

Наименование института: **Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Всероссийский селекционно-технологический институт садоводства и питомниководства"**

(ФГБНУ ВСТИСП)

Отчет по основной референтной группе 29 Технологии растениеводства

Дата формирования отчета: **17.05.2017**

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Инфраструктура научной организации

1. Профиль деятельности согласно перечню, утвержденному протоколом заседания Межведомственной комиссии по оценке результативности деятельности научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения от 19 января 2016 г. № ДЛ-2/14пр

«Разработка технологий». Организация преимущественно ориентирована на выполнение прикладных исследований и разработок, получение результатов, имеющих практическое применение. Характеризуется высоким уровнем создания охраноспособных результатов, при этом доходы от оказания научно-технических услуг и уровень публикационной активности незначителен. (2)

2. Информация о структурных подразделениях научной организации

2013 год:

- Отдел генетики, селекции и интродукции садовых культур (Сохранение, пополнение и изучение генетических коллекций плодовых, ягодных и декоративных растений; выделение источников и доноров хозяйственно-ценных признаков плодовых и ягодных культур на основ комплексной многолетней оценки, включающей изучение в естественных и контролируемых условиях; изучение наследования и изменчивости признаков при передаче потомству: создание и изучение гибридных фондов плодовых и ягодных растений; выделение и изучение элитных форм и кандидатов в сорта плодовых и ягодных растений; выделение сортов плодовых и ягодных культур, передача новых сортов в Государственное испытание; интродукция и продвижение плодовых и ягодных культур, новых сортов в северные регионы садоводства; изучение физиологических особенностей (зимостойкости и морозостойкости) у коллекционных образцов, элитных форм и новых сортов).

- Отдел современных систем питомниководства и технологий возделывания садовых культур (Изучение биологических и физиологических закономерностей и механизмов роста и развития плодовых и ягодных культур в естественных и контролируемых условиях; разработка и усовершенствование технологий, технологических регламентов размножения



057861

и выращивания плодовых и ягодных растений включая: особенности формирования маточников плодовых растений, изучение привойно-подвойных комбинаций, систем и схем выращивания плодовых и ягодных культур, в том числе при механизированном возделывании; изучение корнеобразовательного процесса при различных схемах размножения плодовых и ягодных культур; изучения типов и схем обрезки плодовых культур, а также разработка и усовершенствование технологий и технологических регламентов хранения плодов на основе изучения биологических и физиологических закономерностей; усовершенствование рабочих органов машин для использования в садоводстве; разработка и усовершенствование устройств воздействия на растения магнитным полем с целью повышения из адаптивности, укореняемости при размножении, освобождения от вредоносных вирусов при комплексной терапии).

- Лабораторно-аналитический центр агрохимии и почвоведения (Изучение механизмов и закономерностей поступления питательных веществ, тяжёлых металлов в растения; разработка прецизионных методов внесения удобрений в насаждениях плодовых и ягодных культур; разработка и усовершенствование регламентов различных способов внесения удобрений, внекорневых подкормок плодовых и ягодных культур, фертигации насаждений ягодных культур с целью повышения продуктивности растений, сохранения качества получаемой продукции, снижения влияния экологических факторов на плодовые и ягодные растения, выращиваемые в зоне мегаполисов).

- Центр защиты и биотехнологии растений (Изучение механизмов устойчивости плодовых и ягодных растений к вредным организмам; проведение мониторинга распространения и изучение биологии вредных организмов плодовых и ягодных растений; разработка технологий, технологических регламентов оздоровления плодовых и ягодных культур от вредоносных вирусов; разработка биологизированных и экологизированных систем защитных мероприятий для защиты питомников, маточников и плодоносящих насаждений плодовых и ягодных культур с целью повышения продуктивности, снижения пестицидной нагрузки и повышения экологичности получаемой продукции; разработка и усовершенствование методов диагностики вредных организмов; разработка и усовершенствование приёмов и методов тиражирования садовых растений *in vitro*; разработка и усовершенствование приёмов и методов длительного хранения плодовых и ягодных растений *in vitro*; разработка способов получения гибридных форм с использованием эмбриокультуры).

- Отдел экономики (разработка методик: определения экономической эффективности от использования сельскохозяйственных технологий в питомниководстве и промышленном садоводстве, определения экономической эффективности от использования результатов науки в области садоводства, охраняемых патентом на селекционное достижение; разработка методологических основ организации воспроизводства результатов научно-технической деятельности в области садоводства).

- Научно-исследовательский отдел генофонда (Сохранение, пополнение и изучение генетических коллекций зерновых, зернобобовых, кормовых, овощных и редких растений



и картофеля; выделение источников и доноров хозяйственно-ценных признаков зерновых, зернобобовых, кормовых, овощных и редких культур на основ комплексной многолетней оценки, включающей изучение в естественных и контролируемых условиях; изучение наследования и изменчивости признаков при передаче потомству: создание и изучение гибридных фондов овощных растений; выделение и изучение элитных форм и кандидатов в сорта зерновых, зернобобовых, кормовых, овощных и редких растений; выделение сортов зерновых, зернобобовых, кормовых, овощных и редких культур, передача новых сортов в Государственное испытание; интродукция и продвижение зерновых, зернобобовых, кормовых, овощных и редких культур, новых сортов в северные регионы садоводства; изучение физиологических особенностей и биохимического состава у коллекционных образцов, элитных форм и новых сортов).

2014-2015 гг.:

- Научный центр генетики, селекции и интродукции садовых культур (Сохранение, пополнение и изучение генетических коллекций плодовых, ягодных и декоративных растений; выделение источников и доноров хозяйственно-ценных признаков плодовых и ягодных культур на основ комплексной многолетней оценки, включающей изучение в естественных и контролируемых условиях; изучение наследования и изменчивости признаков при передаче потомству: создание и изучение гибридных фондов плодовых и ягодных растений; выделение и изучение элитных форм и кандидатов в сорта плодовых и ягодных растений; выделение сортов плодовых и ягодных культур, передача новых сортов в Государственное испытание; интродукция и продвижение плодовых и ягодных культур, новых сортов в северные регионы садоводства; изучение физиологических особенностей (зимостойкости и морозостойкости) у коллекционных образцов, элитных форм и новых сортов).

- Исследовательский центр инновационных технологий в садоводстве (Изучение биологических и физиологических закономерностей и механизмах роста и развития плодовых и ягодных культур в естественных и контролируемых условиях; разработка и усовершенствование технологий, технологических регламентов размножения и выращивания плодовых и ягодных растений включая: особенности формирования маточников плодовых растений, изучение привойно-подвойных комбинаций, систем и схем выращивания плодовых и ягодных культур, в том числе при механизированном возделывании; изучение корнеобразовательного процесса при различных схемах размножения плодовых и ягодных культур; изучения типов и схем обрезки плодовых культур, а также разработка и усовершенствование технологий и технологических регламентов хранения плодов на основе изучения биологических и физиологических закономерностях; усовершенствование рабочих органов машин для использования в садоводстве; разработка и усовершенствование устройств воздействия на растения магнитным полем с целью повышения из адаптивности, укореняемости при размножении, освобождения от вредоносных вирусов при комплексной терапии).



