

ДИКОРАСТУЩИЕ ИЛИ СТАРОМЕСТНЫЕ КОРМОВЫЕ ТРАВЫ, ПЛОДОВО-ЯГОДНЫЕ, ОВОЩНЫЕ И ЗЛАКОВЫЕ КУЛЬТУРЫ В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

© Шипилина Л.Ю.



Лилия Юрьевна Шипилина

Всероссийский институт генетических ресурсов растений
имени Н.И. Вавилова

Санкт-Петербург, Российская Федерация

e-mail: l.shipilina@vir.nw.ru

ORCID: 0000-0001-7590-3173 I-5490-2018

Более ста лет Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова (ВИР) проводит исследования на территории Архангельской области. За этот период осуществлено 16 экспедиций. Основная цель исследований – изучение культурных растений и их диких родичей, староместных сортов народной селекции, в первую очередь кормовых, плодовых, ягодных и овощных, а также сорных растений. В статье отражены основные результаты работы, полученные в рамках экспедиционных исследований ВИР в 2022 году по мобилизации генетических ресурсов растений в Архангельской области. В ходе работ решались следующие задачи: изучение видового состава кормовых трав, плодово-ягодных и овощных культур в северных районах Архангельской области (Онежском, Пинежском, Мезенском, Лешуконском), сбор семенного материала исследуемых образцов культур для введения в селекционный процесс; пополнение гербарной коллекции диких родичей культурных растений (кормовые травы, плодово-ягодные и овощные культуры). Проанализирован видовой состав луговых сообществ. Собраны образцы староместных плодовых и ягодных культур, семена кормовых трав. Уточнены северные границы распространения видов *Fragaria L.* Полученный образец ячменя шестирядного из деревни Кимжы используется для изучения и сравнения с образцами коллекции ВИР. Образцы яблони местной селекции сорта «Жуковка» в виде семян и черенков привлечены в коллекцию с целью изучения и получения адаптированного материала яблони для Архангельского региона. Подтверждены места обитания и наличие устойчивых и здоровых популяций клевера в пойме реки Мезени. Ранее сборы здесь осуществлялись в 1922 году. Даны рекомендации по дальнейшему проведению исследований. Выявлен большой потенциал использования приусадебных хозяйств Архангельской области для расширения состава староместных сортов кормовых овощных, плодовых и ягодных культур, собираемых с научными целями.

Дикие родичи культурных растений, культурные растения, ячмень, староместные сорта, селекция.

Благодарность

Работа выполнена Федеральным исследовательским центром «Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова» (ВИР) по договору № 33_01_18_22 с Министерством агропромышленного комплекса и торговли Архангельской области (Минагропромторг АО).

Архангельская область – одна из крупнейших областей Европейского Севера России. Ее протяженность с севера на юг и с запада на восток более 600 км.

Область лежит в пределах двух климатических зон: субарктической и умеренной (Витвицкий, 1966). Геология Архангельской области также неоднородна (Калецкая и др., 1966). Для большей части региона характерен равнинный рельеф с высотой 200–250 м над уровнем моря. Но выделяется несколько возвышенностей, таких как кряж Ветренный пояс, Няндомская возвышенность, отроги Тиманского Кряжа. Отдельные холмистые участки местности наблюдаются на водоразделах рек Северной Двины и Пинеги, Северной Двины и Онеги, на Онежском полуострове. К северо-востоку от Архангельска простирается довольно обширное Беломорско-Кулойское плато, ограниченное со стороны суши реками Кулом, Пинегой и низовьями Северной Двины, на котором сильно развиты карстовые явления (Шмидт, 2005). Флорогенез Архангельской области находится в детерминантной зависимости от поздневалдайского оледенения (Герасимов, Марков, 1941; Теплякова, 2012).

Территория Архангельской области, в соответствии с ботанико-географическим районированием, лежит в пределах Евроазиатской таежной (хвойнолесной) области (Исаченко, Лавренко, 1980). Она характеризуется зональным типом северо-европейских еловых лесов, дифференцированных по составу в направлении с севера на юг на предтундровые редколесья (лесотундру), северотаежные и среднетаежные леса.

