

# АНАЛИЗ ГИБРИДОВ СИРЕНИ СЕЛЕКЦИИ

О.Е. НИКОЛАЕВОЙ

С.П. ПОГИБА, *проф. каф. селекции, генетики и дендрологии МГУЛ, канд. с.-х. наук,*  
Т.А. СОКОЛОВА, *проф. каф. садово-паркового и ландшафтного строительства МГУЛ,*  
*канд. с.-х. наук,*  
Н.А. ЕРМАКОВА, *соискатель каф. селекции, генетики и дендрологии МГУЛ*

*pogiba@mgul.ac.ru*

На территорию МГУЛ в 1974 г. из Гребневского питомника ЩУОлесхоза было пересажено 38 гибридов сирени селекции О.Е. Николаевой. Основная часть этой коллекции находится в Ивантеевском дендропарке им. акад. А.С.Яблокова. Все сведения и схемы гибридизации не сохранились. Известно, что скрещивание проводилось как между сортами сирени обыкновенной, так и между сиренью обыкновенной и амурской, сиренью обыкновенной и венгерской.

Для восстановления какой-либо информации об исходных родительских формах была проведена комплексная оценка данных

гибридов сирени и поставлена задача разделить исследуемые гибриды на группы по сходным признакам и выделить наиболее перспективные из них кандидатами в сорта. Для этого изначально был снят подробный план исследуемого участка (дендроплан) и каждому кустарнику присвоен номер. Каждое растение было проанализировано по следующим признакам: форма и цвет соцветий, их параметры (длина, ширина), диаметр и форма цветка, форма и количество лепестков, параметры листовой пластинки (длина, ширина, число пар жилок), сроки цветения, аромат (табл. 1).

Т а б л и ц а 1

## Сравнительная характеристика исследуемых гибридов сирени по основным признакам

Сорт (№)	Форма цветка и диаметр, см	Аромат	Соцветие			Листья		Срок цветения
			форма	рыхлость кисти	ширина, длина см	ширина, длина см	кол-во пар жилок	
1	Цветение отсутствует	–	–	–	–	$\frac{5,3}{10,4}$	4–5	Поздний
1a	Простые, Д=1,5см, 4лепестка, заостренные	Душистый резкий	Конусо-видная	Рыхлая	$\frac{5,2}{10,9}$	$\frac{5,9}{8,0}$	4–6	Ранний
2	Цветение отсутствует	–	–	–	–	$\frac{6,3}{11,7}$	4–6	Поздний
3	Простые, Д=1,2см, 4лепестка	Душистый, резкий	Стройная	Средней рыхлости	$\frac{4,7}{13,7}$	$\frac{5,1}{6,8}$	4	Средний
4 (венг.)	Простые	–	–	–	–	$\frac{4,4}{11,1}$	7–9	Поздний
5	Простые, Д=1,1см, 4лепестка, заостренные	Душистые, нежный	Конусо-видная	Рыхлая	$\frac{5,8}{12,4}$	$\frac{5,8}{7,8}$	4–5	Ранний
5a	Простые, Д=1,1см, 4лепестка	Душистый, резкий	Стройная	Рыхлая	$\frac{5,8}{14,7}$	$\frac{8,6}{10,4}$	5–6	Средний
6	Простые, Д=1,4см, 4лепестка, заостренные	Душистый, резковатый	Конусо-видная	Средней плотности	$\frac{5,7}{13}$	$\frac{6,8}{9,4}$	6–7	Средний
8	Махровые, Д=1,3см, 2венчика	Душистый, нежный	Пирами-дальная	Рыхлая	$\frac{4,5}{17,6}$	$\frac{6,5}{8,4}$	3–5	Ранний
8a	Махровые, Д=1,5см, 2венчика	Душистый, резкий	Тупопира-мидалная	Плотная	$\frac{6,4}{21,1}$	$\frac{6,4}{9,3}$	4–7	Ранний
9	Простые, Д=1,6, 4лепестка	Душистый резкий	Конусо-видная	Средней рыхлости	$\frac{8,6}{14,2}$	$\frac{7,4}{9,0}$	5–6	Ранний
10	Простые, Д=2,3, 4лепестка	Душистый нежный	Конусо-видная	Плотная	$\frac{10,4}{22,2}$	$\frac{6,3}{10,2}$	4–6	Ранний
11	Простые, Д=1,4см, 4лепестка	Души-стый, очень нежный	Узкопира-мидалная	Средней рыхлости	$\frac{5,8}{15,8}$	$\frac{5,5}{6,5}$	3–5	Ранний
12	Простые, Д=1,4см, 4лепестка	Душистый, нежный	Конусо-видная	Средней плотности	$\frac{5,4}{11,2}$	$\frac{5,8}{7,7}$	4–5	Средний
12a	Простые, Д=1,7см, 4лепестка	Душистый, нежный	Конусо-видная	Рыхлая	$\frac{6,3}{14,6}$	$\frac{6,0}{8,5}$	4–5	Поздний
13	Простые, Д=1,2см, 4лепестка	Душистый, резкий	Пирами-дальная	Средней рыхлости	$\frac{7,6}{15,5}$	$\frac{4,8}{10,3}$	3–4	Поздний
14	Цветение отсутствует	–	–	–	–	$\frac{5,0}{12,8}$	3–4	Поздний
15	Простые, Д=1,0–1,1см, 4лепест-тка	Душистый, резкий	Пирами-дальная	Рыхлая	$\frac{3,8}{11,8}$	$\frac{6,1}{8,4}$	4–5	Ранний
16	Простые, Д=1,5см, 4лепестка	Душистый, резковатый	Узкопира-мидалная	Рыхлая	$\frac{5,8}{14,0}$	$\frac{6,4}{7,8}$	4–5	Средний
17	Простые, Д=1,4см, 4лепестка, заостренные	Душистый, резкий	Конусо-видная	Рыхлая	$\frac{5,7}{11,5}$	$\frac{5,1}{7,7}$	4–5	Ранний
18–19	Простые, Д=1,5см, 4лепестка	Душистый, резкий	Пирами-дальная	Средней плотности	$\frac{5,7}{13,6}$	$\frac{5,2}{7,5}$	3–5	Ранний
20	Простые, Д=1,6–1,7см, 4лепес-тка	Душистый, резкий	Пирами-дальная	Средней плотности	$\frac{7,5}{16,6}$	$\frac{4,9}{7,0}$	4–6	Средний
21	Простые, Д=2,4, 4лепестка	Душистые резкий	Широко-пирами-дальная	Средней плотности	$\frac{9,9}{13,6}$	$\frac{4,4}{6,6}$		Ранний
22	Простые, Д=2,4–2,5см, 4лепес-тка	Душистый, резкий	Узкопира-мидалная	Средней рыхлости	$\frac{5,1}{20,6}$	$\frac{6,6}{9,7}$	6–7	Поздний

