

Субъект Российской Федерации	Биологический запас, тыс. т	
	на всей территории	в производственном фонде
Приморский край	6	0,6/0,06
Хабаровский край	10	1,0/0,1
Еврейская автономная область	1	0,1/0,01
Амурская область	3	0,3/0,03
Сахалинская область	+	+
Всего	20	2,0/0,2

Примечание – В графе «в производственном фонде» перед чертой – биологический запас в производственном фонде (на 1/10 относительно доступной для освоения ее части), за чертой – максимально возможный сбор (потенциальный сырьевой запас); знак «+» – ресурс индивидуального, ограниченного значения, до 1 тыс. т; данные по запасам корневищ ира приведены в воздушно-сухой массе, составляющие 30 % свежесобранных [9].

Литература

1. Шретер А.И. Лекарственная флора советского Дальнего Востока. М.: Медицина, 1975. 328 с.
2. Фруентов Н.К. Лекарственные растения Дальнего Востока. Хабаровск: Хабар. кн. изд-во, 1987. 350 с.
3. Растительные ресурсы России и сопредельных государств: Цветковые растения, их химический состав, использование: Семейства *Butomaceae – Turphaceae*. СПб.: Наука, 1994. 271 с.
4. Зориков П.С. Основные лекарственные растения Приморского края. Владивосток: Дальнаука, 2004. 129 с.
5. Тагильцев Ю.Г., Колесникова Р.Д., Нечаев А.А. Дальневосточные растения – наш доктор. Хабаровск: Артек-Медиа, 2004. 520 с.
6. Государственная фармакопея СССР. XI изд. Вып. 2. Общие методы анализа. Лекарственное растительное сырье. М.: Медицина, 1990. 398 с.
7. Атлас ареалов и ресурсов лекарственных растений СССР / Отв. ред. А.И. Шретер. М.: ГУТК, 1976. 340 с.
8. Черепнин В.Л. Пищевые растения Сибири. Новосибирск: Наука, 1987. 188 с.
9. Шретер А.И. Целебные растения Дальнего Востока и их применение. Владивосток: Дальневосточ. кн. изд-во ИПК «Дальпресс», 2000. 144 с.

RESOURCES OF *ACORUS CALAMUS* L. IN THE RUSSIAN FAR EAST

Nechaev A.A., PhD (Biol.), Senior Researcher, Laboratory of forestry FBO «FEFRI».

Key words: Russian Far East, *Acorus calamus* L., distribution, productivity, resources.

The data about chemical composition, useful property, distribution, ecology, pharmacology, productivity and resources of *Acorus calamus*, growing in the Russian Far East were presented.

УДК: 635.925:574.24:581.5

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РОДА *SYRINGA* L. В СРЕДОУЛУЧШАЮЩИХ ФИТОТЕХНОЛОГИЯХ г. ОРЛА И ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Павленкова Г.А., научный сотрудник лаборатории декоративных растений ФГБНУ ВНИИСПК, Орел.

Емельянова О.Ю., к.б.н., в.н.с., зав. лабораторией декоративных растений ФГБНУ ВНИИСПК, Орел.

Ключевые слова: сирень, декоративные кустарники, дендрарий, генфонд, средоулучшающие фитотехнологии.

Syringa L. – это красивоцветущий кустарник, обладающий как декоративными качествами, так и средообразующими свойствами. Она имеет высокий потенциал экологической пластичности, газо- и пылеустойчива и способна оздоравливать воздушную среду выделяемыми фитонцидами. Проведен мониторинг видового и сортового разнообразия и состояния 13 видов и 20 сортов сиреней г. Орла и генетической коллекции сиреней дендрария ВНИИСПК. На основании комплексной оценки выявлены и рекомендованы для озеленения виды и сорта рода *Syringa* L., наиболее адаптированные к природно-климатическим условиям и перспективные для использования в средоулучшающих фитотехнологиях г. Орла и Орловской области, в том числе, *S. amurensis* Rupr., *S. velutina* Kom., *S. emodi* Wall.; сорта *S. vulgaris* L.: 'Jules Simon', 'Krasavitsa Moskvj', 'Mechta', 'Monge', 'Utro Moskvj'.

