия на диспенсер с синтетическим половым феромоном хлопковой совки *Heliothis armigera* (Hubner).

3. Технические условия на синтетический половой феромон мельничной огневки *Ephestia kuhniella* Zeller.

4. Технические условия на диспенсер с синтетическим половым феромоном мельничной огневки *Ephestia kuhniella* Zeller.

Кроме того, вне плана разработаны технические условия на синтетический половой феромон каштановой минирующей моли *Cameraria ohridella* Deschka & Dimic, технические условия на диспенсер с синтетическим половым феромоном каштановой минирующей моли *Cameraria ohridella* Deschka & Dimic, технические условия на синтетический половой феромон зерновой огневки *Ephestia elutella* Hbn., технические условия на диспенсер с синтетическим половым феромоном зерновой огневки *Ephestia elutella* Hbn., технические условия на цветные клеевые ловушки типа «Пластина».

В 2013 году закончена работа по изучению эффективности биологических пестицидов (фитолавин, фитоплазмин) для контроля карантинных возбудителей бактериальных заболеваний растений – бактериального ожога плодовых культур *Erwinia amylovora* (Burrill) Winslow et al. и бурой гнили картофеля *Ralstonia solanacearum* (Smith) Yabuuchi et al.

ФГБУ «ВНИИКР» является методическим центром по вопросам обеззараживания подкарантинной продукции и материалов.

Отдел обеззараживания ФГБУ «ВНИИКР» проводит экспериментальные работы с различными фумигантами по подбору альтернативных бромистому метилу препаратов.

Испытываются препараты фосфина в новых областях, где ранее они не применялись, – для обеззараживания леса и лесоматериалов, свежих фруктов и овощей, посадочного материала.

В 2013 году в соответствии с планом сотрудниками отдела подготовлено 4 работы, 1 из них подготовлена в соответствии с государственным заданием на проведение прикладных научных исследований:

1. Заключительный отчет по разработке режимов обеззараживания фосфином против капрового жука.
2. Промежуточный отчет по изучению влияния режимов обеззараживания от карантинных вредителей на сохраняемость и качество плодоовощной продукции и картофеля.
3. Промежуточный отчет по испытанию нового фумиганта йодистого метила против вредителей запасов.
4. Промежуточный отчет по теме «Разработка карантинных фитосанитарных требований к местам хранения плодоовощной продукции и картофеля».

Кроме того, вне плана подготовлены методические рекомендации по обеззараживанию подкарантинной продукции.

За отчетный период вне плана специалистами ФГБУ «ВНИИКР» выполнены следующие работы:

1. Экспресс-оценка фитосанитарного риска импортирования картофеля из стран ЕС в Россию.
2. Методические рекомендации по процедуре осмотра и отбора проб лесоматериалов для лабораторной карантинной фитосанитарной экспертизы.
3. Методические рекомендации по ввозу, транспортировке, разгрузке, хранению и условиям переработки зерновых, бобовых, технических, масличных культур и продуктов их переработки.

С целью обеспечения семинаров и курсов повышения квалификации, проводимых на базе ФГБУ «ВНИИКР», материалами и наглядными пособиями, в 2013 году специалистами центрального отделения ФГБУ «ВНИИКР» продолжена работа по формированию энтомологических коллекций ФГБУ «ВНИИКР», которые имеют большое научное и прикладное значение.

Подготовлен отчет о формировании энтомологической коллекции ФГБУ «ВНИИКР».

Отчет содержит информацию о работе энтомологического музея в 2013 году. Приведены данные о количестве собранного и идентифицированного материала, о получении материала в результате обмена с другими музеями, о

международном сотрудничестве. Работа включает в себя приложение с фотографиями и списком видов насекомых, обитающих на территории ФГБУ «ВНИИКР».

В настоящее время музей развивается быстрыми темпами. Основное внимание уделяется формированию обновленной фондовой коллекции, которая уже насчитывает около 15 000 экземпляров.