- - Лабораторно-аналитический центр агрохимии и почвоведения (Изучение механизмов и закономерностей поступления питательных веществ, тяжёлых металлов в растения; разработка прецизионных методов внесения удобрений в насаждениях плодовых и ягодных культур; разработка и усовершенствование регламентов различных способов внесения удобрений, внекорневых подкормок плодовых и ягодных культур, фертигации насаждений ягодных культур с целью повышения продуктивности растений, сохранения качества получаемой продукции, снижения влияния экологических факторов на плодовые и ягодные растения, выращиваемые в зоне мегаполисов).

- Отдел защиты и биотехнологии растений (Изучение механизмов устойчивости плодовых и ягодных растений к вредным организмам; проведение мониторинга распространения и изучение биологии вредных организмов плодовых и ягодных растений; разработка технологий, технологических регламентов оздоровления плодовых и ягодных культур от вредоносных вирусов; разработка биологизированных и экологизированных систем защитных мероприятий для защиты питомников, маточников и плодоносящих насаждений плодовых и ягодных культур с целью повышения продуктивности, снижения пестицидной нагрузки и повышения экологичности получаемой продукции; разработка и усовершенствование методов диагностики вредных организмов; разработка и усовершенствование приёмов и методов тиражирования садовых растений *in vitro*; разработка и усовершенствование приёмов и методов длительного хранения плодовых и ягодных растений *in vitro*; разработка способов получения гибридных форм с использованием эмбриокультуры).

- Отдел экономики и организации садоводства (разработка методик: определения экономической эффективности от использования сельскохозяйственных технологий в питомниководстве и промышленном садоводстве, определения экономической эффективности от использования результатов науки в области садоводства, охраняемых патентом на селекционное достижение; разработка методологических основ организации воспроизводства результатов научно-технической деятельности в области садоводства).

- Научно-исследовательский отдел генофонда (Сохранение, пополнение и изучение генетических коллекций зерновых, зернобобовых, кормовых, овощных и редких растений и картофеля; выделение источников и доноров хозяйственно-ценных признаков зерновых, зернобобовых, кормовых, овощных и редких культур на основ комплексной многолетней оценки, включающей изучение в естественных и контролируемых условиях; изучение наследования и изменчивости признаков при передаче потомству; создание и изучение гибридных фондов овощных растений; выделение и изучение элитных форм и кандидатов в сорта зерновых, зернобобовых, кормовых, овощных и редких растений; выделение сортов зерновых, зернобобовых, кормовых, овощных и редких культур, передача новых сортов в Государственное испытание; интродукция и продвижение зерновых, зернобобовых, кормовых, овощных и редких культур, новых сортов в северные регионы садоводства; изучение физиологических особенностей и биохимического состава у коллекционных образцов, элитных форм и новых сортов; изучение физиологических и морфологических



признаков растений на клеточном уровне для выявления взаимосвязей между различными признаками и механизмами адаптивности).

3. Научно-исследовательская инфраструктура

Лаборатория биотехнологии (установка для обработки биологических тканей STP 120; автомат для окраски гистологических срезов HMS 70; микротом HM 650V; микроскопы: AXIO Imager A1, AXIO Imager Z1, Stemi 2000 C, «Аксиоскоп 40»; ламинар-боксы БАВ нп-01 – «Ламинар-С» и др.)

получены результаты: усовершенствованный способ получения гибридных форм с использованием эмбриокультуры, позволяющий увеличить общий выход семян на 10-15%; новые знания о влиянии типов сахаров и их концентраций в питательных средах, температурных режимах при хранении стерильных культур различных генотипов растений (на примере растений рода *Malus* Mill.); новые знания о закономерностях развития эксплантов на этапе пролиферации и укоренения различных генотипов растений (на примере растений рода *Prunus* Mill.), полученных с использованием эмбриокультуры; усовершенствованная методика сохранения ценных генотипов плодовых и ягодных культур *in vitro*; новые знания о закономерностях регенерации растений рода *Rubus* в культуре эксплантов различного происхождения.

Лаборатория биохимии и физиологии растений (растровый электронный микроскоп JEOL JSM-6010, атомно-абсорбционный спектрометр «Спектр 5-4», хроматограф Хромат-эКристал 500, хромато-масс спектрометр JMS-Q 1050GC, амплификатор Mini Opticon, климатическая камера JEIOTECH и др.)

получены результаты: получены новые знания о морфолого-анатомических особенностях листьев 8 колонновидных сортов *Malus domestica* Bork селекции ФГБНУ ВСТИСП иммунных и устойчивых к парше и химическом составе включений (продуктов клеточного метаболизма) в проводящей системе растений; проведен скрининговый анализ спирторастворимых веществ листьев яблони и черешни методом газовой хромато-масс-спектрометрии, выявлены проявления адаптивных механизмов на уровне морфологии (утолщение кутикулярного и воскового слоя, трихомы, меньшее количество устьиц) и биохимии (увеличение доли кальция и калия, суммарной антиоксидантной активности и наличие комплекса веществ-антиоксидантов); уровень зимостойкости плодовых и ягодных растений и новые источники зимостойкости для селекции.

Лаборатория вирусологии (оборудование по ПЦР-диагностике; планшетный фотометр Stat Fax 2100; микроскопы: AXIO Imager A1, AXIO Imager Z1, Stemi 2000 C, «Аксиоскоп 40»; ламинар-боксы БАВ нп-01 – «Ламинар-С» и др.)

получены результаты: улучшенная технология оздоровления плодовых культур от вирусов с использованием новейших достижений биотехнологии и вирусологии, повышающая эффективность оздоровления на 20-25%; улучшенная технология оздоровления растений рода *Rubus* от вредоносных вирусов с использованием современных достижений



биотехнологии и вирусологии; новый высокоэффективный метод диагностики фитофторозов на ягодных культурах.

Лаборатория фитопатологии и энтомологии (микроскопы: AXIO Imager A1, AXIO Imager Z1, Stemi 2000 C, «Аксиоскоп 40»; бинокляры и др.)

получены результаты: новый высокоэффективный метод диагностики фитофторозов на ягодных культурах; научно обоснованная система защитных мероприятий от грушевой медяницы *Psylla rugi* L. в насаждениях груши; комплексные меры борьбы с вредными организмами в различных агроэкологических и фитосанитарных условиях.

Лабораторно-аналитический центр агрохимии, почвоведения и агроэкологии (хроматограф, химическое и аналитическое оборудование лабораторно-аналитического центра агрохимии, почвоведения и агроэкологии)

получены результаты: технологический регламент фертигации земляники при возделывании в открытом грунте по интенсивной технологии в условиях Нечернозёмной зоны РФ, позволяющий снизить количество удобрений на 15%; технологический регламент применения редкоземельных элементов на груше в условиях Нечернозёмной зоны РФ, обеспечивающий получение экологически безопасной продукции и позволяющий повысить урожайность насаждений на 20%; новые знания о влиянии форм и способов прецизионного внесения редкоземельных элементов (РЗЭ) на продуктивность растений смородины чёрной и на содержание лантаноидов в ягодах; новые знания о режимах минерального питания растений земляники садовой на дерново-подзолистых почвах при различных способах прецизионного внесения биопрепаратов и удобрений.

