

Лилии селекции ВНИИ садоводства им. И. В. Мичурина в коллекции Центрального ботанического сада НАН Беларуси

Завадская Л. В.

*Центральный ботанический сад НАН Беларуси, Минск, Беларусь,
mila.zavadskaya.47@mail.ru*

Резюме. В условиях Беларуси изучено около 100 Азиатских гибридов, выведенных во ВНИИСа им. И. В. Мичурина. Установлены сроки и продолжительность фенологических фаз сортов в местных условиях. Оценены их декоративные качества и устойчивость к абиотическим и биотическим факторам среды. Представлены некоторые показатели роста и развития растений.

Lilies of selection VNIISa Horticulture named after I. V. Michurin in the collection of the Central Botanical Garden of the National Academy of Sciences of Belarus. Zavadskaya L. V. **Summary.** In the condition of Belarus, about 100 Asian hybrids have been studied, which were derived in the VNIISa named after I. V. Michurin. The terms and duration of phenological phases of varieties have been established. Their decorative qualities and resistance to abiotic and biotic factors in local conditions are estimated. Some indicators of the growth and development of lilies is given.

Лилии — популярные декоративные растения, широко используемые в мировой практике зеленого строительства. Их высаживают в разных цветочных композициях, привлекают к ландшафтному и контейнерному посадкам. Лилии — культура для срезки и круглогодичной выгонки.

С 70-х годов прошлого века интерес к лилиям резко возрос и в настоящее время их ассортимент богат и разнообразен. В Международном кадастре числится более 10 тыс. сортов, относящихся к 8 разделам современной классификации [1]. Над их созданием в разное время работали селекционеры США, Канады, Голландии, Германии, Чехословакии, Латвии, России. Около 30% мирового ассортимента — это морозостойкие сорта раздела Азиатские гибриды, представляющие интерес для выращивания в условиях центральной части Беларуси с его умеренно континентальным климатом.

ЦБС НАН Беларуси проводит интродукцию Азиатских гибридов с конца 80-х годов прошлого века. В настоящее время в коллекции насчитывает 280 сортов этого раздела, 87 из них (около 31% состава) выведены во Всероссийском НИИ садоводства им. И. В. Мичурина.

Целью исследований явилась оценка адаптационных возможностей Азиатских гибридов российской селекции в условиях Беларуси.

Лилии выращивали в грядах на открытом солнечном месте. Почва коллекционного участка дерново-подзолистая, среднепродуктивная (рН 6,28, содержание гумуса 6,62) [2]. Глубина посадки луковиц составляла 15 см, площадь питания растений — 15×25 см. Для поддержания почвы в умеренно влажном состоянии, ее поверхность мульчировалась древесными опилками слоем 10 см.

Уход за растениями заключался в прополках, рыхлении мульчирующего слоя, подкормках, профилактических обработках против болезней и вредителей, удалении растительных

остатков после окончания вегетации. Подкармливались лилии в оптимальные для культуры сроки [3]. Фенологические наблюдения за их ростом и развитием осуществлялись по известной методике Бейдеман И. Н. [4]. В период массового цветения оценивались декоративные качества лилий [5]. Визуальная оценка дополнялась учетом высоты цветоносов, размеров цветков, числа цветков в соцветиях. Диагностика фитосанитарного состояния растений (степень поражения и распространенность серой гнили — самого вредоносного в местных условиях заболевания) проводилась на фоне профилактических обработок по методике Тамберг Т. Г. [6]. Развитие серой гнили и ее распространенность рассчитывалась по стандартным формулам [7].

В ЦБС прошли испытание около 100 сортов Азиатских гибридов, в разные годы выведенных во Всероссийском НИИ садоводства им. И. В. Мичурина. Как показали наблюдения, погодные условия в годы исследований имели существенные различия, но в целом отражали особенности климата центральной части Беларуси, как умеренно теплого, умеренно влажного и умеренно континентального. Среднегодовая температура воздуха составляла +5,1°C, годовая сумма осадков насчитывала около 640 мм, продолжительность вегетационного периода 190 дней [8].