Интразональная растительность представлена различными типами луговых, болотных и водных сообществ. Площади, занимаемые лугами, относительно невелики. По мнению В.М. Шмидта (Шмидт, 2005), большинство луговых угодий на данной территории образовались на месте лесных расчисток и вырубок в пониженных частях рельефа, которые в по условиям увлажнения малопригодны для использования под пашню, и только приморские и некоторые пойменные луга – первичные. Наиболее крупные луговые массивы расположены в поймах основных водных артерий Архангельской области – Северной Двины, Вычегды, Онеги, Мезени и некоторых средних рек. Значительная часть лугов разбросана узкими полосками вдоль малых рек и ручьев, а также мелкими полянами в лесах. В связи с этим травянистый покров лугов формируется в различных природно-климатических условиях.

Флора и растительность Архангельской области изучались отечественными ботаниками на протяжении нескольких столетий, медленное развитие дорожной сети определяло скорость проникновения ученых в труднодоступные зоны. Первое исследование провел в 1772 году И.И. Лепехин. В дальнейшем, в дореволюционный период, эстафету приняли ведущие ботаники России А.И. Шренк, Ф.И. Рупрехт, А.Н. Бекетов, в советский период Ю.П. Юдин, А.И. Толмачев, в современный период целая плеяда российских ученых – В.М. Шмидт, В.А. Бубырева и др. В то же время мобилизация генофонда культурных растений и их диких родичей учены-

ми Отдела прикладной ботаники и селекции (сейчас – ВИР) была начата только в 1922 году. Юрий Дмитриевич Цинзерлинг (научный сотрудник Главного ботанического сада АН СССР) в конце лета 1922 года обследовал бассейн рек Пуи и Вага; дал описания сорной растительности возделываемых полей, геоботанические описания, распространения полевых культур. В октябре и ноябре того же года по поручению Н.И. Вавилова Владимир Александрович Кузнецов изучал клевер луговой в Мезенском, Пинежском и Архангельском уездах. В момент проведения наших исследований (2022) мы обнаружили в тех же местах значительные заросли клевера, как писал В.А. Кузнецов, с «развалистым многостебельным кустом». По поручению Н.И. Вавилова он также собирал информацию по полевым культурам основных хлебных злаков, прежде всего пшеницы (Кузнецов, 1923). Именно эта экспедиция доставила в Петроград богатый материал семян пшеницы, ржи, ячменя, овса, льна, конопли, клубни картофеля (Павлухин, Кириллов, 1994).

Длительная миграция крестьянства, иногда принудительная, не менее 1000 лет, с южных районов первоначально средневековой Руси, а впоследствии современной России, создала уникальную ситуацию. Сформировалось земледельчество с элементами южного садоводства и огородничества и местным набором культурных растений, пригодных для выращивания в условиях Русского Севера. Их следы находим в остатках садов на Соловецком архипелаге и на Валааме. В середине XX века энтузиасты-селекционеры продолжили это начинание и повсеместно создавали местные устойчивые сорта, образцы которых мы находим и сейчас на приусадебных участках жителей Архангельской области. Особенностью данных

сортов являлась высокая устойчивость к неблагоприятным условиям региона. Тогда как районированные сорта не всегда давали высокие урожаи или погибали при неблагоприятных условиях, староместные – обладали средними урожайными показателями, но всегда стабильными. Такие сорта имеют высокую генетическую разнородность и представляют большой интерес для современной селекции.

Староместные традиционные сорта – сорта локальной селекции, главным образом стародавние, используемые в традиционных агросистемах, вышедшие из сельскохозяйственного производства, но представляющие определенную научную, социально-экономическую, культурно-историческую и другую ценность¹.

За прошедшие годы сотрудники ВИР организовали 16 экспедиций по территории Архангельской области, во время которых проводили мобилизацию полезного фитогенофонда, в первую очередь кормовых, ягодных и овощных растений, а также изучали местное разнообразие культурных и сорных растений (табл. 1).

Основная цель всех исследований, проводимых учеными ВИР, – выявление перспективных образцов для современной селекции, поиск староместных культур.

Цель данного экспедиционного обследования Архангельской области – изучение культурных растений и их диких родичей, староместных сортов народной селекции, в первую очередь кормовых, плодовых, ягодных и овощных, а также сорных растений.

Перед исследователями были поставлены следующие задачи: изучение видового состава кормовых трав, плодово-ягодных и овощных культур в северных районах Архангельской области (Онежском, Пинежском, Мезенском, Лешуконском), сбор семенного материала исследуемых образ-

¹ Модельный закон. О сохранении генетических ресурсов культурных растений и их рациональном использовании. URL: https://base.spinform.ru/show_doc.fwx?rgn=29900 (дата обращения 31.03.2022).

