

5. Караваев М.Н. Конспект флоры Якутии. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1958. – 189 с.
6. Носова Л.М. Флоро-географический анализ северной степи Европейской части СССР. – М.: Наука, 1973. – 187 с.
7. Kozłowska A. The genetic elements and the origin of the steppe flora in Poland // Mem.acad. polon.sci. et Lettres (Krakov) Cl. Sci. math.natur. Ser.B. – 1931. – V.4. – №.1. Цитир.: Носова Л.М. Флоро-географический анализ северной степи Европейской части СССР. – М.: Наука, 1973. – 187 с.
8. Попов М.Г. Основы флорогенетики. – М.: Изд-во АН СССР, 1963. – 135 с.
9. Комаров В.Л. Избранные сочинения. Флора Манчжурии. – Т.V., Ч.3. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1950. – 814 с.
10. Малышев Л.И., Пешкова Г.А. Особенности и генезис флоры Сибири (Предбайкалье и Забайкалье). – Новосибирск: Наука, 1984. – 265 с.
11. Бейдеман И.Н. Методика изучения фенологии растений и растительных сообществ. – Новосибирск: Наука, 1974. – 154 с.
12. Данилова Н.С. Основные закономерности интродукции травянистых растений местной флоры в Центральной Якутии // Бюл. ГБС. – 2000. – Вып. 179. – С.3–8.
13. Соколов В.С. Алкалоидоносные растения СССР. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1952. – 380 с.
14. Декоративные растения Якутии / Н.С. Данилова [и др.]. – Якутск: Изд-во ЯГУ, 2008. – 200 с.



УДК 630. 271

Р.И. Лоскутов

РОСТ И РАЗВИТИЕ ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ РОДА *CARAGANA* LAM. СЕМЕЙСТВА *FABACEAE* LINDL. – БОБОВЫЕ В ДЕНДРАРИИ ИНСТИТУТА ЛЕСА им. В.Н. СУКАЧЕВА СО РАН (ИЛ СО РАН) (КРАСНОЯРСК, АКАДЕМГОРОДОК)*

*Изложены результаты 35-летних наблюдений за ростом и развитием некоторых видов древесных растений-интродуцентов рода *Caragana* Lam. Семейства *Fabaceae* Lindl. – бобовые в дендрарии ИЛ СО РАН (г. Красноярск, Академгородок). Представлены особенности фенологии, декоративные свойства растений. Предложены рекомендации по способам размножения и типам посадок.*

Ключевые слова: семейство бобовые, растения-интродуценты, декоративные свойства, способы размножения, типы посадок.

R.I. Loskutov

THE GROWTH AND DEVELOPMENT OF ARBOREOUS PLANTS *COROGANA* LAM. GENUS, FAMILY *FABACEAL* LINDL. – LEGUMES IN THE ARBORETUM OF V.N. SUKACHEV INSTITUTE OF FOREST SB OF RAS (KRASNOYARSK AKADEMGORODOK)

*The results of 35 years observations over growth and development of some kinds of arboreal plants - alien crops of *Caragana* Lam. Genus, family *Fabaceae* Lindl - legumes in the arboretum (Krasnoyarsk Akademgorodok) have been stated in the article. The etymology peculiarities and ornamental features of the plants have been presented. Methods of reproduction and the types of planting have been suggested.*

Key words: family of legumes, alien crops, ornamental features, methods of reproduction, types of planting.

Введение. Благоустройство и озеленение населенных мест является одним из главных мероприятий по улучшению окружающей среды. Для этих целей необходимо научиться вводить в культуру многие виды деревьев и кустарников, произрастающих в естественных условиях.

Цель работы – изучение роста и развития некоторых видов *Caragana* Faber. В условиях юга Средней Сибири.

Исследования проводились в дендрарии ИЛ СО РАН (г. Красноярск. Академгородок). Методы работы – выращивание растений в открытом грунте. Фенологические наблюдения проводились по методике фено-

* Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (Проект № 11 – 04 – 98081).

