

Доклад об итогах проверки деятельности ССЦ Горского ГАУ за период 2021-2024гг.

Горский государственный аграрный университет – старейшее учебное заведение высшего образования на Северном Кавказе, основанное еще в 1918 году. Благодаря плодотворному труду разных поколений трудового коллектива и уважительной преемственности его достижений ВУЗ сохраняет и преумножает добрые традиции, являющиеся прочным фундаментом дальнейшего развития.

Поиск новых возможностей для интенсификации развития организации обуславливает активное участие агроуниверситета в различных конкурсах федерального уровня. Благодаря победе в одном из них, а именно, в конкурсе на предоставление грантов в форме субсидий из федерального бюджета в целях создания и внедрения в агропромышленный комплекс современных технологий на основе собственных разработок научных и образовательных организаций, в том числе с участием центров геномных исследований мирового уровня, на базе ФГБОУ ВО «Горский ГАУ» на основании Соглашения о предоставлении из федерального бюджета грантов в форме субсидий в соответствии с пунктом 4 статьи 78.1 Бюджетного кодекса Российской Федерации между Министерством науки и высшего образования и ФГБОУ ВО «Горский ГАУ» на базе аграрного университета был основан селекционно-семеноводческий центр, который на текущий момент продолжает формироваться и развиваться в соответствии с планом-графиком реализации мероприятий по созданию ССЦ.

С 2021 года и по текущий момент проделана большая работа. Избранное для ССЦ направление деятельности, то есть, селекция и семеноводство картофеля, для коллектива кафедры растениеводства, селекции и семеноводства агрономического факультета Горского ГАУ — это направление не ново. Уже с 2007 года под руководством заведующего кафедрой С.С. Басиева велись научные исследования в области селекции и семеноводства культуры.

Благодаря такому научному заделу аграрный университет смог интенсивно включиться в реализацию проекта по созданию и развитию селекционно-семеноводческого центра и достичь тех результатов, которые 25 июня 2024 года были представлены вниманию ответственных сотрудников ФГБУ «Дирекция НТП» в период рабочего визита с целью изучения вопроса состояния развития ССЦ Горского ГАУ - руководителю проектного офиса ФГБУ «Дирекция НТП» К.Ю. Рукину, руководителю направления

проектного офиса «Дирекция НТП» Д.В. Коробову и менеджеру проектного офиса «Дирекция НТП» Д.Е. Константинову.

Первым шагом московских коллег, обеспечившим дальнейшую плодотворную работу в атмосфере искренней доброжелательной заинтересованности, стало неформальное общение с администрацией ВУЗа и коллективом ССЦ. При этом свою нотку оптимизма безусловно внесли молодые ученые ССЦ, а их доля в общем числе сотрудников составляет более 60%, что не может не радовать. Общение выявляло наличие определенного уровня подготовки в высокотехнологичных областях, как в сельскохозяйственной биотехнологии растений, так и в вопросах традиционной селекции и оригинального и элитного семеноводства картофеля. Ребята делились своими знаниями и увлеченно рассказывали и селекционном участке в живописной горной местности на высоте 1400м н.у.м.

Научная база для селекции картофеля в Горском ГАУ включает около 200 сортов отечественной и зарубежной селекции, а также два диких вида картофеля. Селекция происходит в соответствии с разработанной в ФГБНУ ФИЦ картофеля имени А.Г. Лорха» системой продвижения селекционного материала из одного питомника в следующий. В структуре селекционного участка присутствуют следующие питомники: коллекционный, маточный, питомники сеянцев второго и третьего годов, питомник предварительного испытания, питомник основного испытания, а далее – три питомника конкурсного испытания – 1-го, 2-го и 3-го года. Важную роль в общей структуре селекционного участка играет питомник размножения, необходимый для увеличения количества семенного материала перспективных гибридов с целью использования их клубней для исследования, а также для апробации в других агроклиматических зонах. На данный момент при визуальной оценке состояния селекционного питомника Горского ГАУ впечатления у членов проверяющей группы были благоприятными.

