

И Н Т Р О Д У К Ц И Я И Э К П Е Р И М Е Н Т А Л Ь Н А Я Б О Т А Н И К А

УДК 582.71:581.524.4

ИТОГИ ИНТРОДУКЦИИ СЕВЕРОАМЕРИКАНСКИХ ВИДОВ СЕМЕЙСТВА ROSACEAE JUSS. В УСЛОВИЯХ ЮГА ПРИМОРСКОГО КРАЯ

© Н.А. Коляда

*Горнотаежная станция им. акад. В.Л. Комарова ДВО РАН,
с. Горнотаежное Приморского края*

Исследования проводились в дендрарии Горнотаежной станции ДВО РАН, на участке североамериканской флоры, расположенном на южном склоне водораздельного хребта между Большим Кривым и Малым Кривым Ключами и занимающем южный пологий склон на правой стороне Малого Кривого Ключа. Получена общая оценка перспективности 14 видов североамериканских деревьев и кустарников сем. Rosaceae. Наиболее высокие показатели (96-97 баллов) имеют *Amelanchier spicata*, *A. alnifolia*, *Aronia melanocarpa*, *Physocarpus opulifolia*, *Prunus americana*. Достаточно перспективными (82-90 баллов) являются *Cerasus besseyi*, *Crataegus flabellate*, *C. macracantha*, *C. rotundifolia*, *C. submollis*, *Padus pensylvanica*, *P. serotina*, *P. virginiana*, *Sorbus americana*.

Ключевые слова: североамериканские интродуценты, семейство Rosaceae, оценка перспективности.

Древесные растения Северной Америки имеют широкий спектр полезных свойств и применяются в различных областях хозяйственной деятельности не только в местах своего естественного произрастания (Hill, 1937; Bailey, 1939; Viereck, Little, 1972; Ikram, 1975; Moerman, 1998), но и в условиях интродукции (Деревья и кустарники СССР, 1949-1962; Завражнов и др., 1993).

Из 14 изученных листовых древесных растений североамериканской флоры в качестве лекарственных и плодовых используются: *Amelanchier spicata*, *Aronia melanocarpa*, *Crataegus submollis*, *Prunus americana*, *Sorbus americana*.

В озеленении населенных пунктов Приморского края применяются *Physocarpus opulifolia*, *Sorbus americana*. Например, в г. Уссурийске только *Physocarpus opulifolia* составляет около 7% от числа видов древесных растений, используемых в озеленении.

Материал и методика

Объектами исследования служили 14 видов североамериканских деревьев и кустарников сем. Rosaceae из 8 родов (табл. 1).

Латинские названия растений североамериканских видов приведены по флористическим сводкам и дендрологическим работам (The Hillier manual..., 1991; Brummitt, 1992). Перспективность интродукции растений оценивали в баллах по методике ГБС (Лапин, Сиднева, 1973).

Результаты и их обсуждение

Исследованиями установлено, что различия между 14 видами растений семейства Rosaceae по 7 показателям оценки интродукции незначительны (табл. 2).

Наименьшая степень вызревания побегов характерна для *Cerasus besseyi*, *Padus serotina* (15 баллов). Максимальную оценку зимостойкости (25 баллов) имеют 11 видов. Наименьшая – у *Cerasus besseyi*, *Padus serotina*, *Prunus americana* (20 баллов). Сохранения формы роста не отмечается у *Cerasus besseyi*, *Sorbus americana*, представитель рода *Crataegus*, *Padus*. Побегообразовательная способность ниже 5 максимальных баллов наблюдается у большинства видов, 5 баллов у трех видов – *Aronia melanocarpa*, *Cerasus besseyi*, *Physocarpus opulifolia*. Показатели, связанные с приростом высоты, генеративным развитием, а также возможностью размножения в культуре у всех видов достигают максимальных баллов.

Получена общая оценка перспективности изученных видов. Наиболее высокие показатели (96-97 баллов) имеют виды I группы (вполне

Таблица 1

Систематическое положение
североамериканских видов деревьев и кустарников коллекции ГТС ДВО РАН

