

УДК 581.522.4:582.675.1(476)

В. В. ГАЙШУН

**КОЛЛЕКЦИЯ ВИДОВ РОДА *PAEONIA* L.
В ЦЕНТРАЛЬНОМ БОТАНИЧЕСКОМ САДУ НАН БЕЛАРУСИ**

Центральный ботанический сад НАН Беларуси, Минск, Беларусь, e-mail: Valentina-by@mail.ru

В статье представлены результаты интродукции видов рода *Paeonia* в Беларуси, приведены сведения о морфологических признаках и декоративных качествах растений пионов, особенностях их сезонного ритма роста и развития, репродуктивной биологии.

Ключевые слова: род, вид, пионы, морфологические признаки, репродуктивная биология.

V. V. GAYSHUN

**A COLLECTION OF SPECIES OF THE GENUS *PAEONIA* L. IN THE CENTRAL BOTANICAL GARDEN
OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF BELARUS**

Central Botanical Garden of the National Academy of Sciences of Belarus, Minsk, Belarus, e-mail: Valentina-by@mail.ru

This article provides information about the morphological characteristics and decorative qualities of some species of the genus *Paeonia* L., features a seasonal rhythm of their growth and development, reproductive biology.

Keywords: species, genus, peony, morphological features, reproductive biology.

Введение. Пионы – ценные декоративные корневищные многолетники. Они неприхотливы в культуре, долговечны, применяются в озеленении. Цветы хорошо сохраняются в срезке. В последнее время благодаря новым тенденциям в ландшафтном дизайне особенно популярными становятся видовые пионы.

Среди видовых пионов есть растения с крупными яркими цветками, чистых тонов и необычной чашевидной формы. Окраска цветков – розовая, белая, красная, желтая. Групповые посадки красиво смотрятся на газоне, в миксбордере и др. Отрастающие красноватые побеги прекрасно гармонируют с зеленой листвой ранних цветов. Некоторые видовые пионы имеют целебные свойства.

Род пион, по разным данным [1–3], насчитывает 40–47 видов. Область их распространения охватывает довольно большую территорию. В природе они распространены главным образом в Восточной Азии, Средиземноморье, на Кавказе. Виды рода *Paeonia* L., к сожалению, редки в культуре в Республике Беларусь.

Цель работы – изучение биологических особенностей видовых пионов в условиях Беларуси с целью формирования коллекции этих растений, отбора наиболее перспективных для широкой культуры и селекционной работы.

Материалы и методы исследования. Коллекцию видовых пионов в ЦБС НАН Беларуси начали формировать с 2005 г. В настоящее время она насчитывает 13 видов.

Объектами исследований были 7 видов пионов: *Paeonia anomala* L., *Paeonia lactiflora* Pall., *Paeonia mlokosewitschii* Lomak., *Paeonia officinalis* L., *Paeonia peregrina* Mill., *Paeonia tenuifolia* L., *Paeonia wittmanniana* Hartwiss ex Lindl. Все эти виды (за исключением *P. officinalis* L.) включены в перечень «Редких и исчезающих видов флоры СССР, нуждающихся в охране» [4].

Исследования проводились в 2007–2014 гг. в лаборатории интродукции и селекции орнаментальных растений Центрального ботанического сада. Растения были выращены из семян, полученных по международному обменному фонду.

P. anomala L. – пион уклоняющийся, или Марьян корень. Его ареал занимает восток европейской части России, Урал, Алтай, Сибирь, Китай, Монголию. Растет в лесах, на опушках, полянах и лугах.

P. lactiflora Pall. (*P. albiflora* Pall.) – пион молочнокветковый. Встречается на Дальнем Востоке, в Даурии, Монголии, Японии, Корее. Растет в долинах, на опушках, склонах.

P. mlokosewitschii Lomak. – пион Млокозевича. Эндем. Растет в Восточном Закавказье в лесах, на крутых склонах.

P. officinalis L. – пион лекарственный. Широко распространен в Южной, Восточной и Малой Азии. Встречается в лесном и субальпийском поясах на высоте от 1000 до 1600 м над уровнем моря.

P. peregrina Mill. – пион иноземный. Встречается на Балканах, в Юго-Восточной и Малой Азии, Молдавии в дубовых лесах, на высоте от 300 до 1300 м над уровнем моря.

