

УДК (631.52+631.53):633.313/321:(470.54)

**ИСТОРИЯ РАБОТЫ ЛАБОРАТОРИИ СЕЛЕКЦИИ И
СЕМЕНОВОДСТВА МНОГОЛЕТНИХ БОБОВЫХ ТРАВ В
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ ФГБНУ «УРАЛЬСКИЙ НИИСХ»**

Нагибин Александр Егорович

*кандидат сельскохозяйственных наук,
Заслуженный агроном РФ, старший научный сотрудник
лаборатории селекции и семеноводства многолетних бобовых трав*

E-mail: nagibin.ae@mail.ru

Тормозин Максим Александрович

*кандидат сельскохозяйственных наук,
ведущий научный сотрудник, заведующий лабораторией
селекции и семеноводства многолетних бобовых трав*

E-mail: tormozinma@mail.ru

Зырянцева Анна Александровна

*научный сотрудник
лаборатории селекции и семеноводства многолетних бобовых трав*

E-mail: anna.zyryantseva@mail.ru

**HISTORY OF WORK OF LABORATORY OF SELECTION AND SEED
GROWING OF PERENNIAL BEAN GRASSES**

Nagibin Aleksandr Egorovich

*candidate of Agricultural Sciences,
Honored agronomist of Russia, senior researcher
breeding and seed laboratory perennial legumes*

E-mail: nagibin.ae@mail.ru

Tormozin Maksim Aleksandrovich

*candidate of Agricultural Sciences,
leading researcher, head of laboratory
breeding and seed production of perennial legumes*

E-mail: tormozinma@mail.ru
Zyryantseva Anna Aleksandrovna
researcher

breeding and seed laboratory perennial legumes

E-mail:anna.zyryantseva@mail.ru

Аннотация. В статье отражена история работы лаборатории селекции и семеноводства многолетних бобовых трав. Основные методы, принципы работы за все годы существования лаборатории. Приведен список сортов по культурам. Отражен вклад ученых в работе института.

Summary. The article reflects the history of the work of selection and seed laboratory perennial legumes. The basic methods, principles of operation for all the years of existence of the laboratory. A list of crop varieties. It reflects the contribution of scientists in the work of the Institute.

Ключевые слова: клевер, люцерна, сорт, селекция

Keywords: *trifolium, alfalfa, variety, selection*

В ФГБНУ «Уральский НИИСХ» селекция многолетних бобовых трав ведётся с 1972 года. Ранее, с 1934 г. по 1968 г. исследования по «клеверам и кормовым зерновым культурам» проводилась на Красноуфимской селекционной станции Д.М. Савченкоком, создавшим за данный период такие сорта многолетних трав, как клевер луговой Красноуфимский 523 и Красноуфимский 882, клевер гибридный Красноуфимский 4, тимopheевка луговая Красноуфимская 137, люцерна посевная Красноуфимская 6.

В УралНИИСХозе селекционная работа по клеверам была продолжена Г.К. Хромовой, Е.В. Войтеховой, Л.П. Коростелёвой, Г.И. Кириловой.

На первых этапах исходным материалом служили местные сорта, работа с которыми проводилась методами массового и индивидуального отбора и не принесла значимого результата.

Для резко континентального климата Среднего Урала необходимы сорта местной селекции, способные с максимальным эффектом использовать климатические условия зоны, отличаются долголетием, многоукосностью, высокой урожайностью зеленой массы и семян, устойчивостью к местным патогенам.

Для решения данной задачи первостепенное значение было уделено поиску исходного материала. Подбор исходного материала - один из решающих моментов селекции. Для создания высокопродуктивных долголетних образцов клевера и других бобовых трав большое значение придавалось использованию местных и дикорастущих форм. Исходя из данных предпосылок, проводилось изучение сортообразцов мирового фонда ВИР, а также привлекался местный материал. Так, для выполнения этих целей в 1974 и 1975 гг. сотрудниками института Г.К. Хромовой, Е.В. Войтеховой, Е.В. Колобковым, Б.М. Кардашиным и др. были проведены обследования естественных луговых сообществ Свердловской (деревня Вогулка, д. Берёзовка, село Ялым, с. Пия, с. Серебрянка, д. Савиново и др.) и Пермской (с. Лунежки, д. Романово) областей с целью привлечения лучших из них для изучения и в дальнейшем для использования в селекционном процессе. Отбирались монолиты с устойчивыми формами клевера к болезням и вредителям для получения от перспективных образцов семян.