| Семейство | Род | Вид |
|--------------------------|---|---|
| Rosaceae Juss. – Розовые | <i>Amelanchier</i> Med. – Ирга | <i>A. alnifolia</i> Nutt. – И. ольхолистная <i>A. spicata</i> (Lam.) K. Koch – И. колосистая <i>A. melanocarpa</i> (Michx.) Elliott – А. черноплодная |
| | <i>Aronia</i> Med. – Арония | <i>C. besseyi</i> (L.H.Bailey) Smyth. – В. Бессея |
| | <i>Cerasus</i> Juss. – Вишня | <i>C. flabellata</i> (Bosc) K. Koch – Б. вееровидный <i>C. macracantha</i> Loud. – Б. крупноколючковый <i>C. rotundifolia</i> Moench. – Б. круглолистный <i>C. submollis</i> Sarg. – Б. мягковатый |
| | <i>Crataegus</i> L. – Боярышник | <i>P. pensylvanica</i> Loisel. – Ч. пенсильванская <i>P. serotina</i> (L.) Tzvel. – Ч. поздняя <i>P. virginiana</i> L. – Ч. виргинская |
| | <i>Padus</i> Mill. – Черемуха | <i>Ph. opulifolia</i> (L.) Maxim. – П. калинолистный |
| | <i>Physocarpus</i> Maxim. – Пузыреплодник | <i>P. americana</i> Marsh. – С. американская |
| | <i>Prunus</i> L. – Слива | <i>S. americana</i> Marsh. – Р. американская |
| | <i>Sorbus</i> L. – Рябина | |
| | Всего родов 8 | Всего видов 14 |

Таблица 2

Перспективность интродукции
североамериканских видов деревьев и кустарников на ГТС ДВО РАН

| Название вида | Одревеснение побегов | Зимостойкость | Сохранение формы роста | Побегообразование | Прирост в высоту | Генеративное развитие | Возможные стесобы размножения с | Сумма показателей жизнеспособности | Группа перспективности |
|-------------------------------|----------------------|---------------|------------------------|-------------------|------------------|-----------------------|---------------------------------|------------------------------------|------------------------|
| <i>Amelanchier spicata</i> | 20 | 25 | 10 | 4 | 5 | 25 | 7 | 96 | I |
| <i>Amelanchier alnifolia</i> | 20 | 25 | 10 | 4 | 5 | 25 | 7 | 96 | I |
| <i>Aronia melanocarpa</i> | 20 | 25 | 10 | 5 | 5 | 25 | 7 | 97 | I |
| <i>Cerasus besseyi</i> | 15 | 20 | 5 | 5 | 5 | 25 | 7 | 82 | II |
| <i>Crataegus flabellata</i> | 20 | 25 | 5 | 3 | 5 | 25 | 7 | 90 | II |
| <i>Crataegus macracantha</i> | 20 | 25 | 5 | 3 | 5 | 25 | 7 | 90 | II |
| <i>Crataegus rotundifolia</i> | 20 | 25 | 5 | 3 | 5 | 25 | 7 | 90 | II |
| <i>Crataegus submollis</i> | 20 | 25 | 5 | 3 | 5 | 25 | 7 | 90 | II |
| <i>Padus pensylvanica</i> | 20 | 25 | 5 | 3 | 5 | 25 | 7 | 90 | II |
| <i>Padus serotina</i> | 15 | 20 | 5 | 3 | 5 | 25 | 7 | 80 | II |
| <i>Padus virginiana</i> | 20 | 25 | 5 | 3 | 5 | 25 | 7 | 90 | II |
| <i>Physocarpus opulifolia</i> | 20 | 25 | 10 | 5 | 5 | 25 | 7 | 97 | I |
| <i>Prunus americana</i> | 20 | 25 | 10 | 4 | 5 | 25 | 7 | 96 | I |
| <i>Sorbus americana</i> | 20 | 25 | 5 | 3 | 5 | 25 | 7 | 90 | II |

Таблица 3

Сравнительная оценка
жизнеспособности изученных растений в различных пунктах интродукции

| Вид | ГТС | | | | ГБС | | | |
|-------------------------------|-----------------|------------------------------------|------------------------|---|-----------------|------------------------------------|------------------------|---|
| | Жизненная форма | Сумма показателей жизнеспособности | Группа перспективности | Фенологические группы по срокам вегетации | Жизненная форма | Сумма показателей жизнеспособности | Группа перспективности | Фенологические группы по срокам вегетации |
| <i>Amelanchier spicata</i> | К | 96 | I | РР | К | 97 | I | РС |
| <i>Amelanchier alnifolia</i> | К | 96 | I | РР | К | 97 | I | РС |
| <i>Aronia melanocarpa</i> | К | 97 | I | РП | К | 97 | I | РС |
| <i>Cerasus besseyi</i> | К | 82 | II | РП | К | 89 | II | СС |
| <i>Crataegus flabellata</i> | К-Д | 90 | II | РП | К-Д | 95 | I | РП |
| <i>Crataegus macracantha</i> | К-Д | 90 | II | РП | К-Д | 92 | I | РС |
| <i>Crataegus rotundifolia</i> | К-Д | 90 | II | РП | – | – | – | – |
| <i>Crataegus submollis</i> | К | 95 | II | РП | К-Д | 97 | I | РС |
| <i>Padus pensylvanica</i> | Д | 90 | II | РП | Д | 97 | I | РР |
| <i>Padus serotina</i> | К-Д | 80 | II | РП | Д | 100 | I | РС |
| <i>Padus virginiana</i> | К-Д | 90 | II | РР | Д | 100 | I | РС |
| <i>Physocarpus opulifolia</i> | К | 97 | I | РП | К | 97 | I | РС |
| <i>Prunus americana</i> | Д | 96 | I | РР | Д | 95 | I | РС |
| <i>Sorbus americana</i> | К-Д | 90 | II | РР | К-Д | 95 | I | РР |