Таблица 1. Экспедиции ВИР по Архангельской области

Год	Исследователи	Районы Архангельской области
1922	Цинзерлинг Ю.Л.	Каргопольский, Вельский, Шенкурский (уезды)
1922	Кузнецов В.А., Прокофьев Ф.Н.	Мезенский, Пинежский, Архангельский (уезды)
1954	Калинин П.К.	Вельский, Котласский, Красноборский, Верхне-Тоемский, Архангельский
1959	Якушева Е.И.	Поймы рек Северной Двины, Пинеги, Мезени
1968	Шлякова Е.В.	Мезенский
1975	Петров В.Ф.	Вельский, Мезенский, Пинежский, Холмогорский
1976	Петров В.Ф.	Мезенский
1977	Стрекопытов М., Куценин Б.А.	Пинежский
1980	Чапурин В.Ф., Курочкина В.П., Ковалева В.В.	Вельский, Виноградовский, Приморский, Холмогорский, Шенкурский
1984	Володина Е.В., Майорова В.И., Елсакова С.Д., Крылова С.	Котласский
1987	Чапурин В.Ф., Ионкова С.В., Михайлова О.В.	Каргопольский
1989	Жебурёнок А.	Онежский
2009	Чапурин В.Ф., Малышев Л.Л., Буравцева Т.В., Кирьян В.В.	Вельский, Виноградовский, Приморский, Холмогорский, Шенкурский
2010	Чухина И.Г., Шипилина Л.Ю., Жук М.А., Коровина В.Л.	Каргопольский, Плесецкий, Холмогорский, Приморский, Пинежский, Виноградовский, Шенкурский, Вельский, Няндомский
2011	Жук М.А.	Пинежский, Вельский
2019	Чухина И.Г., Шипилина Л.Ю., Хлесткин В.К.	Каргопольский, Плесецкий, Холмогорский, Приморский, Пинежский, Виноградовский, Шенкурский, Няндомский

Источники: данные ВИР; (Жук и др., 2014; Шипилина, Жук, 2016).

цов культур для введения в селекционный процесс; пополнение гербарной коллекции диких родичей культурных растений (кормовые травы, плодово-ягодные и овощные культуры). Впервые за последние 50 лет были уточнены северные границы распространения некоторых видов рода *Fragaria* L. Подтверждены точки произрастания особо продуктивных форм клевера на реке Мезени, собраны староместные образцы плодово-ягодных, овощных и зерновых культур.

Особенности интразональной растительности исследуемого района

На территории исследования широко распространена растительность луговых и болотных сообществ. Площадь лугов относительно невелика. Представленные луга делятся на две группы: вторичные –

возникшие на месте вырубленных лесов (рис. 1), первичные – чаще всего приморские и некоторое количество пойменных лугов.



Рис. 1. Вторичное злаково-разнотравное луговое сообщество (левый берег реки Пинеги, Пинежский район Архангельской области)

Источник: результаты исследований автора.

Приморские луга примыкают к морским террасам и низовьям рек, которые подвер-

гаются затоплению соленой водой. Самые крупные массивы находятся в низовьях Северной Двины, Кулоя и по берегам Мезенской губы. Наиболее интересны виды, представляющие кормовой потенциал данного региона: колосняк песчаный, чина морская, лигустикум шотландский, солянка европейская.

Пойменные луга приурочены практически ко всем средним и крупным рекам Архангельской области, но самые крупные расположились в поймах Северной Двины, Пинеги и Мезени. На береговых участках – первичные луга, на высоких поймах вторичные злаково-разнотравные луга. В период обследования преобладали луга с преобладанием ежисборной и тимофеевки луговой. Но при описании был выявлен основной видовой состав лугов, который включал овсяницу красную, тимофеевку луговую, поле-

вицу гигантскую с заметным участием хвоща полевого, клеверов лугового и ползучего, колокольчиков раскидистого и скученного, нивяника обыкновенного. Видовой состав этих лугов нередко пополнен за счет присутствия лисохвоста лугового, щучки дернистой, мятлики лугового, гвоздики пышной, горошка мышинного, таволги, разные видов вероники и др. Для некоторых лугов на Северной Двине характерно участие астрагала датского, а на Мезени встречаются луга с преобладанием полевицы тонкой и овсяниц луговой и красной (табл. 2).