Многолетние фенологические наблюдения за вегетацией Азиатских гибридов российского происхождения показали, что погоднo-климатические условия республики вполне подходят для выращивания большинства из них. Исключение составили сорта Золотая Капля, Розовая Дымка, Аленушка, Светлана, Букетная, Моника, погибшие в местных условиях от фузариоза.

Установлено, что сроки и продолжительность фенологических фаз зависят как от сортовых особенностей, так и погодных условий сезона. Последний фактор может влиять на начало и прохождение фенофаз, сдвигая их в ту или иную сторону. Однако разные сорта реагируют на температурные колебания неоднозначно. У одних наблюдается значительное варьирование начала и продолжительности отдельных фенологических фаз, ход сезонного развития других протекает более или менее стабильно. В условиях республики Азиатские гибриды обычно начинают вегетировать в начале мая, но в годы с ранней весной их отрастание можно наблюдать уже в середине апреля. Период от появления всходов до цветения колеблется от 36 до 90 дней. По срокам цветения среди Азиатских гибридов были выделены суперранние, ранние, средние и поздние сорта. Суперранние сорта (Памяти Мичурина, Звездочка) зацветают в конце мая — начале июня. Цветение ранних сортов (Василиса, Вишенка, Болгария, Восточная Сказка, Волна, Золотинка, Золотое Руно, Ирония, Красный Зонтик, Кадриль, Козетта, Ксения, Малинка, Маринка, Рябинка, Славянка, Пирамидальная, Эмилия) начинается с конца июня — начала июля. С середины июля зацветают сорта среднего срока цветения (Андромеда, Алые Паруса, Арктика, Анфиса, Вечерняя Заря, Веста, Жизель, Ночка, Эвридика и др.). Их в коллекции большинство. С третьей декады июля, раскрывают цветки позднецветущие Азиатские гибриды (Аэлита, Желтая Птица, Золотые Годы, Золотая Нива, Малиновка, Осенний Мотив, Осенняя Песня, Сестра Аэлиты). В зависимости от температуры окружающего воздуха сорта сохраняют декоративность от 1,5 до 3,5 недель. Общая продолжительность цветения изученных гибридов достигает 1,5 месяца. Обилие цветения определяется индивидуальными особенностями сортов. При трехлетнем выращивании в гнезде формируется от 2,5 до 7 цветоносов.

Цветки изученных Азиатских гибридов российского происхождения разнообразны по форме: звездчатые (Аэлита, Былина, Виринея, Желтая Птица, Жизель, Флейта), кубковидные (Алые Паруса, Волна, Звездочка, Золотая Нива, Калинка), чашевидные (Андромеда, Болгария, Волхова, Восточная Сказка, Лионелла, Мичуринская Ода, Морская Пена, Ночное Танго, Рада, Фермата), чалмовидные (Вишенка, Малиновка, Арктика) и получалмовидные (Одетта, Людмила, Золотое Руно). Их размеры зависят от формы околоцветника. У цветков чалмовидной формы (Вишенка, Золотое Руно, Кружевница, Малиновка) диаметр не превышает 6–8 см, у получалмовидных (Людмила, Метелица, Одетта, Эвридика) достигает 11–12 см. Размеры чаше-

видных, кубковидных, звездчатых цветков (Алые Паруса, Вириная, Жизель, Кармен, Калинка, Млада и др.) колеблются от 12 до 14 см. Широкочашевидные цветки сортов Андромеда, Анфиса, Веста, Желтая Птица, Млечный Путь, Мичуринская Ода, Сибирячка, Юлия достигают в диаметре 15–17 см.

Количество цветков в соцветиях заметно различается. У сортов Былина, Изаура, Ирония, Кармен, Наина, Ночное Танго, Надежда, Наталия, Ольга, Руфина, Русское Поле, Утренняя Заря, Болгария не превышает 3–7. От 8 до 12 цветков отмечено в соцветиях сортов Аэлита, Анфиса, Василиса, Красный Зонтик, Мичуринская Розовая, Мичуринская Ода, Светлица, Утренняя Звезда, Фермата, Фонтазия, Эстафета, Эмилия. До 14–16 цветков в соцветии встречалось у сортов Алые Паруса, Волхова, Желтая Птица, Золотые Годы, Осенний Мотив, Сестра Аэлиты. До 17–20 — у сортов Восточная Сказка, Волна, Сибирячка.

