

1. *Мамаев С. А.* Формы внутривидовой изменчивости древесных растений. М.: Наука, 1972. 284 с.
2. *Будыгин Н. Е.* Биологические основы дендрофенологии. М.: ЛТА, 1982. 79 с.
3. *Мамаев С. А.* Внутривидовая изменчивость и проблемы интродукции древесных растений//Успехи интродукции растений. М.: Наука, 1973. С. 128—140.
4. *Мамаев С. А.* Закономерности внутривидовой изменчивости древесных растений//Теоретические основы внутривидовой изменчивости и структура популяций хвойных пород. Свердловск: Урал. науч. центр, 1974. С. 3—13.
5. *Елагин И. Н.* Методика определения фенологических фаз у хвойных//Ботан. журн. 1961. Т. 46, № 7. С. 984—992.
6. *Забелин И. А.* Методика феноэкологических наблюдений над хвойными и опыт применения ее к кедром и соснам. Ялта: ГНБС, 1934. 54 с.
7. *Шкутко Н. В., Александрова М. С., Фролова Л. А.* К методике фенологических наблюдений над хвойными растениями в ботанических садах//Бюл. Гл. ботан. сада. 1974. Вып. 91. С. 8—14.
8. *Круклис М. В., Милютин Л. И.* Лиственница Чекановского. М.: Наука, 1977. 210 с.
9. *Ирошников А. И.* Структура популяций хвойных пород Южной Сибири//Теоретические основы внутривидовой изменчивости и структура популяций хвойных пород. Свердловск.: Урал. науч. центр, 1974. С. 30—36.
10. *Лобанов А. И.* О фенологических формах *Larix sibirica* (Pinaceae)//Ботан. журн. 1982. Т. 67, № 10. С. 1390—1393.
11. *Никончук В. Н.* Некоторые вопросы структуры искусственных и природных популяций лиственницы Сукачева//Теоретические основы внутривидовой изменчивости и структура популяций хвойных пород. Свердловск: УНЦ АН СССР, 1974. С. 108—116 (Тр. Ин-та биологии АН СССР).
12. *Черепанов С. К.* Сосудистые растения СССР. Л.: Наука. 509 с.
13. *Krussmann.* Die Nadelgehölze. 3 Auflage. Berlin; Hamburg. 1979. 264 S.

Ботанический сад МГУ им. М. В. Ломоносова

УДК 631.529 : 635.9(571.15)

ИНТРОДУКЦИЯ СОРТОВ СИРЕНИ В АЛТАЙСКОМ КРАЕ

З. И. Лучник

Сирень обыкновенная, родиной которой являются теплые районы Балкан, Трансильвании, юга Западной Украины, при переносе в Сибирь попадает в суровые условия существования; и тем не менее привлекательность этого растения определила давнюю, более чем 100-летнюю ее интродукцию в южные районы Западной Сибири, где она культивируется теперь почти повсеместно.

На богатых почвах Алтайского края сирень растет хорошо. После мягких зимних периодов цветет отлично, но в неблагоприятные зимы подмерзает, иногда очень значительно.

Подмерзание побегов или их концов, какое бывает у многих незимостойких кустарников, ей не свойственно (за исключением очень молодых и омоложенных растений с сильным приростом). В наибольшей степени в холодные зимы у сирени повреждаются древесина и почки. При менее сильных морозах древесина только умеренно буреет, кора и камбий сохраняются, после чего растения могут нормально развиваться и даже цвести. Но в особо неблагоприятные зимы куст обмерзает до поверхности снега. Частота таких сильных повреждений — 4—5 раз за 20 лет, периоды между ними — от 1 года до 7 лет.

Вегетационный период в Барнауле, насчитывающий 165 дней, достаточен для сирени. Побеги ее заканчивают рост в конце июня и в течение лета хорошо одревесневают. Но при короткой алтайской осени листья побиваются заморозками в зеленом состоянии, семена часто недозревают.

