

Изобретательство и патентная служба ВНИИ овощеводства

Мещерякова Р.А., Сурихина Т.Н.

В статье отражены основные вехи развития изобретательства в СССР и РФ и во Всероссийском научно-исследовательском институте овощеводства (ВНИИО). Отличительной чертой и спецификой СССР была массовость изобретательства, что определяло его большое значение в ускорении научно-технического прогресса, так необходимого молодому советскому государству, бывшему ранее чисто аграрной страной. До 1970 года массовое изобретательство включало не только изобретения, но и рационализаторские предложения. Большой вклад в развитие научно-технического прогресса в овощеводстве внесли изобретения, созданные сотрудниками института. До 1965 года заявки по служебной тематике оформлялись на изобретения не от имени института, а от отдельных авторов. Первые авторские свидетельства на изобретения сотрудниками института были получены уже в 1933 года. В архиве института сохранены охранные документы только за период с 1964 по 1998 год в количестве 392, в том числе авторские свидетельства и патенты на изобретения – 181, авторские свидетельства на селекционные достижения – 211. На 1 января 2020 года институт имеет в портфеле авторские свидетельства и патенты на изобретения около 250, на селекционные достижения – более 300, отражающие результаты научных работ практически по всем направлениям исследований.

Ключевые слова: патент, авторское свидетельство, патентная служба, автор

Одной из важных форм непосредственного участия научных работников и всех трудящихся в техническом прогрессе и совершенствовании производства является изобретательство. Изобретательство – творческий процесс, приводящий к новому решению задачи в любой области техники, культуры, здравоохранения или обороны, дающие положительный эффект [1].

Первым законодательным актом о советском изобретательстве был декрет СНК РСФСР «Положение об изобретениях», подписанный В.И. Лениным 30 июня 1919 г. Положения, изложенные в декрете, явились основой для совершенствования всего последующего законодательства по изобретениям [2].

26 октября 1930 г. ЦК ВКП(б) принял постановление о массовом изобретательстве, в котором также намечались мероприятия дальнейшего развития массового изобретательства.

Массовость изобретательства была отличительной чертой и спецификой СССР, что определяло его большое значение в ускорении научно-технического прогресса, так необходимого молодому советскому государству, бывшему ранее чисто аграрной страной. В 1924 г. в Государственный Реестр СССР было внесено 1818 изобретений, за первую пятилетку (1929-1932 гг.) – 19393, за 8 пятилетку (1966-1970 гг.) – 125866, а за 1970 г. – 32477 изобретений. В 2014 году в Государственный Реестр Российской Федерации было внесено 31534 изобретений, в 2018 г. – 34756. До конца 1970 г. массовое изобретательство включало не только изобретения, но и рационализаторские предложения. В развитии массового изобретательства в СССР большую роль играли профсоюзы. По решению Президиума ВЦСПС в 1958 г. создается Всесоюзное общество изобретателей и рационализаторов (ВОИР), осуществляющий совместно с научно-техническими обществами контроль над внедрением и реализацией предложений, защищенных авторскими свидетельствами и патентами. Первичная ячейка этого общества была организована и в нашем институте, просуществовав до 1990 г.

Большой вклад в развитие научно-технического прогресса в овощеводстве внесли изобретения, созданные сотрудниками института. До 1965 г. заявки по служебной тематике оформлялись на изобретения не от имени института, а от отдельных авторов. Таких изобретений со времени создания института (1930 г.) удалось установить порядка 30. В 1964 г. с целью повышения научно-технических разработок и их конкурентности в структуру штатов НИИ и КБ страны были введены патентные службы. Во ВНИИ овощеводства в 1965 г. также была создана патентная служба. В своей деятельности патентная служба руководствовалась союзными и республиканскими нормативными актами.

Патентная служба существует в институте и сегодня. Более 20 лет эту службу возглавлял В.И. Рыбин, профессионал высокого класса. Им были систематизированы имеющиеся патенты и авторские свидетельства на изобретения и селекционные достижения за период с 1964 по 2000 гг. Создан патентный фонд. Выявлялись и оформлялись заявки на получение авторских свидетельств и патентов на изобретения, а также проводились экспериментальная проверка, контроль над использованием изобретений в народном хозяйстве и подготовка документации на выплату вознаграждений.

В до перестроечное время все работы, связанные с патентными исследованиями, финансировались Министерством сельского хозяйства СССР и РСФСР в полном объеме и с выделением нештатного фонда зарплаты на основе представляемых институтом ежегодных смет и договоров. За счет отпускаемых денежных средств на изобретательскую деятельность расширялись объемы исследований института, опытных станций, КБ при проведении экспериментальной проверки изобретений и рационализаторских предложений в области овощеводства открытого и защищенного грунта.