О к о н ч а н и е   т а б л и ц ы   1

Сорт (№)	Форма цветка и диаметр, см	Аромат	Соцветие			Листья		Срок цветения
			форма	рыхлость кисти	ширина, длина см	ширина, длина см	кол-во пар жилок	
23	Простые, Д=1,5см, края заостренные, изогнутые, 4лепестка	Душистый, резкий	Узкопирамидальная	Рыхлая	$\frac{6,0}{16,2}$	$\frac{6,6}{10,7}$	4–6	Ранний
23а	Простые, Д=0,9см, края изогнуты наружу, заостренные 4лепестка	Душистый, резкий	Узкопирамидальная	Рыхлая	$\frac{4,2}{14,3}$	$\frac{6,3}{10}$	3–5	Средний
24	Простые, Д=2 см, 4 лепестка	Душистый, резкий	Узкопирамидальная	Рыхлая	$\frac{7,6}{21,6}$	$\frac{6,5}{8,2}$	5–7	Поздний
25	Простые, Д=1,4см, 4лепестка, изогнутые	Душистый, резковатый	Пирамидальная	Рыхлая	$\frac{4,6}{13,2}$	$\frac{5,9}{9,1}$	4–5	Ранний
26	Простые, Д=1,8–2см, 4–5 лепестков	Душистый, резкий	Цилиндрическая	Рыхлая	$\frac{5,4}{15,8}$	$\frac{5,9}{8,8}$	6–8	Ранний
27	Простые, Д=1,8–2см, 4лепестка	Душистый, резкий	Пирамидальная	Рыхлая	$\frac{7,9}{22,8}$	$\frac{7,2}{9,3}$	6–8	Ранний
28	Махровые, Д=1,6см, 4лепестка	Душистый, нежный	Пирамидальная	Плотная	$\frac{5,3}{10,7}$	$\frac{6,6}{8,7}$	4–5	Ранний
29	Простые, Д=1,5–1,6см, 4–5 лепестков	Приторный, резкий	Узкопирамидальная	Средней плотности	$\frac{4,6}{14,3}$	$\frac{6,1}{8,5}$	5–6	Средний
30	Соцветие отсутствует	–	–	–	–	$\frac{5,8}{13,4}$	4–5	–
31	Простые, Д=2,3см, 4лепестка	Душистый резкий	Широкопирамидальная	Плотная	$\frac{8,9}{22}$	$\frac{5,8}{9,5}$	4–6	Ранний
32	Простые, Д=1,4–1,5см, 4лепестка	Душистый, резковатый	Пирамидальная	Средней рыхлости	$\frac{5,6}{14,3}$	$\frac{7,2}{9,8}$	3–5	Средний
33	Простые, Д=1,3см, 4заостренных лепестка	Душистый, нежный	Пирамидальная	Плотная	$\frac{5,8}{14,6}$	$\frac{7,0}{9,9}$	6–8	Средний

В результате при оценке данных признаков выделяем группу гибридов, сходных морфологически (по форме листовой пластинки, срокам цветения и соцветиям) с сиренью амурской (№ 1, 2, 13, 14, 30), имеющих поздние сроки цветения, вытянутые широкоовальные короткозаостренные на конце листья.