Закаливание тканей сирени к морозу происходит очень медленно. Поэтому для нее особенно опасны ранние морозы. Даже в относительно мягкие зимы, но с резким снижением температуры в конце октября —

начале ноября от —25 до —30° сирень повреждается так же сильно, как и в самые суровые зимы.

Присущее сирени раннее распускание почек бывает причиной того, что в зимы с длительными и устойчивыми ноябрьскими оттепелями почки ее выходят из состояния покоя, иногда даже набухают, а затем повреждаются последующими морозами. В зимы с оттепелями обычно подмерзает в какой-то степени и древесина.

Повреждение почек сирени своеобразно. Иногда они вымерзают полностью, чаще страдает лишь центральная часть основания почек с сосудистыми пучками. На срезах такой почки видно, что зачаточные листья и соцветия остаются живыми и зелеными, а под почкой на побеге имеется бурое пятно. Такие почки распускаются и цветут, но соцветия вырастают уродливыми, ненормально плотными, с не полностью раскрытыми цветками.

Недостаточно зимостойки и корни сирени. В бесснежные зимы при низкой температуре верхних горизонтов почвы корни молодых растений вымерзают, что ведет к гибели кустов. В лесостепной зоне Алтайского края такие зимы очень редки (1—2 за 35 лет). В степной зоне при отсутствии снега корни сирени требуют зимней защиты.

Большим достоинством сирени обыкновенной является способность ее быстро возобновляться как от сохранившихся оснований стволов, так и от богато разветвленной подземной части куста. Растения, обрезанные после подмерзания на высоте 40—70 см, в первый же год образуют крупные здоровые побеги и через 1—2 года снова цветут. Кроме того, сирень обыкновенная отличается высокой засухоустойчивостью, что позволяет ей выдерживать на Алтае длительные засушливые периоды, свойственные южной лесостепи, и дает возможность создавать прочные долговечные насаждения.

Интродукция садовых сортов сирени в Сибирь началась в конце прошлого столетия. Известны посадки П. С. Комиссарова под Омском, В. М. Крутовского и А. И. Олониченко в Красноярске, М. Г. Никифорова в Минусинске и других пионеров садоводства в Томске, Барнауле, Бийске. К началу нашей работы большая часть этого материала не сохранилась. В Барнауле на старых дачных усадьбах были обнаружены только три простые формы сирени.

Садовые сорта сирени страдают в Сибири от морозов еще сильнее, чем исходный вид. В суровые зимы при малом снежном покрове кусты обмерзают очень низко. В такие годы привитые растения садовых сортов могут погибнуть полностью или стволы их, ослабленные морозом, в дальнейшем заглушаются порослью более зимостойкого подвоя и плохо возобновляются. Поэтому разведение садовых сортов сирени здесь перспективно только в виде корнесобственных растений, которые полностью восстанавливаются после периодических зимних повреждений.

Создание барнаульской коллекции садовых сортов сирени в НИИ садоводства Сибири им. М. А. Лисавенко начато в 1950 г. Сортовой материал был получен с Млеевской опытной станции (УССР), от садовода И. Л. Заливского (Ленинградская обл.), Киевского ботанического сада АН УССР, Академии коммунального хозяйства (Москва), Аткарского питомника (Саратовская обл.), Главного ботанического сада АН СССР (Москва). В виде корнесобственных саженцев прибыли лишь единичные сорта. Большая их часть поступила в виде одревесневших черенков или однолетних привитых растений.

Черенки мы прививали на саженцы простой формы сирени, через год однолетние привои пригибали к земле (как отводки), укореняли и уже корнесобственный материал высаживали в коллекцию. В 1961 г. коллекция сирени насчитывала 30 сортов, в 1970 — около 100. В настоящее время после проверки сортовой принадлежности, исключения сомнительных и недостаточно испытанных образцов мы можем дать оценку 73 наиболее изученным сортам.

