

ЗНАЧЕНИЕ РАБОТ ШАТИЛОВСКОЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОПЫТНОЙ СТАНЦИИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ОВОЩЕВОДСТВА СРЕДНЕЙ ПОЛОСЫ РОССИИ

З.А. ЗАРЬЯНОВА, кандидат сельскохозяйственных наук,
Н.В. ГРЯДУНОВА, кандидат биологических наук
ФГБНУ «ВНИИ ЗЕРНОБОБОВЫХ И КРУПЯНЫХ КУЛЬТУР»
E-mail: office@vniizbk.orel.ru

Исследования Шатиловской опытной станции в области овощеводства велись в направлении изучения, испытания, отбора для зоны культур и сортов, селекции, семеноводства, разработки агротехники возделывания. Были созданы сорта томатов Шатиловский 35, Орловский 5, Солнечный, Фитоус, сладкого перца Орион, чеснока Зимний, приспособленные для возделывания в почвенно-климатических условиях зоны. Наиболее ценный сорт томатов Солнечный был районирован в 7 регионах РФ, характеризовался скороспелостью, урожайностью, пригодностью для промышленного производства. Была разработана агротехника возделывания томата, перца, чеснока в условиях Орловской области. Производились семена овощных культур.

Ключевые слова: овощные культуры, семеноводство, селекция, агротехника, томат, перец, чеснок.

Научную работу с овощными культурами Шатиловская опытная станция начала в 1919 г. одной из первых в России. Это было на один год раньше организации Грибовской овощной селекционной опытной станции (ныне – ВНИИССОК). Исследования по овощеводству велись в следующих направлениях: изучение, испытание, отбор культур и сортов, создание новых сортов, разработка вопросов агротехники, производство семян. Работы по овощеводству в разные годы возглавляли: 1919-1924 гг. – А.Н. Харузин, 1944-1950 гг. – Г.В. Копелькиевский, 1950-1962 гг. – М.Т. Марущак, 1964-1997 гг. – М.Ф. Галаева, 1997-1998 гг. – Н.И. Островская [1].

Решение об учреждении отдела огородничества было принято областным совещанием по опытному делу Северо-Чернозёмной области, проходившем 8-9 мая 1919 г. на Шатиловской опытной станции. Это решение было утверждено Народным Комиссариатом Земледелия и в июне 1919 г. отдел огородничества официально приступил к работе. В первое время работа проводилась на территории опытной станции, где для этих целей был отведён небольшой участок земли. В 1920 г. отделу передали огородные земли национализированного имения «Моховое» размером в 26 га. Организатором и первым заведующим отдела являлся А.Н. Харузин. Им была составлена первая программа исследований, включавшая темы по испытанию сортов различных овощных культур, изучению биологии и агротехники их возделывания, разведению для получения семенного материала [2].

Масштабы развёрнутых работ соответствовали неординарности личности первого заведующего отделом А.Н. Харузина, являвшегося в прошлом генерал-губернатором Бессарабии (1904-1908 гг.) [3].

А.Н. Харузиным на Шатиловской опытной станции велись научные исследования с 300 сортами более чем 40 видов овощных растений: капуста белокочанная, капуста краснокочанная, капуста цветная, капуста кольраби, свекла, морковь, репа, редька, брюква, редис, сельдерей, лук репчатый, лук батун, чеснок, огурец, тыква, дыня, арбуз, томат, картофель, перец, баклажан, физалис, горох, нут, чечевица, бобы, фасоль, шпинат, салат, монгольд, спаржа, ревень, щавель, хрен, пастернак, петрушка, цикорий, фенхель, укроп, тмин, кориандр, анис, горчица, кукуруза, мак, подсолнечник, топинамбур. В результате проведённых опытов были выделены наиболее пригодные для выращивания в условиях области виды и сорта овощных культур. Многие из выделенных тогда сортов успешно

возделываются до настоящего времени: свекла Египетская, морковь Нантская и Шантанэ, лук Каба, огурец Нежинский, Неросимый и Вязниковский, капуста Слава, Брауншвейгская и Амагер. В этот же период была начата семеноводческая работа с овощными культурами. Отдел огородничества производил семена 4 сортов моркови, 3 сортов свеклы, 3 сортов огурца, 4 сортов фасоли, 25 сортов овощного гороха, 3 сорта брюквы. Отдел огородничества под руководством А.Н. Харузина вёл селекционную работу с огурцом с целью создания скороспелых и урожайных сортов для области. Также изучались некоторые агротехнические вопросы возделывания овощных культур: внесение удобрений, сроки пикировки рассады паслёновых культур, размножение томатов путем черенкования, оптимальная величина лука-севка для посадки [4, 5].