В течение 2013 года продолжалась плановая работа по формированию энтомологической коллекции ФГБУ «ВНИИКР». Работа проводилась по нескольким направлениям:

1. Сбор, монтирование и идентификация энтомологического материала для формирования справочных энтомологических коллекций ФГБУ «ВНИИКР».

Сбор материала в текущем году осуществлялся на территории ФГБУ «ВНИИКР» и в Краснодарском крае. В общей сложности собрано более 1400 экземпляров, относящихся примерно к 300 видам. На территории ФГБУ «ВНИИКР» собрано около 600 экземпляров, в Краснодарском крае – около 800 экземпляров.

Одной из приоритетных долгосрочных задач музея является получение всех видов насекомых, включенных в карантинные перечни России, ЕОКЗР, САОКЗР и других стран и международных организаций. И именно наличие собственного коллекционного фонда позволило начать такую работу по обмену энтомологическим материалом с зарубежными организациями и специалистами.

Для идентификации энтомологических сборов ФГБУ «ВНИИКР» привлекает ведущих российских и зарубежных специалистов (сотрудничает с МГУ, Институтом проблем экологии и эволюции, Зоологическим институтом, Женевским музеем естественной истории и рядом других учреждений).

В 2013 году идентификация энтомологического материала проводилась с привлечением нескольких десятков специалистов по соответствующим группам насекомых, в том числе из зарубежных стран (Швейцария, Италия, Дания и Белоруссия). Полностью завершена идентификация жесткокрылых, полужесткокрылых и чешуекрылых, собранных на территории ФГБУ «ВНИИКР» в предыдущие годы (2007-2012). Частично идентифицирован материал 2013 года. Продолжается идентификация материала из Краснодарского, Приморского и Алтайского краев, в общей сложности из этих регионов идентифицировано более 1000 экземпляров насекомых из различных систематических групп.

Благодаря обмену с Музеем естественной истории (Чикаго) получен дополнительный материал по жукам листоедам из рода *Epitrix*. Часть этого материала планируется использовать для разработки метода ПЦР-диагностики видов этого рода *Epitrix*.

При сборе насекомых в феромонные ловушки использовались диспенсеры, разработанные в ФГБУ «ВНИИКР».

2. Формирование спиртовой коллекции личинок насекомых.

В 2013 году продолжено формирование спиртовой коллекции личинок насекомых за счет реорганизации имеющегося в наличии спиртового материала. Коллекция структурирована отдельно по отрядам насекомых.

Совместно с к.б.н. А.Ю. Зайцевым, ведущим российским специалистом по личинкам жесткокрылых, сотрудником Московского педагогического государственного университета, идентифицированы многие личинки жесткокрылых (28 банок).

3. Инвентаризация энтомофауны территории ФГБУ «ВНИИКР».

К настоящему времени на территории ФГБУ «ВНИИКР» зарегистрировано 1313 видов жесткокрылых, 61 вид полужесткокрылых и 142 вида чешуекрылых. По сравнению с 2012 годом число видов одних только жесткокрылых, зарегистрированных на территории ФГБУ «ВНИИКР», увеличилось на 85 видов и составляет не менее 1/3 от числа всех видов, указанных для Московской области.

Кроме того, специалисты ФГБУ «ВНИИКР» занимаются ведением культур некарантинных видов трипсов и белокрылок, лабораторных популяций кокцид, лабораторных популяций вредителей запасов и лабораторных популяций мух-пестрокрылок для подготовки коллекционного и сравнительного материала в сфере карантина растений.

В 2013 году специалисты ФГБУ «ВНИИКР» продолжили работу по развитию и укреплению международного сотрудничества в сфере карантина растений с международными организациями и научно-исследовательскими учреждениями.