На низких уровнях прирусловой и центральной части пойм развиваются канареечниковые и остроосоковые, а в притеррасной части – дернистоосоковые луга. Высота травостоя колеблется от 100 до 150 см. Пример видового состава приведен в табл. 3.

Таблица 2. Обилие видов по шкале Друде (август 2022 года) лугового сообщества на левом берегу реки Пинеги, Пинежский район Архангельской области

Вид	Обилие по Друде	Характеристика обилия
<i>Dactylis glomerata</i> L.	cop2	Обильно, особой данного вида много
<i>Phleum pratense</i> L.	cop1	Обильно
<i>Deschampsia caespitosa</i> (L.) P. Beauv.	sp	Изредка, рассеяно, в небольшом количестве
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.	cop1	Обильно
<i>Centaurea scabiosa</i> L.	sp	Изредка, рассеяно, в небольшом количестве
<i>Centaurea phrygia</i> L.	sp	Изредка, рассеяно, в небольшом количестве
<i>Achillea millefolium</i> L.	sp	Изредка, рассеяно, в небольшом количестве
<i>Galium album</i> Mill.	sp	Изредка, рассеяно, в небольшом количестве
<i>Galium boreale</i> L.	sol-sp	Редко, единично до изредка, рассеяно
<i>Alchemilla vulgaris</i> L.	sp	Изредка, рассеяно, в небольшом количестве
<i>Rhinanthus serotinus</i> (Schonh.) Oborny	sol-sp	Редко, единично до изредка, рассеяно
<i>Knautia arvensis</i> (L.) J.M. Coult.	sol-sp	Редко, единично до изредка, рассеяно
<i>Trifolium pratense</i>	sol-sp	Редко, единично до изредка, рассеяно
<i>Lathyrus pratensis</i> L.	sol-sp	Редко, единично до изредка, рассеяно
<i>Thalictrum aquilegifolium</i> L.	sp	Изредка, рассеяно, в небольшом количестве
<i>Vicia cracca</i> L.	sp	Изредка, рассеяно, в небольшом количестве
<i>Campanula glomerata</i> L.	sol-sp	Редко, единично до изредка, рассеяно
<i>Rumex acetosa</i> L.	sol-sp	Редко, единично до изредка, рассеяно
<i>Geranium pratense</i> L.	sol-sp	Редко, единично до изредка, рассеяно
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	sol-sp	Редко, единично до изредка, рассеяно

Источник: результаты исследований автора.

Таблица 3. Ярусное строение лугового сообщества (левый берег реки Пинега, Пинежский район Архангельской области)

Ярус	Высота	Видовой состав
1 ярус	h: 0,7–1,5 м	<i>Dactylis glomerata</i> , <i>Phleum pratense</i>
2 ярус	h: 0,3–0,6 м	<i>Filipendula ulmaria</i> , <i>Centaurea scabiosa</i> , <i>C. phrygia</i> , <i>Achillea millefolium</i> , <i>Alchemilla vulgaris</i> , etc.
Источник: результаты исследований автора.		

Суходольные луга беднее по видовому составу, встречаются редко, основными видами в них являются овсяницы овечья и красная, полевица тонкая, разные виды ястребинок, кипрей длинолистный, вереск и т. д. Травянистый покров относительно разрежен. Данные луга чаще всего встречаются на месте вырубленных лесов или иных нарушенных земель. Большого значения в качестве привлечения кормовых трав не имеют.

Особое внимание привлекают значительные болотные массивы, которые делятся на несколько типов: *вересково-воронично-лишайниковые* с грядово-озерковыми комплексами, распространенные по берегу Белого моря и в низовьях реки Мезени, Печеро-Онежские *кассандрово-морошко-сфагновые* грядово-мочажными комплексами, *сосново-пушицево-кустарничково-сфагновые* в большей части сосновых лесов. Именно здесь сосредоточено большое количество северных ягодников, которые включают в себя морошку, голубику, чернику.

Дикие родичи культурных растений исследуемого района

Всего на территории Архангельской области обитает незначительное количество диких родичей культурных растений (ДРКР) – 158, а на исследуемом участке Онежского, Пинежского, Мезенского и Лешуконского районов 146 видов. В большинстве своем это плодово-ягодная группа растений, обладающая свойствами,

которые позволяют выживать в условиях севера.

Культурные растения в исследуемых районах

Растениеводство на сегодняшний день в исследуемых районах развито слабо, так как территория находится в зоне критического земледелия.

