

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ BIOLOGICAL SCIENCES

УДК 712.4.01

DOI 10.18413/2075-4671-2018-42-3-289-296

РАСТЕНИЯ РОДА SYRINGA L. В КОЛЛЕКЦИИ БОТАНИЧЕСКОГО САДА НИУ «БЕЛГУ»

PLANTS OF THE GENUS SYRINGA L. IN THE COLLECTION OF THE BOTANICAL GARDEN OF THE BELGOROD STATE UNIVERSITY

Н.А. Мартынова, В.К. Тохтарь, М.Ю. Третьяков, Л.А. Тохтарь, Н.Н. Ткаченко
N.A. Martynova, V.K. Tokhtar, M.Yu. Tretyakov, L.A. Tokhtar, N.N. Tkachenko

Белгородский государственный национальный исследовательский университет,
Россия, 308015, г. Белгород, ул. Победы, 85

Belgorod National Research University,
85 Pobeda St, Belgorod, 308015, Russia

E-mail: martynova@bsu.edu.ru; tokhtar@bsu.edu.ru

Аннотация

В настоящее время в мире зарегистрировано более 2000 сортов сирени, большая часть которых происходит от сирени обыкновенной. Проведено исследование фенологических типов развития, сроков цветения, зимостойкости и засухоустойчивости у 8 видов и 6 сортов сиреней (*Syringa vulgaris* L. и *Syringa × hyacinthiflora* Rheder) различного географического и гибридного происхождения, произрастающих в Ботаническом саду НИУ «БелГУ». Все изученные виды и сорта за годы наблюдений зарекомендовали себя как высокозимостойкие и засухоустойчивые, повреждений вредителями и болезнями не наблюдалось. За исключением видов, посаженных в 2015 году, растения ежегодно обильно цветут и плодоносят. По сумме коэффициента адаптации растения рода сирень относятся к наиболее перспективным культурам, используемым в озеленении Белгородской области. На базе НОЦ «Ботанический сад НИУ «БелГУ» начато создание сирингария, который будет включать не менее 250 культиваров. Создание уникальной коллекции должно стать отправной точкой в начале работ по селекции сирени в Белгороде.

Abstract

Currently, over 2000 cultivars of lilac are registered in the world, most of which originated from *Syringa vulgaris*. A study of phenological types of development, blooming periods, winter hardiness and drought resistance in 8 species and 6 cultivars of lilacs (*Syringa vulgaris* L. and *Syringa × hyacinthiflora* Rheder) of different geographical and hybrid origin, growing in the Botanical Garden of "BelSU" has been done. During the observation period of time all studied species and their cultivars proved to be highly resistant to winter and drought, no damage was observed to pests and diseases. With the exception of species planted in 2015, plants annually bloom abundantly and bear many fruits. Plants of the *Syringa* L. genus are among the most promising crops used in the landscaping of the Belgorod region by the sum of the adaptation coefficient. Creation of siringarium based on the scientific-and- educational center of the Botanical Garden of "BelSU" has been started. The collection of species will consist more than 250 cultivars. The creation of the unique lilacs collection should be the starting point of the work on the lilac selection in Belgorod.



Ключевые слова: *Syringa*, интродукция, секция, сорт, цветение, фенологическая группа, происхождение, зимостойкость, засухоустойчивость.

Keywords: *Syringa*, introduction, section, cultivars, flowering, phenological group, origin, winter hardiness, drought tolerance.

Введение

Род Сирень (*Syringa*) относится к кустарникам из семейства Маслиновые (Oleaceae). В настоящее время он насчитывает около 30 видов, распространенных в одичавшем состоянии в Юго-Восточной Европе (Венгрия, Балканы), Азии (преимущественно в Китае) [Rogers, 1976; Тахтаджян, 1987; Коропачинский, Встовская, 2012].

В настоящее время в мире зарегистрировано более 2000 сортов сирени, большая часть которых происходит от сирени обыкновенной. Крупнейшими селекционерами сирени являются Виктор и Эмиль Лемуаны, создавшие свыше двухсот сортов, а также отечественные селекционеры Л.А. Колесников и многие другие [Голиков, 2008].

