



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
ГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Республика Северная Осетия-Алания



ИТОГОВЫЙ ОТЧЕТ

СЕЛЕКЦИОННО-СЕМЕНОВОДЧЕСКОГО ЦЕНТРА ГОРСКОГО ГАУ

О ВЫПОЛНЕНИИ МЕРОПРИЯТИЙ (РАБОТ), ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ПЛАНОМ-ГРАФИКОМ РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ,
СООТВЕТСТВУЮЩИХ ПРОГРАММЕ СОЗДАНИЯ И РАЗВИТИЯ ЦЕНТРА, ЗА ПЕРИОД
2021-2024 гг.

**«Реализация направлений, соответствующих программе
создания и развития селекционно-семеноводческого центра
картофелеводства»**

Докладчик: доктор с.-х. наук, профессор,
заведующий ССЦ ГГАУ

БАСИЕВ С.С.



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
ГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Республика Северная Осетия-Алания



Общая информация о селекционно-семеноводческом центре Горского ГАУ

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.



Представители ФГБУ «Дирекция НТП» в музее Горского ГАУ на фоне картины, изображающей горцев, обратившихся к В.И.Ленину с просьбой о создании высшего учебного заведения на Северном Кавказе, точнее – во Владикавказе.



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
ГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Республика Северная Осетия-Алания



Поиск новых возможностей для интенсификации развития организации обуславливает активное участие аграрного университета 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, в 2021 году 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» был основан селекционно-семеноводческий центр, который на текущий момент продолжает формироваться и развиваться в соответствии с планом-графиком реализации мероприятий по созданию ССЦ.

Соглашение
о предоставлении из федерального бюджета грантов в
форме субсидий в соответствии с пунктом 4 статьи 78.1
Бюджетного кодекса Российской Федерации

г. Москва

«28» мая 2021 г.

№ 075-15-2021-560

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, которому как получателю средств федерального бюджета доведены лимиты бюджетных обязательств на предоставление гранта в форме субсидии в соответствии с пунктом 4 статьи 78.1 Бюджетного кодекса Российской Федерации, именуемое в дальнейшем «Министерство», в лице директора Департамента координации деятельности организации в сфере сельскохозяйственных наук Багирова Вугара Алинизз оглы, действующего на основании доверенности от 13 мая 2021 г. № 166-Др, с одной стороны, и ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ", именуемое в дальнейшем «Получатель», в лице Врио ректора Каирова Валерия Рамазановича, действующего на основании устава и приказа Минсельхоза России от 18 мая 2021 г. № 105-кр, с другой стороны, далее именуемые «Стороны», в соответствии с Бюджетным кодексом Российской Федерации, Протоколом оценки заявок на участие 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 от 17.05.2021 г. № 3, Правилами предоставления 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 рамках реализации Указа Президента Российской Федерации от 21 июля 2016 г. №350 «О мерах по реализации государственной научно-технической политики в интересах развития сельского хозяйства», в том числе с участием центров геномных исследований мирового уровня, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 25 марта 2020 г. № 329, заключили настоящее Соглашение



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
ГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Республика Северная Осетия-Алания



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

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.



Басиев С.С. доктор с.-х. наук, профессор,
заведующий ССЦ ГСАУ



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
ГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Республика Северная Осетия-Алания



