

УДК 635.92.054:631.529(51/52:470.13-25)

РЕЗУЛЬТАТЫ ИНТРОДУКЦИИ ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ ВОСТОЧНОАЗИАТСКОЙ ФЛОРЫ В БОТАНИЧЕСКОМ САДУ ИНСТИТУТА БИОЛОГИИ КОМИ НАУЧНОГО ЦЕНТРА

© 2016 Л.Г. Мартынов

Институт биологии Коми научного центра УрО РАН, г. Сыктывкар

Статья поступила в редакцию 09.05.2016

Оценены результаты интродукции 58 видов и форм древесных растений восточноазиатской флоры в ботаническом саду Института биологии Коми научного центра. Показана перспективность интродукции многих видов, имеющих жизненную форму низкого кустарника. Установлено, что виды рано начинают и поздно заканчивают ростовые процессы, что приводит к обмерзанию растений. Благодаря высокой побеговосстановительной способности они быстро восстанавливаются, цветут и плодоносят.

Ключевые слова: восточноазиатские виды, Республика Коми, интродукция, феногруппы, рост, побег, зимостойкость, цветение, плодоношение

В Республике Коми (РК) интродукцией древесных растений с 1936 г. занимается I ныне отдел Ботанический сад Института биологии Коми НЦ УрО РАН. Основной целью его работы является обогащение культурной флоры РК новыми видами растений для нужд озеленения. Район, где проводятся наблюдения, находится в 7-ми км к югу от Сыктывкара и входит в подзону средней тайги. Здесь довольно благоприятные условия для произрастания многих видов древесных растений. В последние годы (15-20 лет) в РК происходит некоторое потепление климата. Об этом свидетельствуют не только метеоданные от Коми республиканского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, но также улучшение общего состояния интродуцированных древесных растений в ботаническом саду [1].

К настоящему времени в дендрарии собрана довольно большая коллекция растений, насчитывающая порядка 600 видов, форм и сортов. Из них около 350 таксонов привлечено в интродукцию в течение последних 10-15 лет. По географическому происхождению все виды распределены на группы, одну из которых представляют растения восточноазиатской флоры (основной ареал находится в Китае, Японии и на п-ве Корея). В коллекции они насчитывают около 50 таксонов и по их числу занимают четвертое место (без группы растений гибридных форм и сортов). За длительный период наблюдений у растений различного географического происхождения выявлены особенности их роста и развития, различная зимостойкость, определена перспективность каждого района для проведения интродукционных работ, наиболее устойчивые виды рекомендованы для использования в озеленении [1-4].

Материал и методы исследований. В статье впервые в самостоятельной форме освещены результаты интродукции восточноазиатских видов древесных растений в ботаническом саду за весь период его деятельности. Оценены 58 видов и форм растений как произрастающих, так и выпавших из коллекции, срок наблюдения за которыми составляет не менее трех лет. В табл. 1 представлен списочный состав растений, где латинским названиям видов дан русский перевод. При выявлении районов естественного распространения

восточноазиатских видов использованы «Деревья и кустарники СССР» [5] и другие источники. Фенологические наблюдения за растениями проводили по общепринятой методике, применяемой во многих ботанических садах России [6]. При изучении ритмов сезонного развития у растений был положен метод распределения видов на феногруппы в зависимости от сроков начала и окончания роста побегов. При оценке зимостойкости использована 7-балльная шкала, разработанная в отделе дендрологии Главного ботанического сада РАН им. Н.В. Цицина. Она включает следующие ступени зимостойкости: I – растение не обмерзает; II – обмерзает не более 50% длины однолетних побегов; III – обмерзает от 50 до 100% длины однолетних побегов; IV – обмерзают более старые побеги; V – обмерзает надземная часть до снегового покрова; VI – обмерзает вся надземная часть; VII – растение вымерзает целиком. Высоту растений и диаметр кроны измеряли у наиболее развитых экземпляров.

Результаты и обсуждение. За многолетний период работы в ботанический сад было привлечено на изучение большое количество видообразцов растений различного географического происхождения (порядка 3,5 тыс.), однако приживаются и сохраняются в коллекции на долгие годы лишь небольшая их часть. Растения гибнут в основном из-за неблагоприятных условий перезимовки. Пониженной зимостойкостью в районе интродукции, как показали наблюдения, отличаются многочисленные представители восточноазиатской флоры. Тем не менее, среди растений, имеющих жизненную форму кустарника, выявлен ряд видов хоть и подмерзающих, но обладающих высокой побеговосстановительной способностью, что позволяет им надолго сохранять свою жизнедеятельность. В течение 40 лет в саду хорошо растут высокие кустарники *Syringa komarowii* и *S. villosa*, а также низкие *Spiraea albiflora*, *S. fritshiana*, *S. miyabei* и *Lonicera morrowii*, проявляя довольно высокую зимостойкость (табл. 1). На протяжении нескольких лет в саду успешно росли, цвели и плодоносили, но, в конечном счете, выпали из коллекции *Cotoneaster bullatus*, *Berberis thunbergii*, *Chaenomeles japonica*, *Weigela florida*, *Syringa reflexa* Schneid., интродуцированные еще в 40-ых годах прошлого столетия.