Интродукционная деятельность по разведению сирени в Черноземье началась с середины XIX столетия. В сохранных на территории Белгородской области дворянских имениях садово-паркового искусства до сих пор произрастают сирени, высаженные прогрессивными помещиками и землевладельцами.

Так, в окрестностях с. Знаменка Старого Оскола сохранились знаменитые «байбусовские сирени», которые посадил помещик Иван Сергеевич Байбус. Каждая из аллей имеет своё название по населённому пункту, куда вели лучи: Знаменская, Николаевская и Рекуновская. Изначально первые две были длиной в 3 км, а в хутор Рекуновка – 1.5 км. В настоящее время общая площадь аллей составляет 4.4 га [Тохтарь В.К., Третьяков, Тохтарь Л.А., и др. 2017].

Сохранились сирени и в с. Шидловка Волоконовского района – бывшее имение Градовских, в посёлке Ракитном – парк помещиков Юсуповых, а также в селе Головчино Борисовского района. Сиреневые аллеи и групповые посадки, состоящие из уже неизвестных заграничных сортов с различной окраской и формой соцветий, были заложены семейством Мухановых в селе Болдырёвка и Весёлая Лопань. Посадочный материал, в том числе и сорта сирени обыкновенной, для этих усадеб завозился из-за границы [Андреева, Попова, 2001].

Материалы и методы исследования

Объектами исследований были 8 видов рода *Syringa* L., представленные 1 видом секции *Vulgaris* С.К. Schneid (обыкновенные), 1 видом секции *Pubescentes* Lingelsh (пушистые), 6 видами секции *Villosae* С.К. Schneid (волосистые) и тремя межвидовыми гибридами, произрастающими в различных эколого-географических экспозициях сектора дендрологии Ботанического сада НИУ БелГУ города Белгорода.

Фенологические наблюдения проводились по методике, разработанной сотрудниками ГБС АН СССР: М.С. Александровой, Н.Е. Булыгиным и др. [1975]. За начало вегетации принята фенофаза распускания почек – среднегодовая 14 апреля. Признаком окончания вегетационного периода является фенофаза конец листопада. Среднестатистическая дата этого периода – 2 октября [Мартынова, 2009].

В основе определения фенологического типа развития растений были использованы методические подходы, изложенные А.Я. Огородниковым [Огородников, 1993].

Оценка зимостойкости, засухоустойчивости проводилась по пятибальной шкале, разработанной сотрудниками Ростовского ботанического сада [Козловский и др., 2000].

Результаты исследования

Syringa vulgaris L. – сирень обыкновенная, родом из Юго-Восточной Европы (Балканский полуостров, Карпаты) [Лунева и др., 1989]. Растение используется в озеленении города Белгорода, являясь видом давней интродукции. В озеленении встречается повсеместно по региону, вид отмечен в одичавшем состоянии, местами образует самостоятельные группировки, которые способны активно распространяться порослью. Относятся к эргазиофитам.

Весной 2001 года в коллекции Ботанического сада были высажены следующие сорта российской селекции, привезенные из Липецкой опытной станции садоводства:

– *S. vulgaris* 'Elena Vekhova' («Елена Вехова»). Сорт получен Н.К. Веховым в 1951 году в Липецкой лесостепной опытно-селекционной станции. Цветки растений крупные, снежно-белые, состоят из двух венчиков, удлинённые лепестки которых с острыми кончиками слегка изогнуты. Соцветия узкопирамидальные, открытые. Кусты высокие, средняя высота куста 2.5 метра, довольно широкие.

– *S. vulgaris* 'Nikitskaya' («Никитская»). Сорт старой российской селекции, автор которого не известен. Цветки крупные, насыщенно-лилово-фиолетовые, простые, трубчатые, четырехлепестные. Соцветия очень крупные, пирамидальные, прямостоячие. Листья супротивные, черешчатые, плотные, голые, крупные, сердцевидные, темно-зеленые, снизу-светлее. Кусты среднерослые, высотой около 3 м, густооблиственные. Осенней окраски не имеют. Цветение очень обильное.

– *S. vulgaris* 'Yubileinaya' («Юбилейная»). Сорт получен в России в 1956 году. Цветки лиловато-розовые с легкой голубизной размером 2.5 см., ароматные. Соцветия крупные состоящие из 3–4 (иногда до 6) пар широкопирамидальных очень плотных метелок. Кусты среднерослые, высота растений от 2.5 до 3-х метров. Цветение очень обильное и продолжительное.