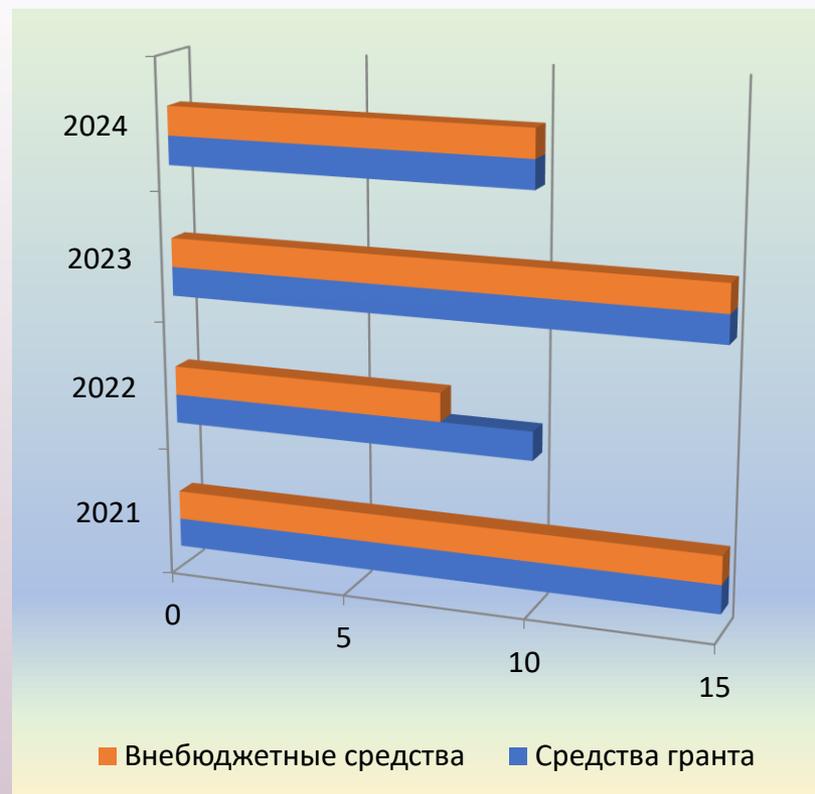
Цель возникновения селекционно- семеноводческого центра

Цель возникновения селекционно-семеноводческого центра - создание и внедрение в агропромышленный комплекс современных технологий на основе собственных разработок образовательных организаций высшего образования в рамках федерального проекта «Развитие масштабных научных и научно-технологических проектов по приоритетным исследовательским направлениям» национального проекта «Наука и университеты».

Для достижения поставленной цели ССЦ Горского ГАУ осуществляет свою деятельность в рамках проекта «Реализация направлений, соответствующих программе создания и развития селекционно-семеноводческого центра картофелеводства»

Деятельность ССЦ строится на основании утвержденного Плана-графика реализации мероприятий, соответствующих целям создания и развития центра.

Плановый период реализации проекта по созданию селекционно-семеноводческого центра 2021 – 2024 гг. (четыре этапа).



Финансовое обеспечение
предоставления гранта



Структура и штаты ССЦ Горского ГАУ

СТРУКТУРА ССЦ

В структуру ССЦ Горского ГАУ входят следующие отделы:

1. Отдел традиционной селекции;
2. Отдел современных генетических технологий;
3. Отдел оздоровления и микроклонального размножения в культуре *in vitro* биологического материала сельскохозяйственной культуры;
4. Отдел производства мини-клубней в защищенной среде (теплица, цех аэрогидропонных установок);
5. Отдел элитного семеноводства;
6. Отдел хранения;
7. Отдел механизации и сельскохозяйственной техники;
8. Отдел маркетинга;
9. Отдел финансово-экономической деятельности.

ШТАТЫ ССЦ

На текущий момент штаты ССЦ представлены следующими должностями и объемами нагрузки:

1. Заведующий – 0,5 ставки;
2. Научный сотрудник - 1 ставка;
3. Младший научный сотрудник – 2 ставки;
4. Инженер-исследователь – 2,5 ставки;
5. Лаборант – 2,5 ставки.





Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
ГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Республика Северная Осетия-Алания



Лабораторный комплекс биотехнологии растений

(лаборатория микрклонального размножения и лаборатория современных генетических технологий)



Лаборатория
микрклонального
размножения



Лаборатория современных
генетических технологий

Вычленение апикальной меристемы и черенкование микро-растений в стерильных условиях для развития в культуре *in vitro*

Подготовка биоматериала для проведения исследования на генетическом анализаторе НАНОФОР 05 и цифровая обработка результатов секвенирования.



