

Научно-исследовательская деятельность "Полярной опытной станции" на Кольском Севере

*директор Филиала «Полярная
опытная станция» Е.М. Ахтулова*

Филиал ГНУ ГНЦ РФ ВИР "Полярная опытная станция" - является одним из старейших научных учреждений Мурманской области.

Становление и развитие Полярной опытной станции ВИР связано с освоением природных богатств Кольского полуострова. Разработка месторождений привела к быстрому росту населения, которое надо было обеспечить свежими сельскохозяйственными продуктами. Поэтому перед учёными была поставлена задача - выяснить возможность растениеводства на Кольском Севере и создать сельское хозяйство, которое должно обеспечить население Севера трудно перевозимыми свежими молочными и овощными продуктами.

В 1923 году отделением Отдела прикладной ботаники Государственного института опытной агрономии (ГИОА) по инициативе Н.И. Вавилова был организован Хибинский опорный пункт, организатором и бессменным руководителем которого до 1940 года был И.Г. Эйхфельд, в дальнейшем академик ВАСХНИЛ.

Первоначальные задачи опорного пункта заключались в подборе культур, пригодных для возделывания в Мурманском округе, изучение освоения земель, разработке основных агротехнических приемов по выращиванию сельскохозяйственных культур. В результате проведенной работы было установлено, что в условиях Кольского Севера при внесении органических удобрений можно возделывать картофель, большой набор овощных культур, некоторые зерновые культуры, многие виды многолетних злаковых и бобовых трав.

С 1 января 1931 года по 1935 год – Хибинский опорный пункт переименовывают в Полярное отделение ВИР. Задачи отделения - выявление из мировых ресурсов и выведение методом селекции пригодного для Крайнего Севера набора сортов возделываемых растений. Изучение приемов повышения активности плодородия почв.

В феврале 1935 г. Полярное отделение института было переименовано в Полярную опытную станцию Всесоюзного института растениеводства (ПОСВИР). В 30-х годах Н.И. Вавилов отправляет на Полярную опытную станцию интереснейшие образцы кормовых, овощных культур и картофеля, собранные им в Америке, Канаде, Китае Азии и др. странах. Лучшие из этих образцов послужили основой для создания сортов сельскохозяйственных культур в первую очередь для Мурманской области, а так же других регионов России.

Данные результатов исследований позволили приступить в 30-х годах к строительству молочно-овощных совхозов, подсобных хозяйств и колхозов. Были созданы три основные отрасли в растениеводстве - картофелеводство, овощеводство открытого и защищенного грунта, а также кормопроизводство. В 60-х годах уже более 60 сельскохозяйственных предприятий снабжали население Севера основными сельскохозяйственными продуктами.

На Полярной опытной станции за годы исследований была проведена большая работа по биологическому изучению более 60 тыс. образцов мировой коллекции сельскохозяйственных культур. Были выделены и выведены высокоурожайные, скороспелые, холодостойкие и зимостойкие сорта. В результате этой работы станция дала производству около 100 сортов картофеля, овощных, зерновых, кормовых и ягодных

культур. Наиболее перспективные сорта картофеля, овощных и ягодных культур районированы в более чем 20 областях России и странах ближнего зарубежья.

До 90-х годов Полярная опытная станция провела большую научно-исследовательскую работу по окультуриванию северных почв (минеральных и болотных), рациональному применению органических и минеральных удобрений, известкования и агротехники выращивания с.-х. культур в открытом и защищенном грунте. В те же годы научными сотрудниками станции проведены основные исследования по защите растений от сорняков, вредителей и болезней. Внедренные в производство мероприятия по защите растений позволили увеличить урожай выращиваемых культур на 25-30%. В лаборатории биохимии и физиологии была выявлена особенность химического состава растений, выращенных на севере и их ценность в связи с повышенным содержанием витамина "С" и каротина, по сравнению с завозными сортами.

Благодаря длинному полярному дню и низким температурам вегетационного периода Полярная опытная станция представляет собой естественную лабораторию для углубленных биолого-физиологических исследований. Работы по физиологии растений послужили основой для теоретических обобщений и помогли глубже познать биологические особенности роста и развития сельскохозяйственных растений, выявить влияние свето-температурных условий на зимостойкость, морозостойкость и устойчивость к цветущности растений.

Главная отрасль сельскохозяйственного производства Мурманской области – молочное животноводство. Развитие этой отрасли во многом зависит от местной кормовой базы. В результате многолетней селекции (селекционеры: В.И.Душечкин, П.К.Калинин, Г.М.Стрекопытов) в ПОСВИР было выведено 11 сортов 9 видов кормовых трав, которые, могут с успехом возделываться и в Мурманской области и в других районах Крайнего Севера. Сейчас работу с кормовыми культурами продолжает научный сотрудник И.В. Михайлова, закладывая питомники многолетних трав и проводя семеноводческую работу по основным видам кормовых культур.

