

Национальная академия наук Беларуси
Институт экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича НАН Беларуси
Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь



БОТАНИЧЕСКИЕ КОЛЛЕКЦИИ БЕЛАРУСИ: СОХРАННОСТЬ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГЕРБАРИЕВ

*Материалы II Международной научно-практической конференции
(Минск, 20-23 сентября 2022 г.)*



HERBARIUM

OF BELARUS

УДК 581.6(476)(082)
ББК 28.5(4Бей)я43
Б 86

Редакционная коллегия:
доктор биологических наук, академик *В. И. Парфенов*,
кандидат биологических наук *Д. В. Дубовик*,
кандидат биологических наук *С. С. Савчук*,
кандидат биологических наук *Т. Г. Шабашова*

Б 86 **Ботанические** коллекции Беларуси: сохранность, использование и перспективы развития гербариев : материалы II Международной научно-практической конференции (Минск, 20-23 сентября 2022 г.) / ред. кол. В. И. Парфенов [и др.]. — Минск: ИВЦ Минфина, 2022. — 246 с.

ISBN 978-985-880-265-3.

В сборник включены материалы Международной научной конференции «Ботанические коллекции Беларуси: сохранность, использование и перспективы развития гербариев», посвященной 100-летию со дня основания Гербария Института экспериментальной ботаники НАН Беларуси (MSK). Всего представлен 65 материал 165 авторов из 41 организаций и ведомств, научно-исследовательских учреждений, высших учебных заведений и заповедников Азербайджана, Беларуси, России, Турции.

В материалах рассматриваются актуальные проблемы гербарного дела как в Беларуси, так и за ее пределами. Подводятся итоги работы гербариев, обсуждаются проблемы и перспективы развития гербариев различных таксономических групп: сосудистых растений, мохообразных, водорослей, лишайников, грибов и других коллекций.

УДК 581.6(476)(082)
ББК 28.5(4Бей)я43

ISBN 978-985-880-265-3

© Государственное научное учреждение
«Институт экспериментальной ботаники
им. В. Ф. Купревича Национальной академии
наук Беларуси», 2022
© Оформление. УП «ИВЦ Минфина», 2022

for modeling salt stress in vitro. The morphophysiological reactions and growth parameters of regenerants under saline conditions were studied. The results obtained can be used in the selection of genotypes of forest woody plants with increased resistance to unfavorable abiotic factors.

УДК 582.677(476)

КОЛЛЕКЦИЯ «МАГНОЛИИ» В ЦЕНТРАЛЬНОМ БОТАНИЧЕСКОМ САДУ НАН БЕЛАРУСИ

Малевич А.М., Шпитальная Т.В., Гринкевич В.Г.

Центральный ботанический сад НАН Беларуси, Минск, neto4ka2010@mail.ru

Магнолии являются древнейшими представителями покрытосеменных растений. Они появились на Земле 140 миллионов лет назад. Согласно литературным данным [1], род *Magnolia* L. состоит из 240 видов. Интерес к магнолиям как декоративным растениям проявился в начале XVII века. Одной из первых, появившихся в Европе в 1688 г., была *M. virginiana* L. [2]. Согласно данным Нестеровича Н.Д. [3], магнолии впервые появились в Беларуси в 1958 году в Центральном ботаническом саду Национальной академии наук. В 2014 году на территории сада была создана экспозиция «Магнолиевый сад». В 2018 году она была преобразована в коллекцию «Магнолии». Коллекция «Магнолии» является одним из важных объектов посещения ботанического сада организованными экскурсионными группами и индивидуально. Благодаря своим высоким декоративным качествам, магнолии представляют ценность для использования в озеленении не только ботанических садов, но и городских территорий, а также приусадебных участков.

Целью данной работы является характеристика интродуцированных видов и сортов магнолий, произрастающих на территории Центрального ботанического сада НАН Беларуси в коллекции «Магнолии».

Объектами исследования являлись представители рода *Magnolia* L., произрастающих на территории Центрального ботанического сада НАН Беларуси в коллекции «Магнолии». Анализ таксономического, возрастного и количественного состава магнолий в ЦБС НАН Беларуси осуществлен на основе литературных данных и результатов дендрологической инвентаризации коллекции «Магнолии» (2019-2022 гг.). Таксономическая принадлежность видов и внутривидовых таксонов рода *Magnolia* L. уточнялась по систематическому электронному каталогу *The Plant List* [4].