В 1984 г. организована экспедиция в Челябинскую область по сбору дикорастущих бобовых и злаковых трав для мобилизации естественных кормовых ресурсов Южного Урала для селекции. Клевер луговой встречался редко, были выделены раннеспелые формы клевера лугового двуукосного типа сенокосного (с 5-6 междоузлиями) и пастбищного (4-5 междоузлиями, опушённый) типа; клевер гибридный встречался очень редко; люцерна жёлтая встречалась повсеместно по пути следования экспедиции с севера на юг области (Касли – Миасс – Уйское - В.Санарка– Троицк).

В 80-е годы в лаборатории ведутся исследования по селекции клевера лугового на диплоидном и тетраплоидном уровне, клевера гибридного и люцерны посевной.

В связи с интенсификацией сельскохозяйственного производства в 80-е годы возникает потребность в сортах клевера, обеспечивающих в природно-климатических условиях Среднего Урала с вегетационным периодом в 106 -120 дней, формирование двух полноценных укосов зелёной массы. На вооружение селекционерами был взят новый, более совершенный метод поликросса. Применение данного метода позволило создать Г.К. Хромовой и Е.В. Войтеховой первый на Урале сорт клевера лугового двуукосного использования – Уральский двуукосный. Сорт создан на основе трех биотипов с последующим многократным отбором раннеспелых растений.

С 1981 г. и по настоящее время активное участие в выполнении селекционных программ по клеверу и люцерне принимает А.Е. Нагибин. В период с 1981 по 1990 гг. в работу лаборатории вливаются молодые учёные - В. Н. Бирюкова, Г.Н. Дегтярева (с 1988 г.), Р.Р. Хафизов, Б. А. Галишев, О.Н. Катаева, М.А. Тормозин (с 1994 г.) в сотрудничестве с основным составом – Е.В. Войтеховой, Л.П. Коростелёвой, И.Г. Митрофановым, Г.Н. Лыгаловой решают задачи создания нового селекционного материала с повышенной зимостойкостью; разрабатывают методики размножения клевера лугового с использованием культуры тканей и клеток; повышения эффективности селекции клевера лугового на основе физиологических методов; создании нового сорта люцерны.

Районированные ранее (до 1992 г.) на Урале сорта люцерны Северная гибридная 69 и Красноуфимская 6, обладающие высокой зимостойкостью и формирующие за два укоса урожайность зелёной массы 45,0-50,0 т/га имели существенный недостаток – невозможность организации первичного семеноводства в условиях Свердловской области из-за их низкой семенной продуктивности. Решением данной проблемы явилось создание зимостойких и высокопродуктивных сортов Сарга (1992 г.), Уралочка (2003 г.), Виктория (2016 г.).

В 1990-2000 годы селекционная работа была направлена на создание сортов клевера с высокой зимостойкостью и урожайностью, различного срока созревания, для организации сырьевого конвейера и производства качественных

кормов из бобовых трав. Вместе с коллективом данным вопросом занимался аспирант А.Н. Харьков (с 2003 г.). Поставленные задачи были выполнены.

В период с 1992 по 2016 гг. были районированы и включены в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию следующие сорта трав:

- клевер луговой Уральский двуукосный. Авторы Г.К. Хромова, Е.В. Войтехова. Включён в Госреестр с 1993 г. по 3 региону РФ;

- клевер луговой двуукосный Дракон. Авторы А.Е. Нагибин, Е.В. Войтехова, Н.А. Ушакова. Включён в Госреестр с 1997 г. по 4, 7 и 9 регионам РФ. Патент № 0947 от 04.04.2001 г.;

- клевер луговой одноукосный Орион. Авторы А.Е. Нагибин, М.А. Тормозин, Н.А. Ушакова, Е.В. Войтехова, Г.Н. Лыгалова. Включён в Госреестр с 2000 г. по 2, 3, 4 и 10 регионам РФ. Патент № 0944 от 03.04.2002 г.;

- клевер луговой одноукосный Орфей. Авторы А.Е. Нагибин, М.И. Тумасова, Е.В. Войтехова и др. Включён в Госреестр с 2000 г. по 1, 2 и 4 регионам РФ. Патент № 0955 от 20.04.2001 г.;

- клевер луговой одноукосный Оникс. Авторы А.Е. Нагибин, М.А. Тормозин, Н.А. Ушакова. Включён в Госреестр с 2004 г. по 4 региону РФ. Патент № 2324 от 25.05.2004 г.;

- клевер луговой двуукосный Добряк. Авторы А.Е. Нагибин, М.А. Тормозин, Г.Н. Лыгалова. Включён в Госреестр с 2016 г. по 1,2,3,4 и 5 регионам РФ.;