За 35 лет изучения сортов сирени в Барнаульском дендрарии они

пережили девять в разной степени неблагоприятных зимних периодов. Шесть из них (1950/51, 1959/60, 1966/67, 1968/69, 1976/77, 1984/85 гг.) были особенно холодными, причем все они (за исключением 1966/67) были и ранними, с холодным ноябрем. Остальные три года (1952/53, 1960/61, 1961/62) — умеренные и мягкие, но с особенно ранним падением температуры в октябре и ноябре. После этих зим потребовалась частичная или полная обрезка поврежденных кустов на высоте бывшей поверхности снега — 40—70 см.

Повреждение цветковых почек наблюдалось в годы с осенне-зимними оттепелями (1965/66, 1970/71, 1971/72, 1972/73, 1978/79). Цветковые почки подмерзали в разной степени и не у всех сортов. Устойчивость их к колебаниям температуры явилась важным признаком для отбора на пригодность сорта для культивирования в местных условиях, так как обеспечивала большую повторяемость и обилие цветения.

Весенние заморозки повреждали молодые листья и соцветия дважды за 35 лет. Изученные сорта мы распределили по степени зимостойкости древесины и цветковых почек на 3 группы (см. таблицу).

Наибольший набор сортов наблюдался последние 10 лет (1976—1985 гг.), поэтому в таблице отдельной графой выделено число лет, когда цветение сирени было обильным или хорошим (баллы 4, 5). В это десятилетие лишь одна зима была с ноябрьскими оттепелями (1978/79 г.), две зимы морозные (последствие зимы 1984/85 г. еще не проявилось полностью), остальные зимы были очень благоприятными. Поэтому число лет с обильным цветением за этот срок несколько завышено по сравнению с многолетним периодом.

В графе 5 представлены данные наблюдений о плодоношении сортов, обилие которого оценивалось баллами. Некоторые махровые сорта совсем не формируют завязи (балл 0); у других семенные коробочки содержат пустые или щуплые семена (балл 1); семена полноценные, но их мало (балл 2); плодоношение удовлетворительное (балл 3). В разные годы степень завязывания семян изменяется, в таблице приведена общая оценка плодоношения по нескольким годам. Эти сведения имеют значение при использовании сортов для селекционных целей.

Приведенные материалы свидетельствуют о том, что, несмотря на многообразные неблагоприятные влияния погодных условий, сорта сирени имели на Алтае следующую частоту цветения, считая все годы независимо от обилия и качества цветения: при 24-летнем испытании (1962—1985 гг.) 18—20 лет с цветением; при 16-летнем (1970—1985 гг.) — 8—12 лет. Простые формы сирени за те же 24 года цвели 20 раз, также с разным обилием по годам.

Средний срок зацветания простых форм сирени обыкновенной в Барнауле по 20-летним наблюдениям приходится на 27 мая при амплитуде колебания — от 14 мая до 8 июня. Средняя длительность цветения 17 дней, в разные годы — от 9 до 24 дней.

Цветение садовых сортов сирени довольно дружное, большинство их зацветает почти одновременно с распространенной здесь простой формой. Такие средние по срокам цветения сорта, как Кондорсе, Капитан Бальте, Шарль Жоли зацветали позднее лишь на 1—2 дня, а наиболее поздние — Людвиг Шпет, Мишель Бюхнер, Виктор Лемуан — на 3—4 дня. Длительность цветения этих сортов 17—20 дней (от 12 до 29). Самые ранние сорта — Неккер, Гизо — распускались на 2—5 дней раньше простой формы.

Длительный срок наблюдений позволяет нам выделить 8 сортов первой группы с наиболее зимостойкой древесиной и цветковыми почками, а поэтому с более частым и обильным цветением. Из них особенно декоративны 'Монблан', 'Огни Донбасса', 'Память о С. М. Кирове'. Менее декоративны 'Мадам Жюль Фингер', 'Президент Лубе', 'Люси Бальте', 'Гизо'. В эту группу мы внесли и более зимостойкий сорт сирени селекции НИИ садоводства Сибири — Алтайскую Розовую. Характеристика последнего сорта отсутствует в литературных источниках [1—4], поэтому мы приводим ее ниже.