логических наблюдений в ботанических садах СССР [1]. Из 11 видов *Caragana* Faber., произрастающих в Азиатской России [2], в дендрарии ИЛ СО РАН проходят испытания семь видов и одна форма караганы с целью возможности использования их в зеленом строительстве в городах и других населенных пунктах юга Средней Сибири.

Рост и развитие интродуцентов

***Caragana altaica* Pojark.** – Карагана алтайская. Кустарник высотой до 1,2 м семейства бобовых. Родина Алтай, Западные Саяны. Растет по скалам и каменистым склонам единичными кустами и небольшими группами, на речных террасах. В горы поднимается до 1850 м. Светолюбива. Декоративна плотноветвистой формой кроны с красно-бурыми побегами, темно-зелеными узкоовально-яйцевидными листьями, желтыми, а под конец краснеющими цветами и бобами длиной до 4 см. Размножается семенами, не требующими стратификации. Сеять можно поздней осенью или ранней весной. Представляет большой интерес для зеленого строительства, особенно в засушливых малоснежных районах Южной Сибири. В дендрарии выращивается с 1977 года [3]. Семена, собранные в Новосибирске, посеяны 16 июня 1977 года. Массовые всходы появились в этом же году. В августе однолетние сеянцы пересажены в школьное отделение питомника. Высота 5-летних растений 70–75 см. Вегетация с первых чисел мая до сентября. Цветет с I–II декады июня до конца июня – начала июля. Плоды созревают в I–II декадах августа. Зимостойкость – I балл. Рекомендуются для одиночных и групповых посадок, на альпийские горки [4].

***Caragana arborescens* Lam.** – Карагана древовидная, или акация желтая. Кустарник до 7 м высоты. Родина Сибирь, Восточный Казахстан, Монголия. Растет под пологом светлых хвойных и смешанных лесов, в поймах рек, на скалах, на каменистых россыпях и степных каменистых горах, на сухих бедных почвах. В горы поднимается до 700–1650 м. Солеустойчива. Теневынослива. Газоустойчива. Растет быстро. Долговечность кустов до 150 лет. Легко переносит уплотнение почвы, пыль; при повреждении газами быстро восстанавливает листву. Декоративна формой кроны с буро-зелеными гранеными побегами, с очередными парноперистыми ярко-зелеными листьями, желтыми цветками. В дендрарии проходит испытание с 1977 года. Двухлетние сеянцы, выращенные в Новосибирске, посажены в мае 1977 года. Вегетация – со II–III декады мая до сентября. Окончание роста побегов в I декаде июля. Цветет с первых чисел июня до конца месяца. Плоды созревают в I декаде августа. Зимостойкость – I балл. Второй образец – семена, собранные в Красноярске 15.08.1978 года. Посеяны 04.06.1979 года. В этом же году появились массовые всходы. Свыше 2000 выращенных сеянцев использованы при озеленении Академгородка. Размножается семенами, не требующими стратификации, корневыми отпрысками и летними черенками, а также прививкой (формы). Рекомендуются в одиночные (особенно декоративные формы), групповые посадки, в альпинарии и на склоны. Широко используется в живых изгородях и при лесомелиоративных работах. Хорошо переносит стрижку.

***Caragana arborescens*, f. *Lorbergii* Koehne.** – Карагана древовидная, или желтая акация, форма расчлененнолистная. Кустарник 2–5 м высоты с тонкими побегами и повисающими ветвями. Листочки линейные, обычно 1–2 (редко до 4 мм ширины), светло-зеленые. Цветы бледнее, чем у караганы древовидной, плоды недоразвиваются. Два растения привезены из Барнаула и посажены в дендрарий в октябре 1977 года. Вегетация – с последних чисел мая до конца августа – начала сентября. Окончание роста побегов – во второй половине июля – начале августа. Цветет с I–II декады июня до конца июня – II декады июля. Не плодоносит. Зимостойкость – I балл. Размножается корневыми отпрысками, летними черенками и прививкой. Рекомендуются в одиночные и групповые посадки.