Имеется потенциал в кормопроизводстве, так как именно в данных районах сосредоточены луга, пригодные под сенокос и под модельные участки для сбора оригинальных устойчивых семян.



Рис. 2. Луговое сообщество с полевицей тонкой, тимофеевкой луговой, ежой сборной на пойменном лугу реки Пинеги

Источник: результаты исследований автора.

На приусадебных участках активно выращиваются в открытом грунте плодово-ягодные культуры (смородина, малина, клубника, рябина, черемуха, жимолость) и овощные (чеснок, лук, морковь, редис, капуста, кабачок, картофель, редко репа), в теплицах огурцы, помидоры, перец, редко виноград.

Часто в агрофитоценозах встречаются следующие культурные растения (рис. 2–4):

- кормовые культуры: овсяница красная, кострец безостый, мятлик луговой, клевер луговой, красный, канареечник тростниковидный, двукисточник, тимофеевка луговая, овсяница луговая;
- плодово-ягодные культуры: смородина черная, малина обыкновенная, рябина обыкновенная, черемуха обыкновенная,

новенная, смородина красная, хмель обыкновенный;



Рис. 3. Выращивание винограда в теплицах, деревня Шарапиха

Источник: результаты исследований автора.

– овощные культуры: лук, чеснок, морковь посевная, картофель, капуста кочанная.



Рис. 4. Староместный сорт смородины черной в деревне Артюшенская, данный сорт широко распространен во всех деревнях, отличается очень крупной ягодой

Источник: результаты исследований автора.

Нечасто встречаются:

– кормовые культуры: донник желтый, вика посевная, донник белый, лисохвост луговой, ежа сборная, козлятник восточный, овсяница тростниковидная;

– плодово-ягодные культуры: жимолость яблони, тернослив, калина обыкновенная;

– овощные: тыква крупноплодная, редис, капуста краснокочанная.

Редко встречаются:

– кормовые культуры: люпин узколистный, клевер розовый, райграсс многолет-

ний, люцерна изменчивая или гибридная, эспарцет виколистный;

– плодово-ягодные культуры: жимолость голубая, крыжовник;

– овощные культуры: фасоль обыкновенная, русские бобы, горох, репа.

Нами были предприняты поиски староместных сортов. По литературным источникам известно о выращивании староместных зерновых культур в Мезенском и Лешуконском районах. В деревне Кимжа Мезенского района нами был обнаружен образец шестирядного ячменя, который местные жители называют «четырёхрядным ячменем» или «житом». По словам местной жительницы, данный образец был найден на чердаке старого дома, на протяжении 30 лет после находки она выращивала ячмень на своем участке. Участникам экспедиции был предоставлен зерновой материал, несколько колосьев (для гербария) и продемонстрирован перемолотый ячмень (рис. 5). На данный момент жительница передала образцы в музей своего села. В коллекции ВИР имеется образец ячменя с названием «Мезенский», необходимо провести его сравнение с оригинальным образцом, полученным в 2022 году.



Рис. 5. Передача колосков ячменя специалисту ВИР А.А. Харченко в деревне Кимжа

Источник: результаты исследований автора.

Также в результате обследования различных приусадебных участков было об-

ращено внимание на выращивание в Пинежском, Мезенском и Лешуконском районах крупного чеснока и лука. По словам хозяев, весь семенной материал собственный и не приобретался на протяжении многих десятков лет. Иные семена жители Архангельской области приобретают в магазинах и на ярмарках.

Необходимо отметить пополнение коллекции плодовых культур образцами из района Архангельска «Цигломень». Местная жительница на протяжении 40 лет на приусадебном участке сохраняла образцы яблони, смородины и малины местной селекции, полученные ею от местного садовода-селекционера А.В. Жукова. Яблони были названы «Жуковкой», с таким названием молодые растения реализуются на рынках и выставках. Но проблема в том, что передать особенности родительского растения через семенную поросль невозможно, а именно в таком виде яблони поступают в продажу. Нам удалось получить 6 образцов с трех сохранившихся деревьев, с каждой прививки, по 5–10 черенков на образец, и семенную поросль. В коллекции ВИР имеется образец яблони «Жуковка», и необходимо провести сравнение данного образца с оригинальным, полученным в 2022 году (рис. 6).



Рис. 6. Оригинальный образец яблони «Жуковки»

Источник: результаты исследований автора.