Зимостойкость и цветение сортов сирени обыкновенной в Алтайском крае

Сорт	Число лет			Плодоношение, балл	Сорт	Число лет			Плодоношение, балл	
	испытания	цветения	обильного цветения за 1976—1985 гг.			испытания	цветения	обильного цветения за 1976—1985 гг.		
Сирень обыкновенная простая форма	35	29	7	3						
<i>Наиболее зимостойкие сорта</i>										
+Алтайская Розовая *	19	17	8,9**	3	+Монблан	21	17	7	2	
+Гизо	20	17	7	0	+Огни Донбасса	19	14	8	2	
Мадам Жюль Фингер	10	9	7	3	+Память о С. М. Кирове	24	20	8	0	
Люси Бальте	10	8	6	3	+Президент Лубе	24	20	6,8	2	
<i>Сорта средней зимостойкости</i>										
Анри Мартен	10	8	7	3	Маршал Бассомпьер	16	12	6	3	
Бель де Нанси	22	17	6	2—1	Маршал Ланн	9	7	7	1	
+Виктор Лемуан	10	8	6	3	Марк Микели	20	16	6	2—3	
Герри Схоненберг	16,10	12,8	6,3	3	+Мечта	14	10	7	1	
Дюк де Масса	22	19	7	3	Миссимо	10	7	5	2	
Звезда Мая	23	18	7	0	+Мишель Бюхнер	30	23	6,5	2	
+Индия	10	8	6	3	+Монж	16,10	11,8	6,5	3	
+Капитан Бальте	28	25	7	2	+Неккер	10	8	6	3	
Катерина Хавемейер	18	15	5	3	Надежда	10	7	5	0	
+Кондорсе	29	20	6	2—1	+Оливье де Сер	10	8	7	2	
+Красавица Москвы	11	9	6,5	1	+Людвиг Шпет	31	25	6	2	
Лаплас	10	8	8	3	Принцесса Беатриса	13	8	6	3	
Леон Симон	23	19	6	1—2	+Сенсация	16	12	6—9	3	
+Леонид Леонов	20,10	16,8	7,7	3	Синай темно-лиловый	21	16	6	3	
+Мадам Лемуан	20	16	6	2	+Утро Москвы	24,10	19,8	8,6	0	
Максимович	23	17	6	0	+Флора	14,10	9,9	4,6	3	
+Мари Легре	24	17	5	3	+Шарль Жоли	31	24	6	0	
Марина Раскова	24	20	6	2						

Таблица (окончание)

Сорт	Число лет			Плодо- ношение, Балл	Сорт	Число лет			Плодо- ношение, балл
	испыта- ния	цветения	обильного цветения за 1976—1985 гг.			испыта- ния	цветения	обильного цветения за 1976—1985 гг.	
<i>Сорта наименее зимостойкие и слабоцветущие</i>									
Абель Карьер	20	14	6	3	Мадам Казимир Перье	34	26	7	3
Амбассадор	16	8	—	2	Мадам Шарль Суше	10	7	6	3—2
Мадам Антуан Бюхнер	19,20	14,14	5,6	1	Марсо	10	6	5	2
Богдан Хмельницкий	17,10	13,8	5,5	2	Маршал Фош	10	8	5	3
Бюффон	23	18	4	1	Моник Лемуан	10	8	6	1
Весталка	24,21	17,15	5,5	3	Монтень	10	8	7	2
Генерал Першинг	16	7	—	3	Олимпиада Колесникова	24	18	5	1
Гиацинтовая (Гиацинтенфли- дер)	23	17	4	3	Пастер	11	7	5	2
Город Труа	19	14	3	1	Перлесс Пинк	11	9	7	2
Дефонтен	15	13	7	3	Планшон	10	8	7	2
Директор Доренбос	16	9	3	3	Президент Пуанкаре	20	15	5	1
Жан Менсинг	10	7	6	3	Реомюр	10	7	3	3
Жанна д'Арк	22	18	6,7	1	Тарас Бульба	17	14	3	0
Лавуазье	10	9	1	1	Экселлент	10	8	6	2—1
Кларкс Джайант	10	6	5	3					

* Знаком + отмечены лучшие, наиболее устойчивые в Барнауле сорта.