4. Общая площадь опытных полей, закрепленных за учреждением. Заполняется организациями, выбравшими референтную группу № 29 «Технологии растениеводства»

В 2013 году - 1679,7667 га;

в 2014 году - 1679,7667 га;

в 2015 году - 1665,9145 га.

5. Количество длительных стационарных опытов, проведенных организацией за период с 2013 по 2015 год. Заполняется организациями, выбравшими референтную группу № 29 «Технологии растениеводства»

Количество опытов проведённых ФГБНУ ВСТИСП:

в 2013 году – 118;

в 2014 году - 137;

в 2015 году - 145.

6. Показатели деятельности организаций по хранению и приумножению предметной базы научных исследований

Генетическая биоресурсная коллекция растений ФГБНУ ВСТИСП насчитывала:



в 2013 году - 48 таксонов и 6116 образцов;
в 2014 году - 47 таксонов и 5145 образцов;
в 2015 году - 47 таксонов и 6055 образцов.

Генетическая биоресурсная коллекция растений ФГБНУ ВСТИСП *in vitro* насчитывала:

в 2013 году 11 таксонов и 65 образцов;
в 2014 году 11 таксонов и 72 образца;
в 2015 году 11 таксонов и 90 образцов.

Пополнение генетической биоресурсной коллекции ФГБНУ ВСТИСП составило:

в 2013 году - 87 образцами;
в 2014 году - 98 образцами;
в 2015 году – 154 образцами.

Изучено образцов генетической биоресурсной коллекции ФГБНУ ВСТИСП:

в 2013 году – 3562 единицы;
в 2014 году – 3973 единицы;
в 2015 году – 2935 единиц.

7. Значение деятельности организации для социально-экономического развития соответствующего региона

Институт осуществляет: проведение фундаментальных, поисковых и прикладных научных исследований в области садоводства; создание научно-технической продукции по заказу государственных органов или отдельных предприятий и оказание помощи в освоении ее производством; ведение семеноводства и питомниководства районированных и перспективных сортов сельскохозяйственных культур; ведение научно-технических и научно-производственных связей с учреждениями и организациями зарубежных стран по научным исследованиям, опытному применению и внедрению достижений; издание печатной продукции, аудио, видео материалов; пропаганду и использование достижений науки и передового опыта; изучение, обобщение и распространение достижений науки для ускоренного освоения в практике сельскохозяйственных производителей; оказание научно-консультационных услуг.

Исторически, исследования института направлены на совершенствование зонального ассортимента (Центральный регион РФ, относящийся к 4-й зоне морозостойкости (USDA-зона)) в изменяющихся условиях внешней среды, расширение культивируемого ареала плодовых, ягодных и декоративных культур (главным образом в северные районы средней полосы России), разработку технологий их возделывания и научных основ питомниководства.

Центральный регион отличается наиболее высокой плотностью населения в РФ и потребностью в свежих фруктах и ягодах. Сорты селекции ФГБНУ ВСТИСП (в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, включено более 255 сортов: 34 – семечковых, 40 – косточковых, 107 – ягодных, 71 – декоративных, 7 –



овощных, 1 – масличных культур) составляют основную часть среди селекционных достижений, допущенных к использованию в данном регионе.

Проведение регистрационных испытаний в области определения биологической эффективности, безопасности пестицидов и агрохимикатов и разработки регламентов их применения согласно договорам с Автономной некоммерческой организацией «Инновационный Центр при ВНИИА им. Д.Н. Прянишникова» - организацией, ответственной за подготовку экспертных заключений по результатам регистрационных испытаний в области проведения определения биологической эффективности, безопасности пестицидов и агрохимикатов и разработки регламентов их применения согласно перечню организаций, утверждённому приказом МСХ РФ способствует внедрению в области промышленного садоводства, питомниководства и ягодоводства наиболее современных и самых эффективных агрохимикатов и препаратов и имеет практическое и социально-экономическое значение для всех регионов РФ.

Проведение научно-исследовательской работы по испытанию пестицидов согласно договору с ООО «Инновационный центр защиты растений» имеет большое значение с точки зрения обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации, повышения урожайности яблони (потери урожая от вредных организмов составляют около 30%), внедрения в производство в условиях Центрального региона эффективных пестицидов, характеризующихся более высоким уровнем экологической безопасности по сравнению с имеющимися препаратами.

Выполненная научно-исследовательская работа «Диагностика растений яблони на болезни методом иммуноферментного анализа» по договору с ООО "КвантумКапитал" имеет социально-экономическое значение для Белгородской области, так как на основании анализа (3 вируса и бактериальный ожог плодовых (карантинный объект) были отбракованы зараженные растения яблони и не допущено распространение патогенных объектов.

Выполненная работа по проектированию садов интенсивного типа для хозяйств Калининградской области послужила вкладом в развитие Северо-Западного региона РФ, отличающегося специфическим климатом и отсутствием промышленного садоводства. На основании проектов заложены промышленные интенсивные насаждения яблони, послужившие созданию новых рабочих мест и производству яблок в Калининградской области.

8. Стратегическое развитие научной организации

В своей деятельности Институт руководствуется целями: всемерного содействия развитию науки в области садоводства; развития и укрепления связей между наукой, образованием и производством в области садоводства; участия в инновационной деятельности, пропаганде и реализации научных достижений.

Развитие института направлено на: создание новых сортов плодовых и ягодных культур, отвечающих современным требованиям рынка; организацию базисных питомников; разработку эффективных технологий массового производства сертифицированного посадоч-



ного материала с заданными качественными параметрами для обеспечения закладки садов интенсивного типа, для решения проблемы продовольственной безопасности страны в области снабжения населения РФ плодовой и ягодной продукцией.

Интеграция в мировое научное сообщество

9. Участие в крупных международных консорциумах (например - CERN, ОИЯИ, FAIR, DESY, МКС и другие) в период с 2013 по 2015 год

Институт в крупных международных консорциумах в период с 2013 по 2015 год не участвовал

10. Включение полевых опытов организации в российские и международные исследовательские сети. Заполняется организациями, выбравшими референтную группу № 29 «Технологии растениеводства»

Госсортосеть РФ по испытанию и охране селекционных достижений.

11. Наличие зарубежных грантов, международных исследовательских программ или проектов за период с 2013 по 2015 год

Международный Вышеградский Фонд: проект №51200597 «Оценка генотипов черешни по биохимическим признакам листа и морфологическим признакам пыльцевых зёрен», 2013 год.

НАУЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ОРГАНИЗАЦИИ

Наиболее значимые результаты фундаментальных исследований

12. Научные направления исследований, проводимых организацией, и их наиболее значимые результаты, полученные в период с 2013 по 2015 год

Поиск, мобилизация и сохранение генетических ресурсов культурных растений и их диких родичей в целях изучения, сохранения и использования биоразнообразия форм культурных растений

Научный результат:

2013 год - генетическая биоресурсная коллекция сохранена в объёме 6116 образцов, пополнена 87 образцами, изучено 3562 образца коллекции.

2014 год - генетическая биоресурсная коллекция сохранена в объёме 5145 образцов, пополнена 98 образцами, изучено 3973 образца коллекции.

2015 год - генетическая биоресурсная коллекция сохранена в объёме 6055 образцов, пополнена 154 образцами, изучено 2935 образца коллекции.

