

Генетические ресурсы растений в Беларуси: мобилизация, сохранение, изучение и использование / РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию»; редкол.: Ф. И. Привалов (гл. ред.) [и др.]. — Минск : Четыре четверти, 2019. — 452 с. : ил. — ISBN 978-985-581-352-2.

В коллективной монографии отражены состояние и результаты исследований генетических ресурсов растений в Республике Беларусь, включающие законодательную базу их сохранения и использования, изучение коллекций сельскохозяйственных культур, ботанических садов, растений природной флоры.

Книга адресована научным работникам, специалистам сельского хозяйства, преподавателям, аспирантам, магистрантам, студентам аграрных университетов и биологических факультетов вузов.

The multi-authored monograph reflects the state and results of the research on plant genetic resources in the Republic of Belarus, including legal framework for their conservation and use, study of the collections of agricultural crops, botanical gardens and plants of natural flora.

Печатается по решению
Ученого совета РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию»
(*протокол № 22 от 3 октября 2019 г.*)

Редакционная коллегия:

доктор сельскохозяйственных наук, профессор, член-корреспондент
НАН Беларуси *Ф.И. Привалов (главный редактор)*; доктор сельскохозяйственных наук, профессор,
академик НАН Беларуси *С.И. Гриб (заместитель главного редактора)*;
кандидат сельскохозяйственных наук *И.С. Матыс*; доктор сельскохозяйственных наук,
профессор *З.А. Козловская*; доктор биологических наук, профессор,
академик НАН Беларуси *А.В. Кильчевский*; кандидат биологических наук *В.А. Лемеш*;
доктор биологических наук, профессор, академик НАН Беларуси *В.Н. Решетников*;
доктор биологических наук *С.А. Дмитриева*; доктор биологических наук,
член-корреспондент НАН Беларуси *В.Е. Падутов*; сотрудник отдела международных связей
патентно-лицензионной и информационной работы *А.С. Лавникевич*

Рецензенты:

доктор сельскохозяйственных наук, профессор, член-корреспондент НАН Беларуси *Э.П. Урбан*,
доктор биологических наук, профессор *И.А. Гордей*

6.1.3. Коллекции хозяйственно полезных травянистых растений

Введение в культуру полезных травянистых растений впервые началось в апреле 1932 г., когда было принято решение Совета народных комиссаров БССР об организации при Белорусской академии наук ЦБС в Минске, который в последствии вырос в крупное научное учреждение, разрабатывающее сложные проблемы сохранения и преумножения природных богатств, привлечения новых растительных ресурсов для покрытия нужд народного хозяйства (интродукция растений). Уже в первые годы в ЦБС выращивались лекарственные растения: лаванда, буквица лекарственная, шалфей эфиопский и др. В период немецко-фашистской оккупации почти все коллекции полностью уничтожены. После освобождения Минска вместе со строительством города началось восстановление Ботанического сада.

С 1946-го по 1968 г. всю работу по изучению полезных травянистых растений в культуре возглавляла старейший научный сотрудник Ботанического сада Евгения Владимировна Иванова. В 1956 г. к работе приступила Галина Васильевна Пашина, а в 1960 г. – Лидия Васильевна Кухарева. Коллекции пряно-ароматических и лекарственных растений выделились из общей первичной интродукции полезных растений в 1980 г. под руководством Михаила Александровича Кудинова.

Рассматривая итоги исследований по интродукции растений, необходимо подчеркнуть, что создание и поддержание коллекций – это лишь предпосылка для перехода к следующему более ответственному этапу интродукционной работы: создание и отбор наиболее ценных форм и сортов растений, внедрение их в практику отдельных отраслей народного хозяйства республики.

6.1.3.1. Лекарственные растения

Коллекционный генофонд лекарственных растений насчитывает 549 видообразцов 399 видов, относящихся к 186 родам из 53 семейств. В составе коллекционного генофонда лекарственных растений некоторые виды являются фармакопейными и включены в Государственную фармакопею Республики Беларусь: арника горная (*Arnica montana* L.), бадан толстолистный (*Bergenia crassifolia* (L.) Fritsch.), марена красильная (*Rubia tinctorum* L.), Melissa лекарственная (*Melissa officinalis* L.), алтей лекарственный (*Althaea officinalis* L.), мята перечная (*Mentha piperita*), расторопша пятнистая (*Silybum*

marianum (L.) Gaertn.), фенхель обыкновенный (*Foeniculum vulgare* Mill.) и другие. Многие виды, не включенные в фармакопею, обладают различными терапевтическими свойствами и широко используются в народной медицине и гомеопатии, а также являются резервом для включения в разработку биологически активных добавок (БАВ), лекарственных сборов, лекарственных средств направленного фармакологического действия.