Выводы

В период проведения работ проанализирован видовой состав луговых сообществ. Определено, что злаковые и бобовые виды необходимо использовать как источник для местной селекции, так как именно у них отмечается высокая устойчивость к поражению грибными болезнями, включая спорынью и ржавчину. Собраны и привлечены в коллекцию образцы земляники лесной, зеленой и мускусной. Эти находки внесли корректировки в знания о распространении земляники и позволили продвинуть на север границы их ареала. Образцы ячменя шестирядного из Кимжи используются при изучении и сравнении с образцами, имеющимися в коллекции ВИР. Коллекция собранных косточек плодов рябины и черемухи позволит изучить данные образцы с целью получения устойчивых сортов или подвоев. Образцы лука и чеснока дополнили коллекцию ВИР. У них отмечены значительный размер головок и хорошее качество. Местные жители отмечали их высокую лежкость. Полученные черенки яблони Жукова переданы в коллекцию и привиты. В дальнейшем предполагается изучение семенных и привитых от оригинала сеянцев с целью выявления их схожести или различия.

Результаты экспедиции позволили зафиксировать наличие большого количества редких староместных сортов и диких родичей кормовых, плодовых и ягодных культур на территории Архангельской области. Выявленные образцы кормовых трав обладают высокой устойчивостью к грибным болезням и в перспективе могут быть использованы в составлении травосмесей и селекции. Обращаем внимание на большой потенциал использования приусадебных хозяйств Архангельской области для расширения состава староместных сортов кормовых овощных, плодовых и ягодных культур, собираемых с научными целями.

ЛИТЕРАТУРА

- Витвицкий Г.Н. (1966). Климат // Север Европейской части СССР. Москва. С. 88–114.
- Герасимов И.П., Марков К.К. (1941). Развитие ландшафтов СССР в ледниковый период // Мат-лы по истории флоры и растительности СССР. Т. 1. Ленинград. С. 7–27.
- Жук М.А., Чухина И.Г., Шипилина Л.Ю. (2014). Разнообразие диких родичей культурных растений во флоре Архангельской области по материалам экспедиций ВИР // Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции. Т. 175. № 1. С. 80–87.
- Исаченко Т.И., Лавренко Е.М. (1980). Ботанико-географическое районирование // Растительность Европейской части СССР. С. 10–22.
- Калецкая М.С., Граве М.К., Корина Н.А., Макиевский С.И. (1966). Рельеф и геологическое строение // Север европейской части СССР. С. 21–87.
- Кузнецов В.А. (1923). Краткий отчет о научной поездке в Архангельскую губернию в 1922 году // Труды по прикладной ботанике и селекции. Т. 13. Вып. 3. С. 107–116.
- Павлухин Ю.С., Кириллов Ю.И. (1994). Кузнецов Владимир Александрович. Соратники Николая Ивановича Вавилова: исследователи генофонда растений / ВИР. С. 276–289.
- Теплякова Т.Е. (2012). Основные факторы экологического пространства флоры Северо-Запада Восточной Европы. Биосфера. Т. 4. № 1. С. 27–68.
- Шипилина Л.Ю., Жук М.А. (2016). Каталог мировой коллекции ВИР. Дикие родичи культурных растений России: Северо-Западный федеральный округ Российской Федерации. Вып. 832. Санкт-Петербург. 101 с.
- Шмидт В.М. (2005). Флора Архангельской области. Санкт-Петербург. 346 с.

Сведения об авторе

Лилия Юрьевна Шипилина – кандидат биологических наук, старший научный сотрудник, Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова (Российская Федерация, 190000, г. Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, д. 42; e-mail: l.shipilina@vir.nw.ru)

WILD OR OLD-LOCAL FORAGE GRASSES, FRUIT AND BERRY, VEGETABLE AND CEREAL CROPS IN THE ARKHANGELSK OBLAST

Shipilina L.Yu.