Также выделен гибрид № 4, сходный морфологически с сиренью венгерской (цветет на 2 недели позже остальных гибридов, листья эллиптические, на верхушке заостренные, сверху темно-зеленые, снизу сизоватые, цветет обильно).

Определение цвета соцветий проводилось по методике Всесоюзного научно – исследовательского института имени Менделеева с помощью атласа («Атлас цветов на 1000 экземпляров (оттенков) АЦ-1000») (табл. 2).

По цвету выделено 4 группы гибридов: белые (12,5 %), сиреневые (68,5 %), фиолетовые (12,5 %) и пурпурные (6,5 %). Группа сиреневых гибридов была разделена на 3 подгруппы явного различия оттенков соцветий входящих в нее гибридов: лиловые (54 %), голубоватые (32 %) и розоватые (14 %).

Распределение гибридов по группам:

- белая группа: № 5а, 6, 23а, 33;
- сиреневая группа:
  - подгруппа лиловых: № 1а, 5, 8, 11, 13, 15–20, 25;
  - подгруппа голубоватых: № 3, 8а, 23, 26–28, 32;
  - подгруппа розоватых: № 9, 12, 12а;
- группа фиолетовых: № 21, 22, 24, 29;
- группа пурпурных: № 10, 31.

## Цветовая оценка гибридов сирени селекции О.Е. Николаевой

Сорт (№)	Название цвета по ощущениям	Карта	Название цвета по атласу
1a	Бутон розовато-сиреневый	15.0, 16/2	Кобальт фиолетовый светлый г-57.7 р-16.0
	Открытый цветок светло-сиреневый	15.5, 18/2	Фиолетовый хинокридоновый г-53.1 р-20.0
3	Бутон сиреневый	16.0, 14/2	Краплак фиолетовый г-32.7 р-14.0
	Открытый цветок голубовато-сиреневый (белый центр 20%)	14.0, 16/2	Кобальт фиолетовый темный г-48.4 р-15.0
5	Бутон розовато-сиреневый	15.0, 16/2	Кобальт фиолетовый светлый г-57.7 р-16.0
	Открытый цветок светло-сиреневый	15.5, 18/2	Фиолетовый хинокридоновый г-53.1 р-20.0
5a	Открытый цветок белый	0.0, 20/	Жженая кость г-86.8
6	Бутон розоватый	1.0, 16/4 и 15.0, 18/2 и 16/2 1.6, 18/4-16/4	Алый 2с г-60.3 р-34.0 г-53.5 р-33.0
	Открытый цветок (наружная сторона) белый с розоватым оттенком		
	Открытый цветок (внутренняя сторона)	0.0, 20/	Жженая кость г-86.8
8	Открытый цветок бледно-сиреневый	14.0, в два раза светлее, чем 16/2 и 13.4, 20/2	Кобальт фиолетовый темный г-48.4 р-15.0 Фиолетовый диоксазановый г-62.7 р-21.0
8a	Бутон фиолетовый	15.0, 16/2 и 18/2	Кобальт фиолетовый светлый г-66.0 р-22.0; г-57.7 р-16.0
	Открытый цветок голубовато-сиреневый	14.0, 16/2 и 14/2	Кобальт фиолетовый темный г-48.4 р-15.0; г-38.4 р-5.0
9	Бутон розовато-бордовый	Ближе всего 1.3, 14/4	Краплак красный г-24.4 р-27.0
	Открытый цветок розовато-сиреневый	1.0, 16/6	Розовый хинокридоновый г-33.2 р-15.0
10	Бутон фиолетово-пурпурный	15.5, 8/2	Фиолетовый хинокридоновый
	Открытый цветок темно-пурпурный	1.0, 14/8	Розовый хинокридоновый
11	Бутон светло-сиреневый с розоватым оттенком	15.0, 18/2 и 16/2	Кобальт фиолетовый светлый г-66.0 р-22.0; г-57.7 р-16.0
	Открытый цветок светло-сиреневый	Ближе всего 15.5, 18/2 15.0, 18/2 и 16/2	Фиолетовый хинокридоновый г-48.4 р-15.0; г-38.4 р-5.0 Кобальт фиолетовый светлый г-57.7 р-16.0; г-66.0 р-22.0
12	Бутон розовато-сиреневый	15.0, 18/2	Кобальт фиолетовый светлый г-66.0 р-22.0
	Открытый цветок двух расцветок: красновато-сиреневый	15.0, 14/2 и 12/2	Кобальт фиолетовый светлый г-49.1 р-13.0; г-39.4 р-16.0
	розовато-сиреневый с голубыми прожилками	15.5, 18/2 и 16/2	Фиолетовый хинокридоновый г-53.1 р-20.0; г-44.6 р-15.0
12a	Бутон розовато-бордовый	Ближе всего 1.3, 14/4	Краплак красный г-24.4 р-27.0
	Открытый цветок розовато-сиреневый	1.0, 16/6	Розовый хинокридоновый г-33.2 р-15.0
13	Бутон сиреневый	15.0, 12/4	Кобальт фиолетовый светлый г-34.2 р-10.0
	Открытый цветок светло-сиреневый (белый центр 20%)	14.0, 16/2	Кобальт фиолетовый темный г-48.4 р-15.0
15	Открытый цветок на солнечной стороне (10% белый центр)	14.0, 16/2, но больше 14/2	Кобальт фиолетовый темный г-48.4 р-15.
	Открытый цветок в тени светло-сиреневый (25% белый центр)	14.0, 12/2	Кобальт фиолетовый темный г-30.0 р-5.0
16	Бутон розовато-сиреневый	15.0, 16/2	Кобальт фиолетовый светлый г-57.7 р-16.0
	Открытый цветок светло-сиреневый	15.5, 18/2	Фиолетовый хинокридоновый г-53.1 р-20.0