В связи с созданием новых и реконструкцией имеющихся рекреационных зон для отдыха населения, ростом темпов урбанизации и усилением техногенной нагрузки на зеленые насаждения городов и населенных пунктов, особое значение приобретает расширение ассортимента устойчивых к неблагоприятным факторам среды, высокодекоративных древесных растений, оказывающих оздоравливающее действие среду обитания человека. Возрастает роль использования средоулучшающих фитотехнологий в зеленом строительстве, а также расширение ассортимента древесных и кустарниковых декоративных растений, способных значительно улучшить микроклимат современного города.

Сирень – один из наиболее известных и популярных красивоцветущих кустарников, который широко используется в различных категориях зеленых насаждений и типах посадок, дает прекрасную срезку, является важной выгоночной культурой [1].

Многие виды и сорта сирени в условиях города устойчивы и неприхотливы, отличаются повышенной газо- и пылеустойчивостью, обладают фитонцидными свойствами, тем самым оказывая оздоравливающее действие на окружающую среду. Так, в атмосферном воздухе над сиренью персидской после цветения фитонциды содержатся в довольно высокой концентрации – до 0,48 мг/м³ [2]. По данным Л.З. Гейхмана [3], летучие выделения сирени оказывают благотворное действие на неврологических больных, поэтому её рекомендуют высаживать вблизи санаториев.

Растения сирени снижают на 19-44% загрязнение воздушной среды вредными микроорганизмами, обладают высокой газопоглощательной способностью [4]. По результатам исследований Н.В. Гетко [5] установлено, что

листовой аппарат сирени обыкновенной хорошо накапливает и поглощает сернистый ангидрид, не уступая при этом липе крупнолистной, тополло канадскому и клёну остролистному. Кроме того, сирень может поглощать и накапливать в листьях фтористые соединения [6]

В зеленом строительстве г. Орла и Орловской области в основном используется сирень обыкновенная, совсем мало виды и сорта различного происхождения, что объясняется недостаточной изученностью их устойчивости к повреждающим абио- и биотическим факторам окружающей среды, отсутствием комплексной оценки декоративных качеств, а также недостаточным количеством отечественного посадочного материала адаптированных и перспективных видов и сортов.

Объектами исследования служили 13 видов рода Сирень (*Syringa* L.) различного эколого-географического происхождения и 20 сортов вида С. обыкновенная (*S. vulgaris* L.) генетической коллекции дендрария ВНИИ селекции плодовых культур (Орловский район, д. Жилина) (рисунок 1), из них 9 сортов включены в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию по РФ [7] – Жанна д'Арк, Капитан Бальте, Память о С.М. Кирове, Красавица Москвы, Алёнушка, Мечта, Олимпиада Колесникова, Изобилие, Экселлент.



Рисунок 1. Коллекция сирени дендрария ВНИИСПК (вид на главный корпус института)

Виды и сорта сирени получены 2-летними саженцами из Лесостепной опытно-селекционной станции (ЛОСС, Липецкая область) и высажены в 1969-1987 гг. на территории дендрария (таблицы 1, 2).

Таблица 1. Виды сирени коллекции дендрария ВНИИСПК

Очаг происхождения	Название вида	Год посадки	Количество, штук
Восточно-Азиатский очаг	С. амурская (<i>S. amurensis</i> Rupr.)	1969	9
	С. пекинская (<i>S. pekinensis</i> Rupr.)	1977	6
	С. пониклая (<i>S. reflexa</i> Schneid.)	1975	4
	С. Комарова (<i>S. Komarowii</i> Schneid.)	1977	7
	С. волосистая (<i>S. villosa</i> Vahl.)	1969	3
	С. бархатистая (<i>S. velutina</i> Kom.)	1977	4
	С. юннаньская (<i>S. yunnanensis</i> Franch.)	1975	3
Балкано-Карпатский очаг	С. обыкновенная (<i>S. vulgaris</i> L.)	1969	20
	С. венгерская (<i>S. josikaea</i> Jacq.)	1977	20
Гималайский очаг	С. гималайская (<i>S. emodi</i> Wall.)	1977	12
Гибридное происхождение	С. Генри (<i>S. henryi</i> Schneid.)	1977	8
	С. персидская (<i>S. persica</i> L.)	1977	5
	С. персидская разрезнолистная (<i>S. persica</i> var. <i>laciniata</i> West.)	1977	3