Осенью 2014 года коллекция сирени обыкновенной Ботанического сада НИУ «БелГУ» была пополнена двухлетними саженцами, завезенными из Ивантеевского питомника (Московская область). Первое цветение растений наблюдалось уже в 2017 году.

– *S. vulgaris* 'Aucubaefolia' (пестролистная форма) получен во Франции в 1919 г. селекционером Огюстом Гоше, который не только обратил внимание на необычную ветку, появившуюся на кусте сирени сорта «Президента Гриви», но и оценил перспективу этой декоративной формы, сумев закрепить обнаруженную мутацию в созданном им новом сорте, который в дальнейшем ему удалось успешно размножить. Цветки растений этого сорта голубые, крупные, полумахровые и махровые. Соцветия большие, удлинённые, цветение обильное. Листья расцвечены желтыми пятнышками, штрихами и полосками, как у аукубы. Именно поэтому сорт получил название «Аукубафолия». Кусты высокие до 3-х метров в высоту.

Сирень обыкновенная относится к первой группе перспективности для использования в культуре. Ее зимостойкость составляет 5 баллов. Засухоустойчивость – 5 баллов. Растения этой секции относятся к фенологической группе РП, рано начинающим вегетацию (распускание почек до 14 апреля) и поздно заканчивающим вегетацию (после 2 ноября). Конец листопада наблюдался в отдельные годы 14 ноября. Цветение сирени начинается в начале мая (6.05 ± 3 дня) в зависимости от сорта и продолжается в течение 2-х недель. *Syringa vulgaris* и ее сорта используют в Белгородской области в защитном лесоразведении и в зеленом строительстве.

– *Syringa velutina* Kom. – сирень бархатистая, секция Pubescentes Lingelsh (сирени пушистые), кустарник высотой до 3 м. В естественных условиях произрастает в горных районах Северной Кореи и Северного Китая на высоте 1200 м над уровнем моря. В культуре с 1902 года. В коллекцию Ботанического сада сирень бархатистая была посажена в апреле 2003 года двухлетними саженцами, привезенными из Главного Ботанического сада им. Н.В. Цицина РАН (ГБС, г. Москва). Начало и конец вегетации совпадают с



такowymi у сирени обыкновенной, но цветение происходит на 10–15 дней позже (средняя дата 19 мая). Длительность цветения 21 ± 5 дней. Цветки сиреневые, с приятным ароматом. Декоративна, рекомендуется для одиночных и групповых посадок. Зимостойкость и засухоустойчивость 5 баллов.

К секции *Villosae* (сирени волосистые) принадлежат следующие виды сиреней: *Syringa villosa* Vahl., *Syringa wolfii* Schneid. *Syringa komarowii* C.K. Schneid., *Syringa sweginzowii* Koehne., *Syringa emodi* Wall. ex G. Don, *Syringa josikaea* J. Jacq. ex Rchb., *Syringa* × *prestoniae* McKelvey и др.

Syringa villosa Vahl – сирень мохнатая или волосистая, кустарник до 4 м высотой, родом из Северного Китая (провинции Цзянсу, Шаньси, Шэньси) и Северной Кореи, где произрастает в горных и долинных лесах. В культуре известна с 1855 г. В коллекции Ботанического сада высажена в сентябре 2001 года двухлетними саженцами, привезенными из ГБС. Фенологическая группа РП. Средняя дата цветения 19 мая, длительность цветения 18 ± 8 дней. Цветки розово-фиолетовые, душистые. Зимостойкость 5 баллов. Засухоустойчивость 4 балла. Сирень мохнатая отличается газо- и дымоустойчивостью, рекомендуется для посадки вблизи промышленных предприятий.

Syringa wolfii Schneid – сирень Вольфа, крупный кустарник, до 6 м высотой. Естественный ареал – Корея, Северо-Восточный Китай, российский Дальний Восток. Впервые обнаружена В.Л. Комаровым в 1897 г. в Маньчжурии и Корее. В России введена в культуру С.К. Шнейдером в 1910 г. [Флора СССР, 1936].