***Caragana Bungei* Ldb.** – Карагана Бунге. Кустарник до 1,5 м высоты. Родина: Алтай, Саяны, Монголия. Растет отдельными равномерно рассеянными кустами, никогда не образуя сомкнутых сообществ и не входит под полог леса. В горы поднимается до 2000–2500 м. Встречается на сухих бедных почвах, на незакрепленных песках. Солеустойчива. Светолюбива. Декоративна раскидистой формой кроны, перистыми листьями с 2–5 парами листочков, желтыми цветками. Семена, собранные в Тыве, в окрестностях г. Кызыл-Мажалык 28.08.1978 году, посеяны 04.06.1979 года. Массовые всходы появились 12.06.1979 года. В августе 1982 года 38 сеянцев посажены в дендрарий. Зимостойкость – I балл. Через два года все растения погибли в результате низового пожара. Размножается семенами, не требующими стратификации. Высевает поздней осенью или ранней весной на глубину 2–3 см. Рекомендуются в одиночные посадки и на склоны с маломощным снежным покровом.

***Caragana frutex* (L.) C. Koch.** – Карагана кустарник, дереза, или чилига. Кустарник 1,5–2 м высоты. Родина: Сибирь, европейская часть бывшего СССР, Средняя Азия, Монголия. Растет в составе кустарниковых сообществ по поймам рек, на опушках и под пологом леса в светлых хвойных, темнохвойных и смешанных лесах, иногда степях. В горы поднимается до 750–1900 м. Чаще встречается на сухих бедных почвах, выносит уплотнение почвы. Солеустойчива. Теневынослива. Газоустойчива. Скорость роста средняя. Декоратив-

на формой кроны с тонкими желтыми голыми или волосистыми побегами, листьями четырех обратнойцевидных листочков в 1,5–2 см, ярко желтыми цветками, растущими одиночно или по 2–3 в пучке, длиной 2,5 см, цилиндрическими бобами длиной до 3,5 см. Двухлетние сеянцы привезены из Бердска и посажены в школу в мае 1977 года. Через два года пересажены в дендрарий. Вегетация – с I–II декады мая до сентября. Окончание роста побегов – в середине июля. Цветет с начала июня до конца месяца. Плоды созревают в конце июля. Зимостойкость – I балл. Размножается корневыми, летними черенками и семенами, не требующими стратификации. Высеивается поздней осенью или ранней весной на глубину 2–3 см. Применяется в зеленом строительстве в одиночных и групповых посадках, живых изгородях, альпинариях, а также для лесомелиоративных целей – для укрепления песков и оврагов. Хорошо переносит стрижку.

Caragana jebata (Pall.) Poir. – Карагана гривастая, или верблюжий хвост. Кустарник с извилистыми, реже прямыми или простертыми от основания не густо ветвистыми стеблями, достигающими 1–3 (5) м высоты. Родина: от верховьев р. Лены до побережья Охотского моря, Саяны, Алтай, горы востока Средней Азии до Памира включительно, Монголия, Китай. Растет в гольцовом и подгольцовом поясе гор и в арктической тундре, на скалах и каменистых россыпях, на низких террасах по руслам рек и ручьев, часто под пологом разреженных лесов. Повсеместно встречается на известняках; часто образует заросли. Декоративна прямостоящими и почти не ветвящимися побегами с темно-бурой, реже серой корой, узкоэллиптическими листочками, одиночными розовыми или белыми цветками, жесткими с шиповидным остроконечием волосистыми бобами. Семена собраны в Тыве в 1978 году. Посеяны 04.06.1979 года. К 19.06.1979 года появились единичные всходы. В 3-летнем возрасте все сеянцы погибли. Второй образец – семена, собранные в Тыве (22.08.1981 г.). Посеяны 01.06.1982 года. Единичные всходы появились к 8.07.1982 году. Зимостойкость – I балл. В 5-летнем возрасте погибли при низовом пожаре. Размножается семенами, не требующими стратификации. Сеять можно осенью и ранней весной. Рекомендуется как растение причудливого облика высаживать на скальных малоснежных участках, альпийских горках и гротах. Страдает от выпревания при большом снежном покрове.