Таблица 2. Сорта сирени обыкновенной коллекции дендрария ВНИИСПК

Название сорта, автор, год создания	Год посадки	Количество, штук
Весталка 'Vestale' (Lemoine, 1910)	1976	7
Жанна д'Арк 'Jeanne d'Arc' (Lemoine, 1902)	1976	4
Жюль Симон 'Jules Simon' (Lemoine, 1908)	1976	6
Капитан Бальте 'Capitaine Baltet' (Lemoine, 1919)	1976	3
Кондорсе 'Condorset' (Lemoine, 1888)	1976	16
Мадам Антуан Бюхнер 'Mme Antoine Buchner' (Lemoine, 1909)	1976	5
Мадам Казимир Перье 'Mme Casimir Perier' (Lemoine, 1894)	1976	5
Миссис Эдуард Хардинг 'Mrs. Edward Harding' (Lemoine, 1922)	1976	21
Президент Лубе 'President Loubet' (Lemoine, 1901)	1987	3
Утро Москвы 'Utro Moskvy' (Л.А. Колесников, 1938)	1987	3
Память о С.М. Кирове 'Pamyat o S.M. Kirove' (Л.А. Колесников, 1943)	1976	3
Красавица Москвы 'Krasavitsa Moskvy' (Л.А. Колесников, 1947)	1976	4
Алёнушка 'Alenushka' (И.И. Штанько, Н.Л. Михайлов, 1956)	1986	3
Красная Москва 'Krasnaya Moskva' (Л.А. Колесников, 1947)	1987	4
Мечта 'Mechta' (Л.А. Колесников, 1941)	1987	5

Олимпиада Колесникова 'Olimpiada Kolesnikova' (Л.А. Колесников, 1941)	1976	5
Изобилие 'Izobilie' (Л.А. Колесников, 1963)	1987	5
Каприз 'Kapriz' (Л.А. Колесников, 1952)	1987	3
Эксселент 'Excellent' (Eveleens Maarse, 1938)	1976	6
Гиацинтенфлидер 'Hyazinthenflieder' (Späth, 1906)	1976	6

Сравнительное изучение зимостойкости видов и сортов сирени в полевых условиях проводили после распускания почек, когда хорошо заметны повреждения. За основу была взята 6-ти балльная шкала оценки общего подмерзания плодовых и ягодных культур [8]: 0 – признаки подмерзания отсутствуют, ... 5 – растение вымерзло полностью или до линии снежного покрова.

Состояние растений сирени отмечали в период активного роста однолетних побегов. Оценка состояния проводили по 6-ти балльной шкале оценки общего состояния плодовых и ягодных культур [8]: 5 – отличное состояние, ... 0 – растения погибли полностью.

Определение устойчивости к болезням и вредителям – путем визуальных осмотров с учетом влияния данного фактора на декоративность по 3-х балльной шкале [9]: 0 – поражение (повреждение) отсутствует, 1 – поражение (повреждение) присутствует без потери декоративности, 3 – поражение (повреждение) присутствует с потерей декоративности.

Оценку декоративности сирени проводили по 4-х балльной шкале для древесно-кустарниковых растений [10]: 4 – растения отличаются хорошим приростом, развитием и формой кроны, оригинальностью ее строения, яркой и сочной окраской листьев и цветков, благоприятным эмоциональным воздействием; 1 – растения сильно угнетены, ветви отмирают на 60-70%, крона сильно деформирована, ствол сильно поврежден. Экологическое зеленое строительство предъявляет определенные требования к подбору ассортимента красивоцветущих декоративных кустарников, используемых в озеленении, в том числе видов и сортов сирени. Важнейшим из этих требований является их устойчивость к неблагоприятным условиям окружающей среды в сочетании с прекрасными декоративными качествами. Результаты эколого-биологической оценки видов и сортов рода *Syringa* L. коллекции дендрария ВНИИСПК отражены в таблице 3 и таблице 4.