В коллекцию ботсада поступила из Нижнего Новгорода в октябре 2003 года. Сирень Вольфа относится к фенологической группе РР, растениям, которые рано начинают и рано заканчивают вегетацию (распускание почек до 14 апреля, окончание вегетации до 2 ноября). Средняя дата окончания листопада – 17 октября. Средняя дата цветения – 20 мая, продолжительность цветения составляет 19 ± 7 дней. Цветки лилово-фиолетовой окраски. Зимостойкость и засухоустойчивость 5 баллов. Данная сирень сохраняет декоративность и после цветения благодаря яркой густой сочно-зеленой листве. Рекомендуется для аллей, групповых и одиночных посадок.

Syringa komarowii C.K. Schneid. – сирень Комарова, кустарник высотой около 3 м. Естественное произрастает на юге центральной части Китая (провинция Сычуань). Названа в честь русского ботаника В.Л. Комарова, введена в культуру в 1911 г. На постоянное место в коллекцию ботсада посажена в октябре 2004 года. Саженцы поступили из Нижнего Новгорода. Фенологическая группа РП. Средняя дата окончания листопада – 7 ноября. Средняя дата цветения – 18 мая, цветет около двух недель. Цветки мелкие, диаметром 0.6–0.8 см, лиловато-розовые. Зимостойкость и засухоустойчивость – 5 баллов.

Syringa sweginzowii Koehne – сирень Звегинцева, кустарник до 4,5 м. Область естественного произрастания Северный Китай и северная часть Кореи. Этот вид сирени впервые описан в 1894 г. экспедицией Г.Н. Потанина. Видовое название таксон получил в честь губернатора Риги Звегинцова. На постоянное место вид высажен в октябре 2009 года двухлетними сеянцами, выращенными сотрудниками ботанического сада из семян, полученных по делектусу из коллекции дендрария города Архангельск. В условиях Ботанического сада зацветает в среднем 17 мая, длительность цветения составляет 19 ± 3 дня. Цветение ежегодное, очень обильное. Бутоны лиловато-розовые, при раскрытии – розовато-белые, с характерным резким ароматом. Фенологическая группа РП. Зимостойкость и засухоустойчивость 5 баллов.

Syringa emodi Wall. ex G. Don – сирень гималайская, кустарник до 4.5 м высотой, родом с северо-запада Гималаев и Афганистана. Название вида произошло от названия местности, где она была найдена впервые – Эмодус, одна из вершин Гималаев. В коллекции произрастает с 2009 года, вид выращен из семян, полученных из г. Архангельска. Фенологическая группа РР. Зацветает на 10–12 дней позже сирени обыкновенной, в среднем к 17 мая, длительность цветения 20 ± 4 дня. Окраска цветов лиловая, без запаха. Зимостойкость и засухоустойчивость 5 баллов.

Syringa josikaea J. Jacq. ex Rchb. – сирень венгерская или восточнокарпатская. Родина Венгрия, Югославия, Карпаты. Высокий кустарник, 3–7 м. высотой. Реликтовое растение третичного периода. Эндемик флоры Восточных Карпат. Охраняется в Карпатском заповеднике. В 1978 г. внесена в Красную книгу СССР, в первое и второе издание Красной книги Украины и другие охранные списки растений [Собко, Гапоненко, 2005]. В культуре с 1830 г.

В Ботанический сад растения были завезены из Липецкой опытной станции садоводства и высажены на территории дендрария весной 2001 г. Фенологическая группа РР. Зацветает на 7 дней позже сирени обыкновенной, в среднем дата цветения растений приходится на 16 мая. Цветки бледно-фиолетовые (f. *pallida*). Цветет обильно в течение 23±4 дня. Зимостойкость и засухоустойчивость 5 баллов. Сирень венгерская давно используется в озеленении г. Белгорода, хотя встречается реже сирени обыкновенной. Рекомендуется для одиночных, групповых посадок, в живых изгородях.

Три вида из коллекции на территории дендрария являются межвидовыми гибридами.

Syringa × *prestoniae* Mc. Kelvey (*S. reflexa* × *S. villosa*) – сирень Престон, относится к секции волосистые сирени (*Villosae*). Гибрид получен в 1919 г. в Канаде Изабеллой Престон в результате скрещивания сирени пониклой с сиренью волосистой [Полякова, 2006]. Кусты высокие, до 4 м. В коллекцию ботсада высажена в октябре 2002 года двухлетними саженцами, полученными из Липецкой опытной станции садоводства. Фенологическая группа РР. Зацветает в среднем 23 мая. Цветет в течении 2–2.5 недель. Цветы лиловые, со специфическим ароматом. Зимостойкость 5 баллов. Засухоустойчивость 4 балла.