В 2013 году было заключено два международных договора: с ООО «Харбин Ханнонг – Наука и Технология» при Северо-Восточном аграрном университете, г. Харбин, Китай, с целью обмена опытом, проведения совместных работ по синтезу, испытанию и применению феромонов; и с Национальным агентством продовольствия Министерства сельского хозяйства Грузии с целью осуществления совместных научно-исследовательских работ в области карантина растений. Кроме того, ФГБУ «ВНИИКР» присоединилось к международному проекту «Q-Collect», основная цель которого – создание и координация международной сети референтных коллекций карантинных вредных организмов.

В 2013 году в соответствии с Договором между Службой инспекции здоровья животных и растений США, Лесной службой США и ФГБУ «ВНИИКР» в рамках Программы мониторинга по учету численности трех видов лимантриид (*L. dispar*, *L. monacha*, *L. mathura*) и мониторинга судов специалисты

Приморского филиала ФГБУ «ВНИИКР» осуществляли наблюдение за популяцией трех видов Lymantriidae (*L. dispar*, *L. monacha*, *L. mathura*) в 11 морских портах Дальнего Востока, а также осуществляли их мониторинг вокруг портов Владивосток, Находка и Восточный в Приморском крае. Основной задачей мониторинга является ежегодный надзор за состоянием популяций фитофагов и сокращение риска заноса вредителей в страны Тихоокеанского региона.

Специалисты ФГБУ «ВНИИКР» вносят вклад в разработку международных нормативных документов по карантину растений, в качестве официально номинированных членов регулярно принимая участие в работе 9 (из 20) групп экспертов Европейской и Средиземноморской организации по карантину и защите растений, координацию которых осуществляет Рабочая группа ЕОКЗР по фитосанитарным регламентациям.

Особо следует отметить высокий уровень участия специалистов учреждения в решении международных вопросов, связанных с карантинном растений. Так, Н.А. Шероколава, заместитель директора ФГБУ «ВНИИКР», с января 2013 г. занимает должность вице-президента ЕОКЗР.

Кроме того, в ходе заседания Координационного совета по карантину растений государств – участников СНГ, состоявшегося 4 декабря 2013 г. в г. Минске, Республика Беларусь, было утверждено Положение о Секретариате Координационного совета, функции которого выполняет ФГБУ «ВНИИКР».

В 2013 г. пять сотрудников ФГБУ «ВНИИКР» прошли стажировку за рубежом.

В ходе зарубежных стажировок специалисты ФГБУ «ВНИИКР» получили уникальный опыт по целому ряду направлений, начиная с применения международных и региональных стандартов по анализу фитосанитарного риска и использования специализированных компьютерных программ для проведения АФР и заканчивая юридическими аспектами деятельности агрохимических лабораторий. Все полученные специалистами знания и навыки позволяют сделать работу ФГБУ «ВНИИКР» по научно-методическому обеспечению деятельности Россельхознадзора более эффективной и гармонизированной с требованиями международных нормативно-правовых документов как в рамках Международной конвенции по карантину и защите растений и Соглашения ВТО по применению санитарных и фитосанитарных мер, так и в рамках Соглашения Таможенного союза о карантине растений и Соглашения о сотрудничестве в области карантина растений государств – участников СНГ.

2. Курсы повышения квалификации в области карантина растений на базе ФГБУ «ВНИИКР»

В 2013 году проведено 28 потоков курсов повышения квалификации из запланированного 21 потока в области карантина растений, обучено 459 специалистов (по плану необходимо было обучить 263 специалиста).

Обучение на курсах повышения квалификации прошли:

- 209 специалистов из территориальных управлений Россельхознадзора;
- 139 специалистов из филиалов ФГБУ «ВНИИКР»;
- 111 специалистов из референтных центров и ветеринарных лабораторий.

В испытательном экспертном отделе и научно-методическом отделе Центра ФГБУ «ВНИИКР» прошли индивидуальные стажировки 32 специалиста, в т.ч.:

- 19 специалистов – из референтных центров Россельхознадзора;
- 6 специалистов из ФГБУ «Центр оценки качества зерна»;
- 5 специалистов – из филиалов ФГБУ «ВНИИКР»;
- 2 специалиста из КазНИИЗиКР.