Примечание. Д – дерево, К – куст. РР – раннее начало и окончание вегетации; РП – раннее начало и позднее окончание вегетации; РС – раннее начало и среднее окончание вегетации; СС – среднее начало и среднее окончание вегетации.

перспективные): *Amelanchier spicata*, *A. alnifolia*, *Aronia melanocarpa*, *Physocarpus opulifolia*, *Prunus americana* (всего 5 видов). Растения I группы вполне зимостойки; обмерзание однолетних побегов наблюдается лишь в суровые зимы. Все растения этой группы сохраняют присущую им на родине форму роста, обладают высокой побегообразовательной способностью, дают ежегодный прирост побегов и полноценные семена.

Достаточно перспективные виды (82-90 баллов): *Cerasus besseyi*, *Crataegus flabellata*, *C. macracantha*, *C. rotundifolia*, *C. submollis*, *Padus pensylvanica*, *P. serotina*, *P. virginiana*, *Sorbus americana* (всего 9 видов). Почти все растения имеют высокую или среднюю побегообразовательную способность, дают ежегодный прирост побегов, образуют всхожие семена

Нами проанализирована жизнеспособность североамериканских видов в дендрарии ГТС ДВО

РАН и Главном ботаническом саду РАН (ГБС), г. Москва (Щербацевич, 1983) (табл. 3).

Анализ таблицы показал, что в дендрарии ГТС ДВО РАН и ГБС РАН (г. Москва) североамериканские интродуцированные растения имеют незначительные различия в показателях жизнеспособности. В дендрарии ГТС виды рода *Crataegus* и *Padus* имеют более низкие баллы перспективности. В условиях Горнотаежной станции наиболее высокие показатели жизнеспособности имеют растения феногрупп РР (раннее начало и раннее окончание вегетации) и РП (раннее начало и позднее окончание вегетации) (табл. 3). Все изученные североамериканские лиственные растения сем. Rosaceae перспективны для интродукции в условиях юга Приморского края, а также характеризуются пищевыми, лекарственными и декоративными свойствами.

Л и т е р а т у р а

Деревья и кустарники СССР. – М.: Изд-во АН СССР, 1949–1962. – ТТ. 1-6.

Завражнов В.И., Китаева Р.И., Хмелев К.Ф. Лекарственные растения: Лечебное и профилактическое использование. – Воронеж: Изд-во ВГУ, 1993. – 408 с.

Лалин П.И., Сиднева С.В. Оценка перспективности интродукции древесных растений по данным визуальных наблюдений // Опыт интродукции древесных растений. – М., 1973. – С. 7–67.

Щербацевич В.Д. Оценка перспективности интродукции североамериканских лиственных деревьев и кустарников по данным визуальных наблюдений // Древесные растения в природе и культуре. – М.: Наука, 1983. – С. 15–33.

Bailey L.H. The standard cyclopedia of horticulture. – New York: Macmillan Co., 1939. – 3639 p.

Brummitt R.K. Vascular plant Families and Genera. – Royal Botanic Gardens, Kew, 1992. – 804 p.

Hill A.F. Economic botany. A textbook of useful plants and plant products. – New York-London: McGraw-Hill Book company, 1937. – 592 p.

Ikram M. A review on the chemical and pharmacological aspects of genus *Berberis* // *Planta Medica*. 1975. – V. 28, N 4. – P. 353–358.

Moerman D. Native American ethnobotany. – Oregon: Timber Press, 1998. – 927 p.

The Hillier manual of trees and shrubs. 6th ed. – British Library Cataloguing in Publication Data. 1991. – 704 p.

Viereck L.A., Little E.L. Alaska trees and shrubs. – Washington, 1972. – 265 p.

Results of introduction of North-American species of family Rosaceae in the conditions of the south of Primorye Territory

N.A. Kolyada

Горнотаежная станция им. акад. В.Л. Комарова ДВО РАН

Key words: Rosaceae, cultivation, Mountain-Taiga Station

Results of introduction of North-American Rosaceae species to the arboretum of Mountain-Taiga Station (Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences) are summarized in the paper. All investigated species are promising for introduction to the southern Primorskii Krai.

Tabl. 3. Bibl. 10.

