
ОХРАНА И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

Биология. Экология

ИТОГИ ИНТРОДУКЦИИ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ПОДКЛАССА РОЗИДЫ В БОТАНИЧЕСКОМ САДУ ВГУ ИМЕНИ П.М. МАШЕРОВА

Аннаев С.Х.,

студент 4 курса ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь
Научный руководитель – Морозов И.М.

Существенное значение в приумножении растительного богатства играют ботанические сады и дендрарии. Это организации научно-исследовательского, учебно-вспомогательного и культурно-просветительного характера, которые занимаются культивированием и изучением растений, несущие в массы знания о ботанике. Основой ботанического сада являются коллекции живых растений, содержащихся в условиях открытого и защищенного (оранжереи) грунтов.

В обязанность ботанического сада включается: организация коллекций нераспространенных и исчезающих видов растений, обеспечение их выращивания, размножения посадочного материала, подведение итогов интродукции.

Главной задачей интродукции в настоящее время, является выращивание ценных в различных областях растений вне пределов их природного ареала, – это обогащает растительные ресурсы одной области флористическими ресурсами иных регионов. Перспективы интродукционной работы обеспечиваются несколькими обстоятельствами. Во-первых, наличием в мировой природной флоре огромного числа видов хозяйственно ценных растений, еще не освоенных растениеводством, и возможностей обмена между регионами высокопродуктивными сортами, формами и видами культивируемых растений. Как таковая, интродукция – есть стадия, когда решающую роль отводят приемам и методам агротехническим, определению оптимальной технологии возделывания того или иного вида растения.

Цель работы: изучить состав коллекции и оценить интродукционную устойчивость растений подкласса *Rosidae* ботанического сада ВГУ имени П.М. Машерова.

Материал и методы. Работа выполнялась в 2021 – 2022 гг. Популяции в культуре закладывали в ботаническом саду ВГУ имени П.М. Машерова по методике, разработанной в Главном ботаническом саду Российской академии наук [1].

Объектом наших исследований являются представители различных семейств подкласса *Rosidae* в коллекциях ботанического сада ВГУ имени П.М. Машерова. Представители подкласса *Rosidae* в коллекциях сада распределены по 21 семейству (Розовые – *Rosaceae*, Камнеломковые – *Saxifragaceae*, Толстянковые – *Crassulaceae*, Бобовые – *Fabaceae*, Рутовые – *Rutaceae*, Льновые – *Linaceae*, Кисличные – *Oxalidaceae*, Гераниевые – *Geraniaceae*, Бальзаминовые – *Balsaminaceae*, Настурциевые – *Tropaeolaceae*, Истодовые – *Polygalaceae*, Падубовые – *Aquifoliaceae*, Бересклетовые – *Celastraceae*, Виноградовые – *Vitaceae*, Кизиловые – *Cornaceae*, Аралиевые – *Araliaceae*, Сельдерейные –

Apiaceae, Жимолостные – *Caprifoliaceae*, Валериановые – *Valerianaceae*, Ворсянковые – *Dipsacaceae*, Кипрейные – *Onagraceae*). Представители этих семейств относятся к 15 порядкам.

Образцы накапливались различным путем: получение посадочного материала из других ботанических учреждений, изъятие живых растений и семян из мест естественного произрастания. Многолетние наблюдения за поведением видов подкласса *Rosidae* в условиях ботанического сада ВГУ имени П.М. Машерова показали, что они характеризуются различными показателями роста, зимостойкости, засухоустойчивости, теневыносливости, устойчивости к болезням и вредителям, способности к семенному и вегетативному размножению [2, с. 59 – 60].

Холодостойкость определяли визуальными наблюдениями при весенней инвентаризации и по реакции растений на заморозки. Способность к генеративному и вегетативному размножению определяли по шкале, предложенной Главным ботаническим садом (ГБС). Оценка результатов интродукции редких растений проводили по трехбалльной шкале, разработанной в ГБС.

Результаты и их обсуждение. В коллекции сада выращиваются 416 видов и разновидностей растений, относящихся к подклассу *Rosidae*. Они относятся к 21 семейству и 15 порядкам. Среди исследуемых растений 99 видов входит во флору Беларуси, что составляет 23,8 % от общего состава данной систематической категории в коллекции ботанического сада ВГУ. Наиболее полно представлены в коллекции сада семейства: розовые – *Rosaceae* (130), камнеломковые – *Saxifragaceae* (73) и бобовые – *Fabaceae* (58 видов и разновидностей).

Эти представители имеют следующие жизненные формы по Серебрякову: однолетние травы – 17 видов, двулетние травы – 18 видов, многолетние травы – 208 видов, полукустарнички – 2 вида, кустарнички – 4 вида, кустарники – 123 вида, деревья – 38 видов, древесные лианы – 5 видов.

К декоративным относятся 162 вида исследуемой группы растений. Наибольшее количество разновидностей и видов декоративных растений имеют семейства: камнеломковые – *Saxifragaceae* (57), толстянковые – *Crassulaceae* (29) и розовые – *Rosaceae* (24 вида и разновидности).