3. Работы по заданию Россельхознадзора

По заданию Россельхознадзора в 2013 году сотрудниками центрального отделения ФГБУ «ВНИИКР» выполнен большой объем работ по подготовке различных справочно-информационных материалов, научно-технической информации. Кроме того, специалисты ФГБУ «ВНИИКР» по поручению Россельхознадзора участвовали в зарубежных командировках, в проведении предотгрузочного мониторинга, в различных совещаниях, переговорах и других мероприятиях.

Всего выполнено 173 поручения:

- подготовка научно-технической информации и ее анализ – выполнено 139 поручений;
- участие в мероприятиях по заданию Россельхознадзора – выполнено 14 поручений;
- участие в зарубежных командировках и проведение предотгрузочного мониторинга – выполнено 20 поручений.

4. Производственная деятельность

В 2013 году ФГБУ «ВНИИКР» проведен анализ различных категорий импортной и отечественной подкарантинной продукции:

- семенной материал – 305,4 тыс. т, 4,6 млн шт., 95,5 млн пакетов; выдано 7 438 заключений (на 267 больше по сравнению с 2012 г.);

- посадочный материал – 207,9 млн шт.; выдано 3 629 заключений (на 5 519 меньше по сравнению с 2012 г.);

- горшечные растения – 85,3 млн шт.; выдано 4 732 заключения (на 3 162 меньше по сравнению с 2012 г.);

- срезанные цветы – 549,8 млн шт.; выдано 9 190 заключений (на 912 меньше по сравнению с 2012 г.);

- продовольственные грузы – 19,6 млн т; выдано 224 396 заключений (на 8 189 больше по сравнению с 2012 г.);

- технические грузы – 1,6 млн т; выдано 10 001 заключение (на 1 841 больше по сравнению с 2012 г.);

- лесопродукция – 30,7 млн куб. м; 1,4 млн шт.; 559,8 тыс. т; выдано 322 767 заключений (на 82 395 больше по сравнению с 2012 г.).

(приведены суммарные данные об объемах проанализированной подкарантинной продукции по основным категориям).

За 2013 год по сравнению с аналогичным периодом 2012 года уменьшились объемы анализируемых категорий подкарантинной продукции: пакетированного семенного материала (в 1,3 раза), технических грузов (в 1,1 раза) и лесопродукции (изделий из древесины в 4,3 раза). Но при этом увеличились объемы семенного материала в тоннах (в 1,4 раза), посадочного материала в штуках (в 1,1 раза), горшечных растений (в 3,1 раза), продовольственных грузов в тоннах (в 1,2 раза), срезанных цветов (в 2,2 раза).

Всего выдано при анализе подкарантинной продукции 585 481 заключение (увеличение на 82 219 по сравнению с 2012 г.).

За отчетный период ФГБУ «ВНИИКР» (с сетью филиалов на территориях субъектов Российской Федерации) проанализировано 659,6 тыс. образцов подкарантинной продукции и 112,7 тыс. образцов подкарантинных объектов. Всего проведено 1 016,2 тыс. экспертиз (на 7,3 тыс. экспертиз больше, чем за аналогичный период прошлого года). Из них при анализе подкарантинной продукции проведено 897,1 тыс. экспертиз, при исследовании подкарантинных объектов – 119,2 тыс. экспертиз.

В результате проведенных экспертиз выявлено 38 видов карантинных вредных организмов в 17 091 случае (на 2923 случая больше, чем за 2012 год).

Из выявленных карантинных вредных организмов: 21 вид карантинных вредителей в 5 988 случаях, 4 вида грибных заболеваний в 76 случаях, 2 вида бактериальных заболеваний в 103 случаях, 1 вид вирусного заболевания в 33 случаях, 1 вид нематод в 3 953 случаях, 9 видов сорных растений в 6 938 случаях.