Сорт (№)	Название цвета по ощущениям	Карта	Название цвета по атласу
17	Бутон розовато-сиреневый	15.0, 16/2	Кобальт фиолетовый светлый г-57.7 р-16.0
	Открытый цветок светло-сиреневый	15.5, 18/2	Фиолетовый хинокридоновый г-53.1 р-20.0
18-19	Бутон светло-сиреневый	15.0, 16/2	Кобальт фиолетовый светлый г-57.7 р-16.0
	Открытый цветок светло-сиреневый (белый центр 5%)	15.5, 18/4 и 16/4 и 14.0, 16/2	Фиолетовый хинокридоновый г-36.0 р-10.0; г-33.6 р-9.0 Кобальт фиолетовый темный г-48.4 р-15.0
20	Бутон светло-сиреневый с розоватым оттенком	15.0, 18/2 и 16/2	Кобальт фиолетовый светлый г-66.0 р-22.0; г-57.7 р-16.0
	Открытый цветок светло-сиреневый	Ближе всего 15.5, 18/2 и 15.0, 18/2 и 16/2	Фиолетовый хинокридоновый г-48.4 р-15.0; г-38.4 р-5.0 Кобальт фиолетовый светлый г-57.7 р-16.0; г-66.0 р-22.0
21	Бутон темный розовато-фиолетовый	15.0, 14/2, 16/2 и 18/2	Кобальт фиолетовый светлый г-49.1 р-13.0; г-57.7 р-16.0; г-66.0 р-22.0
	Открытый цветок фиолетовый (белый центр 1%)	13.4, 14/2, 16/2 и 18/2	Фиолетовый диоксазановый г-36.3 р-5.0; г-43.4 р-5.6; г-48.4 р-10.0
22	Бутон розовато-фиолетовый	1.6, 16/2 и 14/2	Алый 2с г-60.0 р-35.0; г-49.5 р-40.0
	Открытый цветок фиолетовый с голубоватыми прожилками	15.0, 14/4 и 12/4	Кобальт фиолетовый светлый г-39.5 р-9.0; г-34.2 р-10.0
23	Открытый цветок голубовато-сиреневый	14.0, 16/2	Кобальт фиолетовый темный г-48.4 р-15.0
23a	Бутон бледно-розовый	13.4, светлее и розовее, чем 18/2	фиолетовый диоксазановый г-48.4 р-10.0
	Открытый цветок грязно-белый	0.0, 20/-18/	Жженая кость г-86.8 г-77.7
24	Бутон темный розовато-фиолетовый	15.0, 14/2, 16/2 и 18/2	Кобальт фиолетовый светлый г-49.1 р-13.0; г-57.7 р-16.0 г-66.0 р-22.0
	Открытый цветок фиолетовый (белый центр 1%)	13.4, 14/2, 16/2 и 18/2	Фиолетовый диоксазановый г-36.3 р-5.0; г-43.4 р-5.6; г-48.4 р-10.0
25	Открытый цветок бледно-сиреневый	13.4, 20/2 и 14.0, 16/2, но светлее	Фиолетовый диоксазановый г-62.7 р-21.0 Кобальт фиолетовый темный г-48.4 р-15.0
26	Бутон фиолетовый	15.0, 14/2	Кобальт фиолетовый светлый г-49.1 р-13.0
26	Открытый цветок голубовато-сиреневый (белый центр 5%)	14.0, 16/2 и 14/2	Кобальт фиолетовый темный г-48.4 р-15.0; г-38.4 р-5.0
27	Открытый цветок голубовато-сиреневый (белый центр 7-10%)	14.0, 16/2 и 14/2	Кобальт фиолетовый темный г-48.4 р-15.0; г-38.4 р-5.0
28	Открытый цветок с наружной стороны сиреневый	15.0, 18/2 и 16/2	Кобальт фиолетовый светлый г-66.0 р-22.0; г-57.7 р-16.0
	С внутренней стороны голубовато-сиреневый (белый центр 15-20%)	15.5, 18/2-18/4	Фиолетовый хинокридоновый г-53.1 р-20.0; г-36.0 р-10.0
29	Бутон темно-фиолетовый	1.0, 16/6 и 14/8	Розовый хинокридоновый г-33.2 р-15.0; г-19.2 р-18.0
	Открытый цветок фиолетовый (белый центр 5%)	15.0, 14/4 и 12/4	Кобальт фиолетовый светлый г-39.5 р-9.0; г-34.2 р-10.0
31	Бутон фиолетово-пурпурный	15.5, 8/2	Фиолетовый хинокридоновый
	Открытый цветок темно-пурпурный	1.0, 14/8	Розовый хинокридоновый
32	Бутон розовато-сиреневый	15.0, 14/2	Кобальт фиолетовый светлый г-49.1 р-13.0
	Открытый цветок голубовато-сиреневый (белый центр 5%)	15.5, 16/4 и 18/4	Фиолетовый хинокридоновый г-33.6 р-9.0; г-36.0 р-10.0
33	Открытый цветок с внутренней стороны белый	0.0, 20/	Жженая кость г-86.8
	С наружной стороны бледно-розовый	17.0, 16/2 и 1.6, 16/4-16/6	Английская красная г-65.8 р-41.0 Алый 2с г-53.5 р-33.0; г-50.4 р-35.0