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
ГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Республика Северная Осетия-Алания



Тепличный комплекс

(туннельные теплицы с пленочным покрытием (1440 м²), остекленная теплица (250 м²)



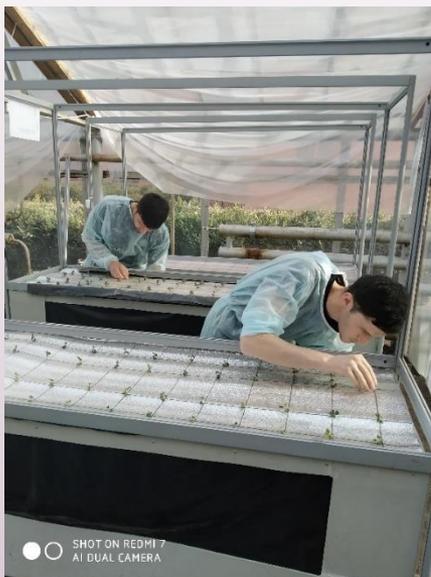
Производство мини-клубней в защищенной среде,
реализация направленной гибридизации (пленочные
теплицы туннельного типа)



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
ГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Республика Северная Осетия-Алания



Цех аэрогидропонных установок
(получение в изолированной среде безвирусных мини-клубней)



Посадка безвирусных микро-растений



Цветение безвирусных растений картофеля



Контроль образования мини-клубней



Структура корневой системы при культивировании микро-растений картофеля на гидропонных установках



Селекционный участок в горной местности на высоте 1400 м н.у.м. (1,6 га)



Закладка селекционных
питомников



Гибридизация генотипов
родительских пар



Отбор кустов для посадки в питомнике
предварительного испытания с
присвоением селекционного номера



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
ГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Республика Северная Осетия-Алания



Оборудование для лабораторного комплекса биотехнологии растений

За период с 2021 года и по настоящий момент приобретено следующее оборудование для лабораторного комплекса биотехнологии растений: генетический анализатор НАНОФОР 05, оборудование для пробоподготовки, ПЦР-боксы, холодильники, климатические камеры, оборудование для гельдокументирования, различные дозаторы и пипетки, дистилляторы, реагенты, гомогенизатор, а также необходимая лабораторная мебель.





Техника для исследовательской и производственной деятельности в полевых условиях



- Автомобили: Соболь 2310732 бортовой с каркасом и тентом, «Камаз»-сельхозник.
- Трактора МТЗ-82.1, МТЗ 320.4, автопогрузчик вилочный ПД 2,5.



Техника для исследовательской и производственной деятельности в полевых условиях



Полуприцеп
самосвальный
Kerland П-3210



Прицеп ПТС-4



Опрыскиватель ОП 2500-24



Полуприцеп тракторный
самосвальный 1ПТС-2
Бурлак



Навесной опрыскиватель
OGR200 8m для Беларус 320,4



Косилка КСФ-2,1Б-4



Сельскохозяйственные агрегаты для реализации исследовательской и производственной деятельности в полевых условиях



Картофелесажалка Л-201



Картофелекопатель навесной
двухрядный КТН-2В



Косилка роторная L-
1.35m Lisicki



Почвофреза 1GQN-160



Культиватор для
междурядной обработки
почвы КОН-1,4А



Борона навесная
дисковая БНД-1,7М



Система воздушного
отопления (R&S-120 М
(230 V-1-50/60Hz))



Плуг Т-101



**Сельскохозяйственные агрегаты для производства мини-клубней в
защищенном грунте, для закладки клубней на хранение и для
дезинфекции производственных помещений**



Торфосмесительная машина TSM-201



Наполнитель
горшков торфом
TFM-302



Электрический
опрыскиватель
Greenworks G40BPS 40V



Бензиновый опрыскиватель
STIHL SR420 4203-011-2611



Наклонный
конвейер НК-70



Приемно-сортировочный
бункер ПСБ-40 2Эл



Инспекционный стол
роликовый PI-3Т



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
ГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Республика Северная Осетия-Алания



Повышение квалификации сотрудников ССЦ Горского ГАУ

С начала реализации проекта по созданию и развитию ССЦ Горского ГАУ проводится планомерная работа по повышению профессионализма сотрудников ССЦ. Ежегодное повышение квалификации работников трудового коллектива селекционно-семеноводческого центра, реализуемое на базе ведущих научных и образовательных организаций высшего образования привело к существенному повышению профессионализма молодых ученых ССЦ Горского ГАУ. В 021 году курсы повышения квалификации прошли 7 сотрудников ССЦ ГГАУ. В 2022 их число составило 6 человек, а в следующий период повысили свою квалификацию еще 4 сотрудника ССЦ



ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева -
реализовано обучение по программам:

- «Генетика, селекция и семеноводство растений: технологии ускорения»;
- «Мониторинг растительного покрова неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения».