Окраска долей околоцветников представлена широким цветовым диапазоном от белого до темно-вишневого. Чаще она однотонная или с цветовыми переходами. Как правило, внутренняя поверхность долей околоцветников частично или почти полностью покрыта крапом разного размера и цвета.

Среди Азиатских гибридов преобладают среднерослые лилии высотой от 90 до 120 см (Аэлита, Алые Паруса, Жизель, Золотинка, Фермата, Млада, Новинка, Арабески, Ирония, Наталия, Рябинка и др.). Некоторые сорта (Арктика, Баядерка, Звездочка, Ирония, Кружевница, Людмила, Млада, Морская Пена, Малиновка, Наталия, Надежда, Новинка, Праздничная, Пирамидальная, Смуглянка, Утренняя Заря, Фермата) можно отнести к низкорослым. Высота генеративных побегов растений колеблется в пределах 50–85 см. В тоже время среди оцениваемых гибридов встречались сорта высотой более 125 см, которые были отнесены к высокорослым лилиям (Андромеда, Болгария, Василиса, Вечерняя Заря, Вириная, Восточная сказка, Желтая Птица, Летний Хоровод, Ночное Танго, Ночка, Наина, Осенний Мотив, Сибирячка и др.).

Поскольку селекционный процесс во ВНИИ садоводства им. И. В. Мичурина был направлен на получение лилий, обладающих способностью к образованию в пазухах листьев почколуковичек (бульб), позволяющих за короткий период получить большое количество посадочного материала [9], то около 60% изученных Азиатских гибридов российской селекции оказались бульбоносными. Однако, как показали наблюдения, количество почколуковичек на растениях и размеры самих бульб были величиной непостоянной, а находились в прямой зависимости от сортовых особенностей и погодных условий сезона выращивания. В засушливые периоды почколуковичек формировалось меньше, а их размеры были минимальными. Максимальной бульбоносностью характеризуются сорта Андромеда, Аэлита, Болгария, Былина, Вириная, Вишенка, Волхова, Желтая Птица, Жизель, Ирония, Сибирячка, Юлия.

В условиях центральной части Беларуси лилии чаще всего страдают от серой гнили. Степень их поражения колеблется по годам в зависимости от метеорологических условий вегетационного сезона и генетической предрасположенности к заболеванию. Как показали наблюдения, более устойчивыми к серой гнили в местных условиях оказались сорта Андромеда, Вишенка, Вириная, Восточная Сказка, Калинка, Ксения, Лионелла, Мичуринская Ода, Ночное Танго, Полюшко, Рада, Сибирячка, Эстафета. Эти же сорта азиатских лилий в условиях Центрально-Черноземного региона на возможность заражения серой гнилью вели себя аналогичным образом [5].

Краткая характеристика Азиатских гибридов селекции ВНИИ садоводства им. И. В. Мичурина в условиях Беларуси по некоторым показателям роста и развития представлена в таблице.

Таким образом, фенологические наблюдения за ростом и развитием Азиатских гибридов селекции ВНИИ садоводства им. И. В. Мичурина, а также оценка их декоративных качеств показали, что большинство из них могут выращиваться в условиях центральной части Беларуси при проведении профилактических обработок против болезней.

Некоторые показатели роста и развития лилий селекции ВНИИ садоводства им.
И. В. Мичурина в условиях Беларуси