•• Цифры в графах 2—4 (разделенные запятой) указывают на испытание образцов разного возраста.

Алтайская Розовая. Куст до 1,5—2 м высоты, листья светло-зеленые. Соцветия 20—25 см длины, ширококонические, легкие, сквозистые, слегка поникающие. Цветки 1,6—2,8 см в диаметре, нежно-розовые, ароматные, простые, лепестки слегка спирально изогнуты. Цветет рано и обильно. Обладает повышенной устойчивостью цветковых почек. В случае подмерзания или омолаживания быстро восстанавливается.

Во вторую группу вошла основная масса испытанных сортов. Они подвержены всем описанным зимним повреждениям, но в меньшей степени, чем сорта третьей группы, и поэтому цветут чаще и обильнее. Наилучшим образом проявили себя сорта Кондорсе, Мишель Бюхнер, Леонид Леонов, Капитан Бальте, Людвиг Шпет, Шарль Жоли, Индия, Красавица Москвы, Неккер, Монж, Одивье де Сер, Утро Москвы, Sensация, Мечта и другие, отмеченные в таблице знаком плюс. Эти сорта также можно использовать в местном приусадебном садоводстве и в небольшом количестве в защищенных скверах и парках.

Среди сортов третьей группы есть высокодекоративные: Богдан Хмельницкий, Мадам Антуан Бюхнер, Весталка, Гиацинтовая, Дефонтен, Моник Лемуан, Монтень, Марсо. Подмерзают они сильнее, а главное, медленнее восстанавливаются. Разведение их возможно в любительских садах, при желании иметь тот или другой понравившийся сорт и при их зимней защите. Такие низкорослые сорта, как Моник Лемуан, могут быть укрыты снегом.

Недостаточно выяснена еще зимостойкость не менее интересных сортов: Планшон, Мадам Шарль Суше, Иоганн Менсинг, Экселлент, они пока условно отнесены в третью группу. Сорта Мадам Казимир, Перье и Жанна д'Арк цветут довольно обильно, но соцветия их часто недекоративны из-за повреждения почек. Меньше проявляется этот недостаток у других светлых махровых сортов — Мадам Лемуан, Красавица Москвы. Гораздо лучше махровых цветут сорта с простыми белыми цветками. Из них только изредка повреждаются соцветия у прекрасного сорта Флора.

Гибриды между сиренью обыкновенной и сиренью широколистной Перлесс Пинк, Бюффон, Директор Доренбос, Кларкс Джайант, Амбасадор сильно подмерзают в суровые зимы, по декоративности и аромату также уступают лучшим сортам сирени обыкновенной. Разведение их здесь неперспективно. Только лучший из них Перлесс Пинк интересен для коллекций по своей оригинальности.

Остальные сорта третьей группы — Город Труа, Президент Пуанкаре, Маршал Фош, Тарас Бульба и другие — не только сильнее подмерзают, но и в благоприятные годы цветут очень слабо.

На основании проведенных исследований мы можем рекомендовать для районирования в Алтайском крае и в других близких по климатическим условиям районах юга Западной Сибири (Омской обл. южной части Кемеровской обл. и Красноярского края) пять сортов наиболее зимостойкой группы: Монблан — с белыми простыми цветками; Президент Лубе — с махровыми светло-пурпурно-лиловыми цветками; Огни Донбасса — с крупными махровыми цветками пурпурно-лиловой окраски; Память о С. М. Кирове — крупноцветная махровая, темно-сиренево-лиловая с серебристым оттенком; Алтайская Розовая — с простыми, крупными, нежно-розовыми цветками.

