

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВИДОВ РЯБИН ПРИ ИНТРОДУКЦИИ В БАШКИРСКОМ ПРЕДУРАЛЬЕ

Дано краткое описание габитуса и морфометрических показателей листьев 9 видов рябин в условиях Башкирского Предуралья (Ботанический сад-институт в г. Уфе).

Ключевые слова: листья рябины, интродукция, морфологическая изменчивость.

Изучение морфологической изменчивости растений в условиях интродукции позволяет охарактеризовать степень соответствия тех или иных параметров и признаков у дикорастущих и культивируемых видов. Интересно также сравнить морфологические показатели у видов, культивирующихся в различных интродукционных пунктах. В большинстве случаев формирование типичных для вида морфологических признаков у интродуцентов позволяет сделать предварительный вывод о степени устойчивости вида в новых условиях обитания.

Целью данной работы было изучение морфометрических показателей листьев у интродуцированных видов рябин в условиях Башкирского Предуралья (Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН) для определения степени их соответствия типичным характеристикам видов. Описание листьев исследуемых видов было проведено по «Атласу описательной морфологии высших растений» [6]. Для анализа были взяты листья 9 видов рябин (до 20 листьев с каждого дерева; число деревьев – от 2 до 5 для каждого вида) [5]. Измерялись следующие параметры: общая длина листа, ширина листа и длина черешка, у сложных листьев дополнительно – длина и ширина листочков.

Рябина Арнольда – *Sorbus x arnoldiana* Rehd. (*S. discolor* x *S. aucuparia*)

В коллекции представлены 2 экземпляра, полученные саженцами из Главного ботанического сада им. Цицина РАН (ГБС) в 1987 г. Этот

вид можно встретить также в коллекциях Переславского дендрологического сада, в ГБС РАН, в дендрарии НИИ аграрных проблем Хакасии, в ботаническом саду Санкт-Петербургской лесотехнической академии [2]. В Уфе растет кустом высотой до 6 м (в возрасте 22 лет); в дендрарии ГБС в возрасте 18 лет имел высоту 5-7 м [4]. Лист сложный, непарноперистый [6] с 5-8 парами листьев. В наших условиях листья имеют длину от 14 до 19 см (средние показатели для рябин со сложными листьями представлены в табл. 1) и ширину от 6,9 до 11 см. Длина листочков находится в пределах от 3,4 до 5,4 см, ширина – от 1,3 до 2,2 см – продолговатоланцетные, заостренные. Конечный листочек эллиптически-овальный. Края листочков пильчатые. Черешок голый, желобчатый, длиной от 3,4 до 4,2 см. Узел пятилакунный с пятью следами.

Рябина амурская – *Sorbus amurensis* Koehne

В коллекции имеется один экземпляр, который был получен из ГБС в 1987 году. Этот вид можно встретить в дендрологическом саду Северного научно-исследовательского института лесного хозяйства, НИИ садоводства Сибири им. М.А. Лисовенко, ботаническом саду-институте ДВО РАН, ботаническом саду УрО РАН и др. Высота дерева 5 м. В ГБС дерево в возрасте 19 лет имело высоту 6 м [4]. Лист непарноперистый с 5-7 парами листочков. Поверхность листа сверху темно-зеленая, снизу бледнее или серозеленая. Ее длина в наших условиях достигает от 16,4 до 24 см, ширина – от 10,9 до 14,9 см. Лис-

Таблица 1. Морфометрические показатели листьев рябин со сложной листовой пластиной

№	Наименование вида	Длина листа	Ширина листа	Длина черешка	Длина листочка	Ширина листочка	Количество листочков
1.	<i>Sorbus x arnoldiana</i>	16,2±0,6	9,4 ±0,3	3,5±0,12	4,3±0,2	1,7±0,09	6,2±0,29
2.	<i>Sorbus amurensis</i>	20±0,6	12,2±0,4	3,8±0,2	6,2±0,3	1,7±0,10	5,9±0,10
3.	<i>Sorbus commixta</i>	19,9±0,6	11,3±0,4	3,9±0,1	6,4±0,2	1,8±0,07	5,8±0,90
4.	<i>Sorbus decora</i>	17,4±0,5	8,8±0,3	4,2±0,1	4,9±0,2	1,8±0,05	6,2±0,16