Таблица 3. Эколого-биологическая оценка видов рода *Syringa* L., в среднем за 2006-2014 гг. исследований (в баллах)

Очаг происхождения видов сирени	Название вида	зимостойкость	состояние	устойчивость		оценка декоративности
				к болезням	к вредителям	
Восточно-Азиатский очаг	С. амурская	1,9	3,7	1,0	1,0	3,7
	С. пекинская	2,3	3,2	1,6	1,2	3,0
	С. пониклая	2,6	3,0	1,1	1,0	2,0
	С. Комарова	2,0	3,6	1,0	1,0	3,8
	С. волосистая	2,8	2,9	1,1	1,0	2,9
	С. бархатистая	1,9	3,7	1,1	1,0	4,0
Балкано-Карпатский очаг	С. юннаньская	3,6	2,0	0,9	0,9	1,0
	С. обыкновенная	1,9	3,7	1,0	1,0	3,9
	С. венгерская	1,4	3,9	1,9	1,2	3,9
Гималайский очаг	С. гималайская	2,3	3,3	1,2	1,2	3,4
Гибридное происхождение	С. Генри	2,0	3,7	1,2	1,2	3,6
	С. персидская	2,6	3,1	1,2	1,0	3,0
	С. персидская разрезолистная	2,5	3,2	1,2	1,0	3,0
	НСР ₀₅	0,03	0,09	0,10	0,08	0,08

Таблица 4. Эколого-биологическая оценка сортов сирени обыкновенной, в среднем за 2006-2014 гг. исследований (в баллах)

Название сорта	зимостойкость	состояние	устойчивость		оценка декоративности
			к болезням	к вредителям	
Весталка	2,2	3,3	1,0	1,0	3,4
Жанна д'Арк	1,8	3,8	1,0	1,0	3,8
Жюль Симон	1,8	3,8	1,0	1,0	3,9
Капитан Бальте	1,5	4,3	1,0	1,0	3,9
Кондорсе	1,8	3,7	1,0	1,0	4,0
Мадам Антуан Бюхнер	2,0	3,5	1,0	1,0	3,8
Мадам Казимир Перье	2,3	3,3	1,0	1,0	3,7
Миссис Эдуард Хардинг	1,7	3,8	1,0	1,0	3,9
Президент Лубе	1,7	3,9	1,0	1,0	3,9
Утро Москвы	2,1	3,4	1,0	1,0	3,8
Память о С.М. Кирове	1,8	3,8	1,0	1,0	3,9
Красавица Москвы	2,0	3,7	1,0	1,0	3,6
Алёнушка	1,5	4,2	1,0	1,0	4,0
Красная Москва	1,9	3,8	1,0	1,0	4,0

Мечта	1,6	4,2	1,0	1,0	4,0
Олимпиада Колесникова	2,4	3,1	1,0	1,0	3,7
Изобилие	1,6	3,9	1,0	1,0	4,0
Каприз	2,0	3,6	1,0	1,0	3,7
Эксселент	2,3	3,2	1,0	1,0	3,0
Гиацинтенфлидер	2,0	3,6	1,0	1,0	3,9
НСР ₀₅	0,07	0,09	F ₀ <F _r	F ₀ <F _r	0,06

По степени зимних повреждений видов и сортов сирени в среднем за 2006-2014 гг. исследования выделены группы: 1) зимостойкие (повреждения от 1,0 до 2,0 баллов): виды – С. амурская, С. Комарова, С. бархатистая, С. обыкновенная, С. венгерская, С. Генри; сорта сирени обыкновенной – Жанна д'Арк, Жюль Симон, Капитан Бальте, Кондорсе, Мадам Антуан Бюхнер, Миссис Эдуард Хардинг, Президент Лубе, Память о С.М. Кирове, Красавица Москвы, Алёнушка, Красная Москва, Мечта, Изобилие, Каприз, Гиацинтенфлидер; 2) среднезимостойкие (повреждения от 2,1 до 3,0 баллов): виды – С. пекинская, С. пониклая, С. волосистая, С. гималайская, С. персидская, С. персидская разрезнолистная; сорта сирени обыкновенной – Весталка, Мадам Казимир Перье, Утро Москвы, Олимпиада Колесникова, Эксселент; 3) слабозимостойкие (повреждения от 3,1 до 4,0 баллов): виды – С. юннаньская.