Приведенные материалы свидетельствуют о том, что полностью зимостойких садовых сортов сирени для условий Алтайского края пока нет. Незимостойки и простые исходные формы сирени обыкновенной.

Но и исходные формы и садовые сорта сирени благодаря своей исключительной декоративности, аромату цветков, долговечности насаждений заслуживают разведения в Южной Сибири с учетом периодических подмерзаний и хотя не ежегодного, но достаточно частого цветения. Для повышения надежности этой культуры необходимо создание местных более зимостойких сортов путем селекции. Простая аналитическая селек-

ция среди семенного потомства известных старых сортов, проведенная в НИИ садоводства Сибири, раскрыла их полиморфизм и показала наличие изменчивости по признаку зимостойкости. Необходимы отбор наиболее приспособленных к местным условиям форм и их гибридизация.

Даже если полученные отборные формы будут несколько уступать по декоративности новым интродуцированным сортам, но окажутся более зимостойкими, то и это даст возможность более широко и успешно применять сирень в зеленых насаждениях Сибири.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вехов Н. К. Сирени. М.: Минкоммунхоз РСФСР, 1953. 150 с.
2. Былов В. Н., Штанько И. И., Михайлов Н. Л. Сирень. М.: Наука, 1974. 120 с.
3. Рубцов Л. И., Жоголева В. Г., Ляпунова Н. А. Сад сирени ЦРБС АН УССР. Киев: АН УССР, 1961. 73 с.
4. Рубцов Л. И., Михайлов Н. Л., Жоголева В. Г. Виды и сорта сирени, культивируемые в СССР. Киев: Наук. думка, 1980. 125 с.

Научно-исследовательский институт садоводства Сибири им. М. А. Лисавенко
г. Барнаул

УДК 631.529 634.0.17(470.625)

РЕЗУЛЬТАТЫ ИНТРОДУКЦИИ И ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ В ДЕНДРОПАРКЕ СОВХОЗА «ЮЖНЫЕ КУЛЬТУРЫ»

В. Г. Сергиенко

Дендропарк совхоза «Южные культуры» расположен на берегу Черного моря в черте Адлерского района г. Сочи. Этот дендропарк привлекает своим художественным оформлением и богатой коллекцией редких и ценных древесных пород. По живописности и планировке он принадлежит к наиболее известным паркам Черноморского побережья Крыма и Кавказа.

Дендропарк создан в начале нашего столетия в ландшафтном стиле. Живописность парку придают контрастность форм и окраска листьев растений.

Здесь преобладают вечнозеленые растения (около 70%), имеются богатая коллекция хвойных растений и редкие для побережья цветковые (*Davidia involucrata* Bail., *Lomatia myricoides* (Gaertn.) Domin., *Liquidambar formosana* Hance, *Magnolia delavaya* Franch., *Trochodendron aralioides* Sieb. et Zucc.) и хвойные (*Callitris oblonga* Rich., *Taiwania cryptomerioides* Hayata). Достаточно хорошо представлены виды родов *Cupressus*, *Cotoneaster*, *Eucalyptus*, *Ligustrum*, *Rhododendron*, *Spiraea*, *Viburnum*. Обилие садовых форм родов *Acer*, *Cerasus*, *Azalia*, *Cryptomeria* выделяет парк «Южные культуры» среди других парков Черноморского побережья.

Парк был заложен в 1910—1911 гг. на площади в 12 га (старая его часть). Первые данные по инвентаризации относятся к 1937 г. [1]. В 1939—1941 гг. площадь парка была увеличена на 4,6 га (новая часть), а после суровой зимы 1949/50 г., когда на побережье вымерзли эвкалипты, в дендропарке были заложены новые посадки эвкалиптов на площади 2,5 га. Большую работу по обогащению новыми видами и формами древесных растений в это время проделал Ф. С. Пилипенко [2—4 и др.].

В предвоенные годы дендропарк совхоза «Южные культуры» с его интродукционным питомником древесных растений, организованным в 1936—1938 гг., был лабораторией Ботанического института им. В. Л. Ко-