Не менее интересным оказалось и посещение лабораторного комплекса биотехнологии растений. Он состоит из двух автономно расположенных лабораторий – лаборатории современных генетических технологий и лаборатории микрклонального размножения и оздоровления микро-растений. В обеих лабораториях – молодые ученые, занимающие должности младшего научного сотрудника, инженера-исследователя и лаборанта.

Лаборатории оснащены довольно хорошо – современное оборудование, позволяющее секвенировать геном, что используется ребятами для паспортизации и идентификации известных сортов и неизвестных генотипов

картофеля, на подходе овладение технологией генетического редактирования, а также маркерной селекции. В лаборатории микрклонального размножения ребята уверенно реализуют технологию оздоровления биоматериала картофеля на основе применения апикальной меристемы в культуре *in vitro*. Для обеспечения контроля качества тиражируемых микро-растений они используют методы ИФА и ПЦР-анализа. Экспериментирует с составом питательной среды, используемой при микрочеренковании в пробирочной культуре, в чем достигли определенных результатов, описанных в соответствующей технологии.

Не смотря на непродолжительный период функционирования данных лабораторий, молодые ученые уверенно демонстрируют различные навыки и умения, которыми они обогатились в период посещения курсов повышения квалификации на базе ведущих организаций и высших учебных заведений, занимающихся в области биотехнологии растений: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева» (ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А.Тимирязева) и Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт сельскохозяйственной биотехнологии» (ФГБНУ ВНИИСБ).

Регулярное посещение курсов повышения квалификации дало свои плоды – оснащенные современным оборудованием лаборатории могут в значительной мере решать научные задачи соответствующей сложности, что является фактором, образующим в Горском ГАУ атмосферу научного поиска и близости к современным научным тенденциям, вдохновляет студенчество к занятию научными исследованиями на основе зарождения собственных идей.

Следует также отметить колоссальный рост уровня материально-технической оснащенности семеноводческой деятельности.

В сравнении с 2021 годом, когда технических средств механизации полевых работ практически не было, и часто приходилось прибегать к услугам посторонних лиц и организаций, сейчас, по прошествии 3,5 лет существования ССЦ ГГАУ, в распоряжении селекционеров и семеноводов имеется две единицы автотранспортных средств: грузопассажирский автомобиль повышенной проходимости «Соболь» и грузовой автомобиль «КамАЗ», предназначенный для перевозки с полей сельскохозяйственной продукции. Тракторная техника ССЦ насчитывает три единицы: МТЗ 82.1 и два МТЗ 320.4. К ним – необходимые почвообрабатывающие агрегаты, а также два опрыскивателя, три тракторных прицепа. Появился и тепличный комплекс, состоящий из четырех пленочных теплиц туннельного типа.

Это важный элемент, позволяющий вывести гибридизацию и оригинальное семеноводств Горского ГАУ на новый, гораздо более высокий уровень. Для эффективной эксплуатации тепличного комплекса приобретено необходимое оборудование, позволяющее механизированным способом решать задачу наполнения горшков субстратом и высаживать в них оздоровленные микро-растения для получения мини-клубней. Рост уровня материально-технической оснащённости ССЦ ведет к повышению производительности. Нарастающий объем производимого семенного материала нуждается в переработке и закладке на хранение. Данное направление деятельности ССЦ также не обделено вниманием. Приобретены приемный бункер, сортировочный конвейер и инспекционный стол. Данное оборудование позволяет должным образом подготовить клубни для закладки на зимнее хранение в контейнерах. Автопогрузчик, приобретенный для загрузки в хранилище и выгрузки контейнеров с семенным картофелем из хранилища, также приобретен благодаря реализации проекта по созданию и развитию ССЦ Горского ГАУ.

В целом посещение Горского ГАУ было насыщенным и интересным. Видно, невооруженным глазом, что масса трудностей, которые нужно преодолевать, еще огромна, но стремление коллектива ССЦ вырваться на просторы, где играют ведущие игроки картофельного рынка, велико. Ребята делают большую, трудную, но очень важную работу, и перспективы у них конечно же есть, а мы с радостью пожелаем им скорейшего достижения поставленных целей.