Syringa × *josiflexa* Preston (*S. josikaea* × *S. reflexa*) 'Anna Amhoff' – сирень жозифлекса, сорт «Анна Амхоф», секция волосистые сирени. Получена в 1920 г. в Канаде Изабеллой Престон в результате скрещивания сирени венгерской с сиренью пониклой. В коллекционный фонд ботсада высажена весной 2015 года саженцами, полученными из Ивантеевского питомника (Московская область). Цветение растений пока не наблюдалось.

Syringa × *chinensis* Willd. (*S. persica* × *S. vulgaris*) – сирень китайская, секция обыкновенные сирени (*Vulgares*). Китайская сирень обнаружена в 1777 году во Франции. Это естественный гибрид между сиренью персидской и сиренью обыкновенной. По другим сведениям, вид является гибридом между афганской и обыкновенной (*S. protolaciniata* × *S. vulgaris*) [Середин, Ремизова, 1971]. В Китае получила широкое распространение в культуре. В коллекцию Ботанического сада была высажена в октябре 2007 года, 2-летними саженцами, привезенными из Ивантеевского питомника. В первые три года после посадки зимостойкость данной сирени составила 3-4 балла и нуждалась в укрытии. В настоящее время кустарники достигли в высоту 2 м, зимостойкость и засухоустойчивость 5 баллов. Ежегодно и обильно цветет, соцветия красно-лиловые с приятным ароматом. Зацветает на 5 дней позже сирени обыкновенной. Средняя дата цветения 11.05±3 дня. Продолжительность цветения от 2-х до 2.5 недель.

Syringa × *hyacinthiflora* Rheder (*S. vulgaris* × *S. oblata*) – сирень гиацинтовая, секция обыкновенные сирени. Гибрид, полученный Лемуаном от скрещивания сирени обыкновенной с сиренью широколистной. Свое видовое название сирень получила за сходство цветков с цветками гиацинта. В коллекционный фонд Ботанического сада НИУ «БелГУ» высажена весной 2015 года саженцами, полученными из Ивантеевского питомника. Цветение с момента посадки не наблюдалось.

Сирень гиацинтовая в коллекции дендрария представлена двумя сортами.

1) *S.* × *hyacinthiflora* 'Clarke's Giant' – сирень гиацинтовая «Гигант Кларка». Сорт получен в Калифорнии в 1948 году – это первая сирень, на которую Уолтер Кларк получил патент [Балмышева, Полякова, 2007]. Цветки голубовато-лиловые, размером около 3.5 см, соцветия огромные, прочные, довольно разреженные и прерывистые. Листья крупные широкие, кусты сильнорослые с толстыми побегами.



2) *S. × hyacinthiflora* 'Maiden's Blush' («Девичий румянец») – одна из самых популярных сиреней в мире получена в Канаде в 1966 году. У ее простых цветков необыкновенно приятный розовый цвет, напоминающий девичий румянец. В зависимости от особенностей почвы и стадии роспуска окраска венчика этого культивара может меняться от насыщенно-розового до очень светлого розовато-бежевого. Цветение обильное, соцветия крупные. Кусты высотой более 3.5 м. Красивый раннецветущий сорт.

Заключение

В коллекции Ботанического сада НИУ «БелГУ» род сирень в настоящий момент насчитывает 8 видов восточноазиатского, западногималайского и балкано-карпатского происхождения, 4 вида гибридного происхождения, включающих 4 сорта *Syringa vulgaris* L. и 2 сорта *Syringa × hyacinthiflora* Rheder (*S. vulgaris* × *S. oblata*). Все произрастающие в коллекции сирени принадлежат к секциям: *Vulgares* Rehd., *Pubescentes* (С.К. Schneid) Lingelsh и *Villosae* С.К. Schneid. Наибольшее количество сиреней коллекционного фонда относятся к секции *Villosae*, естественно произрастающих в Китае, Маньчжурии, на Корейском полуострове и в Приморье.