Публикации:



1. Kulikov, I.M. The Heritage of N.I. Vavilov in Modern Science and Practical Selection / I.M. Kulikov, S.K. Temirbekova, I.E. Ionova // Russian Agricultural Sciences, 2013. – Vol. 39. – №1. – P. 5-7.

2. Motyleva, S. Physical and Chemical Characteristics of Pincina Alginate / S. Motyleva, M. Mertvicheva, J. Brindza, R. Ostrovsky // в книге: Advances in Materials Science Research, 2014. - С. 93-108.

3. Куликов, И.М. Идентификация родственных связей смоковницы Закхея посредством молекулярного анализа / И.М. Куликов, М.Т. Упадышев // Садоводство и виноградарство, 2014.- № 1.- С. 10-15.

4. Куликов, И.М. Значение генетических коллекций плодовых культур для инновационного развития отрасли / И.М. Куликов, Л.А. Марченко // Вестник Российской академии наук, 2015 – Т.85. - №1. – С.15-18.

5. Dumacheva, E.V. Biological Resources as the Means of Elderly People Social Adaptation / E.V. Dumacheva, V.I. Chernyavskih, D.V. Dumachev, V.N. Sorokopudov // The Social Sciences, 10: P.1490-1492.DOI:10.3923 / science. 2015. 1490.1492URL.

Фундаментальные проблемы развития сельскохозяйственной биотехнологии в целях создания новых высокопродуктивных форм культурных растений, устойчивых к неблагоприятным абиотическим и биотическим факторам среды

Научный результат:

2013 год - усовершенствованный способ получения гибридных форм с использованием эмбриокультуры, позволяющий увеличить общий выход семян на 10-15%.

2014 год - новые знания о влиянии типов сахаров и их концентраций в питательных средах, температурных режимах при хранении стерильных культур различных генотипов растений (на примере растений рода *Malus* Mill.) и о закономерностях развития эксплантов на этапе пролиферации и укоренения различных генотипов растений (на примере растений рода *Prunus* Mill.), полученных с использованием эмбриокультуры.

2015 год - усовершенствованная методика сохранения ценных генотипов плодовых и ягодных культур *in vitro*; новые знания о закономерностях регенерации растений рода *Rubus* в культуре эксплантов различного происхождения.

Публикации:

1. Симонов В.С. Получение новых зимостойких сотов сливы с использованием методов биотехнологии / В.С. Симонов, В.А. Высоцкий, С.Н. Кулемеков // Садоводство и виноградарство, 2013. -№4. - С. 15-19.

2. Куликов, И.М. Способ размножения смоковницы *Ficus sycomorus* L. / И.М. Куликов, В.А. Высоцкий, Л.В. Алексеенко // Патент №2498560, Бюл. №32., 2013. – 4с.

3. Бьядовский, И.А. Влияние различных источников углерода на способность к хранению клоновых подвоев яблони и груши *in vitro* / И.А. Бьядовский // Плодоводство и ягодоводство России, 2014. - Т. 39. – С. 44-47.



4. Высоцкий, В.А. Регенерационная способность эксплантов рода *Rubus L.* различного происхождения / В.А. Высоцкий, М.Т. Упадышев // Садоводство и виноградарство, 2015. - №4. - С.24-29.

5. Высоцкий, В.А. Регенерационная способность эксплантов земляники различного происхождения / В.А. Высоцкий // Плодоводство и ягодоводство России, 2014. – Т.40. - Ч.1.– С. 98-103.

Фундаментальные основы управления селекционным процессом создания новых генотипов растений с высокими хозяйственно ценными признаками продуктивности, устойчивости к био- и абиострессорам

Научный результат:

2013 год - 49 новых источников комплекса хозяйственно-ценных признаков сельскохозяйственных культур для селекции; 8 новых сортов, в том числе: черешни – 1, смородины чёрной – 1, малины ремонтантной - 1, капуста краснокочанной -1, капуста цветная – 3, сафлор красильный -1.

2014 год - 97 новых источников комплекса хозяйственно-ценных признаков сельскохозяйственных культур для селекции; 7 новых сортов, в том числе: яблони колонновидной – 1, земляники садовой – 1, земклуники – 1, малины – 1, дайкона – 1, редиса -1, томата – 1.

2015 год - 32 новых источника комплекса хозяйственно-ценных признаков сельскохозяйственных культур для селекции; 8 новых сортов, в том числе плодовых – 2; ягодных – 1; новых редких культур – 1; овощных культур – 3; зерновых культур – 1.

Публикации:

1. Евдокименко, С.Н. Новые сорта ягодных культур Кокинского опорного пункта ВСТИСП / С.Н. Евдокименко, С.Д. Айтжанова, Ф.Ф. Сазонов, Н.В. Андропова // Садоводство и виноградарство, 2013.- № 1.- С. 9-12.

2. Сазонов, Ф.Ф. Создание адаптивных форм смородины черной путем инбридинга / Ф.Ф. Сазонов // Плодоводство и ягодоводство России – М., 2014 - Т.38. - Ч.2 - С. 80-86.

3. Козак, Н.В. Новый сорт актинидии коломикта Памяти Колбасиной / Н.В. Козак, С.К. Темирбекова, И.М. Куликов // Плодоводство и ягодоводство России. - М., 2014.-Т.38. - Ч.1- С. 194-199.

4. Харитонов, Е.М. Экологическая генетика культурных растений (Школа молодых учёных, посвящённая памяти академика А.А. Жученко) / Е.М. Харитонов, А.А. Жученко (мл.) // Сельскохозяйственная биология. – 2015. – Т.50. - №1. – С.131-132.

5. Жученко (мл.), А.А. Приоритеты академика А.А. Жученко / А.А. Жученко (мл.) // Сельскохозяйственная биология, 2015. – Т.50. - №6. – С.859-864.

Теория и принципы разработки и формирования технологий возделывания экономически значимых сельскохозяйственных культур в целях конструирования высокопродуктивных агрофитоценозов и агроэкосистем.

Научный результат:



2013 год - технологический регламент возделывания насаждений груши по уплотнённым схемам посадки с использованием сильнорослых подвоев и различных конструкций крон, повышающий урожайность на 10-15%.

2014 год - технологический регламент системы формирования и обрезки малогабаритной плоской кроны черешни для садов интенсивного типа, обеспечивающий повышение урожайности на 10%; технологический регламент применения редкоземельных элементов на груше в условиях Нечернозёмной зоны РФ, обеспечивающий получение экологически безопасной продукции и позволяющий повысить урожайность насаждений на 20%.

2015 год - технологический регламент ускоренного производства посадочного материала ремонтантных сортов малины красной; технологический регламент формирования колонновидной формы кроны у яблони и груши для садов интенсивного типа; новые знания о влиянии форм и способов прецизионного внесения редкоземельных элементов (РЗЭ) на продуктивность растений смородины чёрной и на содержание лантаноидов в ягодах; новые знания о режимах минерального питания растений земляники садовой на дерново-подзолистых почвах при различных способах прецизионного внесения биопрепаратов и удобрений.

Публикации:

1. Хроменко, В.В. Биологические особенности периодичности плодоношения яблони и груши и перспективы стабильного плодоношения в саду / В.В. Хроменко, В.Ф. Воробьёв // Садоводство и виноградарство, 2013.- № 1.- С. 30-36.