В 1924 г. работа отдела огородничества была приостановлена в связи с отъездом А.Н. Харузина в Москву, где он преподавал на садово-огородном отделении сельскохозяйственного политехникума, являлся консультантом в издательстве «Сельхозгиз». Полученные на станции опытные данные послужили ему основой для создания ряда книг и учебных пособий по овощным культурам [6].

Возобновление работы с овощными культурами на станции началось в 1944 г. под руководством заведующего отделом селекции Г.В. Копелькиевского. В это время возрождающееся после немецкой оккупации сельское хозяйство области остро нуждалось в семенах огородных растений. С 1948 г. Министерство сельского хозяйства РСФСР включило станцию в план производства семян элиты овощных культур и обеспечения её семенами сортов, выведенных на станциях-оригинаторах, для семеноводческих посевов. Производство семян овощных культур на станции шло в возрастающих масштабах. Так, в 1947 г. получили и сдали государству 55 кг семян овощных культур, в 1948 г. – 707,9 кг, в 1949 г. – 1665 кг. Семеноводческая работа проводилась на основе улучшающих отборов на качество, устойчивость к болезням и неблагоприятным погодным условиям [7].

В 1946 г. на станции возобновили селекционную работу с овощными культурами. Необходимость создания новых сортов была обусловлена своеобразием климатических условий области: частые засухи, избыточное увлажнение при низких температурах, поздние весенние и ранние осенние заморозки. Все это требовало наличия устойчивых скороспелых сортов. В первое время селекционная работа велась с большим количеством овощных культур – тыквой, луком, томатом, чесноком, дыней, арбузом. В дальнейшем набор культур был ограничен томатом, чесноком и сладким перцем. Наиболее продуктивной оказалась селекционная работа станции с томатом. Были созданы и районированы 4 сорта этой культуры.

Первый сорт овощных культур станции томат Шатиловский 35 (автор М.Т. Марущак) был создан в 1958 г., районирован с 1964 г. в 9 областях России. Этот сорт характеризовался скороспелостью (107-118 дней от всходов до первого сбора плодов), высокой урожайностью (400-500 ц/га), крупными плодами (100-125 г) салатного назначения с отличными вкусовыми качествами. Сорт не требовал прищипки, пасынкования, подвязывания и был пригоден для выращивания как на поливных, так и на неорошаемых землях. Было возможно его возделывание путем прямого посева в грунт. Вторым сортом томатов селекции станции Орловский 5 (автор М.Т. Марущак) был создан в 1962 г., районирован с 1966 г. в Орловской области. Наряду с прочими достоинствами этот сорт обладал повышенной устойчивостью к пониженным температурам. Эти 2 сорта являлись в то время большим достижением в селекции томатов и возделывались на площади около 2000 га [8]. Сорта Шатиловский 35 и Орловский 5 входили в Государственный реестр сортов до 2000 г. и были исключены из него только в результате прекращения семеноводческой работы оригинаторами.

Значимым событием в селекции овощных культур для средней полосы России было создание сорта томата Солнечный (авторы М.Ф. Галаева, М.И. Гречихина, М.Т. Марущак). Этот сорт превосходил по скороспелости все ранее созданные для зоны сорта томатов, отличался высокой урожайностью (700 ц/га), лежкостью плода, а также отвечал потребностям развивающейся консервной промышленности в связи с возможностью его

цельноплодного консервирования и маринования, устойчивостью к перевозкам. Этот сорт был районирован в 1978 г. для возделывания в Центральном, Центрально-Чернозёмном, Волго-Вятском, Средневолжском, Уральском, Восточно-Сибирском, Западно-Сибирском регионах России (фото). Сорт Солнечный успешно конкурировал с сортами селекции Молдавии, Грузии, Азербайджана, Украины. В 1981 году он был представлен на ВДНХ СССР и отмечен дипломом и бронзовой медалью. С 1980 г. по 1990 г. семена этого сорта через Госкомиссию по сортоиспытанию направлялись по обмену со странами СЭВ для внедрения и массового распространения в Болгарию, Венгрию, ГДР, Польшу, Монголию [9].



Фото – Томаты селекции Шатиловской сельскохозяйственной опытной станции

Особое внимание уделялось селекции томата на устойчивость к болезням, в первую очередь к фитофторе. В 1993 г. был создан новый сорт Фитоус (авторы М.Ф. Галаева, Т.А. Сотникова), имеющий повышенную устойчивость к этому заболеванию. Это был наиболее скороспелый сорт томата селекции станции и находился на уровне самых ранних сортов других научно-исследовательских учреждений. Созревание плодов нового сорта наступало через 95-100 дней после появления всходов, что на 7-8 дней раньше сорта Солнечный. Урожайность плодов составляет 5-6 т/га. Скороспелость сорта давало ему возможность сформировать урожай до развития патогена болезни. Этот сорт был с 1997 г. включен в Государственный реестр сортов для возделывания в Центральном (3) и Центрально-Чернозёмном (5) регионах РФ [9].