- проходил с 2004 г. Государственное сортоиспытание клевер луговой двуукосный ультрараннеспелый Диксон. Авторы А.Е. Нагибин, М.А. Тормозин. Получен патент № 3591 от 16.04.2007 г.;

- люцерна изменчивая Сарга. Авторы А.Е. Нагибин, Е.В. Войтехова, Л.П. Коростелева, В.Н. Бирюкова. Включён в Госреестр с 1992 г. по 3, 4 и 9 регионам РФ. Патент № 0943 от 03.04.2001 г.;

- люцерна изменчивая Уралочка. Авторы А.Е. Нагибин, М.А. Тормозин, В.П. Захаров, Г.Н. Лыгалова, Н.А. Ушакова. Включён в Государственный реестр с 2003 г. по 3, 4, 9 и 11 регионам РФ. Патент № 1112 от 17.09.2001 г.;

- люцерна изменчивая Виктория. Авторы А.Е. Нагибин, М.А. Тормозин, Г.Н. Лыгалова, А.А. Зырянцева. Включён в Госреестр с 2016 г. по 4,9 и 10 регионам РФ;

- тимopheевка луговая Тавда. Авторы А.Е. Нагибин, М.А. Тормозин. Включена в Государственный реестр с 2006 г. по 1, 2, 4, 10 и 11 регионам РФ. Патент № 3064 от 28.03.2006 г.

В настоящее время селекционная работа по многолетним бобовым травам продолжается А.Е. Нагибиным, М.А. Тормозиним, А.А. Зырянцевой (с 2011 г.), Г.Н. Лыгаловой, Н.Н. Пономарёвой (с 2006 г.). Лаборатория занимается селекцией двух культур - клевера лугового и люцерны изменчивой. Целью работы является создание качественно нового селекционного материала клевера лугового двуукосного типа, относительно устойчивого к корневым гнилям, антракнозу и мучнистой росе, зимостойкого, адаптивного к различным погодным условиям. По люцерне продолжается работа на зимостойкость, продуктивное долголетие при двух укосном режиме использования на основе биотипов полученных многократным отбором по семенной продуктивности. Выведенные и перспективные сорта активно внедряются при теснейшем сотрудничестве со специалистами хозяйств, в сельскохозяйственные предприятия Свердловской и других областей Российской Федерации.

Список литературы

1. Нагибин А.Е., Тормозин М.А. Сорта многолетних бобовых трав селекции УралНИИ-ИСХ для условий Среднего Урала // В сборнике рекомендаций Уральского НИИСХ. – Екатеринбург, 2001. 18 с.
2. Нагибин А.Е., Тормозин М.А. Сорта многолетних бобовых трав для XXI века // Достижения сельскохозяйственной науки Урала – агропромышленному комплексу: Сборник научных трудов, посвященный 50-летию образования Уральского НИИСХ. – Екатеринбург, 2006. С. 160-171.
3. Нагибин А.Е., Тормозин М.А. Достижения в селекции многолетних бобовых трав за период с 1991 по 2011 гг. // Рекомендации по применению глифосатсодержащего препарата для десикации клевера лугового. – Екатеринбург, 2012. С. 8-12.

4. Нагибин А.Е., Тормозин М.А. Успехи и дальнейшие задачи селекционной работы по люцерне на Урале // Агропродовольственная политика России. 2012. № 6. С. 56-58.
5. Патент: Клевер луговой Дракон: пат. 9300880 Рос. Федерация №0947; заявл. 22.10.92; опубл. 04.04.2001.
6. Патент: Клевер луговой Орион: пат. 9606718 Рос. Федерация №0944; заявл. 24.04.96; опубл. 03.04.2001.
7. Патент: Клевер луговой Орфей: пат. 9607579 Рос. Федерация №0955; заявл. 05.12.96; опубл. 20.04.2001.
8. Патент: Клевер луговой Оникс: пат. 9809979 Рос. Федерация №2324; заявл. 12.01.2001; опубл. 25.05.2004.
9. Патент: Клевер луговой Диксон: пат. 9552989 Рос. Федерация №3591; заявл. 22.01.2004; опубл. 16.04.2007.
10. Патент: Люцерна изменчивая Сарга: пат. 8801320 Рос. Федерация №0943; заявл. 23.09.87; опубл. 28.03.2006.
11. Патент: Люцерна изменчивая Уралочка: пат. 9905251 Рос. Федерация №1112; заявл. 25.11.99; опубл. 17.09.2001.
12. Патент: Тимофеевка луговая Тавда: пат. 9811494 Рос. Федерация №3064; заявл. 20.11.2001; опубл. 28.03.2006.