Центральный ботанический сад НАН Беларуси расположен на территории с ровным, лишь с незначительными повышениями и понижениями, рельефом. Высота территории сада над уровнем моря составляет 211 м. Почвы ЦБС НАН Беларуси очень разнообразные по механическому составу образующих пород и агрохимическим свойствам. Для большинства участков ботанического сада характерны супесчаные почвы, развивающиеся на супесях связанных пылево-песчаных, подстилаемых на глубине 1 м суглинком моренным. ЦБС НАН Беларуси находится в регионе с умеренно континентальным климатом [5].

При таких условиях окружающей среды необходимы значительные усилия, чтобы создать благоприятные условия для выращивания интродуцированных растений. Экологические условия Минска характеризуются более высокой температурой воздуха во все времена года, а также низким уровнем грунтовых вод и, загрязненным выбросами транспорта и предприятий, воздухом. Эти факторы оказывают большое влияние на рост и развитие, продолжительность жизни и уровень устойчивости к болезням древесных растений, в том числе и магнолий.

В настоящее время на территории Центрального ботанического сада НАН Беларуси произрастает 9 видов, 1 подвид и 14 сортов рода *Magnolia* L.: виды *M. acuminata* (L.) L., *M. biondii* Pamp., *M. campbellii* Hook.f. & Thomson, *M. denudata* Desr., *M. grandiflora* L., *M. kobus* DC., *M. kobus* var. *borealis* Sarg., *M. obovata* Thunb., *M. sieboldii* K.Koch, *M. tripetala* (L.) L., *M. 'Alba superba'*, *M. 'Betty'*, *M. 'Galaxy'*, *M. 'Genie'*, *M. 'George Henry Kern'*, *M. 'Leonard Messel'*, *M. liliiflora* 'Nigra', *M. 'Merrill'*, *M. soulangeana* 'Lennei Alba', *M. soulangeana* 'Lennei', *M. 'Ricki'*, *M. 'Susan'* и *M. 'Yellow Lantern'*. Данные виды и сорта магнолий представлены 30 образцами и 46 экземплярами.

M. acuminata (L.) L. – представляет собой дерево до 30 м высотой, с пирамидальной кроной и диаметром ствола до 120 см. Листья эллиптические, или продолговато-овальные, 10-25 см длиной и 9-15 см шириной, короткоопушенные. Цветки колокольчатой формы, желтовато-зеленые с сизым налетом, 6-8 см в диаметре. Цветение приходится на первую декаду июня [7]. В ЦБС НАН Беларуси интродуцирована в 2014 г., представлена 1 экземпляром (рис. 1).



Рисунок 1 – Цветение *M. acuminata* (L.) L.

M. biondii Pamp. – представляет собой небольшое дерево, обладающее тонкими побегами. Листья темно-зеленые, продолговато-эллиптические, до 20 см длиной. Цветки небольшие, ароматные, белого цвета. Цветет ранней весной до появления листьев [8]. В ЦБС НАН Беларуси интродуцирована в 2018 году, представлена 1 образцом и 2 экземплярами.

M. campbellii Hook.f. & Thomson – представляет собой листопадное дерево высотой 18-30 м. Листья широкоэллиптической формы, 15-25 см длиной. Цветки розово-малинового цвета, до 25 см длиной. Цветет ранней весной до появления листьев [7]. В ЦБС НАН Беларуси интродуцирована в 2017 году, представлена 1 образцом и 3 экземплярами.

M. denudata Desr. – представляет собой листопадное дерево до 15 м высотой. Листья обратнойцевидные, 15-17 см длиной и 10-12 см шириной. Цветки белые, по форме чашевидные, ароматные. Цветет ранней весной до появления листьев [6]. В ЦБС НАН Беларуси интродуцирована в 2019 году, представлена 1 экземпляром.

M. grandiflora L. – представляет собой вечнозеленое дерево до 30 м высотой. Диаметр ствола может достигать до 130 см. Форма листьев обратнойцевидная или узкоэллиптическая, их длина 12-25 см, ширина 4-12 см. Цветки очень крупные, их диаметр составляет 15-22 см, по цвету они молочно-белые, обладают сильным ароматом. Цветет с мая по сентябрь после появления листьев [7]. В ЦБС НАН Беларуси интродуцирована в 2019 году, представлена 1 экземпляром.

M. kobus DC. – представляет собой листопадное дерево до 25-30 м высотой, диаметр ствола может достигать до 60-70 см. Листья по форме широко обратнойцевидные, 10-12 см длиной и 4-6 см шириной. Цветки молочно-белые, обладают стойким ароматом, 10-12 см в диаметре. Цвет в начале апреля до распускания листьев [6]. В ЦБС НАН Беларуси интродуцирована в 2014 году, в коллекции представлена 1 экземпляром (рис.2).



