

О СОХРАНЕНИИ *VIBURNUM EDULE* (*VIBURNACEAE*) IN SITU И EX SITU

Н.П. Васильев¹, А.В. Волчанская¹, А.А. Сорокин², Г.А. Фирсов¹

¹Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН,

197376, Санкт-Петербург, ул. Проф. Попова, 2, e-mail: gennady_firsov@mail.ru, botsad_spb@mail.ru

²ГНУ Всероссийский научно-исследовательский институт растениеводства им. Н.И. Вавилова Россельхозакадемии,
190000, Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, 42, e-mail: a.sorokin@vir.nw.ru

Калина съедобная (*Viburnum edule* (Michx.) Rafin.) выращивается в Ботаническом саду БИН РАН в Санкт-Петербурге с 1999 г., где зимостойка и плодоносит. Этот один из самых редких видов дендрофлоры России рекомендуется для включения в очередное издание Красной книги РФ как уязвимый вид. Учитывая высокие качества для плодового и декоративного садоводства, необходимо шире вводить этот вид в культуру, что будет способствовать ее сохранению ex situ.

Ключевые слова: *Viburnum edule*, калина съедобная, сохранение биоразнообразия, Красная книга России.

ABOUT CONSERVATION OF *VIBURNUM EDULE* (*VIBURNACEAE*) IN SITU AND EX SITU

N.P. Vasiljev¹, A.V. Volchanskaya¹, A.A. Sorokin², G.A. Firsov¹

¹Komarov Botanical Institute RAS,

197376, Saint-Petersburg, Prof. Popov str., 2, e-mail: gennady_firsov@mail.ru, botsad_spb@mail.ru

²Vavilov Institute of Plant Breeding,

190000, Saint-Petersburg, Bolshaya Morskaya str., 42, e-mail: a.sorokin@vir.nw.ru

Mooseberry (*Viburnum edule* (Michx.) Rafin.) is cultivated at Botanic garden of the Komarov Botanical Institute RAS (Saint-Petersburg) since 1999, it is winterhardy and produces fruits. This threatened arboreal species is recommended to be included into the forthcoming edition of the Red Data Book of Russia as vulnerable species. Taking in mind its value and promising qualities for gardening and horticulture it is recommended into wider cultivation which will promote its ex situ conservation.

Key words: *Viburnum edule*, mooseberry, biodiversity conservation, Red Data Book of Russia.

ВВЕДЕНИЕ

Калина съедобная (*Viburnum edule* (Michx.) Rafin.) относится к секции *Opulus* DC., в которую входят листопадные красноплодные калины с плоской косточкой семени и пальчато-лопастными листьями. Она близка к калине обыкновенной (*V. opulus* L.) и трудно отличима от нее по листьям, иногда рассматривается как ее разновидность (*V. opulus* var. *edule* Michx.). Однако она резко отличается по цветкам, у нее в соцветии отсутствуют краевые стерильные цветки. В старой ботанической и садоводческой литературе она известна под названиями *V. opulus* var. *pauciflorum* Raf., *V. pauciflorum* (Raf.) Torr. et Gray, *V. pauciflorum* Pylaie, *V. eradiatum* House, *V. opulus* var. *eradiatum* Oakes. Это невысокий кустарник, в оптимальных условиях своего существования в США и Канаде достигает до 1.5–2.0(3.5) м (обычно намного ниже) со стволиками до 4 см толщины. В американской части ареала она обычно встречается на хорошо увлажненных лесистых местах по всей Канаде и северу США. Она распространена от Аляски до о. Ньюфаундленд,