Сорт	Окраска цветка	Форма цветка	Ориентация цветка	Высота генератив. побега	Сроки цветения
Андромеда	золотисто-желтая с крапом	чашевидная	вверх	120–140	с середины июля 14–17 дн.
Абрикосовая	абрикосовая с крапом	широко-чашевидная	в сторону	100–110	с конца II — нач. III дек. июля 17–18 дн.
Аэлита	светло-желтая с крапом	звездчатая	вверх	110–120	с конца июля 15–18 дн.
Алые Паруса	красная с крапом	кубковидная	вверх	100–110	с конца II дек. июля 13–14 дн.
Арктика	светло-розовая с крапом	чалмовидная	вниз и чуть в сторону	60–70	с середины июля 14–17 дн.
Анфиса	ярко-оранжевая	широко-чашевидная	вверх	80–100	с середины июля 12–15 дн.
Болгария	темно-вишневая	широко-чашевидная	вверх	130–140	с I дек. июля 15–17 дн.
Баядерка	светло-малиновая, песоч. центр, с крапом	широко-чашевидная	в сторону	80–95	с конца II дек. июля 15–17 дн.
Былина	темно-малиновая, с крапом	звездчатая	вверх	100–110	с середины июля 14–16 дн.
Василиса	ярко-абрикосовая, с крапом	чашевидная	вверх	120–130	с конца июня — нач. июля 18–19 дн.
Вероника	лососево-розовая с крапом	чашевидная	вверх	75–100	с середины июля 11–15 дн.
Вишенка	темно-вишневая с крапом	чалмовидная	вниз	110–120	с конца июня — начала июля 14–16 дн.
Волхова	темно-желтая с крапом	широко-чашевидная	вверх	100–120	с I дек. июля 16–18 дн.
Вечерняя Заря	грязно-малиновая, с крапом	широко-чашевидная	вверх	130–140	с II дек. июля 13–16 дн.
Веста	темно-малиновая с желт. центр.	чашевидная	вверх	100–110	с середины июля 12–15 дн.
Восточная Сказка	темно-вишневая с крапом	широко-чашевидная	вверх	110–130	с конца июня 14–15 дн.
Волна	оранжево-красная	кубковидная	вверх	95–110	с конца июня 18–27 дн.
Виринея	малиновая с желтым центром и крапом	чашевидная	вверх	120–130	с начала июля 17–21 дн.
Диана	вишневая с крапом	чашевидная	вверх	80–90	с II дек. июля 10–12 дн.
Желтая Птица	золотисто-желтая с крапом	звездчатая	вверх	115–130	с конца июля 15–17 дн.
Желтая Цапля	желтая с крапом	звездчатая	вверх	90–120	с конца II дек. июля 11–13 дн.

Сорт	Окраска цветка	Форма цветка	Ориентация цветка	Высота генератив. побега	Сроки цветения
Жизель	лососево-розовая с крапом	звездчатая	вверх	110–120	со II дек. июля 15–20 дн.
Золотинка	светло-желтая с крапом	широко-чашевидная	вверх	90–100	с начала июля 13–15 дн.
Золотые Годы	ярко-желтая с крапом	чашевидная	вверх	110–120	с III дек. июля 15–18 дн.
Звездочка	красная с крапом	кубковидная	вверх	50–75	со II дек. июня 11–14 дн.
Золотое Дно	темно-желтая с загаром и крапом	чашевидная	вверх	90–110	с середины июля 13–15 дн.
Золотая Нива	апельсиновая с крапом	кубковидная	вверх	100–110	с III дек. июля 15–19 дн.
Золотое Руно	ярко-желтая с крапом	чалмовидная	вниз	70–80	с первых чисел июля 15–19 дн.
Иволга	желтая без крапа	широко-чашевидная	вверх	90–100	с конца I дек. июня 12–15 дн.
Изаура	светло-малиновая с крапом	чашевидная	вверх	75–90	с середины июля 10–13 дн.
Ирония	рыжая с крапом	чашевидная	вверх	50–65	с I дек. июля 13–15 дн.
Кармен	темно-красная с крапом	чашевидная	вверх	90–100	с конца июня 14–18 дн.
Красный Зонтик	красная с крапом	широко-чашевидная	вверх	85–100	с конца июня — нач. июля 12–16 дн.
Кадриль	красная с оранжевым центром и крапом	широко-чашевидная	в сторону	90–130	с конца июня — начала июля 14–15 дн.
Козетта	оранжевая с крапом	широко-чашевидная	вверх	80–90	с конца июня 14–15 дн.
Калинка	красная с крапом	кубковидная	вверх	90–110	со II дек. июля 13–15 дн.
Кружевница	светло-сиреневая с крапом	чалмовидная	вниз	60–85	с конца II дек. июля 11–16 дн.
Ксения	малиновая с крапом	широко-чашевидная	вверх	90–100	с I дек. июля 14–20 дн.
Людмила	светло-розовая с крапом	получалмовидная	вниз и чуть в сторону	70–90	с конца II дек. июля 9–12 дн.
Летний Хоровод	желто-малиновый с крапом	широко-чашевидная	вверх	135–150	со II дек. июля 14–17 дн.
Лионелла	апельсиновая с крапом	широко-чашевидная	вверх	85–90	с конца I дек. июля 10–13 дн.
Малинка	малиновая с зелен. лучами и мелк. крап.	звездчатая	вверх	100–110	с конца июня 10–13 дн.
Мой Костер	алый с крапом	чашевидная	в сторону	90–100	со II дек. июля 12–14 дн.
Маринка	оранжево-красная с крапом	широко-чашевидная	вверх	80–90	с начала I дек. июля 13–15 дн.