точки линейные или широко-ланцетные длиной от 4 до 8,5 см, шириной от 1,4 до 2,5 см. Нижние листочки на черешках, верхние сидячие, у основания цельнокрайние, в верхней части коротко и остропильчатые. Боковых жилок 15-20 пар. Черешок длиной от 2,7 до 4,6 см. Узел пятилакунный с пятью следами. По сравнению с имеющимися данными [7] определенные нами параметры листьев несколько крупнее, в среднем на 3 см по длине листа и листочка, по ширине листьев эта разница незначительна.

Рябина смешанная – *Sorbus commixta* Hedl.

В коллекции представлены 4 экземпляра, полученные саженцами из ГБС в 1987 г. Рябина смешанная имеется в коллекции ботанического сада БИН РАН им. В.Л. Комарова, Полярно-альпийском ботаническом саду-институте, ботаническом саду-институте ДВО РАН, Лесостепной опытно-селекционной станции (ЛОСС), дендрарии Волжско-Камского государственного заповедника, Субтропическом ботаническом саду Кубани и др. Растет кустом высотой до 5 м. В дендрарии ГБС дерево в 15-летнем возрасте имело высоту 7,5 м. Лист непарноперистый, с 5-6 парами листьев. В ботаническом саду листья имеют длину от 13,5 до 23,4 см и ширину от 5,6 до 14,4 см. Листочки ланцетные или линейно-ланцетные, заостренные, длиной от 4 до 7 см, шириной от 1,3 до 2,2 см, глубокопильчатые или двоякопильчатые, зубцы остистые. Черешок голый длиной 3,1-5,7 см. Узел пятилакунный с пятью следами.

Рябина красивая – *Sorbus decora* (Sarg.) Schneid.

Вид представлен семью образцами разного происхождения: 1) одно растение высотой 4 м посадки 1960 г. (неизвестного происхождения); 2) 6 экземпляров высотой 2 м (выращены из семян, полученных из ГБС в 1984 г). Рябина красивая имеется в ботаническом саду Горского государственного аграрного университета, в ботаническом саду Сахалинского НИИ ДВНЦ РАН, в Переславском дендрологическом саду, в ботаническом саду Ростовского ГУ и др. В дендрарии ГБС растения представлены в кустовидной форме, в возрасте 26 лет имели высоту 5,8 м. Непарноперистые листья этого вида в коллекции ботанического сада в Уфе имеют 6-8 пар листочков, продолговато-эллиптическую форму, дости-

гают длины от 12,5 до 22,5 см и ширины от 7,3 до 11,8 см. Листочки длиной от 3,7 до 5,8 см, шириной от 1,5 до 2 см продолговатоланцетные, заостренные; конечный листочек эллиптически-овальный, острый или заостренный. Черешок желобчатый длиной от 3,4 до 5 см; узел пятилакунный с пятью следами.

Рябина армянская – *Sorbus armeniaca* Hedl.

В уфимской коллекции имеются два экземпляра неизвестного происхождения посадки 1960 г. Этот вид представлен также в коллекциях ботанического сада МГУ им. Ломоносова и Ботанического сада Института биологии Коми НЦ УрО РАН [2]. В наших условиях высота деревьев достигает 8 м. Листья простые, яйцевидные [6], 4-5-лопастные, с округленным или сердцевидным основанием и заостренной верхушкой. Поверхность листа темно-зеленая, снизу зеленовато-белая, опушенная. В условиях Ботанического сада в Уфе они имеют длину от 8,5 до 14,4 см (средние показатели для рябин с простыми листьями представлены в табл. 2), ширину – от 5,2 до 9,9 см. Край листовой пластинки у основания крупнопильчатый или пильчатый, выше – зубчатый. Лопастни снизу расширенные, доходящие до 1/3-1/2 полуширины пластинки листа. Самые нижние лопасти обычно налегают друг на друга. Боковые жилки параллельны друг другу, их 9-10 пар. Черешок имеет длину от 1,2 до 2,5 см. Узел трехлакунный с тремя следами. Длина листьев в условиях ботанического сада г. Уфы крупнее, чем на Кавказе [1], в среднем на 4-6 см, ширина – на 4-5 см.