**Зависимость формы соцветий исследуемых гибридов от коэффициента соцветий**

Форма по схеме	№ гибрида	Коэффициент соцветия	Форма, определенная визуально
Узкая (0,25-0,34)	3	0,34	Стройная
	8a	0,31	Тупопирамидальная
	11	0,26	Узкопирамидальная
	16	0,32	Узкопирамидальная
	24	0,25	Узкопирамидальная
	25a	0,3	Узкопирамидальная
	27	0,32	Узкопирамидальная
	30	0,34	Пирамидальная
	31	0,34	Цилиндрическая
	32	0,34	Пирамидальная
Средняя (0,35-0,55)	1a	0,47	Конусовидная
	5	0,47	Конусовидная
	5a	0,38	Стройная
	6	0,44	Конусовидная
	8	0,41	Пирамидальная
	10	0,47	Конусовидная
	12	0,48	Конусовидная
	12a	0,43	Конусовидная
	13	0,36	Пирамидальная
	15	0,46	Пирамидальная
	17	0,49	Конусовидная
	18-19	0,42	Пирамидальная
	20	0,45	Пирамидальная
	25	0,37	Узкопирамидальная
	26	0,35	Узкопирамидальная
	33	0,49	Пирамидальная
	37	0,39	Пирамидальная
38	0,39	Пирамидальная	
Широкая (0,55 и более)	9	0,6	Конусовидная
	21	0,73	Широкопирамидальная
	29	0,56	Широкопирамидальная

С помощью программы Microsoft office Excel проведена оценка достоверности отличий таких признаков, как коэффициент соцветий (отношение ширины к длине), листового коэффициента (отношение ширины в самом широком месте к длине) и диаметра цветка по критерию Стьюдента при уровне доверительной вероятности 0,05 (двухвыборочный t-тест с различными дисперсиями). Однако пурпурная группа при анализе не учитывалась, т.к. она состоит только из двух идентичных гибридов. Также в результате сложности построения непрерывного ряда цветового перехода разделение сиреневой группы на подгруппы не проводилось. В результате выяснено, что

**1. Коэффициент соцветия:**

– отличия между белыми и фиолетовыми недостоверны ( $t_{\phi}=1,46$ ;  $t_{кр}=2,02$ );

– отличия между белыми и сиреневыми достоверны ( $t_{\phi}=2,60$ ;  $t_{кр}=2,00$ );

– отличия между сиреневыми и фиолетовыми недостоверны ( $t_{\phi}=0,60$ ;  $t_{кр}=2,03$ ).

**2. Листовой коэффициент:**

– отличия между белыми и фиолетовыми недостоверны ( $t_{\phi}=0,34$ ;  $t_{кр}=2,00$ );

– отличия между белым и сиреневым недостоверны ( $t_{\phi}=0,75$ ;  $t_{кр}=2,01$ );

– отличия между сиреневыми и фиолетовыми недостоверны ( $t_{\phi}=1,16$ ;  $t_{кр}=2,02$ ).