За 2013 год на экспертизу поступило 350,2 тыс. образцов **импортной подкарантинной продукции** из 60 стран мира, по которым проведено 479,9 тыс. экспертиз. Обнаружено 18 видов карантинных вредных организмов в 3 004 случаях (за 2012 год 22 вида в 3 720 случаях). Из них 9 видов вредителей в 2 700 случаях, 2 вида грибных заболеваний в 56 случаях, 1 вид бактериального заболевания в 8 случаях, 1 вид нематоды в 6 случаях, 5 видов сорных растений в 234 случаях.

Выявлялось большое количество **западного (калифорнийского) цветочного трипса** (*Frankliniella occidentalis* Perg.) в партиях срезанных цветов, горшечных растений, свежей зелени, овощах и фруктах из Нидерландов, Колумбии, Эквадора, Израиля, Кении и др. стран: 1 261 случай обнаружения (за 2012 год – 1 323 случая).

Из обнаруженных карантинных видов выявлено 5 видов, отсутствующих на территории РФ, в 1 082 случаях.

Обнаружены отсутствующие в РФ: возбудитель белой ржавчины хризантем *Puccinia horiana* Henn. в партиях срезанных цветов и горшечных растений из Нидерландов и Кении в 55 случаях (за 2012 год – 148 случаев); **зерновки** *Callosobruchus* spp. – в 223 случаях (за 2012 год – 160 случаев) в про запасе судовых команд из Китая, Вьетнама, КНДР, Японии и др. стран, ручной клади из Таджикистана, Азербайджана, Вьетнама, Узбекистана, Китая, КНДР; **туговая щитовка** *Pseudaulacaspis pentagona* (Targ.-Toz.) в 775 случаях (за 2012 год – 1 219 случаев) в партиях свежих фруктов из Греции, Италии, Ирана, Китая, Испании, Болгарии, Чили, Молдовы, Таджикистана и др.; **средиземноморская плодовая муха** *Ceratitis capitata* Wied. в партии свежих фруктов в 6 случаях из Испании, Турции и ЮАР (за 2012 год – 31 случай).

Из отсутствующих видов также обнаружена **черда волосистая** *Bidens pilosa* L. (за 2012 год – 22 случая) – в шроте соевом из Аргентины, Бразилии и Германии (17 случаев) и в семенном материале из Танзании, Нидерландов, Казахстана и Японии (6 случаев).

Обнаружена также **золотистая картофельная нематода** *Globodera rostochiensis* (Woll.) Behrens в партиях продовольственного картофеля и овощах из Армении, Белоруссии, Польши (5 случаев), в судовых запасах продовольственного картофеля из Украины (1 случай) и **картофельная моль** *Phthorimaea operculella* Zell. в судовых запасах продовольственного картофеля из Турции, Грузии, Ливии, Украины и Греции – 44 случая обнаружения (за 2012 год – 43 случая).

За отчетный период была обнаружена **бурая гниль картофеля** *Ralstonia solanacearum* (Smith) Yabuuchi et al. в картофеле продовольственном из Египта и Китая в 7 случаях, в судовых запасах продовольственного картофеля из Турции (1 случай) (за 2012 год – 3 случая).

В отчетном году проанализировано 309,4 тыс. образцов отечественной подкарантинной продукции (из 55 регионов Российской Федерации).

Проведено 417,2 тыс. экспертиз образцов отечественной подкарантинной продукции, при этом выявлено 27 видов карантинных организмов в 7 331 случае обнаружения (за 2012 год – 29 видов в 4 984 случаях).

В результате микологической экспертизы семян кукурузы из Амурской области был выявлен **южный гельминтоспориоз кукурузы** *Bipolaris maydis* (Nisikado) Shoem (race T) (2 случая).