Все изученные виды и сорта за годы наблюдений зарекомендовали себя как высокозимостойкие и засухоустойчивые виды, повреждений вредителями и болезнями не наблюдалось. За исключением видов, посаженных в 2015 году, растения ежегодно обильно цветут и плодоносят. По сумме коэффициента адаптации они относятся к наиболее перспективным культурам, используемым в озеленении Белгородской области.

Благодаря исключительно красивому цветению различные виды сирени с разными сроками цветения рекомендуются для использования на приусадебных участках и в парках, в одиночных посадках на фоне газона, в группах, альпинариях и аллеях. Несмотря на то, что в озеленении города и области сирень используется давно, ее видовой и сортовой ассортимент в настоящий момент ограничен.

Среди всех видов сирени наиболее полиморфны в культуре сирени широколистная и, особенно, обыкновенная. Они стали источником первых декоративных форм, отобранных около 150 лет назад для получения путем гибридизации первых перспективных сортов сиреней. К настоящему времени из них выведено более тысячи сортов, однако селекционная работа продолжается и интенсифицируется. Это связано с необходимостью использования в больших городах таких сортов сирени, которые одновременно были бы и высокодекоративными, и морозо-, зимо-, пыле-, дымостойкими и засухоустойчивыми [Лях, Воробьева, Томашевич, 2016]. Некоторые из этих сортов соответствуют этим требованиям, однако их все еще немного. Наиболее устойчивыми к неблагоприятным местным факторам среды являются сорта, выведенные в этих же условиях. Именно потому селекция сиреней проводится во всех климатических зонах мира [Македонская, 2018; Ихара Хидео, 2018; Аладина, Полякова, 2018; Цуй Хунся, 2018; Кирис, Чуб, 2018].

Ботанический сад НИУ «БелГУ» начал работу над созданием сирингария, который будет включать не менее 250 видов и сортов растений. Уникальная коллекция сортовой сирени должна стать отправной точкой в начале работ по селекции этой культуры.

Список литературы

References

1. Аладина О.Н., Полякова Т.В. 2018. Селекционная группа «Русская сирень» – верность традициям В кн.: Материалы Международной научно-практической конференции «INTERNATIONAL SYRINGA 2018» (г. Москва, Санкт-Петербург, 21–27 мая 2018) / Отв. ред. Чуб В.В. М., ООО «КЛУБ ПЕЧАТИ»: 43–47.

Aladina O.N., Polyakova T.V. 2018 The selection group "Russian lilac" – fidelity to traditions In: Materials of the International Scientific and Practical Conference «INTERNATIONAL SYRINGA 2018»



(Moscow–Saint-Petersburg, 21–27 May, 2018) / Ed. Chub V.V. Moscow, ООО "CLUB PRINTING": 43–47. (in Russian)

2. Александрова М.С., Булыгин Н.Е. 1975. Методика фенологических наблюдений в ботанических садах СССР. М., Наука, 27.

Aleksandrova M.S., Bulygin N.E. 1975. Dominii Aphicide observationes de botanica hortos, in USSR. Nauka, 27. (in Russian)

3. Андреева Р.В., Попова Л. Ф. 2001. Русские провинциальные усадьбы 17–18 – начала 20 века. – Центр духовного возрождения Черноземного края. Воронеж., 495.

Andreeva R.V., Popova L. F. 2001. Russian provincial estates 17–18 – early 20 century. – Center of spiritual revival of the Black earth region. Voronezh, 495. (in Russian)

4. Балмышева Н., Полякова Т. 2007. Время сирени. Москва, КНИГА-ЛЕНТА, 232.

Balmysheva N., Polyakova T. 2007. Time of lilac. Moscow, BOOK-TAPE, 232. (in Russian)

5. Голиков К.А. 2008. Этот прекрасный сад. М., Изд-во МГУ, 292.

Golikov K.A. 2008. This beautiful garden. Moscow, Publishing House of Moscow State University, 292. (in Russian)

6. Ихара Хидео. 2018. Сирень для малых пространств. В кн.: Материалы Международной научно-практической конференции «INTERNATIONAL SYRINGA 2018» (Москва–Санкт-Петербург, 21–27 мая 2018) / Отв. ред. Чуб В.В. М., ООО «КЛУБ ПЕЧАТИ»: 40–42.