**3. Диаметр цветка:**

– отличия между белыми и фиолетовыми достоверны ( $t_{\phi}=15,22$ ;  $t_{кр}=1,99$ );

– отличия между белыми и сиреневыми достоверны ( $t_{\phi}=8,47$ ;  $t_{кр}=2,00$ );

– отличия между сиреневыми и фиолетовыми достоверны ( $t_{\phi}=11,24$ ;  $t_{кр}=2,01$ ).

## Листовые коэффициенты исследуемых гибридов сирени

№	Листовой коэффициент										Среднее
1	0,53	0,52	0,53	0,53	0,47	0,47	0,50	0,48	0,48	0,56	0,51
1a	0,83	0,77	0,70	0,69	0,84	0,79	0,56	0,74	0,75	0,79	0,74
2	0,56	0,58	0,53	0,57	0,34	0,35	0,50	0,53	0,55	0,54	0,50
3	0,81	0,66	0,79	0,82	0,82	0,50	0,74	0,78	0,66	0,83	0,77
4	0,39	0,34	0,43	0,50	0,38	0,46	0,41	0,33	0,35	–	0,40
5	0,71	0,68	0,65	0,80	0,77	0,79	0,76	0,78	0,79	–	0,75
5a	0,88	0,77	0,86	0,82	0,66	0,91	0,82	0,83	0,90	–	0,83
6	0,66	0,80	0,62	0,71	0,81	0,83	0,62	0,66	0,94	0,69	0,73
8	0,85	0,82	0,88	0,88	0,89	0,74	0,78	0,92	–	–	0,84
8a	0,76	0,85	0,60	0,67	0,65	0,65	0,75	0,69	–	–	0,70
9	0,70	0,93	0,87	0,72	0,89	0,71	0,77	0,79	–	–	0,80
10	0,61	0,67	0,58	0,65	0,71	0,62	0,56	0,57	–	–	0,62
11	0,85	0,82	0,88	0,88	0,89	0,74	0,78	0,92	–	–	0,84
12	0,66	0,64	0,74	0,78	0,62	0,78	0,88	0,89	–	–	0,75
12a	0,65	0,85	0,69	0,77	0,67	0,67	0,67	0,71	–	–	0,71
13	0,71	0,74	0,74	0,78	0,70	0,73	0,72	0,69	–	–	0,73
14	0,39	0,34	0,43	0,50	0,38	0,46	0,41	0,33	0,35	0,44	0,40
15	0,81	0,83	0,79	0,85	0,81	0,81	0,81	0,81	–	–	0,82
16	0,85	0,76	0,56	0,64	0,82	0,80	0,81	0,83	–	–	0,76
17	0,63	0,69	0,59	0,69	0,67	0,73	0,71	0,60	–	–	0,66
18-19	0,64	0,66	0,71	0,66	0,67	0,69	0,65	0,71	0,75	0,79	0,69
20	0,66	0,76	0,71	0,67	0,66	0,71	0,71	0,71	–	–	0,70
21	0,55	0,62	0,77	0,73	0,68	0,57	0,80	0,68	–	–	0,67
24	0,78	0,65	0,68	0,66	0,66	0,70	0,68	0,68	–	–	0,69
25	0,65	0,63	0,55	0,60	0,66	0,60	0,59	0,68	–	–	0,62
25a	0,63	0,69	0,64	0,62	0,56	0,64	0,67	0,60	–	–	0,63
26	0,84	0,86	0,60	0,65	0,62	0,78	0,80	0,80	–	–	0,74
27	0,72	0,74	0,74	0,71	0,71	0,76	0,71	0,71	–	–	0,72
28	0,56	0,47	0,43	0,50	0,33	0,45	0,33	0,43	–	–	0,44
29	0,64	0,56	0,60	0,69	0,62	0,74	0,63	0,65	–	–	0,64
30	0,65	0,67	0,72	0,66	0,60	0,65	0,63	0,61	–	–	0,65
31	0,70	0,64	0,65	0,67	0,71	0,63	0,67	0,66	–	–	0,66
32	0,88	0,65	0,91	0,78	0,70	0,71	0,78	0,83	–	–	0,78
33	0,92	0,82	0,86	0,83	0,60	0,67	0,67	0,80	–	–	0,77
37	0,78	0,68	0,75	0,70	0,78	0,70	0,77	0,70	–	–	0,73
38	0,68	0,70	0,74	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	–	–	0,70

Таким образом, между рассматриваемыми группами гибридов нет ярко выраженных отличий по коэффициентам листовому и соцветия. В то же время они достоверно отличаются по диаметру цветка. На рис. 1 показана диаграмма зависимости диаметра цветка от насыщенности его оттенка. Растения с фиолетовыми цветками имеют наибольший диаметр, растения с белыми цветками – наименьший. Растения с сиреневыми цветками имеют промежуточный – средний диаметр. В то же время у группы с пурпурными цветками, которая не была включена

в анализ, оказались самые крупные цветки (22,24 мм).