на юг в горных районах ее ареал достигает штатов Пенсильвания, Миннесота, Колорадо и Орегон, где она встречается часто, иногда обильно, в зарослях кустарников, по лесным опушкам и вдоль ручьев. В зависимости от высоты над уровнем моря цветет она в мае–июле белыми цветками, плоды созревают в июле–сентябре. Ветви и листья ее поедают животные, плоды склевывают птицы. В США и Канаде она рекомендуется для посадок и разводится из-за декоративной осенней окраски листьев (Катенин, 1980). В культуру введена в 1880 г. (Rehder, 1949; Hillier, Coombes, 2003). В Ботаническом саду Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН (БИН) в Санкт-Петербурге известна с 1956 г. (Связева, 2005). Калина съедобная входила в первое издание “Красной книги РСФСР” (1988) со статусом 3 (R) – как редкий вид. Входила она и в Красную книгу СССР. Однако она отсутствует во втором издании Красной книги РФ (2008), хотя по-прежнему остается одним из самых редких древесных видов в природе России.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

На территории России этот новый для Евразии американский бореальный вид впервые был найден летом 1978 г. А.Е. Катениным (1980) на северо-западном побережье Чукотского полуострова в районе Пенкигнейской бухты, близ устья р. Песцовая, в нижней части южного склона горы (100 м над уровнем моря), на очень ограниченной площади. Калина была найдена вместе с другим видом – тополем бальзамическим (*Populus balsamifera* L.). Ближайшие местонахождения обоих видов – на п-ове Сьюард (Аляска) в окрестностях пос. Ном. В районе Пенкигнейской бухты калина съедобная найдена в одном месте, в нижней части того же южного склона, где растет тополь бальзамический, на высоте около 100 м над уровнем моря, на крутом (30°) конусе выноса горного ручья. Для места ее произрастания характерны крупнокаменистый субстрат с мелкоземом, перемещаемый весенними потоками, сильное проточное увлажнение весной, хороший дренаж, сильное нагревание склона солнцем и обилие снега в сочетании с ранним его таянием. Калина съедобная растет в куртинном ивово-травяно-кустарничковом сообществе, вытянутом по склону на 15 м и шириной 5–7 м. Она образует низкие (25–40 см) многоствольные кусты под пологом ивы и на прогалинах. На момент обследования (Катенин, 1980, с. 419), 28 июля 1978 г., она цвела и на кустах сохранились прошлогодние сочные плоды.

Молодые побеги калины съедобной голые, листья почти округлые до широкоэллиптических, с тремя короткими долями на верхушке, 5–8 см длиной, неравнопильчатые, голые или несколько опушенные снизу. Щитки небольшие, всего лишь 1.5–2.5 см шир. Плоды овально-шаровидные, красные, 8 мм длиной, кислые, без признаков горечи. Косточка плоская, почти гладкая (около 5 мм длиной). Плоды рекомендуют собирать сразу по мере созревания. В Америке из них делают варенье (Bean, 1980). Местное население использует их для получения сока и разных заготовок (Коропачинский, Встовская, 2002). Местные жители Канады верхушки побегов жуют при болях в горле. Нераспустившиеся почки растирают для лечения и подсушивания простуды на губах. Отвар из корней используют при зубной боли и в качестве полоскания при болях в горле. Такой же чай используют при малокровии. Отвар из ягод хорошо помогает при кашле.

По мнению автора находки – А.Е. Катенина (1980, с. 420), представляет научный интерес проведение кариеосистематических исследований местной популяции тополя бальзамического и калины съедобной. Последнее в некоторой степени будет способствовать выяснению времени и путей переселения этих видов с Американского континента. Согласно А.Е. Катенину, это позднеплейстоценовые реликты. “Если допустить, что тополь бальзамический и калина съедобная растут в этом месте с конца плейстоцена, то вызывает

удивление, как могли эти растения просуществовать так долго в столь неблагоприятных условиях при ограниченных возможностях расселения и возобновления, следовательно, при повышенной чувствительности к изменению среды? Вероятно, это стало возможным благодаря тому, что климатическая обстановка на южных склонах гор, обращенных к долине р. Песцовой, была более или менее неизменной или ухудшалась постепенно”.

По данным Б.А. Юрцева (1988), лимитирующим фактором для нее на территории России является холодный морской климат. “Хотя нельзя исключить прямой занос семян этого вида птицами из Америки (например, с Аляски), это менее вероятно, чем расселение по Берингийскому мосту суши в конце позднего плейстоцена (в фазу смягчения климата); иначе трудно объяснить совместное изолированное нахождение тополя и калины, расселяющихся с помощью разных природных агентов” (Юрцев, 1988, с. 124).

