

**ИЗУЧЕНИЕ КОЛЛЕКЦИИ ГЕНЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ РАСТЕНИЙ ВИР.
ОВЁС ПОСЕВНОЙ В УСЛОВИЯХ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ**
Карavaева Е.С.¹, Михайлова И.В.² Email: Karavaeva640@scientifictext.ru

¹Карavaева Екатерина Сергеевна - бакалавр, младший научный сотрудник;

²Михайлова Ирина Витальевна – специалист, и.о. директора,
филиал Полярная опытная станция

Государственное научное учреждение Всероссийский научно–исследовательский институт генетических ресурсов растений им. Н.И. Вавилова,
г. Апатиты

Аннотация: в статье анализируется изучение коллекции овса посевного в условиях Мурманской области. Изучение коллекции в полевых и лабораторных условиях на выявление хозяйственно-ценных признаков проводилось по методике ВИР. В результате изучения коллекции генетических ресурсов растений ВИР выделены сорта с комплексом хозяйственно-ценных признаков, наиболее подходящих для северных регионов. Всего из коллекции овса посевного выделено 6 сортов с хозяйственно–ценными признаками для проведения селекционной работы и создания сортов овса посевного в зоне Арктического Заполярья. Работа выполнена в рамках гос. задания ВИР (АААА-А17-117030910078-3).

Ключевые слова: зерно, коллекция, ВИР, сорт, селекция, методика.

**STUDYING THE COLLECTION OF GENETIC RESOURCES OF VIRUS PLANTS.
OAT SOWING IN THE CONDITIONS OF THE MURMANSK REGION**
Karavaeva E.S.¹, Mikhaylova I.V.²

¹Karavaeva Ekaterina Sergeevna – Bachelor, junior Researcher;

²Mikhaylova Irina Vital'evna – Specialist, acting Director,
POLAR EXPERIMENTAL STATION BRANCH

STATE SCIENTIFIC INSTITUTION OF THE ALL – RUSSIAN RESEARCH INSTITUTE OF PLANT GENETIC RESOURCES N.A. VAVILOV,
APATITY

Abstract: the article analyzes the study of the collection of oats sown in the Murmansk region. The study of the collection in the field and laboratory to identify economically valuable features was carried out by the technique of VIR. As a result of the study of the collection of plant genetic resources, varieties with a complex of economically valuable traits most suitable for the Northern regions were identified. A total of 6 varieties of oats with economically valuable traits for breeding and the creation of varieties of oats in the zone of the Arctic polar region are allocated from the collection of oats. The work was performed within the framework of state task of VIR (ААН-А17-117030910078-3).

Keywords: grain, collection, VIR, variety, selection, methodology.

УДК 633.13

Интенсивное развитие сельского хозяйства в Российской империи в 70-80-е гг. привело к повышенному интересу к агрономическим знаниям и сельскохозяйственной науке в целом [3].

Зерно является основным продуктом сельского хозяйства. Из зерна вырабатывают важные продукты питания: муку, крупу, хлебные и макаронные изделия. Зерно необходимо для успешного развития животноводства и развития кормовой базы, что связано с увеличением производства мяса, молока, масла и других сельскохозяйственных продуктов. Увеличение производства зерна - главная задача сельского хозяйства. Особое внимание уделяется на улучшение качества зерна, выведению сортов зерновых культур для северных регионов РФ, а также сортов важнейших крупяных и фуражных культур для зон Арктического Заполярья.

Мурманская область – один из наиболее индустриально развитых и урбанизированных регионов Крайнего Севера: 90% населения проживает в городах и посёлках городского типа. Климат нашей области арктически умеренный, и имеет яркую особенность - полярный день, продолжительность которого по области колеблется от 17 суток в южной части, до 72 – в северной, и полярную ночь, длительностью 22 дня в центре области, увеличивающейся на севере до 40 суток. Северное лето с температурой выше + 10⁰С длится около двух месяцев. Заморозки возможны в любой период летнего времени [2]. По Мурманской области проходит Северная граница растениеводства. Достаточно суровые климатические условия сужают не только круг выращиваемых культур, их сортов, но и видовой состав вредителей и болезней растений [6]. Несмотря на суровые климатические условия, в нашей области уже много лет процветает уникальное учреждение – филиал Полярная ОС ВИР, которое находится в г.