Сорт	Окраска цветка	Форма цветка	Ориентация цветка	Высота генератив. побега	Сроки цветения
Метелица	соломенно-желтая с крапом	получалмовидная	вниз и чуть в сторону	50–70	со II дек. июля 15–17 дн.
Млечный Путь	желтая с крапом	широко-чашевидная	вверх	100–110	со II дек. июля 12–14 дн.
Мичуринская Розовая	малиновая со светлым центром и с крапом	чашевидная	вверх	90–100	со II полов. июля 12–18 дн.
Мичуринская Ода	малиновая с желтым центром, крап	широко-чашевидная	вверх	105–115.	со II дек. июля 11–20 дн.
Млада	апельси-новая с крапом	чашевидная	вверх	65–70	со II половины июля 14–17 дн.
Морская Пена	желто-зеленая с крапом	широко-чашевидная	вверх	70–85	с середины июля 12–17 дн.
Малиновка	светло-сиреневая с крапом	чалмовидная	вниз	60–75	с конца июля 5–17 дн.
Награда	темно-вишневая с крапом	широко-чашевидная	вверх	90–100	с начала июля 11–15 дн.
Наталия	оранжево-розовая с крапом	широко-чашевидная	вверх	65–80	со II дек. июля 14–15 дн.
Надежда	ярко-красная с крапом	широко-чашевидная	вверх	70–80	с начала II дек. июля 12–14 дн.
Новинка	лососево-розовая с крапом	звездчатая	вверх	70–85	со II дек. июля 11–16 дн.
Ночное Танго	темно-вишневая с крапом	чашевидная	вверх	110–120	с I дек. июля 11–16 дн.
Ночка	темно-вишневая с крапом	получалмовидная	в сторону	100–120	со II дек. июля 11–16 дн.
Наина	темно-вишневая с крапом	чашевидная	вверх	115–120	со II дек. июля 13–17 дн.
Одиллия	сиренево-малиновая с крапом	звездчатая	вверх	115–120	со II дек. июля 15–18 дн.
Осенний Мотив	желто-розовый с крапом	широко-чашевидная	вверх	120–130	с III дек. июля 13–16 дн.
Осенняя Песня	лимонно-желтая с крапом	широко-чашевидная	вверх	110–120	с III дек. июля 14–16 дн.
Одетта	белая	получалмовидная	вниз и чуть в сторону	85–90	с конца II дек. июля 13–16 дн.
Ольга	светло-абрикосовая с крапом	широко-чашевидная	вверх	115–130	с середины июля 13–15 дн.
Памяти Мичурина	тенмно-красная с желтым пятном	чашевидная	вверх	90–105	с конца мая–нач. июня 10–12 дн.
Полянка	ярко-желтая с крапом	чашевидная	вверх	100–110	со II дек. июля 10–13 дн.
Праздничная	красная с крапом	чашевидная	вверх	60–80	с конца июня 13–15 дн.
Пирамидальная	оранжевая с крапом	чашевидная	вверх	70–90	с конца июня 13–15 дн.