ФГБНУ ВНИИСБ –реализовано обучение по программе «Генетические технологии в селекции, семеноводстве и растениеводстве»



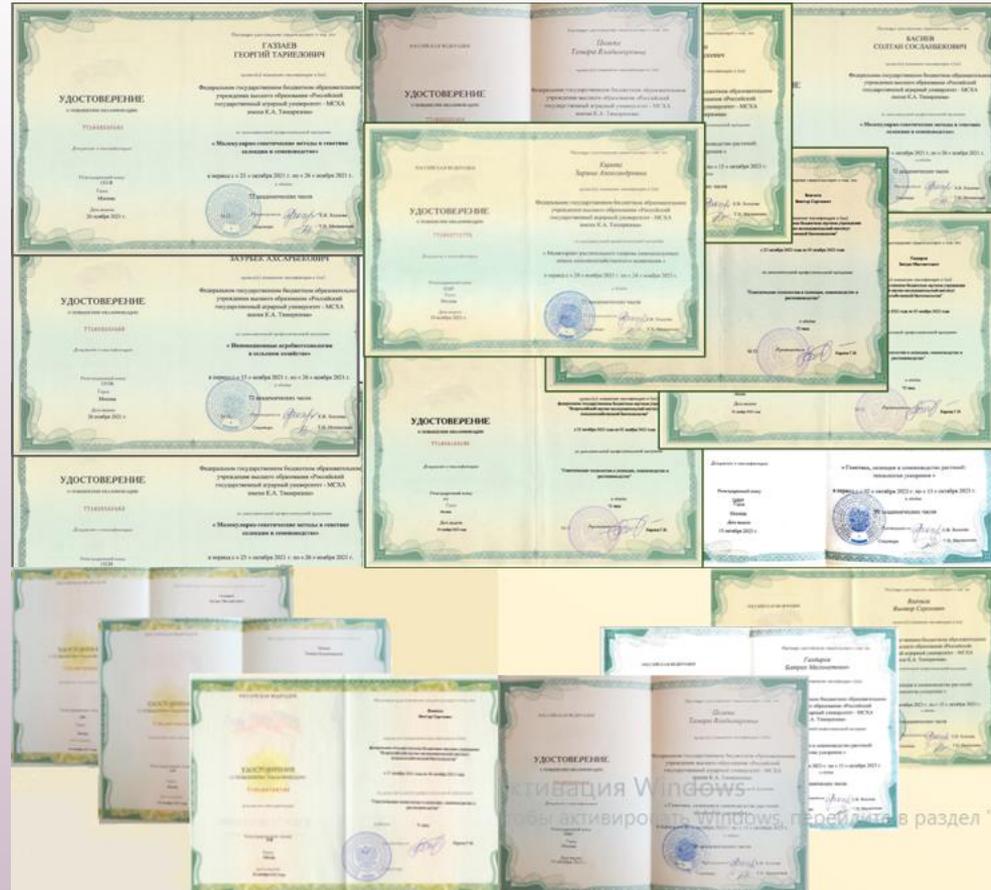
Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
ГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Республика Северная Осетия-Алания



Повышение квалификации сотрудников ССЦ Горского ГАУ

За период 2021 – 2024 гг. повысили квалификацию 100% всего персонала ССЦ. Наиболее актуальные направления были изучены повторно по углубленной программе. Это позволило получать безвирусные образцы биоматериала картофеля, контролировать наличие патогенного заражения, идентифицировать геном различных генотипов картофеля на основе применения высокотехнологичных современных методов биотехнологии растений.

Реализация обучения сотрудников ССЦ Горского ГАУ было подтверждено выдачей соответствующих удостоверений.





Проведение научных исследований и разработка новых технологий

За период с 2021 года проведены научные исследования по семи научным темам:

1. Влияние освещения различного спектра и интенсивности на рост и развитие микро-растений в культуре *in vitro*;
2. Выращивание мини-клубней на основе микро-клубней и пробирочных растений, определение их оптимальной площади питания в условиях безвирусной среды;
3. Выявление условий эффективного получения безвирусной апикальной меристемы для введения в культуру в стерильной изолированной среде при оздоровлении генотипов картофеля;
4. Влияние качества субстрата и его объема на продуктивность микро-растений картофеля при получении мини-клубней в защищенной среде
5. Применение биологической защиты для стабилизации благоприятных условий формирования микро-клубней картофеля в культуре *in vitro*;
6. Влияние качества субстрата и его объема на продуктивность микро-растений картофеля при получении мини-клубней в защищенной среде.
7. Совершенствование технологий выращивания семян высших репродукций.