В 1960 г. станция начала селекционную работу с культурой сладкого перца. До этого времени сладкий перец не имел широкого распространения в зоне из-за отсутствия скороспелых и урожайных сортов, пригодных для возделывания в открытом грунте. Отдел овощеводства провёл большую работу по изучению имеющихся сортов этой культуры селекции Болгарии, Венгрии, Молдавии, а также из мировой коллекции ВИР. Путем гибридизации были созданы 2 сорта сладкого перца – Гема и Орион [9]. Сорт Орион успешно прошел Государственное сортоиспытание и был районирован с 1996 г. в Центрально-Чернозёмном регионе (авторы М.Ф. Галаева, Г.И. Галаев).

Плодотворной оказалась селекционная работа станции с чесноком. На основе отбора из местных стрелкующихся популяций среднеазиатского происхождения был выведен сорт Зимний (авторы М.Ф. Галаева, Г.И. Галаев, И.И. Соловей). В 1991 г. этот сорт чеснока был районировали в Днепропетровской и Луганской областях Украины [10].

Кроме селекционной и семеноводческой работы на станции разрабатывалась и совершенствовалась технология возделывания овощных культур в зоне. На основании проведенных исследований были даны рекомендации прогреть семена томатов и сладкого

перца перед посевом в воде при температуре $+50 - +60^{\circ}\text{C}$ в течение 5 минут с последующим их выдерживанием в течение 48 часов в 1 % растворе марганцевокислого калия. Опыты показали, что эти приёмы ускоряют появление всходов, уничтожают споры грибных болезней на семенах, повышают урожайность плодов на 20-25 %. Были разработаны схемы высадки рассады томатов и сладкого перца в открытом грунте. Наилучшие результаты получены при размещении растений томатов детерминантного типа с полштамбовой формой куста по схеме 70 x 35 см, растений сладкого перца – 70 x 25 см [9, 11].

Станцией были разработаны вопросы возделывания в зоне её деятельности томатов скороспелого типа безрассадным способом на примере сортов Шатиловский 35 и Солнечный. Установлено, что в условиях Орловской области возможен прямой посев семян этих сортов в открытый грунт сеялкой или вручную во второй половине мая (15-25 числа) с расстоянием между рядами 70 см и последующим прореживанием растений в рядке до 35 см. Такой способ возделывания томатов являлся рентабельным и позволял получать 250-300 ц/га товарных плодов бланжевой спелости [9].

Лабораторией овощеводства под руководством М.Ф. Галаевой был разработан прием локального внесения минеральных удобрений в растворенном виде при высадке рассады в грунт. Это позволяло повысить урожайность плодов на 15-20 % по сравнению с рекомендуемой ранее подкормкой в сухом виде через 10 дней после посадки. Для этих целей был определен и рекомендован состав раствора: 1) на 100 л воды 200 г аммиачной селитры, 500 г суперфосфата, 200 г хлористого калия; 2) на 100 л воды 600-700 г нитрофоски. Под каждое растение рекомендовалось вносить 1,5 – 2,0 л раствора. Установлено, что при таком способе внесения удобрений других подкормок в течение вегетации не требуется [12].

Отделом овощеводства была изучена и рекомендована для внедрения технология выращивания рассады томатов без парников под пленочным укрытием на солнечном обогреве [8].

Изучались сроки посева семян сладкого перца на рассаду и сроки высадки рассады в грунт. Установлено, что высадка в грунт в третьей декаде мая 60-дневной рассады позволяет получить до 60 % плодов в стадии биологической спелости и дает прибавку урожая плодов перца на 25-30 % в сравнении с высадкой 30-дневной рассады, рекомендуемой ранее [11]. Была разработана интенсивная технология возделывания чеснока в Орловской области.

Работы станции по селекции, семеноводству и агротехнике овощных культур имели большое значение для развития овощеводства в общественных и личных подсобных хозяйствах Орловской области. По вопросам агротехники возделывания овощных культур станция выпускала рекомендации, плакаты, брошюры, сотрудники отдела овощеводства выступали на агрономических семинарах, сельскохозяйственных выставках, по радио и телевидению, печатали статьи в газетах и журналах. Работы Шатиловской опытной станции по овощеводству были широко известны в стране. Отделом овощеводства ежегодно производилось и реализовывалось по 10-15 кг высококлассных семян томатов и по 3-5 кг семян сладкого перца собственных сортов и реализовывалось во все регионы страны согласно договорам и запросам. Сорта овощных культур селекции станции были так популярны, что ежегодно в адрес отдела овощеводства приходило до 3000 писем от овощеводов – любителей из всех уголков СССР с просьбой выслать семена шатиловских томатов, перца и чеснока. Эти заявки также выполнялись.