2. Ветров, О.А. Накопление тяжёлых металлов в органах земляники садовой в условиях техногенного загрязнения / О.А. Ветров, М.Н. Кузнецов, Е.В. Леоничева, С.М. Мотылёва, М.Е. Мертвищева // Сельскохозяйственная биология, 2014. - №5. – С.113-119.

3. Куликов, И.М. Интенсивная технология производства земляники садовой (методические рекомендации) / И.М. Куликов, В.Ф. Воробьёв, А.С. Косякин, В.В. Бычков В.В. и др., М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2014.- 84 с. – 500 экз. - ISBN 978-5-7367-1037-9.

4. Павлова, А.Ю. Особенности размножения *Actinidia Lindl.* Черенками / А.Ю. Павлова, Н.В. Козак, Н.Ю. Джура, Е.А. Туть, Ф.Я. Поликарпова, С.А. Салимова // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук, 2015. - №3. – С.38-40.

5. Коновалов, С.Н. Эффективность прецизионных методов применения лантана на смородине чёрной / С.Н. Коновалов, Д.Д. Дебелова, В.В. Бобкова // Садоводство и виноградарство, 2015. - №4. – С.35-39.

Актуальные проблемы создания систем мониторинга, прогноза и оценки фитосанитарного состояния агроландшафтов нового поколения в целях повышения эффективности проведения защитных мероприятий и снижения их затратности.

Научный результат:

2013 год - улучшенная технология оздоровления плодовых культур от вирусов с использованием новейших достижений биотехнологии и вирусологии, повышающая эффективность оздоровления на 20-25%.



2014 год - улучшенная технология оздоровления растений рода *Rubus* от вредоносных вирусов с использованием современных достижений биотехнологии и вирусологии; новый высокоэффективный метод диагностики фитофторозов на ягодных культурах.

2015 год - новые знания о закономерностях распространения вредоносных вирусов в агроценозах ягодных культур; новые знания о закономерностях действия физических и химических факторов на растения ягодных культур при их оздоровлении от вредоносных вирусов; научно обоснованная система защитных мероприятий от грушевой медяницы *Psylla pyri* L. в насаждениях груши; новые знания о динамике развития вредных организмов на ягодных культурах в различных агроэкологических и фитосанитарных условиях; новые знания об условиях возникновения и динамике развития возбудителей гнилей зелёных черенков садовых культур при их укоренении в теплице; комплексные меры борьбы с вредными организмами в различных агроэкологических и фитосанитарных условиях. Оценка устойчивости агроэкологического баланса, динамики и вектора изменения биоразнообразия в агроценозах ягодных культур.

Публикации:

1. Зейналов, А.С. Почковые клещи на ягодных кустарниках / А.С. Зейналов // Защита и карантин растений, 2013. - №3. – С.45-48.

2. Головин, С.Е. Фитофторозные корневые и прикорневые гнили малины и земляники, современные методы их диагностики / С.Е. Головин, М.Б. Копина, М.: ВСТИСП, ООО «Полиграф-плюс», 2014. – 198 с. – 300 экз. – ISBN 978-5-902178-59-0.

3. Головин, С.Е. Оптимизация выделения ДНК из биоприманок для диагностики методом ПЦР возбудителей фитофторозов малины и земляники в почве / С.Е. Головин, М.Б. Копина // Садоводство и виноградарство, 2014.- № 2.- С 38-42.

4. Куликов, И.М. Пути решения проблем оздоровления садовых культур от вирусов / И.М. Куликов, М.Т. Упадышев // Защита и карантин растений, 2015. –№7. – С.10-12.

5. Упадышев, М.Т. Закономерности распространения вредоносных вирусов в агроценозах малины и земляники садовой / М.Т. Упадышев, К.В. Метлицкая, А.Д. Петрова, Тихонова К.О. // Плодоводство и ягодоводство России, 2015. – Том 41. – С.366-370.

Фундаментальные проблемы и принципы разработки интенсивных машинных технологий и энергонасыщенной техники нового поколения для производства основных групп продовольствия

Научный результат:

2013 год - конструкторская документация и опытные образцы технических средств для ручного сбора ягод земляники садовой, обеспечивающие увеличение производительности до 4 раз и комфортность ручного труда на 70%.

2014 год - техническая документация, протокол испытаний и рекомендации по применению АСУ и контроля качества выполнения технологического процесса ягодоуборочного комбайна, обеспечивающего повышение уровня эффективности выполнения операций на 20-25%, повышение универсальности, качества работы и надёжности; совершенство-



ванная конструкция стимулятора СМИ-5 для программируемого магнитно-импульсного воздействия на посадочный материал садовых растений в сверхвысокочастотном диапазоне: разработана электрическая схема блоков и узлов макетного образца стимулятора с ПК управлением, изготовлен макет устройства, проведена наладка и проверка технических показателей по расширению частотного диапазона и форме магнитных импульсов.

2015 год - техническая документация, протокол испытаний и рекомендации по применению АСУ и контроля качества выполнения технологической операции опрыскивания, обеспечивающей повышение уровня эффективности выполнения операций на 10-15%, повышение качества работы и надёжности; опытный образец контроллера для осуществления совместного со стимулятором СМИ-5 комплексного синхронного воздействия на садовые растения магнитными и световыми импульсами светодиодного источника света для повышения эффективности размножения и оздоровления садовых растений; оптимальные режимы комплексного воздействия на посадочный материал магнитных и световых импульсов светодиодного источника света, увеличение выхода растений свободных от вредоносных вирусов до 40-70%, коэффициента размножения на 20-25%.

Публикации:

1. Бычков, В.В. Машина для обрезки кустарников / В.В. Бычков, В.А. Шевкун, Г.И. Кадыкало, В.И. Котысько // Тракторы и сельхозмашины, 2013. - № 3. - С. 9-11.

2. Бычков, В.В. Инновационная технология в садоводстве и её техническое обеспечение / В.В. Бычков, В.И. Донецких, М.Т. Упадышев, В.Г. Селиванов // Техника и оборудование для села, 2013. - №11. – С.17-20.

3. Донецких, В.И. Устройство магнитно-импульсного воздействия на посадочный материал садовых растений с управлением от персонального компьютера / В.И. Донецких, В.В. Бычков, М.Т. Упадышев, К.О. Тихонова, В.Г. Селиванов // Техника и оборудование для села, 2014.- № 8 (206).- С. 8-13.

4. Ещин, А.В. Обоснование технологических параметров гидроимпульсного способа внесения жидкого удобрения в почву / А.В. Ещин, Н.А. Шевкун, В.В. Бычков, В.А. Шевкун // Техника и оборудование для села, 2014.- № 5 (203).- С. 13-17.

5. Шевкун, В.А. Пути модернизации опрыскивателя ОНЗ-600 / В.А. Шевкун, Н.А. Шевкун, А.В. Ещин // Плодоводство и ягодоводство России, 2015. – Том 41. – С.375-378.

Разработать методологию и методы определения эффективности воспроизводства различных видов научно-технических достижений в области садоводства (на конкурсной основе).

Научный результат:

2013 год - методика определения экономической эффективности от использования сельскохозяйственных технологий в питомниководстве и промышленном садоводстве.