По результатам этой работы разработаны соответствующие технологии и рекомендации производству





Влияние освещения различного спектрального состава на количество междоузлий микро-растений сортов картофеля в культуре in vitro в контролируемых условиях фитотрона

№ п/п	Сорт	Количество междоузлий микро-растений при различном типе освещения в среднем, шт.											
		Светодиод белый (400-700 нм)			Светодиод желтый (570-590 нм)			Люминесцентная лампа белого света (410, 435, 545, 610 нм)			Люминесцентная лампа розового света (610 нм)		
Контрольная точка (на 7-й, 14-й и 21-й день вегетации)		1-я	2-я	3-я	1-я	2-я	3-я	1-я	2-я	3-я	1-я	2-я	3-я
1	Жуковский ранний	2,6	5,9	7,2	2,1	4,4	6,8	1,8	4,6	6,9	2,3	5,6	7,1
2	Ред Скарлет	1,5	3,6	5,4	1,2	3,5	5,4	1,4	3,2	5,5	1,4	3,6	5,9
3	Беллароза	1,4	3,8	6,2	1,6	4,2	6,6	1,2	3,6	5,8	1,8	4,1	6,4
4	Удача	1,1	4,4	6,6	1,1	4,3	6,4	1,2	4,4	6,4	1,9	4,5	6,7
5	Осетинский	1,1	3,5	6,1	1,1	3,9	6,2	1,1	3,7	5,9	1,3	3,9	6,7

Светодиоды белого света наиболее эффективно проявили себя на сорте Жуковский ранний с показателем 7,2 междоузлия/растение. Люминесцентные лампы розового света обеспечили 7,1 междоузлия/растение. Светодиоды желтого света создали наиболее благоприятные условия для сорта Беллароза, который сформировал 6,6 междоузлия/растение. Источник розового света был наиболее эффективным для сорта Удача (6,7 междоузлия/растение). Неплохие показатели отмечены также и при использовании светодиодного источника белого света (6,6). Максимальные показатели количества междоузлий на одно микро-растение сорт Осетинский продемонстрировал в варианте с использованием люминесцентных ламп розового света (6,7).



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
ГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Республика Северная Осетия-Алания



**Выращивание мини-клубней на основе микро-клубней и пробирочных растений.
Определение их оптимальной площади питания в условиях безвирусной среды.**

Современное производство семенного картофеля – сложный технологический процесс, включающий в себя ряд последовательных мероприятий, реализация которых является неотъемлемым условием полноценного функционирования трех основных элементов организации эффективного производства качественного семенного материала – оригинального, элитного и репродукционного семеноводства. Отправной точкой в списке мероприятий, необходимых для реализации производства семенного картофеля является создание банка здоровых сортов картофеля и его поддержание в соответствии с требованиями к состоянию БЗСК.

Предельные допуски в отношении тяжелых форм вирусных болезней, выявляемых при апробационном осмотре растений, ограничены для категории ОС до уровня 0,4 %, ЭС – 1% и РС – 2%. В первом полевом поколении из миниклубней предельно допустимая норма не должна превышать 0,5%, в супер-суперэлите – 1%. В отношении ВВКК для всех поколений категории ОС установлен нулевой допуск.





Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
ГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Республика Северная Осетия-Алания



Выращивание мини-клубней на основе микро-клубней и пробирочных растений. Определение их оптимальной площади питания в условиях безвирусной среды.

Дальнейшая последовательность мероприятий включает полевой отбор базовых клонов для введения в культуру *in vitro*, последующее клональное размножение *in vitro* материала, получение *in vitro* микро-клубней, выращивание миниклубней под защитой от насекомых – переносчиков вирусных инфекций, выращивание первого полевого поколения из миниклубней, выращивание супер-суперэлитного картофеля, полевые питомники суперэлитного и элитного картофеля, семенные участки репродукционного картофеля (1-я и 2-я репродукции после элиты).





Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
ГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ



Проведение научных исследований и разработка новых технологий

В результате проведенных исследований был усовершенствован биотехнологический метод оздоровления сортов для селекционных работ: определены параметры условий и методы обеспечивающие максимальную жизнеспособность апикальной меристемы и возможность ее извлечения в безвирусном состоянии и последующего использования в качестве эксплантата для его инокуляции в стерильную изолированную среду для районированного сорта Невсий, сорта собственной селекции Осетинский и перспективного гибрида собственной селекции 10.11/1136.





Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
ГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ



Проведение научных исследований и разработка новых технологий

В результате исследований, реализованных с целью совершенствования технологии выращивания семян высших репродукций сорта Невский, сорта собственной селекции Осетинский и перспективного гибрида собственной селекции 10.11/1136, были оптимизированы условия выращивания безвирусных микро-растений, полученных в культуре *in vitro*, в условиях защищенной среды в горшечной культуре





Разработанные в отчетном году технологии

Технология биологической защиты для стабилизации благоприятных условий формирования микро-клубней картофеля

Реализация биологической защиты среды культивирования микро-растений для получения микро-клубней в культуре *in vitro* на основе антагонистических свойств микроорганизмов штамма *B. subtilis* 26 Д. Предотвращение биологического загрязнения культивационной среды с целью максимальной реализации биологического потенциала и продуктивности микро-растений, культивируемых в защищенной среде (полный цикл роста, развития и плодоношения микро-растений в пробирочных условиях). Применение технологии повысило эффективность получения микро-клубней на основе микро-растений *in vitro* по всем испытываемым сортам.





Разработанные в отчетном году технологии

Совершенствование технологий выращивания семян высших репродукций

Технология полевого применения мини-клубней, как очередного этапа оригинального семеноводства, представляет собой комплекс технологических элементов и условий, параметры которых должны максимально соответствовать потребностям и возможностям используемых биологических объектов, в нашем случае – мини-клубней различного размера.

В этой связи в течение 2023 года был изучен вопрос возможности применения мини-клубней различных фракций в оригинальном семеноводстве и выявлению технологических приемов повышения их продуктивности в семенных посадках для получения семенного материала первого полевого поколения, при этом научные исследования направлены на изучение таких технологических элементов, как схема и глубина посадки в зависимости от размера мини-клубней.





Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
ГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Республика Северная Осетия-Алания



Результаты интеллектуальной деятельности ССЦ Горского ГАУ за ериод 2021-2024 гг.

Первый год государственного сортоиспытания в 2023 году прошли сорта картофеля «Адеон» и «Фиагдонский» селекции ССЦ Горского ГАУ. Назначение по использованию продукции - столовое.



Адеон



Фиагдонский



Селекционные достижения

Первый год государственного сортоиспытания в 2023 году прошел сорт картофеля «Адеон» селекции ССЦ Горского ГАУ (уведомление ФГБУ «Госсорткомиссия» о регистрации обращения на допуск селекционного достижения к использованию от 06.09.2022).

Назначение по использованию продукции: столовое.

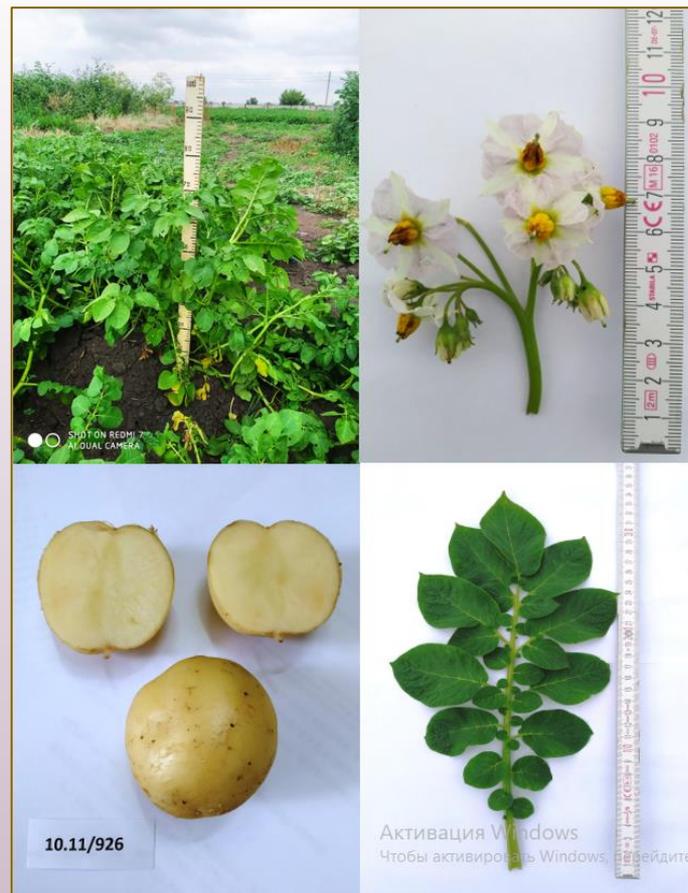
Урожайность заявленного сорта 47,6 - 51,0 (т/га)