Рисунок 2 – Цветение *M. kobus* DC.

M. kobus var. *borealis* Sarg. – представляет собой дерево до 25 м высотой. Листья, по сравнению с *M. kobus* более крупные (6-15 см длиной). Цветки кремово-белые, до 12 см в диаметре. Цветет в начале апреля до распускания листьев [9]. В ЦБС НАН Беларуси интродуцирована в 2013 году, в коллекции представлена 1 экземпляром (рис.3).



Рисунок 3 – Цветение *M. kobus* var. *borealis* Sarg.

M. obovata Thunb. – представляет собой дерево до 30 м высотой в естественных условиях произрастания и до 10-15 м при выращивании в культуре. Листья по форме обратнояйцевидные, очень крупные (до 40 см длиной и до 20 см шириной), зеленые сверху и голубовато-сизые с нижней части. Форма цветков – чашевидная, цвет – кремово-белый. Цветет в конце мая после распускания листьев [6]. В ЦБС НАН Беларуси представлена 2 образцами и 2 экземплярами, один из которых интродуцирован в 2014 году, второй – в 2019 году (рис. 4).



Рисунок 4 – Цветение *M. obovata* Thunb.

M. sieboldii K. Koch – представляет собой небольшое листопадное дерево до 10 м высотой. Листья по форме широкоэллиптические или обратнойцевидные, длиной 6-15 см. Цветки чашевидной формы, белые, ароматные [8]. Цветет в начале июня. В ЦБС НАН Беларуси интродуцирована в 2017 году, представлена 1 экземпляром.

M. tripetala (L.) L. – представляет собой листопадное дерево до 10-12 м высотой и со стволом 30-45 см в диаметре. Листья по форме продолговато-обратнойцевидные, 20-60 см длиной и 20-25 см шириной. Цветки кремово-белого цвета, обладают неприятным запахом, чашевидной формы, 15-25 см в диаметре. Цветет в конце мая [6]. В ЦБС НАН Беларуси интродуцирована в 2013 году, представлена 2 образцами и 3 экземплярами.

M. 'Alba superba' – представляет собой кустарник высотой до 3,5-4 м высотой. Цветки белого цвета, светло-розового цвета у основания лепестков, бокаловидные по форме. Цветет в апреле до распускания листьев [7]. В ЦБС НАН Беларуси интродуцирована в 2014 году, представлена 1 экземпляром.

M. 'Betty' – представляет собой мощный, средний по размерам кустарник. Листья светло-зеленые, овально-яйцевидные. Цветки крупные, фиолетово-розовые, до 20 см в диаметре. Цветет в мае [8]. В ЦБС НАН Беларуси интродуцирована в 2014 году, представлена 1 экземпляром.

M. 'Galaxy' – представляет собой невысокий листопадный кустарник. Листья светло-зеленого цвета, достаточно крупные по размерам (длина – 14,5 см, диаметр – 10,6 см). Цветки фиолетово-розового цвета, тюльпановидной формы. Цветет одновременно с появлением листьев [8]. В ЦБС НАН Беларуси интродуцирована в 2014 году, представлена 2 образцами и 3 экземплярами, один из которых был интродуцирован в 2014 году, остальные два – в 2019 году/

M. 'Genie' – представляет собой небольшой кустарник высотой около 3 м. Листья насыщенного зеленого цвета. Цветки темно-красного цвета, их диаметр составляет около 15 см. Цветет одновременно с появлением листьев. В ЦБС НАН Беларуси интродуцирована в 2021 году, представлена 2 образцами и 3 экземплярами, один из которых был интродуцирован в 2014 году, остальные два – в 2019 году.

M. 'George Henry Kern' – представляет собой небольшой кустарник высотой до 3 м. Листья насыщенного зеленого цвета. Цветки фиолетово-розового цвета. Цветение происходит в конце апреля-начале мая [8]. В ЦБС НАН Беларуси интродуцирована в 2014 году, представлена 1 образцом и 2 экземплярами.

M. 'Leonard Messel' – представляет собой высокий кустарник высотой до 3-5 м. Листья обратнойцевидной формы, насыщенного зеленого цвета. Цветки светло-розового цвета. Цветет в конце апреля-начале мая [8]. В ЦБС НАН Беларуси интродуцирована в 2014 году, представлена 2 образцами и 2 экземплярами. 1 из них интродуцирован в 2014 году, второй – в 2020 году.

M. liliiflora 'Nigra' – представляет собой кустарник до 2,5 м высотой. Листья светло-зеленого цвета. Цветки насыщенного пурпурного цвета, до 13 см в диаметре. Цветет в конце апреля-начале мая [8]. В ЦБС НАН Беларуси интродуцирована в 2021 году, представлена 1 образцом и 2 экземплярами.