Таким образом, признаки окраска цветка и диаметр цветка не являются независимыми и демонстрируют такую коррелятивную изменчивость: с увеличением насыщенности окраски цветка диаметр увеличивается.

Для определения формы соцветий исследуемых гибридов использовался коэффициент соцветия. Схематически определив форму соцветий в зависимости от длины и ширины, принимаем

1) 0,25...0,34 – узкая;

- 2) 0,35...0,54 – средняя;
- 3) 0,55 и более – широкая.

В результате по форме соцветия все гибриды разделились на 3 группы (табл. 3). Накладывая полученные данные на группы по цвету, получаем, что соцветия с белой и сиреневой окраской цветков имеют в основном узкую и среднюю форму. Форма соцветий гибридов с фиолетовой окраской цветков совершенно различна и варьирует от узкой до широкой. Растения, относящиеся к пурпурной группе, обладают наиболее крупными соцветиями, относящимися по форме к средней и широкой группе. Таким образом, выявлена корреляция между окраской соцветий и их формой.

С помощью коэффициента наследуемости была определена наследуемость величины соцветия ( $H^2_{cp} = 0,87 = 87\%$ ,  $H^2_{cp} > 0,5$ ). Величина соцветий наследуется и является генетически обусловленным признаком.

С помощью листового коэффициента (отношение ширины листа к длине) все гибриды по форме листовой пластинки были разделены на группы:

- с вытянутыми листьями (как у сирени амурской и сирени венгерской)
- с широкояйцевидными и сердцевидными листьями (как у сирени обыкновенной).

По срокам цветения каждая цветовая группа представлена следующим образом:

- 1) гибриды сирени, обладающие белой окраской соцветий, цветут в средние сроки;
- 2) гибриды сиреневой группы:
  - а) лиловые цветут в основном в ранние сроки;
  - б) голубоватые – в основном в ранние сроки;
  - в) розоватые – в основном в средние сроки;
- 3) гибриды фиолетовой группы различны по срокам цветения;
- 4) гибриды пурпурной группы цветут в ранние сроки.

В результате оценки всего комплекса рассмотренных признаков выявлены наилучшие, на наш взгляд, экземпляры. Ниже приведено комплексное описание 10 кандидатов в сорта и предложены их названия.

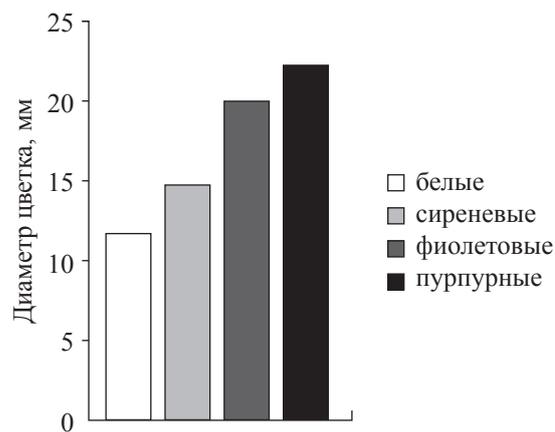


Рис. 1. Диаграмма корреляции диаметра цветка и насыщенности оттенка

#### I Белые:

№ 6 «Пастель». Цветки некрупные до 15 мм, простые. Лепестки на концах заостренные. Соцветия очень красивые, конусовидные, средней плотности, величиной 13 × 6 см. Бутоны розовые, открытые цветки с наружной стороны розоватые, с внутренней – белые. Аромат цветков резковатый, душистый. Цветет в средние сроки. Отобран по декоративности окраски цветков.

№ 33 «Снежная». Цветки простые, до 13 мм. Лепестки округлые, на конце заостренные. Открытый цветок с внутренней стороны белый, с наружной – бледно-розовый. Соцветия пирамидальные, плотные, размером 15 × 6 см. Цветет в средние сроки. Аромат соцветий душистый, нежный. Отобран по декоративной форме и окраске цветков (рис. 2).

#### II Сиреневые:

№ 8а «Игрстная». Цветки махровые из двух венчиков, диаметр до 15 мм. Лепестки овальные. Бутоны фиолетовый, открытый цветок голубовато-сиреневый. Соцветия тупопирамидальные, плотные, размером 21 × 6,5 см. Аромат резкий, душистый. Цветет в ранние сроки. Отобран по декоративности (махровости) цветка (рис. 3).