Учитывая специфику тематики института с учетом международной классификации изобретений (МКИ) был разработан классификатор определения охраноспособности разработок и методические указания по проведению патентных исследований, что позволяло своевременно выявить из научных разработок по направлениям исследований потенциально возможные изобретения для исключения их из преждевременной публикации в открытой печати. Выявление охраноспособных разработок проводилось одновременно с составлением годовых и перспективных планов НИР. По всем выявленным охраноспособным разработкам составлялись планы патентных исследований. Патентные исследования являются составной частью научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и обязательны при подготовке проектов планов и на всех этапах выполнения НИР и ОКР. Охраноспособными разработками технических решений в соответствии с МКИ применительно к тематике института являются: способы и средства механизации для выращивания овощных и бахчевых культур в открытом и защищенном грунте, способы обработки почвы, предпосевной обработки семян, борьбы с сорной растительностью и болезнями овощных растений; способы орошения, применения стимуляторов роста растений, внесения удобрений; питательные растворы для выращивания овощных культур на искусственных субстратах; способы обогрева и снижения перегревов в теплицах; культивационные сооружения и др. Селекционные достижения были приравнены к изобретениям и на них в установленном порядке выдаются авторские свидетельства, а после 1988 г. и патенты. Патенты на изобретения, полезные модели, селекционные достижения (сорта, гибриды, линии, штаммы) – это зарегистрированные отчеты интеллектуальной собственности института и авторов [3].

Моральное и материальное поощрение (до 1990 г.) разработчиков тем позволило с 1965 по 2019 гг. создать и защитить авторскими свидетельствами и патентами около 250 изобретений по техническим решениям и более 300 – селекционных достижений. Институтом с начала его организации было создано около 180 изобретений по открытому грунту и более 70 – по защищенному грунту.

Больше всего (более 40) создано изобретений по культуре капусты. Среди прошедших производственную проверку и внедрение в производство следует отметить изобретения на транспортер для уборки капусты, капустоуборочная 2-х рядная машина, (4 авторских свидетельства); капустоуборочный 3-х рядный комбайн (6 авторских свидетельств); линию для послеуборочной обработки капусты кочанной (4 авторских свидетельства); устройство для уборки капусты кочанной. На капустоуборочный комбайн получены патенты ФРГ, Нидерланд, ГДР, Болгарии, Чехословакии. Среди основных разработчиков машин и оборудования для возделывания, уборки и первичной доработки продукции капусты следует отметить д.т.н., члена-корреспондента ВАСХНИЛ Л.С. Бакулева, д.с.-х.н. Н.И. Тихонова, к.т.н. - И.И. Сивашинского, Б.М. Молокова, А.Г. Габдуллина, к.с.-х.н. – Б.Н. Крутских, Н.Н. Хороших, сотрудников А.П. Стаханова, В.И. Пантюхова, М.Ф. Моичкина, Г.И. Мацнева и др.

Более 30 изобретений создано по культуре моркови. Среди них наиболее значимые: сошник для двустрочного посева семян, машина для уборки корнеплодов подкапывающего типа; теребильный аппарат к уборочной машине, линия для послеуборочной доработки моркови; способ посадки маточников моркови и машина для его осуществления и др. Среди основных разработчиков машин и оборудования для производства моркови были д.т.н., члена-корреспондента ВАСХНИЛ Л.С. Бакулев, доктора наук А.А. Коломиец, Ю.Л. Колчинский, кандидаты наук Э.Д. Галушко, И.В. Тринченко, В.А. Федоров, Ю.Ф. Мартынов, А.Г. Габдуллин, инженеры А.П. Стаханов, А.Б. Маневич, В.И. Пантюхов, П.П. Чугункин и др.

Прошли экспериментальную проверку и использованы в производстве более 14 изобретений, в т.ч. сеялка для лука-севка, культиватор-гребнеобразователь фрезерный, способ борьбы с сорной растительностью на посадках лука, машина для уборки лука, способ механизированной послеуборочной обработки многогнездного лука репчатого, способ подготовки лука к хранению; посадочная машина и способ посадки маточников лука-репки и др. Авторами изобретений являются д.т.н., члена-корреспондента ВАСХНИЛ Л.С. Бакулев, доктора наук В.С. Дьяченко, В.А. Колесников, В.И. Алексашин, кандидаты наук А.Г. Габдуллин, Л.И. Стрижаченко, Б.М. Баранович, В.Е. Смирнов, В.И. Федоров, И.И. Мейлахс, В.Н. Сельмен, сотрудники А.И. Дятликович, А.П. Стаханов.