Урожайность стандарта (сорт Луговской) 39,1 - 40,2 (т/га)

Группа спелости: средняя.

Устойчивость к болезням:

Рак картофеля (*Sinchytrium endobioticum* Shilb.): обычная и агрессивные расы – устойчив, золотистая картофельная цистообразующая нематода (*Globodera rostochiensis* Wollenweber) – устойчив, фитофтороз картофеля (*Phytophthora infestans* D.B.) – среднеустойчив, кольцевая гниль (*Corynebacterium sepedonicum* Spieck. et Koll) – устойчив, черная ножка (*Pectobacterium phytophthorum*) – устойчив, парша обыкновенная (*Streptomyces scabies* Thaxter) – устойчив, ризоктониоз (*Rhizoctonia solani* Kuhn) – устойчив, морщинистая мозаика – устойчив, полосчатая мозаика – устойчив, скручивание листьев – устойчив.



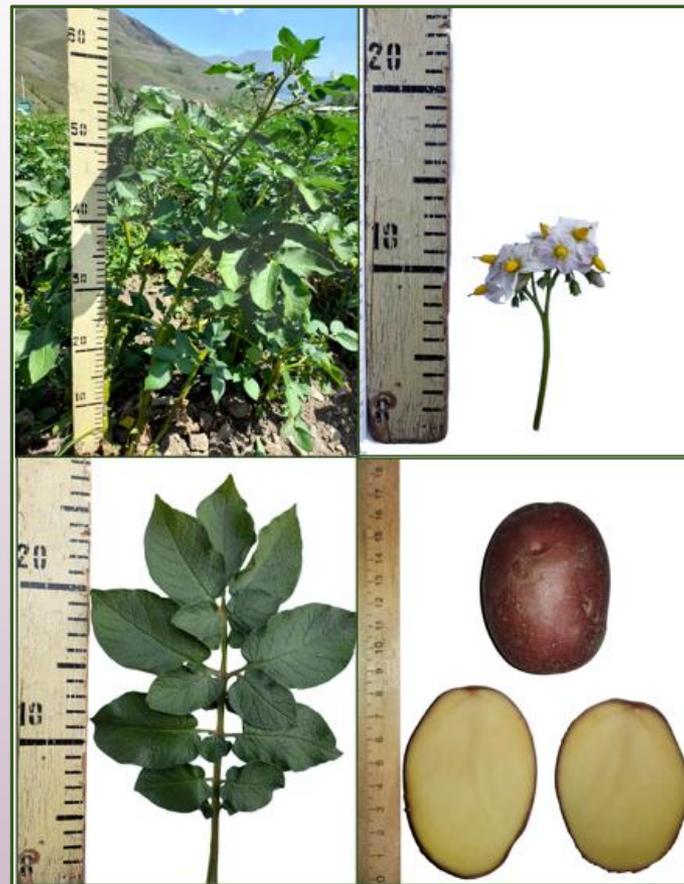


Селекционные достижения

Сорт Фиагдонский (гибрид 10.11/1136)

Семейство: пасленовые. Род: *Solanum* L.
Solanum tuberosum L. резюме 10.11/1136
Оригинатор: ФГБОУ ВО Горский ГАУ.