№ 20 «Стратосфера». Цветки простые, до 17 мм. Лепестки округлые. Бутоны светло-сиреневый с розоватым оттенком, открытый цветок светло-сиреневый. Соцветия крупные, размером 17 × 8 см, пирамидальные, средней плотности, поникшие. Цветет в средние сроки, обильно. Аромат резкий, душистый. Отобран по обильности цветения.



Рис. 2. Снежная № 33



Рис. 3. Игрстная № 8а



Рис. 4. Звездная № 23



Рис. 5. Ольга № 27



Рис. 6. Александра № 21



Рис. 7. Память о Николаевой № 10 и № 31

№ 23 «Звездная». Цветки простые до 15 мм, края лепестков заостренные, изогнутые. Открытый цветок голубовато-сиреневый. Соцветия узкопирамидальные, средней рыхлости, размером 16×6 см. Цветет в ранние сроки. Аромат соцветий резкий, душистый. Отобран по необычной форме лепестков (рис. 4).

№ 27 «Ольга». Цветки простые из 4–5 лепестков, крупные, до 20 мм. Лепестки округлые. Открытый цветок голубовато-сиреневый (белый центр 7–10 %). Соцветия пирамидальные, рыхлые, размером 23×8 см, поникшие. Цветет в ранние сроки, обильно. Аромат соцветий резкий, душистый. Отобран по крупным лепесткам и обильности цветения (рис. 5).

### III Фиолетовые:

№ 21 «Александра». Цветки крупные, простые, до 24 мм диаметром. Лепестки округлые. Бутон темный, розовато-фиолетовый, открытый цветок фиолетовый. Соцветия широкопирамидальные, средней плотности, размером 14×10 см. Цветет рано, обильно. Аромат соцветий резкий, душистый. Отобран по обильности цветения и крупным цветкам (рис. 6).

№ 22 «Светлана». Цветки крупные, простые, диаметром до 25 мм. Лепестки округлые. Бутон розовато-фиолетовый, открытый цветок фиолетовый с голубоватыми прожилками. Соцветия узкопирамидальные, средней рыхлости, величиной 21×5 см. Срок цветения поздний. Аромат соцветия резкий, душистый. Отобран по крупным размерам соцветий и цветков.

### IV Пурпурные:

№ 10 и № 31 «Память о Николаевой». Гибриды с крупными, простыми цветками 21–23 мм. Величина соцветий более 20 см. Лепестки округлые. Соцветия плотные, ши-

рокопирамидальные, темно-пурпурные. Кусты высокие, пряморослые. Цветет в ранние сроки. Аромат цветков резкий, душистый. Отобраны по насыщенности окраски и крупным цветкам (рис. 7).

### Библиографический список

1. Горб, В.К. Сирень / В.К. Горб, Е.Ш. Беларусец. – Киев: Урожай, 1990. – 173 с.
2. Громов, А.Н. Сирень / А.Н. Громов. – М.: Московский рабочий, 1963. – 240 с.
3. Колесников, Л.А. Сирень / Л.А. Колесников. – М.: Московский рабочий, 1952.
4. Любавская, А.Я. Лесная селекция и генетика / А.Я. Любавская. – М.: Лесная пром-сть, 1982. – 284 с.
5. Любавская, А.Я. Методические указания к проведению учебной практики по лесной селекции и генетике / А.Я. Любавская, С.П. Погиба, С.П. Романовский. – М.: МГУЛ, 1981. – 35 с.
6. Любавская, А.Я. Селекционная оценка древесных растений, применяемых для озеленения г. Москвы / А.Я. Любавская, О.Н. Виноградова. – М.: МГУЛ, 2006. – 113 с.
7. Лунева, З.С. Сирень / З.С. Лунева, Н.Л. Михайлов, Е.А. Судакова. – М.: Агропромиздат, 1989. – 256 с.
8. Окунева, И.Б. Сирень: знакомая и незнакомая / И.Б. Окунева // В мире растений. – 2003. – № 6.
9. Погиба, С.П. Методы количественной генетики в лесной селекции / С.П. Погиба, Г.А. Курносов, Е.В. Казанцева. – М.: МГУЛ, 2005. – 32 с.
10. Рубцов, Л.И. Виды и сорта сирени, культивируемые в СССР: каталог-справочник / Л.И. Рубцов, Н.Л. Михайлов, В.Г. Жоголева. – Киев: Наукова думка, 1980. – 128 с.
11. Свалов, Н.Н. Вариационная статистика / Н.Н. Свалов. – М.: МГУЛ, 1996. – 77 с.
12. Яблоков, А.С. Ивантеевский дендрологический сад ВНИИЛМ (каталог) / А.С. Яблоков М.И. Докучаева. – М.: Гос. ком. лесного хозяйства Совета Министров СССР, 1976. – 83 с.
13. Стрелаков, И.Ф. Сирень / И.Ф. Стрелаков, Н.И. Потапова. – М.: ЗАО Фитон+, 2003. – 144 с.