Среди наблюдаемых 12 видов занесены в Красную книгу Республики Беларусь (*Aruncus vulgaris* – волжанка обыкновенная, *Cotoneaster melanocarpus* – кизильник черноплодный, *Potentilla alba* – лапчатка белая, *Potentilla rupestris* – лапчатка скальная, *Genista germanica* – дрок германский, *Lathyrus laevigatus* – чина гладкая, *Oxytropis pilosa* – остролодочник волосистый, *Trifolium rubens* – клевер красноватый, *Trifolium spryginii* – клевер Спрыгина, *Cenolophium denudatum* – пустореберник обнаженный, *Hedera helix* – плющ обыкновенный и *Scabiosa columbaria* – скабиоза голубиная). Четыре вида находятся в списке растений, требующих профилактической охраны (*Sanguisorba officinalis* – кровохлебка лекарственная, *Vicia tenuifolia* – горошек тонколистный, *Geranium phaeum* – герань красно-бурая, *Pimpinella major* – бедренец большой).

Интродукция охраняемых растений в ботанические сады и введение в культуру предотвращает их полное вымирание и безвозвратную потерю ценного генетического материала для растениеводства и сельскохозяйственного производства.

Заключение. В коллекции сада выращиваются 416 видов и разновидностей растений, относящихся к подклассу *Rosidae*. Они относятся к 21 семейству и 15 порядкам.

В результате оценки результатов интродукции растений подкласса *Rosidae* в ботаническом саду ВГУ нами выделено 29 очень перспективных, 38 перспективных и 2 малоперспективных вида для введения в культуру в условиях северо-востока Беларуси.

Нами рекомендованы для введения в культуру не используемые ранее в данном регионе 3 очень перспективных вида (*Potentilla rupestris* – лапчатка скальная, *Linum flavum* – лен желтый, *Polygala vulgaris* – истод обыкновенный) и 4 перспективных (*Lathyrus laevigatus* – чина гладкая, *Lathyrus niger* – чина черная, *Trifolium rubens* – клевер красноватый, *Trifolium spryginii* – клевер Спрыгина).

1. Коровин, С.Е., Переселение растений. Методические подходы к проведению работ / С.Е. Коровин, З.Е. Кузьмин, Н.В. Трулевич [и др.] – М.: Изд-во МСХА, 2001. – 76 с.

2. Высоцкий, Ю.И., Морозов И.М., Волков В.Л. Ботаническому саду ВГУ им. П.М. Машерова 30 лет / Ю.И. Высоцкий, И.М. Морозов, В.Л. Волков // Наука образованию, производству, экономике: материалы XV(62) Региональной научно-практической конференции преподавателей, научных сотрудников и аспирантов, посвященной 100-летию со дня основания УО «ВГУ им. П.М. Машерова», Витебск, 3–5 марта 2010 г. / Вит. гос. ун-т; редкол.: А.П. Солодков (гл. ред.) [и др.]. – Витебск: УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2010. – С. 59 – 60. URI: <https://rep.vsu.by/handle/123456789/15644> (дата обращения: 20.03.2023).

ЭФИРНЫЕ МАСЛА НЕКОТОРЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ ТУРКМЕНИСТАНА

Ашыров Н.Я.,

магистрант ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь

Научный руководитель – Морозова И.М., канд. биол. наук, доцент

Эфирные масла – летучие ароматные соединения сложного химического состава. Приятный аромат растений связан с наличием эфирных масел, которые по внешним свойствам похожи на жирные масла, хотя по химическому составу ничего общего с ними не имеют. Эфирными они названы из-за своей летучести.

Значение эфирных масел очевидно, они активны против бактерий, грибов, вирусов, простейших, паразитов, обладают противовоспалительным, антиоксидантным свойствами, замедляют процессы старения, активируют регенерационные процессы [1, 2].

Цель исследования – изучить состав эфирных масел некоторых лекарственных растений Туркменистана, а также их применение при лечении заболеваний человека.

Материал и методы. Материалом исследования послужили некоторые лекарственные растения Туркменистана. Использовался метод учета записей данных, анализ, сопоставление.

Результаты и их обсуждение. Из изученных нами лекарственных растений выявлены виды, содержащие эфирные масла: шалфей мускатный (*Salvia sclarea* L.), бессмертник песчаный (*Helichrysum arenarium* L.), лавр благородный (*Laurus nobilis* L.), розмарин лекарственный (*Rosmarinus officinalis* L.), ажгон или индийский тмин (*Trachyspermum ammi* L.), персик обыкновенный (*Persica vulgaris* L.).

Изучая эфирные масла лекарственных растений Туркменистана нами установлено, что в состав эфирного масла шалфея входит до 70 % линалилацетата, 10-15 % линалоола, гераниол, терпсиол, фелландрен, терпинен, цимол.

Разнообразный фитохимический состав эфирного масла шалфея мускусного, дает возможность широко его использовать в медицинской практике. Концентрат из шалфея мускатного назначается при заболеваниях периферической нервной системы, при невралгии, различных артритах.

Эфирное масло бессмертника песчаного (*Helichrysum arenarium* L.) применяют в ароматерапии. Благодаря своему химическому составу бессмертник обладает антибактериальными, кровоостанавливающими, желчегонными, противовоспалительными свойствами. Благодаря эфирному маслу, отвары бессмертника снимают нервное напряжение, устраняют бессонницу, депрессию [3].