В создании изобретения на машину для уборки огурцов принимали участие Л.С. Бакулев, В.П. Медведев, Э.Д. Галушко, А.П. Стаханов, А.В. Реутов.

В создании установки для сортирования плодов томата по их физико-механическим свойствам (2 изобретения) от института участвовали Л.С. Бакулев, В.П. Медведев.

По орошению создано д.с.-х.н. С.С. Ванеяном три изобретения по гидроподкормщикам к дождевальным машинам (2 авторских свидетельства, 1 патент).

Совместно со специалистами и научными сотрудниками Быковской бахчевой опытной станции Л.Н. Чабан, В.И. Мальковым, В.Н. Байбаковым, Е.Ю. Раковым, сотрудниками института Л.С. Бакулевым, М.Ф. Моичкиным, И.И. Сивашинским создано пять изобретений, относящихся к устройствам для укладки плодов в валки, три изобретения относятся к устройствам для укладки плодов в транспортное средство.

По защищенному грунту создано более 70 изобретений. Первые авторские свидетельства на изобретения были получены в 1933 и 1935 годах сотрудником института В.С. Мкртчяном на парниковый комбайн для выполнения различных работ. Среди основных изобретений можно отметить: способ тепличного выращивания овощей (аэропоника – 2 авторских свидетельства); мостовая система для сельскохозяйственных работ в теплицах (1 авторское свидетельство, 2 патента); тепличная сеялка, пленочное укрытие; многосекционная теплица; устройство для стерилизации почвы; способ защиты шампиньонов от грибных комариков; способ регулирования микроклимата в теплице и система для его осуществления (3 патента), способ автоматического управления капельным поливом в теплице и устройство для его осуществления; штамм шампиньона

двуспорового *Agaricus bisporus* (J.E. Lange) Imbach – продуцент плодовых тел; способ выращивания съедобных грибов и формирования субстратных блоков для их выращивания; измерительный преобразователь к емкостному датчику; способ обеззараживания почвы и устройство для его осуществления; устройство для обогрева почвы и растений в теплице; теплица и др. Разработчиками оборудования, способов были В.С. Мкртчян, И.Г. Мураш, доктора наук В.М. Гарбуз, А.Г. Микаэлян, К.Л. Алексеева, Р.Дж. Нурметов, кандидаты наук С.И. Шуничев, Г.Ф. Попов, Л.А. Шайманова, Э.Д. Галушко, Н.С. Гончарук, В.С. Тарасенко, К.К. Демерчан, Ю.И. Козокин, Л.А. Девочкин, В.И. Иванов, Л.Н. Прянишникова, Ю.М. Лебедев и др.

Создано 7 изобретений по приборам, широко используемых в селекции овощных и бахчевых культур (авторы А.И. Зайцев, Б.В. Квасников, Р.Х. Беков). На основе созданных приборов отделом селекции под руководством д.с.-х.н., профессора Б.В. Квасникова были созданы сорта и гибриды овощных и бахчевых культур, пригодные для механизированной уборки и транспортировки урожая [4].

Сегодня в институте успешно работают, занимаясь изобретательством, уже четвертое поколение ученых. Среди изобретений, сделанных учеными института в течение 20 лет нового столетия, выделяются патенты на способы формирования гребней и устройств для их осуществления (6 патентов), высевальной аппарат (4 патента), сошник (3 патента), машины для уборки семенников свеклы, комбайн прицепной зерноуборочный, устройство для уборки цветочных стрелок и шаровидных зонтиков лука репчатого, способ обработки почвы и устройство для его осуществления (3 патента), устройство для обработки почвы (патент на полезную модель), способ посева овощных культур и устройство для его осуществления; способ химической обработки растений и устройство для его осуществления; плуг; посадочная машина и способ посадки маточников лука репки; способ посадки маточников моркови и машина для его осуществления; способ обогащения чеснока посевного (*Allium sativum* L.) германием; плужный канавокопатель; способ возделывания семян свеклы; способ внесения удобрений в почву и устройство для его осуществления; машина для посадки маточных корней свеклы. Основными разработчиками и авторами патентов являются доктора наук В.И. Леунов, А.Ф. Разин, А.В. Поляков, М.И. Иванова, С.С. Литвинов, Н.И. Тихонов, кандидаты наук А.Г. Габдуллин, А.В. Поляков, А.А. Шайманов, А.В. Поперекин, Н.Ф. Ермаков, А.В. Янченко, И.И. Вирченко, Т.А. Новикова, Т.В. Алексеева и др.