Среднеранний, столового назначения. Растение средней высоты, листового типа, прямостоячее. Лист от среднего до большого размера, закрытого типа, цвет – темно-зелёный. Венчик среднего размера, светло-сиреневого цвета. Товарная урожайность – 37,0 т/га. Максимальная урожайность – 41,3 т/га. Клубень округло-приплюснутый с глазками от мелкой до средней глубины. Кожура красная. Мякоть белая. Масса товарного клубня – 85 г. Содержание крахмала – 12,2-13,6%. Вкус хороший. Товарность – 84,0%. Средний вес одного товарного клубня 85-100 гр. Лёжкость - 95%. Устойчив к возбудителю рака картофеля, не устойчив к золотистой картофельной цистообразующей нематоде. Умеренно восприимчив к возбудителю фитофтороза по ботве и клубням. Устойчив к морщинистой, полосчатой мозаике и скручиванию листьев. Ценность гибрида: стабильно высокий урожай, пригодность к механизированной технологии возделывания.





Участие в научно-практических конференциях, публикации материалов

В период 2021 - 2024 годы было принято участие в 11 международных научно-практических конференциях, по результатам НИР ССЦ Горского ГАУ опубликовано 14 научных работ, в том числе 1 монография и 13 статей в научных журналах, входящих в базу РИНЦ, в том числе в журнале с индексацией в МБ Scopus :

- Basiev S.S., Tsarikaev Z.A., Tomaev T.O., Kozaeva D.P. Evaluation of new potato hybrids;
- Basiev S.S., Abaev A.A., Tsarikaev Z.A., Kozaeva D.P. Potato breeding in mountainous and foothill areas;
- Инновационные технологии в семеноводстве картофеля (монография);
- Качественная характеристика селекционных образцов картофеля для пищевой промышленности;
- Оценка гибридного потомства по хозяйственно-ценным признакам;
- Сортвые особенности картофеля в зависимости от сроков посадки;
- Удобрения повышают урожай картофеля;
- Влияние субстрата на продуктивность миниклубней картофеля;
- Модификация питательной среды для ускоренного размножения картофеля in vitro;
- Получение миниклубней картофеля на различных субстратах;
- Перспективы селекционно-семеноводческой работы Горского ГАУ;
- Биопрепараты в семеноводстве картофеля;
- Влияние площади питания картофеля на его урожайность;
- Урожайность и качество клубней картофеля зависят от уровня минерального питания.



Основные проблемы повышения эффективности ССЦ Горского ГАУ

1. С целью организации возможности эффективного вовлечения закупленной в рамках реализации плана мероприятий по созданию и развитию селекционно-семеноводческого центра сельскохозяйственной техники и агрегатов, другого оборудования рекомендуется выделить объекты капитального строительства и провести необходимые ремонтно-строительные мероприятия, обеспечивающие возможность использования данных объектов для размещения сельскохозяйственной техники, для размещения оборудования по подготовке субстрата и наполнению субстратом горшков при горшечном культивировании микро-растений в тепличном комплексе ГГАУ, а также оборудования для подготовки семенного материала картофеля к хранению.
2. С целью существенного повышения производительности в процессе реализации семеноводческой деятельности ССЦ ГГАУ рекомендуется реализовать мероприятия по доработке тепличных сооружений в соответствии с технологическими требованиями: соорудить внутри туннельных теплиц соответствующее напольное покрытие, подключить необходимые инженерные коммуникации (электропроводка, водопровод к накопительным резервуарам), приспособить площадки перед и позади теплиц для перемещения автопогрузчика (выполнить необходимые мероприятия).
3. С целью обеспечения полного цикла мероприятий в области селекции и семеноводства картофеля приобрести типовое хранилище, необходимое для зимнего хранения семенного материала, емкостью от 500 тонн, приспособленное для загрузки и выгрузки контейнеров автопогрузчиком.
4. С целью создания оптимальных условий для селекционно-семеноводческой деятельности в горных условиях закупить камнеуборочную машину (комбайн) для очищения территории селекционного участка Горского ГАУ от камней, затрудняющих реализацию агротехнологических мероприятий и приводящих к частым поломкам сельскохозяйственных агрегатов.
5. Организовать условия для проведения ремонта, мойки, дезинфекции сельскохозяйственной техники и агрегатов и оснастить соответствующим необходимым оборудованием.



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
ГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Республика Северная Осетия-Алания



Спасибо за внимание