2014 год - методологические основы организации воспроизводства результатов научно-технической деятельности в области садоводства.

Публикации:



1. Куликов, И.М. Проблемы и направления развития малого бизнеса в сельском хозяйстве / И.М. Куликов // АПК: экономика, управление, 2013. - №2. – С.3-9.
2. Куликов, И.М. Актуальные проблемы интенсификации садоводства / И.М. Куликов // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий, 2013. - №10. – С.11-15.
3. Куликов, И.М. Роль и место коллективных хозяйств и кооперативов в структуре аграрного сектора / И.М. Куликов // Экономика и управление, 2014. - №7. – С.12-20.
4. Куликов, И.М. Развитие коллективных хозяйств в современной России / И.М. Куликов // АПК: Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий, 2014. - №6. – С.12-14.
5. Куликов, И.М. Продовольственная безопасность России в условиях «санкционного противостояния» / И.М. Куликов // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий, 2015. - №12. – С.2-10.

13. Защищенные диссертационные работы, подготовленные период с 2013 по 2015 год на основе полевой опытной работы учреждения. Заполняется организациями, выбравшими референтную группу № 29 «Технологии растениеводства».

2013 год:

1. Тема: «Универсальный опрыскиватель для ухода за растениями в плодовом питомнике», Глушанков Роман Евгеньевич, кандидат сельскохозяйственных наук, 26.09.2013 г.
2. Тема: «Повышение зимостойкости и продуктивности яблони регулированием устойчивости покоя органическим и минеральным питанием», Гурьянова Юлия Владимировна, доктор сельскохозяйственных наук, 19.06.2013 г.

2014 год:

3. Тема: «Организационно-экономический механизм эффективного развития питомниководства», Беликова Наталья Александровна, кандидат экономических наук, 23.10.2014 г.

14. Перечень наиболее значимых публикаций и монографий, подготовленных сотрудниками научной организации за период с 2013 по 2015 год

Публикации:

2013 год

1. Симонов В.С. Получение новых зимостойких сотов сливы с использованием методов биотехнологии / В.С. Симонов, В.А. Высоцкий, С.Н. Кулемяков // Садоводство и виноградарство, 2013. - №4. - С. 15-19. (ИФ журнала – 0,250).
2. Зейналов, А.С. Почковые клещи на ягодных кустарниках / А.С. Зейналов // Защита и карантин растений, 2013. - №3. – С.45-48. (ИФ журнала – 0,272).



3. Бычков, В.В. Машина для обрезки кустарников / В.В. Бычков, В.А. Шевкун, Г.И. Кадыкало, В.И. Котысько // Тракторы и сельхозмашины, 2013. - № 3. - С. 9-11. (ИФ журнала – 0,419).

2014 год

4. Ветров, О.А. Накопление тяжёлых металлов в органах земляники садовой в условиях техногенного загрязнения / О.А. Ветров, М.Н. Кузнецов, Е.В. Леоничева, С.М. Мотылёва, М.Е. Мертвищева // Сельскохозяйственная биология, 2014. - №5. – С.113-119. (ИФ журнала – 0,325).

5. Упадышева, Г.Ю. Биологическая продуктивность черешни и её реализация в условиях Подмосковья / Г.Ю. Упадышева // Аграрная наука. – 2014. - №8. – С.13-15. (ИФ журнала – 0,210).

6. Куликов, И.М. Интродукция и особенности возделывания сафлора красильного на семена в условиях Центрального района Нечернозёмной зоны / И.М. Куликов, С.К. Темирбекова, А.А. Курило // Вестник РАСХН, 2014. – №1. – С. 41-43. (ИФ журнала – 0,227).

2015 год

7. Куликов, И.М. Значение генетических коллекций плодовых культур для инновационного развития отрасли / И.М. Куликов, Л.А. Марченко // Вестник Российской академии наук, 2015 – Т.85. - №1. – С.15-18. (ИФ журнала – 0,842).

8. Харитонов, Е.М. Экологическая генетика культурных растений (Школа молодых учёных, посвящённая памяти академика А.А. Жученко) / Е.М. Харитонов, А.А. Жученко – мл. // Сельскохозяйственная биология. – 2015. – Т.50. - №1. – С.131-132. (ИФ журнала – 0,328).

9. Козак, Н.В. Актинидия коломикта селекции ВСТИСП / Н.В. Козак, С.К. Темирбекова, И.М. Куликов // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук, 2015. - №1. – С.43-45. (ИФ журнала – 0,272).

10. Упадышева, Г.Ю. Реализация биологического потенциала сливы (*Prunus domestica* L.) в насаждениях с различными конструкциями кроны / Г.Ю. Упадышева // Садоводство и виноградарство, 2015. - №2. – С.29-34. (ИФ журнала – 0,188).

Монографии:

2013 год

1. Диагностика возбудителей микозного усыхания, корневых и прикорневых гнилей плодовых культур и система защитных мероприятий / С.Е. Головин, Т.И. Романченко // М.: ООО «Издательство Агрорус», 2013. – 220 с., 45 табл., 34. ISBN 978-5-902178-58-3, тираж 300, библиография с. 114-219.

2. Инновационные основы системного развития сельского хозяйства: стратегии, технологии, механизмы (Центральный Федеральный округ России) / под общ. ред. И.Ф. Хицкова. - Воронеж: Центр духовного возрождения Черноземного края, 2013. - 800 с. - ISBN 978-5-91338-094-4, тираж 500.



3. Виноград и вино сквозь века / В.И. Афанасьев, А.А. Борисова, А.А. Зармаев, И.М. Куликов, Т.А. Тятюшкина / М.: ООО «Издательство Агрорус», 2013. – Том 1. – 306 с. ISBN 978-5-902178-57-6, тираж 300.

4. Российское село и крестьянство в тисках монопольного окружения / И.Н. Буздалов // М.: ООО «Издательство Агрорус», 2013. - 312 с. - ISBN 978-5-902178-56-9, тираж 300, библиография с.306-310.

2014 год

5. Организационно-экономические основы модернизации отрасли садоводства / И.Н. Куликов, И.М. Куликов, С.М. Медведев, В.Ф. Урусов, М., ВСТИСП: Из-во ИП Пермьяков С.А., 2014. – 134 с. - ISBN 978-5-9631-0310-4, тираж 300.

6. Фитофторозные корневые и прикорневые гнили малины и земляники, современные методы их диагностики / С.Е. Головин, М.Б. Копина, М.: ВСТИСП, ООО «Полиграф-плюс», 2014. – 198 с. – ISBN 978-5-902178-59-0, тираж 300.

7. Экология человека в современном мире / Агаджанян Н.А., Жученко А.А. мл., Черкасов А.В., М.: ООО «Щербинская типография», 2014. – 256 с. - ISBN 978-5-9243-0249-2, тираж 1000, библиография с.240-255 (220 НАЗВ).

2015 год

8. Технологические и технические требования к сельскохозяйственным опрыскивателям / Ю.А. Утков, В.В. Бычков, В.М. Дринча // М.: ФГБНУ ВСТИСП, 2015. – 183 с., ISBN 978-5-9631-0357-9. - Тираж 300.