P. tenuifolia L. – пион тонколистный, или пион воронец. Растет на склонах среди кустарников в Крыму, на Украине, на Кавказе.

P. wittmanniana Hartwiss ex Lindl. – пион Виттмана. Эндем. Растет в лесах и на опушках горной местности на Кавказе, в Абхазии.

Описание морфологических признаков проводили в соответствии с атласом по описательной морфологии высших растений [6], оценку результатов интродукции – по методике В. Н. Былова, Р. А. Карписоновой [6].

Сезонный ритм развития растений проводили по методике фенологических наблюдений, принятой в ботанических садах [2].

Результаты и их обсуждение. Описаны морфологические признаки изучаемых видов.

P. anomala L. – пион уклоняющийся, или Марьян корень. Стебли одноцветковые высотой 80–100 см. Листья дважды тройчатые с узкопродолговатыми сегментами. Цветки поникающие, чашевидные, пурпурно-розовые (окраска различной интенсивности), белые, диаметром 8–10 см. Лепестки на конце с выемкой, обратнойцевидные. Тычиночные нити и пыльники желтые. Пестики (2–5) светло-зеленые, гладкие. Рыльца светло-розовые. В наших условиях цветет с середины мая в течение 10–13 дней. Семена черные, округлые, блестящие. Дает самосев.

P. lactiflora Pall. (*P. albiflora* Pall.). Высота стеблей 60–100 см. Генеративные побеги многоцветковые, на одном стебле 3–4 цветка. Листья дважды тройчатые, заостренные, зеленые. Цветки простые белые или розоватые, редко красные. Цветет в конце мая – начале июня в течение 10–12 дней. Диаметр цветка 8–12 см. Тычиночные нити светло-желтые. Рыльца белые. Семена коричневато-бурые, продолговатые. Ежегодно образует обильный самосев. Этот вид был прародителем большинства сортов травянистых пионов.

P. mlokosewitschii Lomak. – пион Млокозевича. Куст компактный, высотой 50–60 см. Стебли гладкие, прочные, слегка красноватые. Листья очень декоративные с широкими округлыми долями, сизо-зеленые, с голубоватым оттенком. Цветки одиночные, лимонно-желтые, диаметром 8–10 см. Цветет в первой половине мая в течение 6–9 дней. Тычиночные нити и пыльники бледно-желтые. Пестики (2–3) слабоопушенные, светло-зеленые, рыльца бледно-розовые. Семена синевато-черные.

P. officinalis L. – пион лекарственный. Высота куста 60–90 см. Листья дважды тройчатые. Цветет во второй половине мая в течение 10–12 дней. Цветки розово-малиновые, широко раскрытые, одиночные, 10–13 см в диаметре. Тычиночные нити красные, пыльники яркие желтые. Пестиков 2–3, светло-желто-зеленые. Рыльца темно-малиновые. Плоды опушенные, при созревании – голые.

P. peregrina Mill. – пион иноземный. Растение высотой 60–70 см. Листья с верхней стороны зеленые, с нижней – серо-желтовато-зеленые. Цветет во второй половине мая в течение 8–9 дней. Цветки яркие, розово-малиновые, одиночные, 10–12 см в диаметре. Тычиночные нити красные, пыльники яркие, желтые. Пестиков 2–4, светло-зеленые, неопушенные. Рыльца розовые. Семена овальные, блестящие, синевато-черные.

P. tenuifolia L. – пион тонколистный, или пион воронец. Стебли одноцветковые, высотой 30–45 см. Листья перисто-рассеченные, состоят из узколинейных заостренных долей. Цветет в на-

чале мая в течение 10–12 дней. Цветки диаметром до 8 см, темно-красные. Вид очень декоративный. Пригоден для оформления альпийских горок.

P. wittmanniana Hartwiss ex Lindl. – пион Виттмана. Высота стеблей 80–100 см. Листья дважды тройчатые, цельнокрайние, их доли обратнойцевидные, на верхушке заостренные. Верхняя поверхность листа темно-зеленая, нижняя – серо-зеленая, опушенная редкими длинными белыми волосками, особенно на жилках. Цветет в первой половине мая в течение 6–8 дней. Цветоносы одноцветковые. Цветки широко раскрытые, бледно-желтые, диаметром 8–12 см. Тычиночные нити малиновые, пыльники – желтые. Пестики (2–3, чаще 2) колбовидные, опушенные, светло-зеленые, рыльца мясо-красные. Семена круглые, черные.