А. Rehder (1949) отмечал, что калина съедобная редко встречается в культуре, и с тех пор мало что изменилось. На момент публикации шестого тома “Деревьев и кустарников СССР” этот вид (как *V. pauciflorum* Pyulaie) был известен только в Эстонии, где слегка подмерзал. В то же время считалось, что данный вид калины “существенного интереса для зеленого строительства не представляет” (Замятнин, 1962). На период издания Красной книги РСФСР она культивировалась в ботанических садах Аскании-Нова, Иркутска, Краснодара, Риги и Тарту (Юрцев, 1988). По данным Ю.Н. Карпуна (Каталог..., 1999), калина съедобная выращивается только в трех ботанических садах и дендрариях: Главном ботаническом саду им. Н.В. Цицина РАН в Москве, НИИ садоводства Сибири им. М.А. Лисавенко в Барнауле и в Санкт-Петербургской лесотехнической академии им. С.М. Кирова. По данным И.Ю. Коропачинского и Т.Н. Встовской (2002), в России она вообще в культуре неизвестна.

В Ботанический сад БИН РАН семена этого вида были привезены профессором Бу Нильссоном и Элизабет Еберг (Швеция) в 1998 г. из природных местобитаний Аляски. Посев сделан 13 апреля 1999 г., после длительной стратификации, всходы появились в тот же год. Первое цветение и плодоношение наблюдались в 2006 г., на восьмой год. Средняя дата начала цветения за 6 лет (2006–2011 гг.) – 17 мая. По календарю природы Ладого-Ильменского района (Булыгин, 1982) цветение, невзирая на изменение календарных сроков, каждый год приурочено к феноэтапу РВ2 (второй этап “Разгара весны”). Это на два феноэтапа раньше, чем у калины обыкновенной, начало цветения которой является важнейшим фенологическим индикатором наступления лета (НЛ1 – первый этап начала лета) в Санкт-Петербурге (средняя дата за 30 лет, 1980–2009 гг. – 4 июня ± 1.1 сут). Цветение

длится более двух недель. К началу цветения калины обыкновенной калина съедобная отцветает. Конец вегетации (полное пожелтение листьев) у калины съедобной наступает рано, в конце второго этапа “Начала осени” – начале первого этапа “Золотой осени”. Очевидно, калине съедобной в вегетационный сезон требуется меньшее количество эффективных температур по сравнению с калиной обыкновенной для прохождения основных фаз своего сезонного развития. Здесь калина съедобная зимостойка и плодоносит, очень красивую (яркую багряную) окраску листьев приобретает осенью. Размножается отводками и черенками (Васильев и др., 2011). Три экземпляра были высажены с питомника в Парк-дендрарий (уч. 139) 11 апреля 2010 г. Высота растений при посадке была от 0.67 до 0.84 м выс., а проекция кроны – от 0.45 × 0.3 до 0.55 × 0.6 м. После пересадки кусты только цвели. Од-

нако до этого на питомнике в отдельные годы наблюдалось слабое плодоношение.

Еще Э.Л. Вольф (1915, с. 293), говоря об особенностях выращивания видов рода калины, отмечал: “почва должна быть всегда влажноватой или, по крайней мере, не слишком сухой, иначе, или также при тесном стоянии, собирается на ней множество всяких незваных гостей, которые значительно умаляют ее красоту”. А. Редер (Rehder, 1949) отнес калину съедобную ко второй зоне очень зимостойких видов деревьев и кустарников. По его мнению, культура ее лучше всего удастся в полутенистых влажных местах с прохладным климатом. Это же подтверждают J. Hillier, A. Coombes (2003) – для выращивания калины съедобной требуются постоянно умеренно влажная, без пересыхания, почва и немного затененное местоположение.