Рябина греческая – *Sorbus graeca* (Spach) Lodd. ex Schauer

В коллекции имеются два экземпляра, выращенные из семян, полученных из ботанического сада г. Львова в 1958 г. Рябина греческая имеется также в коллекциях Полярно-альпий-

Таблица 2. Морфометрические показатели листьев рябин с простой листовой пластиной

№	Наименование вида	Длина листа	Ширина листа	Длина черешка
1.	<i>Sorbus armeniaca</i>	11,9±0,37	7,3±0,3	2,1±0,07
2.	<i>Sorbus graeca</i>	9,3±0,24	5,4±0,17	1,4±0,06
3.	<i>Sorbus mougeottii</i>	10,1±0,41	5,1±0,24	1,6±0,07
4.	<i>Sorbus turkestanica</i>	11,1±0,53	5,9±0,31	1,8±0,82
5.	<i>Sorbus x thringiaca</i>	13,1±0,20	5,9±0,40	1,7±0,10

ского ботанического-сада института, ГБС РАН, в ботаническом саду МГУ им. Ломоносова, Ставропольском ботаническом саду, дендрологическом саду Северного научно-исследовательского института лесного хозяйства. У нас это кусты высотой 2 и 4 м, в коллекции ГБС в возрасте 25 лет высота кустов достигала 4 м. Листья растения простые, цельные. Поверхность листовой пластины темно-зеленая, блестящая, кожистая, снизу с густо-беловойлочным опушением. В ботаническом саду г. Уфы длина листовой пластины составляет от 7,1 до 11,2 см, ширина – от 4,2 до 6,5 см. Форма листа от округлой до широко-обратнояйцевидной. Лист у основания клиновидно суженный, у вершины тупой, округленный. Край листа у основания цельный, выше равномерно зубчатый или двоякотроязубчатый. Боковых жилок 8-10 пар. Черешок длиной от 1 до 2,1 см, сверху желобчатый, снизу округлый, с белым опушением. Узел трехлакунный с тремя следами. По сравнению с литературными данными [3], где описаны почти округлые листья у данного вида рябины, в наших условиях большинство листьев имеют обратнояйцевидную форму, причем ширина листа существенно уже длины.

Рябина Музю – *Sorbus mougeottii* Soy. – Will. et Godr.

В коллекции пять экземпляров, полученных саженцами из ГБС (г. Москва) в 1984 г. Произрастает в коллекциях ботанического сада БИН РАН им. В.Л. Комарова, Полярно-альпийского ботанического сада-института, ботанического сада-института ДВО РАН, ЛОСС, НИИ садоводства Сибири им. М.А. Лисовенко, ботанического сада института биологии Коми УНЦ РАН, в дендрарии НИИ аграрных проблем Хакасии. Высота кустов достигает 4 м. В естественных условиях это дерево до 20 м высоты [3]. Лист яйцевидный или продолговато-яйцевидный, лопастной с короткими неравномерно зубчатыми лопастями, с 6-8 парами жилок. В наших условиях длина листа достигает пределов от 7,1 до 13,2 см и ширины от 3,4 до 7,6 см. Край листовой пластинки от основания крупнопильчатый или пильчатый, выше зубчатый. Черенок длиной от 0,8 до 1,9 см. Узел трехлакунный с тремя следами.

Рябина туркестанская – *Sorbus turkestanica* (Franch.) Hedl.