Ihara Hideo. 2018. Lilac for small spaces. In: Proceedings of the International Scientific and Practical Conference «INTERNATIONAL SYRINGA 2018» (Moscow–Saint-Petersburg, 21–27 May, 2018) / Ed. Chub V.V. Moscow, ООО «CLUB PRINTING»: 40–42. (in Russian)

7. Кирилс Ю.Н., Чуб В.В. 2018. Селекционная работа с сиренью в ботаническом саду Московского государственного университета / В кн.: Материалы Международной научно-практической конференции «INTERNATIONAL SYRINGA 2018» (Москва–Санкт-Петербург, 21–27 мая 2018) / Отв. ред. Чуб В.В. М., ООО «КЛУБ ПЕЧАТИ»: 177–179.

Kiris Yu.N., Chub V.V. 2018. Selection work with lilacs in the Botanical Garden of Moscow State University In: Proceedings of the International Scientific and Practical Conference «INTERNATIONAL SYRINGA 2018» (Moscow–Saint-Petersburg, 21–27 May, 2018) / Ed. Chub V.V. Moscow, ООО «CLUB PRINTING»: 177–179. (in Russian)

8. Козловский Б.Л., Огородников А.Я., Огородникова Т.К., Куропятников М.В., Федоринова О.И. 2000. Цветковые древесные растения Ботанического сада Ростовского университета (экология, биология, география). Ростов н./Д., 144.

Kozlowski B.L., Ogorodnikov A.Y., Ogorodnikova T.K., Kuropyatnikov M.V. Fedorinova O.I. 2000 Floret inter nemorosa plantis et horti Universitatis Rostovia (ecology, biology, geography). Rostovia n. / D., 144. (in Russian)

9. Коропачинский И.Ю., Встовская Т.Н. 2012. Древесные растения Азиатской России. Новосибирск., Академическое издательство «Гео», 2-е изд., 707.

Koropachinskij I. Y., Vstovskaja T. N. 2012. Woody plants of the Asian part of Russia. Novosibirsk, Academic publishing house «Geo», 2nd ed., 707. (in Russian)

10. Лунева З.С., Михайлов Н.Л., Судакова Е.А., Кирсанова Е.В. 1989. Сирень. М., Агрпромпиздат, 256.

Luneva Z. S., Mikhailov N. L., Sudakova E. A., Kirsanova E. V. 1989. Lilac. M., Agropromizdat, 256. (in Russian)

11. Лях Е.М., Воробьева И.Г., Томошевич М.А. 2016 г. Хозяйственно-биологическая оценка сортов *Syringa vulgaris* L. в коллекции ЦБС СО РАН (г. Новосибирск). Плодоводство и ягодоводство в России, 47: 207–210.

Lyakh E.M., Vorobyeva I.G., Tomoshevich M.A. 2016. Economic and biological evaluation of varieties *Syringa vulgaris* L. in the collection of the Central Research Institute of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (Novosibirsk). Fruit growing and grapes in Russia, 47: 207–210. (in Russian)

12. Македонская Н.В. 2018. Селекция сирени в Беларуси – вчера, сегодня. В кн.: Материалы Международной научно-практической конференции «INTERNATIONAL SYRINGA 2018» (Москва–Санкт-Петербург, 21–27 мая 2018) / Отв. ред. Чуб В.В. М., ООО «КЛУБ ПЕЧАТИ»: 36–39.

Makedonskaya N.V. 2018. Selection of lilac in Belarus – yesterday, today. In: Proceedings of the International Scientific and Practical Conference «INTERNATIONAL SYRINGA 2018» (Moscow–