Сорт	Окраска цветка	Форма цветка	Ориентация цветка	Высота генератив. побега	Сроки цветения
Розовая Фантазия	темно-розовая с желтым центром, крап	чашевидная	вверх	100–110	с середины июля 10–13 дн.
Рябинка	оранжево-красная с крапом	чашевидная	вверх	95–100	с конца июня — нач. июля 13–15 дн.
Радда	темно-красная	чашевидная	вверх	100–120	с середины июля 11–15 дн.
Руфина	розовая с желтоватым центром	широко-чашевидная	вверх	100–110	с середины июля 12–15 дн.
Русское Поле	оранжевая с крапом	чашевидная	вверх	90–100	с конца II дек. июля 15–18 дн.
Светлица	светло-желтая с малиновым центром	широко-чашевидная	вверх	105–110	со II дек. июля 10–17 дн.
Сибирячка	темно-красная с крапом	широко-чашевидная	вверх	130–140	со II дек. июля 13–18 дн.
Смена	оранжевая с крапом	чашевидная	вверх	110–120	со II дек. июля 12–14 дн.
Славянка	ярко-оранжевая с крапом	чашевидная	вверх	90–100	с конца июня — нач. июля 14–16 дн.
Смуглянка	вишневая с крапом	чашевидная	вверх	65–80	с конца I дек. июля 14–16 дн.
Сестра Аэлиты	светло-желтая	звездчатая	в сторону	110–120	со II-III дек. июля 20–23 дн.
Утренняя Звезда	бело-крем. с желтым центром, крапом	широко-чашевидная	вверх	90–105	со II дек. июля 10–15 дн.
Утренняя Заря	малиново-желтая с крапом	широко-чашевидная	вверх	60–70	со II дек. июля 8–12 дн.
Фантазия	розовая с желтым центром, крапом	широко-чашевидная	вверх	120–140	с середины июля 13–17 дн.
Фермата	светло-апельсиновая с крапом	широко-чашевидная	вверх	85–90	со II дек. июля 15–20 дн.
Флейта	нежно-апельсиновая с крапом	широко-чашевидная	вверх	115–120	со II дек. июля 13–20 дн.
Эвридика	розовая с крапом	получалмовидные	в сторону	110–120	с конца II дек. июля 10–15 дн.
Эмилия	светло-апельсиновая с крапом	широко-чашевидная	вверх	90–100	с I дек. июля 13–17 дн.
Эстафета	ярко-желтая с крапом	широко-чашевидная	вверх	90–100	со II дек. июля 14–16 дн.
Юлия	бруснично-розовая с крапом	чашевидная	вверх	90–110	с середины июля 13–16 дн.

Список литературы

1. Киреева М. Ф. Лилии / М. Ф. Киреева. — Москва: ЗАО «Фитон +», 2000. — С.146–148.
2. Агеец В. Ю. Почвы Центрального ботанического сада / В. Ю. Агеец, Г. В. Слободницкая, А. Н. Червань. — Минск, 2013.
3. Баранова М. В. Уход за растениями в период вегетации // Лилии, Л.: Агропромиздат, 1990. С. 92–94.
4. Бейдемман И. Н. Методика изучения фенологии растений и растительных сообществ. Новосибирск, 1974, 156 с.
5. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур (декоративные растения). М.: Колос, 1968. Вып. 6, 224 с.
6. Тамберг Т. Г., Ульянова Т. Н. Методические указания по изучению коллекции декоративных культур. Л., 1969. С. 9–10.
7. Основные методы фитопатологических исследований /под ред. А. Е. Чумакова. М., 1974. 190 с.
8. Климат Минска /под ред. М. А. Гольберга. — Минск: Выш. Школа, 1976. — 288 с.
9. Соколова М. А. Коллекция азиатских лилий во Всероссийском НИИ садоводства имени И. В. Мичурина / М. А. Соколова // Цветоводство: история, теория, практика. Материалы VII Международной научной конференции 24–26 мая 2016 г., Минск, Беларусь. — Минск: «Конфидо», 2016. — С.200–202.