Формирование коллекции шло и идет в настоящее время за счет видов, интродуцированных из различных флористических областей и географических регионов. Из стран Средиземноморья привлечено около 30% лекарственных растений: иссоп лекарственный (*Hyssopus officinalis* L.), шалфей лекарственный (*Salvia officinalis* L.), полынь лечебная (*Artemisia abrotanum* L.), амми зубная (*Ammi visnaga* (L.) Lam.), фенхель обыкновенный (*Foeniculum vulgare* Mill.), полынь приморская (*Artemisia maritima* L.), Melissa лекарственная (*Melissa officinalis* L.), хатьма тюрингская (*Lavatera thuringiaca* L.) Около 25% от общего количества интродуцентов привлечено из Европейско-Сибирского региона: полынь австрийская (*Artemisia austriaca* Jacq.), пижма северная (*Tanacetum boreale* Fisch. ex DC.), род змеголовник (*Dracocephalum* L.) и другие. Около 15% видов лекарственных растений интродуцировано из Передней Азии: тысячелистник таволговый (*Achillea filipendulina* Lam.), пиретрум бальзамический (*Balsamita major* (L.) Willd.) и другие. Из флоры Кавказа интродуцированы виды рода: котовник (*Nepeta* L.), тысячелистник (*Achillea* L.), пиретрум (*Pyrethrum* Zinn.), катран (*Crambe* L.) и другие.

В условиях интродукции изучен биоэкологический потенциал лекарственных растений, установлены требования к условиям выращивания. Исследованы их ботанико-систематические и эколого-биологические особенности, проявленные в культуре. Обоснована перспективность их использования в народно-хозяйственном комплексе Беларуси. Изучены репродуктивные способности и основные закономерности адаптации ценных интродуцированных видов лекарственных растений в новых почвенно-климатических условиях, разработаны приемы семенного и вегетативного способов размножения.

Важнейшими результатами проведенных исследований является создание новых сортов лекарственных растений: кадило сарматское сорт *Нежность*, многоколосник морщинистый сорт *Корал*, Melissa лекарственная сорт *Заря*, полынь эстрагон сорт *Виктория*, душица обыкновенная сорт *Грета*, иссоп лекарственный сорт *Лазурит*, пижма бальзамическая сорт *Аэлита* и другие (рис. 6.12). Всего в лаборатории создано более 25 сортов лекарственных растений.

Созданные сорта отличаются многолетностью в эксплуатации, технологичностью в возделывании, высокими показателями продуктивности и, соответственно, находят спрос и практическое использование в производстве.



Кадило сарматское сорт *Нежность*
(*Melittis sarmatica* Klok.)



Многоколосник морщинистый
сорт *Корал* (*Agastache rugosa*
(Fisch. et Mey.) O. Kuntze.)

Рисунок 6.12. – Образцы коллекции «Лекарственные растения» селекции ЦБС

Из большого разнообразия интродуцированных ЦБС лекарственных растений несомненный интерес представляет род солодка (*Glycyrrhiza* L.), в частности солодка уральская (*G. uralensis* Fisch.). Солодковый корень и экстракт из него используются в 20 отраслях промышленности. Прежде всего – это источник ряда важных лечебных препаратов. В медицинской практике солодковый корень применяется с глубокой древности и еще за 2 800 лет до нашей эры был включен в китайские травники.

Горицвет (*Adonis* L.) представляет ценность как источник карденолидных средств, содержащий 25 индивидуальных гликозидов сердечного действия. Наибольшее количество их сосредоточено в листьях и зеленых плодах.

На базе сырья культивируемых лекарственных растений проводятся углубленные исследования биологических и биохимических особенностей наиболее ценных из них. Ведется разработка научных основ их воспроизводства, создание семенных и маточных участков, заготовка и поставка образцов сырья для биохимических исследований, а также медикам, биологам и биотехнологам для разработки лекарственных средств. Изучены биологически-активные вещества ряда лекарственных растений и даны рекомендации по созданию на их основе лекарственных средств направленного действия.

Совместно с отраслевыми научно-исследовательскими учреждениями Белбиофарма и медицинского профиля на основе местного лекарственного сырья разработаны новые составы биологически активных добавок (БАД) для профилактики заболеваний щитовидной железы. В качестве перспективных растений для производства БАД были взяты: лапчатка белая (*Potentilla alba* L.), эхинацея пурпурная (*Echinacea purpurea* (L.) Moench), многоколосник морщинистый (*Agastache rugosa* (Fisch. et Mey.) O. Kuntze), бадан толстолистный (*Bergenia crassifolia* (L.) Fritsch) и другие.