Проведен большой объем гербологической экспертизы отечественных подкарантинных материалов, обнаружено 12 видов карантинных сорных растений в 5 359 случаях. Выявлялись семена карантинных сорняков: **амброзии полыннолистной** *Ambrosia artemisiifolia* L. (22 случая), **повилик** *Cuscuta* spp. (28 случаев) и **череда волосистая** *Bidens pilosa* L. (2 случая) в партиях пакетированных и непaketированных семян овощных и цветочных культур из г. Москвы, Московской, Челябинской, Нижегородской областей, Ставропольского, Краснодарского и Приморского краев.

Наиболее часто семена карантинных сорняков **амброзии многолетней** *Ambrosia psilostachya* DC. (1 случай), **амброзии полыннолистной** *Ambrosia artemisiifolia* L. (1636 случаев), **амброзии трехраздельной** *Ambrosia trifida* L. (1 240 случаев), **горчака ползучего** *Acroptilon repens* DC. (1 741 случай), **ипомеи ямчатой** (нежизнеспособные) *Ipomoea lacunosa* L. (30 случаев), **повилик** *Cuscuta* spp. (192 случая), **ценхруса малоцветкового** (нежизнеспособные) *Cenchrus pauciflorus* Benth. (28 случаев), **череды волосистой** (нежизнеспособные) *Bidens pilosa* L. (157 случаев) встречаются в соевом и подсолнечном шротах, продовольственном и фуражном зерне из г. Москвы, г. Санкт-Петербурга, Приморского, Хабаровского, Ставропольского краев, Воронежской, Волгоградской, Самарской, Саратовской, Оренбургской, Калининградской, Липецкой, Ленинградской, Челябинской, Кировской и Ростовской областей, Карачаево-Черкесской Республики, Кабардино-Балкарской Республики, Р. Башкортостан.

Проведено 119,2 тыс. экспертиз 112,7 тыс. образцов подкарантинных объектов. В результате выявлено 27 видов карантинных организмов в 6 756 случаях обнаружения, из них: **азиатская хлопковая совка** *Spodoptera litura* Fabr. на феромонные ловушки в Приморском крае (24 случая); **американская белая бабочка** *Huphantria cunea* Drury на феромонные ловушки в Р. Дагестан (4 случая); **восточная плодоярка** *Grapholitha molesta* Busck на феромонные ловушки в г. Астрахани, Астраханской, Волгоградской, Ростовской областях, Красноярском крае, Карачаево-Черкесской Республике, Чеченской Республике и Р. Дагестан (111 случаев); **западный цветочный трипс** *Frankliniella occidentalis* Perg. в тепличных хозяйствах, оранжереях, розариях г. Иркутска, г. Москвы, г.