Результатом работы Шатиловской сельскохозяйственной опытной станции в области овощеводства явилось расширение в зоне её деятельности ассортимента возделываемых овощных культур, увеличение площади их посева за счёт разработки зональной агротехники возделывания, производства семян, создания и внедрения новых сортов.

Литература

1. Зарьянова З.А. Шатиловская сельскохозяйственная опытная станция в лицах и публикациях. – 2-е изд., перераб. и доп. – Орёл: ОАО «Типография «Труд», 2013. – 592 с.
2. Харузин А.Н. Об открытии отдела огородничества при Шатиловской сельскохозяйственной опытной станции // Труды областного совещания по опытному делу при Шатиловской сельскохозяйственной опытной станции 8-9 мая 1919 г. – Орел, 1920. – С. 61-75.

3. Небытов В.Г. А.Н. Харузин – первый заведующий отделом овощеводства Шатиловской сельскохозяйственной опытной станции // Аграрная Россия. – 2011. – № 3. – С. 7-12.
4. Харузин А.Н. Обзор работ отдела огородничества за время с 1919 по 1922 годы // Труды Шатиловской сельскохозяйственной опытной станции. – Орел, 1923. – Вып. 1. – С. 201-204. – (Серия общая).
5. Харузин А.Н. Компост (Полное удобрительное средство). – Орёл, 1922. – 28 с.
6. Харузин А.Н. Руководство по огородничеству – М.: Работник просвещения, 1925. – 280 с.
7. Марущак М.Т. Работы по овощеводству // Краткие итоги работ Шатиловской государственной селекционной станции за 50 лет / Шатиловская государственная селекционная станция. - Орел: Изд-во «Орловская правда», 1951. – С. 135-139.
8. Галаева М.Ф. Овощеводство // 75 лет Орловской (Шатиловокой) сельскохозяйственной опытной станции (1896-1971) / Орловская (Шатиловская) областная СХОС им. П.И. Лисицына. - Орел: Орловское отд. Приокского кн. изд., 1972. - Спец. вып. – С. 74-78.
9. Галаева М.Ф. Селекция, агротехника и семеноводство овощных культур // 100 лет Шатиловской сельскохозяйственной опытной станции (1896-1996): Юбилейный сборник научных трудов / Орловский НИИСХ. - Орел: ОГТРК, 1996. – С. 175-179.
10. Галаева М.Ф. Чеснок Зимний // Картофель и овощи. – 1991. – № 6. – С. 8.
11. Галаева М.Ф. Пути получения высоких урожаев сладкого перца в условиях Орловской области и Нечернозёмной зоны РСФСР // К внедрению элементов научно обоснованной системы земледелия: Научные труды / Орловская государственная СХОС им. П.И. Лисицына. – Тула: Приокское кн. изд., 1986. – Вып. 9. – С. 109-115.
12. Галаева М.Ф. О применении минеральных удобрений в растворе под помидоры при высадке в грунт // Научные труды / Орловская (Шатиловская) областная СХОС им. П.И. Лисицына. - Орел: Приокское кн. изд., 1970. – Вып. 5. – С. 166-169.

VALUE OF WORKS OF SHATILOVSKY AGRICULTURAL EXPERIMENTAL STATION FOR DEVELOPMENT OF VEGETABLE GROWING OF THE MIDLAND RUSSIA

Z.A. Zaryanova, N.V. Gryadunova

FGBNU «THE ALL-RUSSIA RESEARCH INSTITUTE OF LEGUMES AND GROAT CROPS»

E-mail: office@vniizbk.orel.ru

***Abstract:** Research of the Shatilovsky experimental station in the field of vegetable growing were conducted in direction of studying, test, selection for region of crops and varieties, breeding, seed growing, developments of agrotechnics of growing. Were released tomatoes varieties Shatilovskij 35, Orlovskij 5, Solnechnyj, Fitous, sweet pepper Orion, garlic Zimnij, adapted for cultivation in soil and climatic conditions of the zone. The most valuable tomato variety Solnechnyj was zoned in 7 regions of Russian Federation, characterized by early maturity, yield, and suitability for industrial production. Agricultural machinery cultivation of tomato, pepper, garlic under the Oryol region has been developed. Seeds of vegetable crops were produced.*

Keywords: vegetable crops, seed production, breeding, agricultural machinery, tomato, pepper, garlic.