ВЫВОДЫ

В связи с особенностями биологии и спецификой местообитаний тополя бальзамического и калины съедобной на побережье Пенкигнейской бухты их популяции на Чукотском полуострове даже при незначительных изменениях среды могут исчезнуть (Катенин, 1980). Помимо естественных причин, угрожающих существованию этих двух видов на Чукотке, с каждым годом возрастает опасность отрицательного влияния на них хозяйственной деятельности человека. Долина р. Песцовая является местом летнего выпаса и прогона оленей из горных долин на побережье. Каждое лето здесь бывают бригады рыбаков, летом и зимой эти места посещают охотники. Несколько лет назад до этого у подножия южного склона хребта размещался пионерский лагерь. Судя по следам яранг и захоронениям, оленеводы со стадами посещают эти места уже сотни лет, однако в последние годы пастбищная нагрузка возросла и изменился характер воздействия человека из-за использования техники.

Между тем, если *Populus balsamifera* включен в дополнительный список Красной книги Российской Федерации (2008) – в “Перечень таксонов растений, нуждающихся в особом внимании к их состоянию”, то *Viburnum edule* не входит даже в этот список Приложения. Учитывая большую редкость природной популяции калины съедобной, ее природоохранное значение и наличие угрожаемых факторов, мы рекомендуем этот вид для включения в очередное издание Красной книги России как уязвимый вид (VU – vulnerable).

Калина съедобная представляет значительный интерес для зеленого строительства и садоводов-любителей как перспективная плодовая культура. Учитывая ее высокие качества для декоративного садоводства и пловодводства, необходимо шире вводить этот вид в культуру, что будет способствовать ее сохранению *ex situ*. На Северо-Западе России она зимостойка, цветет и плодоносит.

ЛИТЕРАТУРА

- Булыгин Н.Е. Биологические основы дендрофенологии. Л., 1982. 80 с.
- Васильев Н.П., Сорокин А.А., Фирсов Г.А., Волчанская А.В. Характеристика семян красноплодных видов калины // Биологическое разнообразие. Интродукция растений: Материалы Пятой междунар. науч. конф., 15–17 нояб. 2011 г., г. Санкт-Петербург, Россия). СПб., 2011. С. 201–204.
- Вольф Э.Л. Декоративные кустарники и деревья для садов и парков. Петроград, 1915. 462 с.
- Замятнин Б.Н. Род 2. Калина – *Viburnum* L. // Деревья и кустарники СССР. Т. 6. М.; Л., 1962. С. 158–194.
- Каталог культивируемых древесных растений России / Под ред. Ю.Н. Карпуна. Сочи; Петрозаводск, 1999. 174 с.
- Катенин А.Е. Американские виды *Populus balsamifera* L. (*Salicaceae*) и *Viburnum edule* (Michx.) Rafin. (*Caprifoliaceae*) на юго-востоке Чукотского полуострова // Бот. журн. 1980. Т. 65, № 3. С. 414–421.
- Коропачинский И.Ю., Встовская Т.Н. Древесные растения азиатской России. Новосибирск, 2002. 707 с.
- Красная книга РСФСР (растения). М., 1988. 590 с.
- Красная книга Российской Федерации (растения и грибы) / Гл. редкол.: Ю.П. Трутнев и др.; Сост. Р.В. Камелин и др. М., 2008. 855 с.
- Связева О.А. Деревья, кустарники и лианы парка Ботанического сада Ботанического института им. В.Л. Комарова (К истории введения в культуру). СПб., 2005. 384 с.
- Юрцев Б.А. Калина съедобная // Красная книга РСФСР (растения). М., 1988. С. 124–125.
- Bean W.J. Trees and Shrubs Hardy in the British Isles. Eighth Edition Revised. V. IV. Ri-Z. John Murray. 1980. 808 p.
- Hillier J., Coombes A. (Consultant Editors). The Hillier Manual of Trees and Shrubs. David and Charles. 2003. 512 p.
- Rehder A. Manual of Cultivated Trees and Shrubs Hardy in North America. Second Edition. N.Y., 1949. 996 p.