9. Морфолого-биологические признаки сортов ягодных культур ФГБНУ ВСТИСП / А.А. Данилова, С.Н. Евдокименко, Ф.Ф. Сазонов, Л.А. Марченко, Е.К. Сашко и др. // М.: ФГБНУ ВСТИСП, 2015. – 144 с. – ISBN 978-5-9631-0373-9. - Тираж 500.

10. Технологии и технические средства по выращиванию посадочного материала и закладке интенсивных насаждений плодовых, ягодных культур и винограда / И.М. Куликов, В.Ф. Воробьёв, С.Е. Головин, В.В. Хроменко, А.Ю. Павлова // М.: Росинформагротех, 2015. – 172 с. – ISBN 978-5-7367-1110-9. - Тираж 500.

15. Гранты на проведение фундаментальных исследований, реализованные при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, Российского гуманитарного научного фонда, Российского научного фонда и другие

Грант ФГБУ «Российский фонд фундаментальных исследований»: проект №13-04-90745 «Изучение закономерностей реакции микропобегов на изменение химических и физических факторов культивирования при клональном микроразмножении плодовых и ягодных растений», 2013 год.

16. Гранты, реализованные на основе полевой опытной работы организации при поддержке российских и международных научных фондов. Заполняется орга-



низациями, выбравшими референтную группу № 29 «Технологии растениеводства».

Международный Вышеградский Фонд: проект №51200597 «Оценка генотипов черешни по биохимическим признакам листа и морфологическим признакам пыльцевых зёрен», 2013 год.

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Наиболее значимые результаты поисковых и прикладных исследований

17. Поисковые и прикладные проекты, реализованные в рамках федеральных целевых программ, а также при поддержке фондов развития в период с 2013 по 2015 год

Международный Вышеградский Фонд: проект №51200597 «Оценка генотипов черешни по биохимическим признакам листа и морфологическим признакам пыльцевых зёрен», 2013 год.

Грант ФГБУ «Российский фонд фундаментальных исследований»: проект №13-04-90745 «Изучение закономерностей реакции микропобегов на изменение химических и физических факторов культивирования при клональном микроразмножении плодовых и ягодных растений», 2013 год.

Внедренческий потенциал научной организации

18. Наличие технологической инфраструктуры для прикладных исследований

Центр испытаний инновационных технологий:

2013 год научный результат: технологический регламент возделывания насаждений груши по уплотнённым схемам посадки с использованием сильнорослых подвоев и различных конструкций крон, повышающий урожайность на 10-15%.

2014 год научный результат: технологический регламент системы формирования и обрезки малогабаритной плоской кроны черешни для садов интенсивного типа, обеспечивающий повышение урожайности на 10%; технологический регламент применения редкоземельных элементов на груше в условиях Нечернозёмной зоны РФ, обеспечивающий получение экологически безопасной продукции и позволяющий повысить урожайность насаждений на 20%.

2015 год научный результат: технологический регламент ускоренного производства посадочного материала ремонтантных сортов малины красной; технологический регламент формирования колонновидной формы кроны у яблони и груши для садов интенсивного



типа; научно обоснованная система защитных мероприятий от грушевой медяницы *Psylla rugi* L. в насаждениях груши.

Генетическая биоресурсная коллекция растений:

2013 год научный результат: 49 новых источников комплекса хозяйственно-ценных признаков сельскохозяйственных культур для селекции; 8 новых сортов, в том числе: черешни – 1, смородины чёрной – 1, малины ремонтантной - 1, капуста краснокочанной -1, капуста цветная – 3, сафлор красильный -1;

2014 год научный результат: 97 новых источников комплекса хозяйственно-ценных признаков сельскохозяйственных культур для селекции; 7 новых сортов, в том числе: яблони колонновидной – 1, земляники садовой – 1, земляники – 1, малины – 1, дайкона – 1, редиса -1, томата – 1;

2015 год научный результат: 32 новых источника комплекса хозяйственно-ценных признаков сельскохозяйственных культур для селекции; 8 новых сортов, в том числе плодовых – 2; ягодных – 1; новых редких культур – 1; овощных культур – 3; зерновых культур – 1.

19. Перечень наиболее значимых разработок организации, которые были внедрены за период с 2013 по 2015 год

1. Акт от 30 октября 2013 г. по результатам испытаний стимулятора СМИ-5 при оздоровлении растений малины от вирусов в ФГБНУ «Росинформагротех».

2. Акт от 04 декабря 2013 г. по сдаче-приёмке научно-технической продукции по договору №11-И от 13 мая 2013 года в АНО «ИЦ при ВНИИА им. Д.Н. Прянишникова».

3. Акт №01 от 23 сентября 2014 г. внедрения научно-исследовательской разработки на тему: «Проведение почвенно-агрохимического обоснования проекта закладки сада плодовых и ягодных культур и изучение его эффективности в напряжённых почвенно-гидрологических условиях» в ООО «Лесные горки».

4. Акт от 15.09.2014 г. о внедрении технического решения по патенту РФ №2523162 «Устройство для магнитно-импульсной обработки растений» во ВСТИСП.

5. Акт от 28 ноября 2014 г. внедрения научно-исследовательской разработки на тему: «Рекомендации по уходу за газонами и многолетними насаждениями ГАУК г. Москвы МО «Музеон»» в МО «Музеон».

6. Акт внедрения научно-исследовательской разработки «Научно-обоснованная технология раскорчёвки насаждений семечковых культур, прошедших срок амортизации» в ООО «СпецГазСервис» в рамках договора №006/СНГ от 28.04.2014 г.

7. Акт внедрения научно-исследовательской разработки «Научно-обоснованная технология раскорчёвки насаждений семечковых культур, прошедших срок амортизации» в ЗАО «НПО «Спецнефтегаз» в рамках договора №005/СНГ от 14.04.2014 г.



8. Акт внедрения научно-исследовательской разработки «Научно-обоснованная технология предпосадочной подготовки почвы и закладки сада семечковых культур» в ЗАО «НПО «Спецнефтегаз» в рамках договора №005/СНГ от 14.04.2014 г.

9. Акт внедрения научно-исследовательской разработки «Научно-обоснованная технология содержания насаждений семечковых культур в первый год после посадки» в ЗАО «НПО «Спецнефтегаз» в рамках договора №005/СНГ от 14.04.2014 г.

10. Акт №2 от 12 января 2015 г. внедрения «Способа тиражирования садовых культур высших категорий качества методом настольной прививки (патент №2498559 от 20 ноября 2015 г.) в ЗАО «Корочанский плодопитомник».

ЭКСПЕРТНАЯ И ДОГОВОРНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ

Экспертная деятельность научных организаций

20. Подготовка нормативно-технических документов международного, межгосударственного и национального значения, в том числе стандартов, норм, правил, технических регламентов и иных регулирующих документов, утвержденных федеральными органами исполнительной власти, международными и межгосударственными органами

Всего: 15

2013 год

1. Экспертное заключение на Межгосударственный стандарт ГОСТ «Семена овощных культур и кормовой свёклы дражированные. Посевные качества. Общие технические условия» - МСХ РФ ФГБУ «Россельхозцентр» (Письмо от 18.11.2013 №1-8/1805).