В 2019 г. институтом получено 2 свидетельства о государственной регистрации программы для ЭВМ, в т.ч. на программный комплекс для автоматизации и телемеханизации технологических процессов производства и исследований в условиях мелких предприятий и лабораторий и программное обеспечение аппаратно-программного комплекса для исследования процесса сушки при различных методах энергопровода (в составе коллектива сотрудники института Иванова М.И., Меньших А.М.).

В 2018 г. соавторами 5-и свидетельств и государственной регистрации базы данных по болезням и повреждениям моркови, лука и чеснока, свеклы столовой и капусты при хранении стала к.с.-х.н., выполнившая огромный объем исследований по теме в содружестве с преподавателями Российского государственного аграрного университета – МСХА им. К.А. Тимирязева.

В недалеком прошлом патентная служба института трижды отличалась дипломами 2-ой и 1-ой степени по союзному и республиканскому соревнованию за лучшие показатели по изобретательству среди научных учреждений страны.

Такие изобретатели как В.С. Мкртчян отмечен Сталинской премией, Г.А. Микаэлян – Государственной премией РФ, А.Г. Габдуллина присуждено Почетное звание «Заслуженный изобретатель РФ».

Все изобретения института вошли в Мировой патентный фонд.

Литература:

1. Изобретательство / Большая советская энциклопедия. 1972.
2. Декрет СНК РСФСР «Положение об изобретениях», подписан В.И. Лениным 30 июня 1919 г.
3. Рыбин В.И. Методические указания о порядке проведения патентных исследований. – М., 1988. 79 с.
4. Рыбин В.И. Изобретения ВНИИ овощеводства и роль патентной службы в их издании / В сб. «Овощеводство. Состояние. Проблемы. Перспективы»: научные труды к 70-летию ВНИИО. – М., 2001. С. 461-465.

Изобретательство и патентная служба ВНИИ овощеводства

Мещерякова Р.А., Сурихина Т.Н.

Об авторах:

Мещерякова Раиса Анатольевна, канд. с/х наук, учёный секретарь, ст. научн. сотр. отдела экономики, ВНИИО – филиал ФГБНУ ФНЦО, vniioh@yandex.ru, 140153, Моск. обл. Раменский район, д. Верея, стр. 500. [140153, Moscow. region, Ramensky district, Vereya, 500]

Сурихина Татьяна Николаевна, мл. науч. сотр. отдела экономики, ВНИИО – филиал ФГБНУ ФНЦО, 9153756862@mail.ru, 140153, Моск. обл. Раменский район, д. Верея, стр. 500. [140153, Moscow. region, Ramensky district, Vereya, 500]

Invention and Patent Service of the All-Russian Research Institute of Vegetable Production

Meshcheryakova R.A., Surikhina T.N.

The article reflects the main milestones of the development of invention in the USSR and the Russian Federation and at the All-Russian Research Institute of Vegetable Production (VNIIO). A distinctive feature and specificity of the USSR was the massiveness of invention, which determined its great importance in accelerating scientific and technological progress, so necessary for the young Soviet state, which was previously a purely agrarian country. Until 1970, mass inventions included not only inventions, but also rationalization proposals. A great contribution to the development of scientific and technological progress in vegetable growing was made by inventions created by the employees of the institute. Until 1965, applications on official subjects were drawn up for inventions not on behalf of the institute, but on behalf of individual authors. The first copyright certificates for inventions by the institute staff were received in 1933. The institute's archive contains only 392 title documents for the period from 1964 to 1998, including copyright certificates and patents for inventions - 181, copyright certificates for selection achievements - 211. As of January 1, 2020, the institute has copyright certificates in its portfolio and patents for inventions of about 250, for selection achievements - more than 300, reflecting the results of scientific work in almost all areas of research.

Keywords: patent, copyright certificate, patent service, author

About the authors:

Meshcheryakova Raisa Anatolyevna, Ph.D. Agricultural Sciences, Senior Researcher, Department of Economics, VNIIO - a branch of the Federal State Budget Scientific Institution Federal Scientific Center, vniioh@yandex.ru, 140153, Moscow. reg. Ramensky district, Vereya village, p. 500. [140153, Moscow. region, Ramensky district, Vereya, 500]

Surikhina Tatyana Nikolaevna, Junior Researcher, Department of Economics, VNIIO - branch of the Federal State Budget Scientific Institution Federal Scientific Center, 9153756862@mail.ru, 140153, Moscow. reg. Ramensky district, Vereya village, p. 500. [140153, Moscow. region, Ramensky district, Vereya, 500]