M. 'Merrill' – представляет собой небольшое дерево высотой до 2 м. Листья светло-зеленого цвета. Цветки звездчатой формы, белого цвета. Цветет ранней весной до распускания листьев [8]. В ЦБС НАН Беларуси представлена 2 образцами и 2 экземплярами, один из которых интродуцирован в 2014 году, второй – в 2020 году.

M. soulangeana 'Lennei Alba' – представляет собой раскидистый кустарник. Листья овальной формы, длиной до 20,5 см. Цветки белые, чашевидной формы, длиной 11-12 см и 15-18 см шириной. Цветет одновременно с распусканием листьев в мае [7]. В ЦБС НАН Беларуси интродуцирована в 2020 году. Представлена 1 экземпляром.

M. soulangeana 'Lennei' – представляет собой высокий кустарник высотой до 10 м. Цветки бокаловидной формы, их диаметр 13-18 см, розового цвета. Цветет одновременно с распусканием листьев в начале мая [7]. В ЦБС НАН Беларуси интродуцирована в 2020 году. Представлена 1 экземпляром.

M. 'Ricki' – представляет собой кустарник средних размеров с огромными насыщенно-розовыми цветками, диаметром 15 см. Цветет в мае [8]. В ЦБС НАН Беларуси интродуцирована в 2014 году, представлена 1 экземпляром.

M. 'Susan' – представляет собой кустарник средних размеров с огромными насыщенно-розовыми цветками. Цветет в мае [8]. В ЦБС НАН Беларуси интродуцирована в 2014 году, представлена 1 экземпляром.

M. 'Yellow Lantern' – представляет собой кустарник средних размеров высотой до 6 м. Цветки светло-желтого цвета. Цветет в конце апреля до распускания листьев [8]. В ЦБС НАН Беларуси представлена 1 экземпляром.

Все перечисленные выше виды и сорта магнолий хорошо адаптировались в условиях нашего региона, и могут быть рекомендованы для использования в озеленении Республики Беларусь.

Литература

1. Figlar, R.V., Nooteboom H.P. Notes on *Magnoliaceae* VI // *Blumea*. 2004. Vol. 49, № L. – P. 87–100.
2. Coats, A. Garden Shrubs and Their Histories / A. Coats. – N. Y.: Simon and Schuster, 1992. – 223 p.
3. Нестерович, Н.Д. Деревья и кустарники, интродуцированные в Белорусской ССР / Н.Д. Нестерович [и др.]. – Вып. 3. – Минск: Издательство Академии наук БССР, 1961. – С. 98–99.
4. The Plant List [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.theplantlist.org/tp11.1/search?q=Magnolia>. – Дата доступа: 12.07.2022.
5. Ботанический сад Академии наук БССР: Путеводитель / Под ред. Н.В.Смольского. — Мн.: Изд-во АН БССР, 1956. — С. 10–12.
6. Артюшенко, З.Т. Деревья и кустарники СССР / З.Т. Артюшенко и др. – М.-Л., 1954. – Т. 3. – С. 76–95.
7. Минченко, Н.Ф. Магнолии на Украине / Н.Ф. Минченко, Т.П. Коршук. – Киев, 1987. – С. 37–61.
8. Hillier J. The Hillier Manual of Trees and Shrubs. – J. Hillier, A. Coombes. – David and Charles, 2003. – P. 181–187.
9. Rehder, A. manual of cultivated trees and shrubs / A. Rehder. – New York: The Macmillan Company, 1949. – 250 p.

COLLECTION OF MAGNOLIAS IN THE CENTRAL BOTANICAL GARDEN OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF BELARUS

Malevich A.M., Shpitalnaya T.V., Grinkevich V.G.

The collection of magnolias of the Central Botanical Garden of the National Academy of Sciences of Belarus currently consists of 9 species, 1 subspecies and 13 varieties, which are represented by 30 samples and 46 specimens. The most winter-hardy of them are representatives such as *M. acuminata* (L.) L., *M. kobus* DC., *M. kobus* var. *borealis* Sarg., *M. sieboldii* K.Koch, *M. 'Merrill'* and *M. 'Susan'*. The dominant life form of magnolias growing in the collection is shrubs. All specimens of the collection enter the flowering stage, with the exception of young specimens. There was experience in growing *M. obovata* Thunb. from local seeds. In connection with global warming, the possibilities for the introduction of representatives of the genus *Magnolia* L. are expanding, respectively, there is a prospect of introducing new taxa in the conditions of Belarus.