2. Экспертиза проекта «Об утверждении Правил распределения и предоставления субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на поддержку экономически значимых региональных программ развития сельского хозяйства субъектов Российской Федерации» - МСХ РФ Департамент растениеводства, химизации и защиты растений (Письмо от 13.09.2013 №19/2889).

3. Предложения по разработке «Правила производства посадочного материала плодовых, ягодных культур и винограда высших категорий качества» - МСХ РФ.

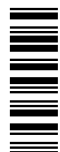
4. Свод правил Российской Федерации «Основные требования и правила. Инструкция по проектированию садов, виноградников и питомников» - МСХ РФ.

2014 год

5. Экспертное заключение на Национальный стандарт Российской Федерации «Правила производства органической продукции» - Комитет ГД по аграрным вопросам (Письмо от 22.07.2014 г. №ШНВ-4/157/134379).

6. Экспертное заключение на Закон о семеноводстве - МСХ РФ.

2015 год



7. Экспертное заключение по проекту Федерального Закона «О внесении изменений в ФЗ «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами» - Комитет ГД по аграрным вопросам

8. Предложения и аналитические заключения по созданию селекционно-семеноводческих центров по производству сертифицированного посадочного материала плодовых, ягодных кустарниковых культур, винограда и по производству сертифицированного посадочного материала – МСХ РФ Депрастениеводства

9. Предложения и аналитическое обоснование о целесообразности дополнения перечня Государственных элементных сметных норм на строительные работы «ГЭСН-2001» по разделу «Многолетние плодовые насаждения» – МСХ РФ Депрастениеводства

10. Предложения и заключение по научно-обоснованным зональным технологиям размножения и возделывания садовых культур для использования в Московской области - МСХП МО.

Выполнение научно-исследовательских работ и услуг в интересах других организаций

21. Перечень наиболее значимых научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ и услуг, выполненных по договорам за период с 2013 по 2015 год

2013 год:

Договор с АНО ВНИИА ИЦ им. Д.Н. Прянишникова (360,00 тыс. руб.)

Договор с ООО «Инновационный центр защиты растений» (476 тыс. руб.)

Договор с ОАО Плодопитомник «Батыревский» (937,33 тыс. руб.)

Договор с СХПК Племзавод Майский (150,53 тыс. руб.)

2014 год:

Договор с АНО ВНИИА ИЦ им. Д.Н. Прянишникова (780,00 тыс. руб.)

Договор с ООО Опытно-селекционный питомник (538,33 тыс. руб.)

Договор с ФГУП АПК Непецино (347,50 тыс. руб.)

Договор с ЗАО НПО Спецнефтегаз (1345,36 тыс. руб.)

Договор с ООО Цветочный город (222,50 тыс. руб.)

Договор с ЗАО КапИнвест (280,33 тыс. руб.)

Договор с Крымской ОСС ГНУ СКЗНИИСиВ (140,33 тыс. руб.)

2015 год:

Договор с АНО ВНИИА ИЦ им. Д.Н. Прянишникова (975,00 тыс. руб.)

Договор с ООО Гелеон XXI век (550,12 тыс. руб.)

Договор с ОСС ВИР Филиал (201,60 тыс. руб.)

Договор с ЗАО НПО Спецнефтегаз (360,20 тыс. руб.)

Договор с ООО Опытно-селекционный питомник (269,34 тыс. руб.)



Договор с ООО Ортон (300,00 тыс. руб.)

Договор с ООО «Квантум Капитал» (120 тыс. руб.)

**Другие показатели, свидетельствующие о лидирующем положении
организации в соответствующем научном направлении
(представляются по желанию организации в свободной форме)**

**22. Другие показатели, свидетельствующие о лидирующем положении организации
в соответствующем научном направлении, а также информация, которую ор-
ганизация хочет сообщить о себе дополнительно**

Институт является лидером в направлениях:

- по проблеме создания новых высокозимостойких сортов плодовых и ягодных культур для Центрального региона РФ и северных зон садоводства, отвечающих современным требованиям производства и рынка для расширения их культивируемого ареала, обеспечения регулярной сортосмены, снижения импортозависимости;

- по научной проблеме усовершенствования биологизированных методов прецизионной агрохимии и разработки на их основе технологии возделывания садовых культур в Нечернозёмной зоне РФ, для обеспечения повышения урожайности, адаптивности насаждений, снижения энергозатрат и антропогенной нагрузки на почву, повышения экологической безопасности продукции;

- по разработке теоретических основ механизмов развития вирусных эпифитотий и обоснования необходимости борьбы с ними в свете решения проблемы продовольственной безопасности Российской Федерации, разработке инновационных методов диагностики вирусов, включая полимеразную цепную реакцию (ОТ-ПЦР и ОТ-ПЦР в реальном времени), совершенствованию на основе концепции оздоровления технологии получения свободных от вредоносных вирусов растений с применением биотехнологических и вирусологических методов;

- по проблемам биологических и экологических особенностей развития вредителей и болезней садовых культур в новых ареалах распространения и разработке биологизированных и экологизированных систем защитных мероприятий в плодоносящих насаждениях и маточниках, разработке новых методов диагностики;

- по научным проблемам разработки методов клонального микроразмножения, длительного хранения растений, способов получения гибридных зародышей растений;

- по разработке нормативной документации в области садоводства и питомниководства.

За период с 2013 по 2015 год

Публикационная активность:

общее число публикаций – 596; в журналах БД Web of Science, Scopus – 2; в журналах, входящих в RSCI – 88; в журналах, входящих в перечень ВАК – 300; число монографий – 32; число публикаций с участием зарубежных авторов – 8; число публикаций в зарубеж-



ных изданиях - 94; число цитирований всех публикаций за год – 2146; средневзвешенный импакт-фактор журналов, в которых были опубликованы статьи – 0,270.

Число патентов и заявок:

получен 31 патент; получено 78 авторских свидетельства; подана 21 заявка на патент.

Научные мероприятия:

на базе института проведено 48 конференций, форумов, круглых столов и семинаров международного, всероссийского и регионального уровня; принято участие в 194 симпозиумах, конференциях, форумах совещаниях международного, всероссийского и регионального уровня;

Пропаганда достижений:

принято участие в 72 выставках и выставках-ярмарках международного, всероссийского и регионального уровня, где разработки института удостоены 7 золотых медалей, 6 серебряных, 5 бронзовых, 56 дипломов, 5 грамот и 6 благодарностей.

Государственные награды:

Премия Правительства Российской Федерации 2013 года в области науки и техники за разработку «Научные основы отбора овощных, плодовых и ягодных культур с высокоэффективной антиоксидантной системой инновационных технологий выращивания овощей, плодов, семян, посадочного материала и создания нового поколения функциональных продуктов.

Развитие материально-технической базы:

Разработана проектная документация для строительства биотронного комплекса с биотехнологической лабораторией клонального микроразмножения.

В институте работает аспирантура на основании выданной бессрочной лицензии по образовательным программам: 06.01.01 – общее земледелие, растениеводство; 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений; 06.01.07 - защита растений.

В институте работает диссертационный совет по защите докторских и кандидатских диссертаций по специальностям: 06.01.05 - селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений; 06.01.07 - защита растений; 05.20.01 - технологии и средства механизации сельского хозяйства.

ФИО руководителя _____

Куликов И.М.

Подпись _____

Дата _____

17.05.2014