Caragana pygmaea (L.) DC. (splendes Schischk.) – Карагана карликовая. Кустарник до 1 м высоты. Родина: Алтай, Саяны, Монголия. Растет в степях, по долинам рек, на каменистых склонах, на осыпях, на барханных песках, реже на лугах, иногда образует обширные заросли. Декоративна формой куста с тонкими, прутьевидными, прямыми или косо вверх торчащими ветвями с глянцевиной ярко-золотистой корой, парноперистыми листьями из 4 сближенных листочков, одиночными желтыми цветками и почти голыми бобами. Семена собраны в Тыве 27.07.1978 года. Посеяны 04.06.1979 года. Единичные всходы появились 12.06.1979 года. В августе 1982 года 32 растения посажены в дендрарий. Вегетация со II декады мая до сентября. Окончание роста побегов – во второй половине июля. Зимостойкость – I балл. Размножается семенами, не требующими стратификации. Сеять можно поздней осенью или ранней весной. Рекомендуется для посадки одиночными растениями и группами на газонах, на скалистых участках, альпийских горках и гротах.

Caragana spinosa (L.) DC. – Карагана колючая. Распростертый или прямостоячий, сильно ветвистый кустарник 25–50 см, редко 1–2 м высоты. Родина: Алтай, Саяны, Монголия. Растет в степных котловинах в поймах или на низких террасах рек с близким уровнем грунтовых вод на бедных почвах. Всюду образует плотные куртины или обширные труднопроходимые заросли. В горы поднимается до 1900 м. Солеустойчива. Светолюбива. Скорость роста средняя. Декоративна приземистой, прямостоячей формой куста, зеленоватой корой с продольными серыми полосками, парноперистыми сложными листьями, желтыми цветами и плодами – линейно-продолговатыми заостренными бобами. Сильная растянутость отдельных фаз развития, обычно наблюдаемое вторичное цветение улучшает декоративные свойства в течение продолжительного времени. Семена собраны в Тыве 27.07.1978 года. Посеяны 04.06.1979 года. Единичные всходы появились через 10 дней после посева. В августе 1982 года 21 растение пересажено в дендрарий. Вегетация с I декады мая до II декады сентября. Окончание роста побегов – во II декаде июля. Цветет со II декады июня до конца июня – I декады июля. Плоды созревают во второй половине августа. Зимостойкость – I балл. Размножается семенами, не требующими стратификации, корневыми и летними черенками. Высеивают поздней осенью или ранней весной на глубину 2 см. Рекомендуется для создания колючих непроходимых живых изгородей, посадки группами и одиночно, в массивы.

Результаты исследований по введению в культуру декоративных древесных растений рода *Caragana* Lam. Семейства Fabaceae Lindl. – бобовые позволили разнообразить ассортимент растений для зеленого строительства в городах и других населенных пунктах юга Средней Сибири и в аналогичных экологических условиях прилегающих районов Западной и Восточной Сибири.

Литература

1. Методика фенологических наблюдений в Ботанических садах СССР: стат. сб. / под ред. *П.И. Лапина*. – М.: Изд-во Гл. ботанического сада АН СССР, 1972. – 135 с.
2. *Коропачинский И.Ю., Встовская Т.Н.* Древесные растения Азиатской России. – Новосибирск: «Гео», 2002. – 708 с.
3. *Лоскутов Р.И.* Интродукция декоративных древесных растений в южной части Средней Сибири. – Красноярск: ИЛИД СО АН СССР, 1991. – 189 с.
4. *Лоскутов Р.И.* Декоративные древесные растения для озеленения городов и поселков. – Красноярск: Изд-во КГУ, 1993 – 184 с.