Изучение морфологических признаков и декоративных качеств видовых пионов позволило разделить их по высоте куста на три группы: низкорослые (*P. tenuifolia*, *P. mlokosewitschii*) – высотой 45–60 см, среднерослые (*P. officinalis*, *P. peregrina*) – 60–70 см и высокорослые (*P. wittmanniana*, *P. lactiflora*, *P. anomala*) – 80–100 см.

Цветки у всех исследуемых видов немахровые, диаметром 8–12 см.

По окраске цветка выделены виды с белыми цветками (*P. wittmanniana*, *P. lactiflora*), красными (*P. tenuifolia*), желтыми (*P. mlokosewitschii*) и розовыми разных тонов (*P. anomala*, *P. officinalis*, *P. peregrina*).

Оценка декоративной ценности проводилась по 5-балльной шкале. Учитывалась форма, окраска цветка, прочность стебля, общая приспособленность к местным условиям. По декоративным качествам выделяются *P. wittmanniana*, *P. mlokosewitschii*, *P. tenuifolia* и *P. lactiflora*.

Анализ данных, полученных при изучении сезонного ритма роста и развития видовых пионов, позволил определить, что пионы относятся к весенне-летнезеленым летнецветущим растениям [5]. Отличительной особенностью видовых пионов является более раннее (на 12–15 дней) весеннее отрастание и более раннее (на 8–20 дней) наступление цветения по сравнению с распространёнными сортами *P. lactiflora*.

Выявлено, что весеннее отрастание исследуемых видов начинается в конце марта – начале апреля. В 2008 г., когда температура воздуха была выше многолетней средней, весеннее отрастание *P. mlokosewitschii* и *P. anomala* было отмечено даже в конце февраля, а *P. tenuifolia* – в начале марта (см. таблицу).

Сроки наступления фенологических фаз специфичны для каждого вида, не постоянны, а зависят от погодных условий.

По срокам цветения исследуемые виды можно разделить на две феногруппы: ранние – зацветающие в начале мая (*P. wittmanniana* и *P. tenuifolia*) и зацветающие в середине мая – начале июня. Продолжительность цветения зависит от погодных условий, но в среднем составляет 6–15 дней. Самое продолжительное цветение отмечено у *P. tenuifolia* (10–15 дней), *P. officinalis* (10–13 дней), *P. lactiflora* (10–14 дней) и *P. anomala* (8–13 дней). *P. wittmanniana* и *P. mlokosewitschii* цветут лишь 6–9 дней.

Важным показателем успеха адаптации вида в конкретных условиях является вступление их в фазу плодоношения.

В течение 3 лет проводилось изучение репродуктивной биологии некоторых видов пионов. Все наблюдаемые виды вступают в фазу плодоношения, продуцируя ежегодно семена. У *P. anomala* и *P. lactiflora* отмечен самосев.

Семена созревают неодновременно не только в пределах разных растений вида, но и в пределах куста. Самое раннее созревание семян наблюдалось у *P. anomala* (через 53 дня после цветения), у *P. tenuifolia*, *P. mlokosewitschii*, *P. wittmanniana* – соответственно через 62, 63 и 75 дней.

Завязываемость плодов у большинства видов достаточно высокая: у *P. lactiflora* – 96 %, у *P. officinalis* – 94, у *P. peregrina* – 94, у *P. wittmanniana* – 94, у *P. anomala* – 93 %.

Существенной разницы этого показателя по годам не наблюдалось. Лишь у *P. tenuifolia* этот показатель был ниже и заметно изменялся по годам (2008 г. – 41 %, 2009 г. – 73, 2010 г. – 72 %).

Таким образом, высокий процент завязываемости плодов у всех интродуцированных видов пионов свидетельствует о высокой степени их жизнеспособности в местных условиях культуры.

Семенная продуктивность зависит от биологических особенностей вида.