- Saint-Petersburg, 21–27 May, 2018) / Ed. Chub V.V. Moscow, ООО «CLUB PRINTING»: 36–39. (in Russian)
13. Мартынова Н.А. 2009. Эколого-биологические особенности древесных растений при интродукции в белгородской области. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Саратов, 19.
Martynova N.A. 2009. Ecological and biological features of woody plants when introduced in the Belgorod region. Abstract.dis.... cand.biол.scіences. Saratov, 19. (in Russian)
14. Огородников А.Я. 1993. Методика визуальной оценки биоэкологических свойств древесных растений в населенных пунктах степной зоны. Интродукция растений. Ростов н./Д.: 50–58.
Ogorodnikov A.Y. 1993. Method of visual assessment of bioecological properties of woody plants in populated areas of the steppe zone. Introduction of plants. Rostovia n./D.: 50–58. (in Russian)
15. Полякова Т. 2006. Сирень. Садовая коллекция. Москва, Вестник цветовода, 112.
Polyakova T. 2006. Lilac. The garden collection. Moscow., Herald of the florist, 112. (in Russian)
16. Середин Р.М., Ремизова Г.К. 1971. Деревья и кустарники района Кавказских минеральных вод. Бюлл. ГБС, 79: 19–26.
Seredin R.M., Remizova G.K. 1971. Trees and shrubs of the Caucasian region mineral water. Bull. GBS, 79: 19–26. (in Russian)
17. Собко В.Г., Гапоненко М.Б. 2005. Интродукція рідкісних і зникаючих рослин флори України. Київ, 284.
Sobko V.G., Gaponenko M.B. 2005. Introduction of liquid and endangered plants of Ukrainian flora. Kiev, 284. (in Russian)
18. Тахтаджян А.Л. 1987. Система магнолиофитов. Л., Наука, 439.
Takhtajan A.L. 1987. System magnoliophyta. L., Science, 439. (in Russian)
19. Тохтарь В.К., М.Ю. Третьяков, Тохтарь Л.А., Мартынова Н.А., Зеленкова В.Н., Петрова И.В., Ткаченко Н.Н. 2018. Дореволюционные парки и усадьбы Белгородской области как резерват ценного генетического и сортового разнообразия сирени. В кн.: Материалы Международной научно-практической конференции «INTERNATIONAL SYRINGA 2018» (Москва–Санкт-Петербург, 21–27 мая 2018) / Отв. ред. Чуб В.В. М., ООО «КЛУБ ПЕЧАТИ»: 111–113.
V.K. Tokhtar, M.Yu. Tretyakov, L.A. Tokhtar, N.A. Martynova, V.N. Zelenkova, I.V. Petrova, N.N. Tkachenko Prerevolutionary parks and manors of the Belgorod region as a reserve of valuable genetic and varietal variety of lilacs. In: Proceedings of the International Scientific and Practical Conference «INTERNATIONAL SYRINGA 2018» (Moscow–Saint-Petersburg, 21–27 May, 2018) / Ed. Chub V.V. Moscow, ООО «CLUB PRINTING»: 111–113. (in Russian)
20. Флора СССР. Т. 5. М.; Л., АН СССР, 1936.
Flora of the USSR. T.5. M.; L., AN USSR, 1936. (in Russian)
21. Хунся Цуй. 2018. Селекция сирени в Китае В кн.: Материалы Международной научно-практической конференции «INTERNATIONAL SYRINGA 2018» (Москва–Санкт-Петербург, 21–27 мая 2018) / Отв. ред. Чуб В.В. М., ООО «КЛУБ ПЕЧАТИ»: 190–191.
Hongxia Cui Lilac Selection in China In: Proceedings of the International Scientific and Practical Conference «INTERNATIONAL SYRINGA 2018» (Moscow–Saint-Petersburg, 21–27 May, 2018) / Ed. Chub V.V. Moscow, ООО «CLUB PRINTING»: 190–191.
22. Rogers O. M. 1976. Tentative international register of cultivar names in the genus *Syringa* New Hampshire. Agric. exper, stat. Univ., 49.

Ссылка для цитирования статьи

Reference to article

Мартынова Н.А., Тохтарь В.К., Третьяков М.Ю., Тохтарь Л.А., Ткаченко Н.Н. Растения рода *Syringa* L. в коллекции ботанического сада НИУ «БелГУ» // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Естественные науки. 2018. Т. 42, №3. С. 289–296. doi: 10.18413/2075-4671-2018-42-3-289-296

Martynova N.A., Tokhtar V.K., Tretyakov M.Yu., Tokhtar L.A., Tkachenko N.N. Plants of the Genus *Syringa* L. in the Collection of the Botanical Garden of the Belgorod State University // Belgorod State University Scientific Bulletin. Natural sciences series. 2018. V. 42, №3. P. 289–296. doi: 10.18413/2075-4671-2018-42-3-289-296