For more than a hundred years the N.I. Vavilov All-Russian Institute of Plant Genetic Resources (VIR) has been conducting research in the territory of the Arkhangelsk Oblast. During this period 16 expeditions were carried out. The main aim of the research is to study cultivated plants and their wild relatives, old-local varieties of folk selection, primarily fodder, fruit, berry and vegetable, and also weed plants. The article reflects the main results of the work, obtained within the framework of expeditionary research of VIR in 2022 on mobilization of plant genetic resources in the Arkhangelsk Oblast. During the work the following tasks were solved: study of species composition of forage grasses, fruit and berry and vegetable crops in the northern districts of the Arkhangelsk Oblast (Onezhsky, Pinezhsky, Mezensky, Leshukonsky), collection of seed material of the studied samples of crops for introduction into the breeding process; replenishment of herbarium collection of wild relatives of cultivated plants (forage grasses, fruit

and berry and vegetable crops). The species composition of meadow communities was analyzed. Samples of old-local fruit and berry crops, seeds of forage grasses were collected. The northern limits of distribution of *Fragaria L. species* were clarified. The obtained sample of six-row barley from Kimzha village is used for study and comparison with samples of the VIR collection. Apple samples of local selection of “Zhukovka” variety in the form of seedlings and cuttings were attracted to the collection in order to study and obtain adapted apple tree material for the Arkhangelsk region. The habitats and presence of stable and healthy populations of clover in the floodplain of the Mezen River were confirmed. Earlier collections were made here in 1922. Recommendations for further research are given. The great potential of using the homesteads of the Arkhangelsk Oblast to expand the composition of old-local varieties of fodder vegetable, fruit and berry crops collected for scientific purposes is revealed.

Wild relatives of cultivated plants, cultivated plants, barley, old-local varieties, selection.

REFERENCES

- Gerasimov I.P., Markov K.K. (1941). *Razvitie landshaftov SSSR v lednikovyi period. Mat-ly po istorii flory i rastitel'nosti SSSR. T. 1* [Development of the USSR Landscapes during the Glacial Period. Materials on the History of Flora and Vegetation of the USSR. Vol. 1]. Leningrad.
- Isachenko T.I., Lavrenko E.M. (1980). *Botaniko-geograficheskoe raionirovanie. Rastitel'nost' Evropeiskoi chasti SSSR* [Botanical and Geographical Zoning. Vegetation of the European Part of the USSR].
- Kaletskaia M.S., Grave M.K., Korina N.A., Makievskii S.I. (1966). *Rel'ef i geologicheskoe stroenie. Sever evropeiskoi chasti SSSR* [Relief and Geological Structure. North of the European part of the USSR].
- Kuznetsov V.A. (1923). Brief report on a scientific trip to Arkhangelsk province in 1922. *Trudy po prikladnoi botanike i seleksii=Proceedings on Applied Botany and Breeding*, 13(3), 107–116 (in Russian).
- Pavlukhin Yu.S., Kirillov Yu.I. (1994). *Kuznetsov Vladimir Aleksandrovich. Soratniki Nikolaya Ivanovicha Vavilova: issledovateli genofonda rastenii* [Kuznetsov Vladimir Alexandrovich. Nikolai Ivanovich Vavilov's Associates: Plant Genetic Diversity Researchers]. VIR
- Shipilina L.Yu., Zhuk M.A. (2016). *Katalog mirovoi kollektzii VIR. Dikie rodichi kul'turnykh rastenii Rossii: Severo-Zapadnyi federal'nyi okrug Rossiiskoi Federatsii. Vyp. 832* [Catalog of the World Collection of VIR. Wild relatives of cultivated plants of Russia: North-Western Federal District of the Russian Federation. Issue 832]. Saint Petersburg.
- Shmidt V.M. (2005). *Flora Arkhangel'skoi oblasti* [Flora of the Arkhangelsk Oblast.]. Saint Petersburg.
- Teplyakova T.E. (2012). Principal factors of the floral ecological space of the Northwest of Eastern Europe. *Biosfera*, 4(1), 27–68 (in Russian).
- Vitvitskii G.N. (1966). *Klimat. Sever Evropeiskoi chasti SSSR* [Climate. North of the European part of the USSR]. Moscow.
- Zhuk M.A., Chukhina I.G., Shipilina L.Yu. (2014). Diversity of crop wild relatives in flora of Arkhangelsk region based on VIR expedition findings. *Trudy po prikladnoi botanike, genetike i seleksii=Proceedings on Applied Botany, Genetics and Breeding*, 175(1), 80–87 (in Russian).

Information about the author

Liliya Yu. Shipilina – Candidate of Sciences (Biology), Senior Researcher, N.I. Vavilov All-Russian Institute of Plant Genetic Resources (42, Bolshaya Morskaya Street, Saint Petersburg, 190000, Russian Federation; e-mail: l.shipilina@vir.nw.ru)