Адаптационную способность растений характеризует их состояние, оно напрямую зависит от зимостойкости, восстановительной способности, засухоустойчивости, устойчивости к болезням и вредителям и т. д. На основании результатов оценки состояния представителей рода *Syringa* L. выделены группы:

1) высокоадаптированные к комплексу неблагоприятных факторов вегетационного периода (состояние от 4,1 до 5,0 баллов): сорта сирени обыкновенной – Капитан Бальте, Алёнушка, Мечта;

2) адаптированные (состояние от 3,1 до 4,0 баллов): виды – С. амурская, С. пекинская, С. Комарова, С. бархатистая, С. обыкновенная, С. венгерская, С. гималайская, С. Генри, С. персидская, С. персидская разрезнолистная; сорта сирени обыкновенной – Весталка, Жанна д'Арк, Жюль Симон, Кондорсе, Мадам Антуан Бюхнер, Мадам Казимир Перье, Миссис Эдуард Хардинг, Президент Лубе, Утро Москвы, Память о С.М. Кирове, Красавица Москвы, Красная Москва, Олимпиада Колесникова, Изобилие, Каприз, Эксселент, Гиацинтенфлидер;

3) среднеадаптированные (состояние от 2,1 до 3,0 баллов): виды – С. пониклая, С. волосистая, С. юннаньская.

Устойчивость декоративных растений к болезням и вредителям является одним из основных компонентов их адаптивности. Повреждаемость растений болезнями и вредителями влияет на их декоративные качества, а также на устойчивость к неблагоприятным факторам окружающей среды. У видов сирени отмечены листовые пятнистости, а также повреждаемость листьев сиреневой молью-пестрянкой (*Gracilaria syringella* F.). У сортов сирени обыкновенной отмечена поражаемость листьев болезнями в виде пятнистостей, единичное поражение побегов обыкновенным или европейским раком сирени (возбудитель – гриб *Nectria galligena* Bres.), а также повреждаемость вредителями (сиреневая моль-пестрянка *Gracilaria syringella* F., листогрызущие насекомые – пчела-листорез *Megachile centuncularis* L., листовые долгоносики *Phyllobius* F. и другие).

По результатам наших исследований выявлено, что представители рода *Syringa* L. в условиях Орловской области проявили устойчивость к болезням и вредителям. Характер и степень повреждения видов и сортов сирени болезнями и вредителями за годы исследований не оказали существенного влияния на их состояние и декоративные качества. Важным критерием отбора растений для озеленения является их декоративность. На основании результатов оценки декоративности видов и сортов рода *Syringa* L. за 2006-2014 гг. выделены группы:

1) с низкой декоративной оценкой (от 0 до 1,0 баллов): вид – С. юннаньская;

2) с удовлетворительной декоративной оценкой (от 1,1 до 2,0 баллов): вид – С. пониклая;

3) с хорошей декоративной оценкой (от 2,1 до 3,0 баллов): виды – С. пекинская, С. волосистая, С. персидская, С. персидская разрезнолистная; сорт сирени обыкновенной – Эксселент;

4) с высокой декоративной оценкой (от 3,1 до 4,0 баллов): виды – С. амурская, С. Комарова, С. бархатистая, С. обыкновенная, С. венгерская, С. гималайская, С. Генри; сорта сирени обыкновенной – Весталка, Жанна д'Арк, Жюль Симон, Капитан Бальте, Кондорсе, Мадам Антуан Бюхнер, Мадам Казимир Перье, Миссис Эдуард Хардинг, Президент Лубе, Утро Москвы, Память о С.М. Кирове, Красавица Москвы, Алёнушка, Красная Москва, Мечта, Олимпиада Колесникова, Изобилие, Каприз, Гиацинтенфлидер.



Рисунок 2. Сирень Комарова
(*S. Komarowii* Schneid.)



Рисунок 3. Сирень венгерская
(*S. josikaea* Jacq.)