Лаборатория клубнеплодов - это одна из ведущих лабораторий Филиала в задачу, которой входит исследование мировой коллекции картофеля по основным биологическим и хозяйственно ценным признакам - урожайность, скороспелость, содержание крахмала, устойчивость к болезням. Изучение коллекционных образцов и видов картофеля проводят с целью отбора здоровых от вирусов растений. Всего в поддержании и изучении находится около 3000 тыс. образцов, из них 500 образцов уникальны.

Условия Заполярья способствуют выявлению скороспелых холодостойких и высокоурожайных сортов картофеля. Для подбора и создания сортов картофеля использовались мировые фонды ВИРа, находящиеся на изучении в лаборатории клубнеплодов. Селекционеры И.Г. Эйхфельд, И.А. Веселовский, М.Н. Веселовская, Н.С. Гандилевская, Ф.И. Маньков, М.А. Вавилова вывели сорта картофеля: Снежинка, Имандра, Мурманский, Хибинский ранний, Повировец и др. Многие из этих сортов используются до сих пор. В настоящее время продолжается селекция с учетом современных требований по устойчивости картофеля к наиболее вредоносным заболеваниям – фитофторозу и глободерозу за счет богатого исходного материала – мировой коллекции культурных сортов, примитивных и диких видов. Работу с картофелем проводят научные сотрудники Девяткина Н.Н., Травина С.Н., Абакшина С.В.

С 1923 года в Хибинах началось изучение исходного материала и селекция сортов овощных культур. Методом отбора были созданы сорта белокочанной капусты (Номер первый Полярный к-206), моркови (сорт Хибинская), свеклы (Северный шар к-250 и

Полярная плоская к-249), репы (Соловецкая), кормовой капусты (Полярная к-227) и др. Все северные сорта отличаются скороспелостью, урожайностью и устойчивостью к цветущности; они нашли широкое распространение во многих областях России. В настоящее время научные сотрудники лаборатории овощных культур (Козлова Ю.М.) испытывают в открытом грунте новые коллекции овощных культур - коллекции щавеля, ревеня, редиса, укропа, петрушки, салата, кресс-салата и др. Цель работы – выделить новые перспективные источники для основных направлений селекции на скороспелость, урожайность, устойчивость к цветущности и т.д.

С 1923 года проводится изучение коллекции черной и красной смородины, малины, земляники, жимолости. Всего в изучении находится около 500 образцов ягодных культур, собранных из различных мест произрастания. Образцы оцениваются по зимостойкости, продуктивности, раннеспелости и устойчивости к болезням и вредителям. Большую селекционную работу с ягодными культурами провели на станции Ф.В. Шурков, С.Д. Елсакова. Ими выведены сорта черной смородины: Имандра, Подарок Заполярья, Мурманчанка; красной смородины: Заря Заполярья, Светлана. В последние годы селекционерами С.Д. Елсаковой, и Т.В.Романовой получены высокоурожайные, с высокими вкусовыми качествами сорта черной смородины: Кольский сувенир, Сюрприз Елсаковой, Северное сияние; красной смородины: Сережка, Татьяна; земляники: Хибинская красавица. Посадочный материал ягодных культур селекции станции пользуется большим спросом у садоводов – любителей европейского Севера. В настоящее время исследовательскую работу с ягодными культурами ведет научный сотрудник Куваева Т.Д.

Большую работу научные сотрудники станции проводят в организации и развитии индивидуального огородничества в Мурманской области. Ежегодно для огородников коллектив станции выращивает посадочный материал местных сортов картофеля, овощных и ягодных культур, проводятся лекции, консультации, издаются брошюры.

Основные цели деятельности Филиала ГНУ ГНЦ РФ ВИР «Полярная опытная станция» осуществляется в рамках программы РАСХН (г. Москва) и ГНУ ГНЦ РФ ВИР (г. Санкт-Петербург) "Разработать ресурсоэнергоэкономные, экологически безопасные и экономически оправданные технологии возделывания сельскохозяйственных культур на основе мобилизации генетических ресурсов растений, использования новейших методов селекции, конструирования адаптивных агроэкосистем и агроландшафтов" и включают в себя следующие направления:

- сбор, сохранение в живом виде и изучение в условиях северных регионов России мировых ресурсов культурных растений и их дикорастущих сородичей, создание генетических источников и доноров для селекции важнейших сельскохозяйственных культур;

- селекция сортов картофеля, овощных, кормовых и ягодных культур для северных регионов России;

- ведение первичного семеноводства районированных и перспективных сортов.

Ахтулова Е.М. Научно-исследовательская деятельность «Полярной опытной станции» на Кольском Севере : доклад / Е.М. Ахтулова. – Апатиты, 2004. – 3 л.