Кургана, г. Кирова, в Московской, Томской областях, Приморском, Красноярском крае и Карачаево-Черкесской Республике (52 случая); **калифорнийская щитовка** на феромонные ловушки в г. Астрахани, г. Иркутске, Астраханской, Иркутской, Ростовской областях, Приморском, Забайкальском краях и Р. Дагестан (149 случаев); **картофельная моль** *Phthorimaea operculella* (Zell.) на феромонные ловушки в Астраханской, Ростовской областях, Ставропольском крае и Чеченской Республике (54 случая); **непарный шелкопряд** *Lymantria dispar* L. (asian race) в лесных массивах, на феромонные ловушки в Р. Бурятия, Иркутской области, Приморском, Забайкальском, Красноярском и Хабаровском краях (441 случай); **персиковая плодожорка** *Carposina niponensis* Wlsg. в плодовых насаждениях и на феромонные ловушки в Приморском и Хабаровском краях (223 случая); **сибирский шелкопряд** *Dendrolimus sibiricus* Tschetv. в лесных массивах и на феромонных ловушках в Р. Бурятия, Иркутской, Кировской, Томской областях, Забайкальском, Красноярском, Пермском и Хабаровском краях (121 случай); **филлоксера** *Viteus vitifoliae* F. в плодовых насаждениях в Р. Дагестан (5 случаев), **японский жук** *Popillia japonica* Newm. в Сахалинской области (6 случаев); **усачи** *Monochamus* sp. в лесных насаждениях, на территории предприятий, складов в Ивановской, Иркутской, Архангельской, Кировской, Сахалинской, Томской, Московской, Пензенской, Новгородской областях, Красноярском, Забайкальском краях, Республиках Карелия, Коми, (504 случая); **белая ржавчина хризантем** *Puccinia horiana* Henn. в теплицах Приморского края (4 случая); **рак картофеля** *Synchytrium endobioticum* (Schilb.) Percival на приусадебных участках в Пермском крае (3 случая); **фомопсис подсолнечника** *Phomopsis helianthi* Munt.-Cvet. et al. в посевах подсолнечника в Воронежской области, Ставропольском крае и Карачаево-Черкесской Республике (10 случаев); **ожог плодовых деревьев** *Erwinia amylovora* (Burrill) Winslow et al. на посадках плодовых деревьев в г. Воронеже, Воронежской, Липецкой, Пензенской областях, Ставропольском крае и Карачаево-Черкесской Республике (95 случаев), **шарка (оспа) слив** на побегах сливы в г. Москве, г. Воронеже, Липецкой, Новгородской и Воронежской областях (31 случай), **золотистая картофельная нематода** *Globodera rostochiensis* (Woll.) Behrens на приусадебных участках, в теплицах, хозяйствах г. Москвы, Карачаево-Черкесской Республики, Иркутской, Липецкой, Московской, Архангельской, Ивановской, Новгородской, Кировской, Пензенской, Томской областей, Красноярского, Пермского, Приморского, Хабаровского краев, Республик Бурятия, Карелия, Коми, Тыва (3 574 случая); **амброзия полыннолистная** *Ambrosia artemisiifolia* L. в с/х посевах, на землях с/х назначения, землях поселений, обочинах дорог, на территории складов, предприятий в Приморском крае, Астраханской, Воронежской, Волгоградской, Ростовской областях,

Хабаровском крае, Республиках Дагестан, Карелия, Коми (542 случая); **амброзия трехраздельная** *Ambrosia trifida* L. на полях, на территории поселений, предприятий Воронежской, Ивановской, Волгоградской и Пензенской областей (75 случаев); **горчак ползучий** *Acroptilon repens* DC. в с/х посевах, на землях с/х назначения, землях поселений, пастбищах, на обочинах дорог в Астраханской, Воронежской, Волгоградской областях, Республике Дагестан (130 случаев); **паслен трехцветковый** *Solanum triflorum* Nutt. в посадках и посевах с/х культур Иркутской области (8 случаев); **повилика** *Cuscuta* spp. в с/х посевах, на землях с/х назначения, землях поселений, пастбищах, на территории предприятий, складах в Астраханской, Волгоградской, Иркутской, Кировской, Томской, Ивановской, Архангельской, Воронежской, Курганской областях, Красноярском, Пермском, Приморском краях, Еврейской автономной области, Республиках Дагестан, Карелия, Тыва (582 случая); **ценхрус малоцветковый** *Cenchrus pauciflorus* Benth. на ж/д станциях и на трамвайных путях г. Волгограда и Ставропольского края (8 случаев).

За отчетный период ФГБУ «ВНИИКР» (с сетью филиалов на территориях субъектов Российской Федерации) проанализировано 113 837 образцов подкарантинной продукции и объектов в рамках обеспечения контрольно-надзорных мероприятий территориальных управлений (в т.ч. 62 257 за бюджетные средства). Проведено 139 484 экспертизы, в результате проведенных экспертиз выявлено 34 вида карантинных вредных организмов в 5 134 случаях.

Также было проведено 36 378 экспертиз при фитосанитарном контроле территории РФ в рамках реализации мероприятий Россельхознадзора для обеспечения выполнения требований Соглашения ВТО по СФС, в результате проведенных экспертиз выявлен 21 вид вредных организмов в 2 916 случаях, в т.ч. 20 карантинных видов в 2 898 случаях.