Рисунок 4. Сирень обыкновенная сорт Красавица Москвы 'Krasavitsa Moskvy'



Рисунок 5. Сирень обыкновенная сорт Мечта 'Mechta'

Оценка представителей рода *Syringa* L. генофонда дендрария ВНИИСПК по изученным показателям позволила выявить наиболее перспективные виды и сорта, которые за годы исследований проявили высокую устойчивостью к неблагоприятным абио- и биотическим факторам окружающей среды, а также прекрасные декоративные качества. К ним относятся: 6 видов сирени – С. амурская, С. Комарова (Рисунок 2), С. бархатистая, С. обыкновенная, С. венгерская (Рисунок 3), С. Генри; 15 сортов сирени обыкновенной – Жанна д'Арк, Жюль Симон, Капитан Бальте, Кондорсе, Мадам Антуан Бюхнер, Миссис Эдуард Хардинг, Президент Лубе, Память о С.М. Кирове, Красавица Москвы (Рисунок 4), Алёнушка, Красная Москва, Мечта (Рисунок 5), Изобилие, Каприз, Гиацинтенфлидер. Данные виды могут быть рекомендованы для использования в современном зеленом строительстве в условиях средней полосы России, в том числе средоулучшающих фитотехнологиях г. Орла и Орловской области. Группу менее перспективных составляют: 1 вид сирени – С. гималайская; 4 сорта сирени обыкновенной – Весталка, Мадам Казимир Перье, Утро Москвы, Олимпиада Колесникова. Данные виды могут быть использованы как средоулучшающие в дендрариях и частных коллекциях, так как более требовательны к содержанию и уходу.

Литература

1. Лунева З.С. Сирень / Лунева З.С., Михайлов Н.Л., Судакова Е.А. – М.: Агропромиздат, 1989. – 256 с., ил.
2. Фитонциды в эргономике. – Киев: Наукова думка, 1986. – 186 с.
3. Гейхман Л.З. Аэрофитотерапия / Гейхман Л.З. – Киев: Здоровье, 1986. – 128 с.
4. Мищенко Г.Е. Оздоровление воздушных и водных бассейнов городов / Мищенко Г.Е. – Киев, 1968.
5. Гетко Н.В. Особенности поглощения и накопления сернистого ангидрида некоторыми лиственными и хвойными породами в условиях загрязненного атмосферного воздуха газами промышленных предприятий / Гетко Н.В. // Интродукция растений и охрана природы. – Минск: Наука и техника, 1969. – С. 148-164.
6. Кулагин Ю.З. Древесные растения и промышленная среда / Кулагин Ю.З. – М.: Наука, 1974. – 124 с.
7. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. Сорта растений / глав. ред. В.Н. Алексашов. – М.: ООО «Агро-Принт», 1998. – 172 с.
8. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / под общ. ред. Е.Н. Седова, Т.П. Огольцовой. – Орел: ВНИИСПК, 1999. – 608 с.
9. Дубовицкая О.Ю. Итоги интродукции древесно-кустарниковых растений Сибири в Центрально-Черноземном регионе России / Дубовицкая О.Ю. // Материалы XIII Междунар. науч.-практ. конф. Барнаул: ИП Колмогоров И.А., 2014. С. 256-259.
10. Методические указания по прохождению учебной практики для студентов специальности 260500 / сост. А.Н. Лебедев, Е.В. Золотарева, М.Ф. Цой. Орел: ОрелГАУ, 2003. 31 с.

PROSPECTS OF USING SPECIES OF *SYRINGA* L. GENUS IN PHYTOTECNOLOGIES THAT IMPROVE THE ENVIRONMENT IN OREL AND OREL REGION

Pavlenkova G. A., Researcher, Ornamental Plant Lab-ry, All Russian Research Institute of Fruit Crop Breeding, Orel.

Emelyanova O.Yu., Ornamental Plant Laboratory head, candidate of biological sciences, All Russian Research Institute of Fruit Crop Breeding, Orel.

Keywords: *Syringa* L., ornamental shrubs, arboretum, gene pool, habitat-forming phytotechnology.

Syringa L. is a beautifully blooming shrub that possesses the ornamental qualities as well as the environment improving features. It has a high potential of ecological plasticity, it is gas and dust resistant and is able to improve the air by means of phytoncides. The monitoring of the diversity and state of 13lilac species and 20 varieties has been performed in Orel and genetic lilac collection of the VNIISPК arboretum. On the basis of a complex evaluation for greenbelt setting we have revealed and recommended *Syringa* L. species and varieties that are mostly adaptive to nature-climate conditions and perspective for using in phytotechnologies improving the environment in Orel and Orel region, including *S. amurensis* Rupr., *S. velutina* Kom., *S. emodi* Wall.; varieties *S. vulgaris* L.: 'Jules Simon', 'Krasavitsa Moskvy', 'Mechta', 'Monge', 'Utro Moskvy'.