Апатиты. Полярное Отделение ВИРа является самым северным форпостом агрономической науки в мире [1].

С 1924 года филиал Полярная ОС ВИР г. Апатиты проводит поддержание, сохранение и изучение зерновых культур в условиях Мурманской области. За время работы филиала выведено 4 сорта зерновых культур для выращивания в условиях Крайнего Севера. Ежегодно в филиале проводится работа по изучению и выделению основных хозяйственно-ценных признаков для селекции овса и ячменя посевного – семенная продуктивность, устойчивость к полеганию, высокая облиственность, урожайность сухой массы.

В 2017 году в изучении находилась коллекция генетических ресурсов растений ВИР - овёс посевной, в количестве 30 образцов из Финляндии, Норвегии, Германии, Украины, Англии, Франции, РФ. Посев коллекционных образцов проведен 1 июня, массовые всходы наблюдались 13 июня. Изучение коллекции в полевых и лабораторных условиях на выявление хозяйственно-ценных признаков проводилось по методике ВИР [4]. Стандартом послужили сорта селекции филиала Полярная ОС ВИР – с. Хибинь 2 и с. Янтарь. Виды овсов резко различны по своей генетической природе и резко обособлены географически и экологически [5].

В весенний период по Мурманской области наблюдались обильные смешанные осадки в виде дождя и снега, со среднесуточной температурой воздуха от -2 до +2⁰С. Сложившиеся неблагоприятные погодные условия отрицательно повлияли на сроки посева коллекций зерновых культур. Вегетационный период 2017 года характеризовался низкими положительными температурами с большим количеством осадков. В результате холодного и сырого вегетационного периода уборка образцов овса проходила в стадии молочной спелости.

В результате изучения коллекции овса посевного по признаку – хорошая облиственность (7 баллов) в сочетании с устойчивостью к полеганию (9 баллов) из коллекции выделены 3 сорта из Австрии, Свердловской области и Саха Якутии. Комплексом хозяйственно-ценных признаков: (скороспелость, устойчивость к полеганию) обладал сорт UFRG S1 из Бразилии. По данным лабораторного анализа наиболее урожайными по признаку - семенная продуктивность – 81,8 г/растение, отмечен сорт Уралец из Свердловской области. Наибольшая высота травостоя наблюдалась у сорта С.І. 3300 из США – 136 см. Всего из коллекции овса посевного выделено 6 сортов с хозяйственно-ценными признаками для проведения селекционной работы и создания сортов овса посевного в зоне Арктического Заполярья.

Список литературы /References

1. Всесоюзный институт растениеводства Проблемы северного растениеводства // Проблемы северного растениеводства. Выпуск 4, 1934. Ленинград. 4 с.
2. Гонтарь О.Б. Полярно-альпийский ботанический сад-институт и озеленение северных городов // Интродукция и перспективы использования генетических ресурсов растений на Крайнем Севере: Материалы докладов Всероссийской научной конференции с международным участием, посвящённой 85-летию ГНУ ГНЦ РФ ВИР «Полярная опытная станция». Апатиты. 12-13 августа, 2008. С. 3-8.
3. Лоскутов И.Г. История мировой коллекции генетических ресурсов растений в России // И.Г. Лоскутов История мировой коллекции генетических ресурсов растений в России. СПб: ГНЦ РФ ВИР, 2009. 6 с.
4. Методические указания по изучению и сохранению мировой коллекции ячменя и овса // Методические указания по изучению и сохранению мировой коллекции ячменя и овса. Под ред. И.Г. Лоскутовой. Санкт-Петербург, 2012. 63 с.
5. Мордвикина А.И. Частная селекция зерновых и кормовых культур // Теоретические основы селекции растений, 1935. Т. 2 Под редакцией Вавилова Н.И. Москва, Ленинград. 337 с.
6. Холостова Н.Б. Фитосанитарное состояние сельскохозяйственных культур в условиях Мурманской области // Интродукция и перспективы использования генетических ресурсов растений на Крайнем Севере: Материалы докладов Всероссийской научной конференции с международным участием, посвящённой 85-летию ГНУ ГНЦ РФ ВИР «Полярная опытная станция». Апатиты. 12-13 августа, 2008 г. С. 87-92.