В коллекции одно растение, выращенное из семян, полученных из ботанического сада Санкт-Петербургской лесотехнической академии в 1959 г. Рябина туркестанская культивируется в Полярно-альпийском ботаническом саду-институте, ГБС РАН, ботаническом саду Ростовского ГУ, в ботаническом саду БИН РАН им. В.Л. Комарова и др. Высота около 7 м. В условиях ГБС высота дерева в 13-летнем возрасте достигла 2,7 м. Лист простой, продолговато-эллиптический, на вершине заостренный. Поверхность листа кожистая, темно-зеленая, сверху голая, снизу серовойлочная. В наших условиях длина листа достигает пределов от 8,4 до 13,9 см, ширина от 4,7 до 6,6 см. Низ листа клиновидно-суженный с 1-2 парами листочков. Край листовой пластины с 30-50 острыми зубцами. Боковых жилок 7-9, угол их отхождения от главной жилки 40-60°. Черешок от 1,4 до 2,1 см длины, войлочно-опушенный, тонкий. Узел трехлакунный с тремя следами. Длина листа на 2 см больше, чем в приведенных ранее данных по рябине туркестанской [7], ширина, напротив, меньше на 1 см.

Рябина тюрингская – *Sorbus x thringiaca* (Ilse) Fritsch (*S. aucuparia* x *S. aria*).

Имеются 2 экземпляра, выращенные из семян, полученных из ЛТА (г. Ленинград) в 1959 г. Рябину тюрингскую можно встретить в Полярно-альпийском ботаническом саду-институте, ЛОСС, ботаническом саду МГУ, ботаническом саду лекарственных растений им. И.М. Сеченова, ботаническом саду Нижегородского ГУ. Растения в Уфе достигают высоты около 8 м. Лист эллиптический или продолговато-яйцевидный, сверху тупой, с 1-2 парами сегментов, глубина которых равна от половины до одной трети полуширины листа. У основания лист клиновидный, выше с заостренными неравномерно-зубчатыми лопастями, с 6-9 парами жилок. Лист достигает от 12 до 13,6 см длины и от 3,9 до 7,7 см ширины. Черешок длиной от 1,6 до 2,3 см. Узел трехлакунный с тремя следами.

Сравнивая интродуцированные в Башкирском Предуралье виды рябины, можно сказать, что наибольшую длину листьев у видов со сложными листьями имеет *S. amurensis* – 20 см, наименьшую – *S. decora* – 17,4 см. Самыми широко-

ми листьями также выделяется *S. amurensis* (12,2 см), наиболее узкие они – у *S. decora* (8,8 см). У видов с простыми листьями наибольшей длиной листьев отличается *S. x thuringiaca* – 13,1 см, наименьшей – *S. graeca* – 9,3 см; наибольшие по ширине простые листья имеет *S. armeniaca* (7,3 см), самые узкие – *S. graeca* (5,4 см). Большинство интродуцированных рябин в услови-

ях Башкирского Предуралья характеризуется типичным габитусом и ростом, нормальным развитием листового аппарата (параметры листьев более или менее соответствуют стандартным показателям). Исключение составляет рябина греческая, которая в отдельные суровые зимы подмерзает на 1-2-летнюю древесину (тем не менее, цветет и плодоносит).

Список использованной литературы:

1. Габриэлян Э.Ц. Рябины (*Sorbus* L.) Западной Азии и Гималаев. – Ереван: Изд-во АН Арм. ССР, 1978. – 258 с.
2. Каталог культивируемых древесных растений России. – Сочи, Петрозаводск, 1999. – 174 с.
3. Коновалов И.Н. Род 16. Рябина-*Sorbus* L. // Деревья и кустарники СССР. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1954. – Т 3. – С. 458-486.
4. Лапин П.И., Александрова М.С., Бородин Н.А. и др. Древесные растения Главного ботанического сада АН СССР. – М.: Наука, 1975. – 547 с.
5. Семериков Л.Ф. Популяционная структура древесных растений (на примере видов дуба европейской части СССР и Кавказа). – М.: Наука, 1986. – 140 с.
6. Федоров А.Л., Киричников М.Э., Артюшенко З.Т. Атлас по описательной морфологии высших растений. Лист. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1956. – 300 с.
7. Юзепчук С.В. Род 728. Рябина-*Sorbus* L. // Флора СССР. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1939. – Т 9. – С. 372-395.