Календарные сроки основных фаз развития видов рода *Paeonia*, культивируемых в Центральном ботаническом саду Беларуси

Название вида	Весеннее отрастание	Цветение		
		Начало	Массовое	Конец
<i>P. anomala</i>	16.04.2007	13.05.2007	–	24.05.2007
	27.02.2008	10.05.2008	13.05.2008	20.05.2008
	02.04.2009	16.05.2009	19.05.2009	28.05.2009
	02.04.2010	14.05.2010	17.05.2010	22.05.2010
<i>P. lactiflora</i>	30.04.2007	30.05.2007	–	–
	07.04.2008	02.06.2008	4.06.2008	12.06.2008
	30.04.2009	01.06.2009	5.06.2009	15.06.2009
	30.04.2010	31.05.2010	3.06.2010	10.06.2010
<i>P. mlokosewitschii</i>	28.03.2007	17.05.2007	19.05.2007	26.05.2007
	28.02.2008	15.05.2008	17.05.2008	24.05.2008
	04.04.2009	19.05.2009	21.05.2009	27.05.2009
	30.03.2010	14.05.2010	16.05.2010	20.05.2010
<i>P. officinalis</i>	01.04.2008	18.05.2008	–	31.05.2008
	07.04.2009	18.05.2009	21.05.2009	30.05.2009
	12.04.2010	15.05.2010	–	25.05.2010
<i>P. peregrina</i>	02.04.2007	22.05.2007	24.05.2007	28.05.2007
	17.03.2008	22.05.2008	24.05.2008	02.06.2008
	02.04.2009	20.05.2009	22.05.2009	01.06.2009
	02.04.2010	17.05.2010	–	27.05.2010
<i>P. tenuifolia</i>	26.03.2007	–	–	–
	10.03.2008	07.05.2008	–	22.05.2008
	02.04.2009	04.05.2009	–	20.05.2009
	30.03.2010	07.05.2009	10.05.2010	17.05.2010
<i>P. wittmanniana</i>	28.03.2009	07.05.2009	9.05.2009	15.05.2009
	07.04.2010	08.05.2010	–	16.05.2010

Видовые пионы, так же как и сортовые, подвержены заболеванию серой гнилью. Наиболее сильно (по сравнению с другими видами) поражаются *P. peregrina* и *P. officinalis*, причем ежегодно. Относительно устойчивыми к серой гнили в наших условиях оказались *P. anomala*, *P. lactiflora* и *P. wittmanniana*.

Закключение. Изучение видовых пионов в ЦБС показало, что в новых условиях произрастания они характеризуются высокой жизнеспособностью, проходят все этапы онтогенетического развития, плодоносят, образуют жизнеспособные семена.

Видовые пионы отличаются высокой декоративностью благодаря красивой форме листьев и необычной окраске цветков. Многие из них можно использовать для озеленения, а также выращивать на садовых участках. Они довольно неприхотливы, морозоустойчивы, хорошо переносят полутень.

В результате наблюдений выявлены наиболее устойчивые к нашим условиям и декоративные виды пионов: *Paeonia anomala*, *Paeonia mlokosewitschii*, *Paeonia tenuifolia*, *Paeonia wittmanniana*.

Список использованной литературы

1. Дудик, Н. М. Пионы / Н. М. Дудик, Е. Д. Харченко. – Киев: Наук. думка, 1987. – С. 126.
2. Македонская, Н. В. Пионы / Н. В. Македонская. – Минск: Полымя, 1988. – С. 192.
3. Успенская, М. С. Пионы / М. С. Успенская. – М.: ЗАО «Фитон+», 2001. – С. 208.
4. Перечень «Редких и исчезающих видов флоры СССР, нуждающихся в охране» / под ред. акад. А. Л. Тахтаджяна. – Л.: Наука, 1981.
5. Федоров, Ал. А. Атлас по описательной морфологии высших растений / Ал. А. Федоров, М. Э. Кирпичников, З. Т. Артюшенко. – М.; Л., 1962.
6. Былов, В. Н. Принципы создания и изучения коллекции малораспространенных декоративных многолетников / В. Н. Былов, Р. А. Карпионовна // Бюл. Гл. бот. сада АН СССР. – 1978. – Вып. 107. – С. 72–77.
7. Методика фенологических наблюдений в ботанических садах СССР // Бюл. ГБС. – 1979. – Вып. 113. – С. 3–8.
8. Сидорович, Е. А. Интродукция травянистых многолетников в Беларуси / Е. А. Сидорович, Н. М. Лунина. – Минск: Навука і тэхніка, 1992.

Поступила в редакцию 30.04.2015