В связи с некоторым потеплением климата в РК появилось больше возможностей успешного выращивания многочисленных видов растений из разных

Мартынов Леонид Григорьевич, кандидат биологических наук, научный сотрудник. E-mail: martynov@ib.komisc.ru

флор. В течение 10-15 лет коллекцию восточноазиатских видов по числу таксонов удалось увеличить почти в 5 раз. В настоящее время в ботаническом саду произрастает 47 видов и форм растений, относящихся к 18 родам и десяти семействам (табл. 1). Наибольшим числом таксонов представлены роды *Spiraea* L. (9 видов и форм), *Berberis* L. и *Cotoneaster* Medik. (по 5). В коллекции на изучении находятся пять видов и форм хвойных экзотов, среди них редкое растение ботанических садов *Thujaopsis dolobrata*. По жизненным формам один вид – это деревья, 5 – крупные кустарники, 40 – низкие и средней величины кустарники, один вид – лианы. Более половины интродуцентов находятся в возрасте 10-15 лет.

В целом, как показали многолетние наблюдения, растения восточноазиатской флоры в ботаническом саду характеризуются продолжительным циклом развития, то есть им свойственны ранние сроки начала вегетации, но поздние сроки завершения ростовых процессов, что приводит к неполному одревеснению побегов и их обмерзанию в зимний период. Однако среди растений с продолжительным циклом развития выявлена часть видов с достаточно высокой зимостойкостью. Наличие высокой зимостойкости у отдельных видов можно объяснить сроками и характером

протекания у них ростовых процессов. Как было установлено ранее, зимостойким видам свойственны более ранние сроки отрастания и наиболее интенсивный рост побегов в первой половине периода [3]. В этой связи следует рассмотреть фенологические ритмы развития восточноазиатских видов новой коллекции именно по вегетативному росту годичных побегов и оценить их зимостойкость.

Амплитуда крайних дат начала роста у рано и поздно отрастающих видов по многолетним данным достигает 4 недель. Разница в сроках окончания роста может достигать у отдельных видов 2 месяцев и больше. По срокам отрастания побегов выделены две группы с ранним началом отрастания (Р) с 10 мая по 25 мая, когда начинается рост у местных видов, и поздним – (П) с 25 мая по 5 июня. По срокам окончания роста также выделены две группы с ранним окончанием – с 1 июля по 1 августа, когда завершается рост почти у всех местных видов, и поздним окончанием – с 1 августа по 10 сентября. Сочетание сроков начала и окончания роста побегов у восточноазиатских видов дало три фенологические группы: РР, РП и ПП. Виды, поздно начинающие ростовые процессы и рано их завершающие, в коллекции отсутствуют.

Таблица 1. Характеристика видов древесных растений восточноазиатской флоры в ботаническом саду Института биологии (2015 г.)

Вид и форма растения	Происхождение образца	Фено-группа по росту побегов	Размеры растения		Зимостойкость, баллы	Состояние (рекомендации)
			высота, м	диаметр кроны, м		
1	2	3	4	5	6	7
<i>Abies koreana</i> Wils. – пихта корейская	2008, саж., СПб	ПП	1,2	0,7	III	В(Т)
<i>Berberis circumserrata</i> Schneid.* – барбарис круглопильчатый	1997, сем., Арх-ск	РП	(1,9)	(1,5)	III	П(Т)
<i>B. dasystachya</i> Maxim*. – б. густоколосковый	1997, сем., Арх-ск	РП	(1,9)	(1,2)	III	П(Т)
1	2	3	4	5	6	7
<i>B. staphiana</i> C.K. Schneid. – б. Стапфа	2009, сем., Тула	РП	0,4	0,4	II	В(Т)
<i>B. thunbergii</i> DC. – б. Тунберга	1998, сем., Арх-ск, (2)	РП	1,2	1,2	II-III	П(Р)
<i>B. th. 'Atropurpurea'</i> – б. Т. пурпурнолистный	1998, сем., Арх-ск, (3)	РП	0,8 (1,2)	0,8 (1,3)	III-IV	П(Р)
<i>B. th. 'Aurea'</i> – б. Т. золотистый	2002, саж., Екат-бург, (2)	РП	1,2	1,6	II-III	П(Р)
<i>B. vernae</i> Schneid. – б. весенний	1999, сем., Арх-ск	РП	1,6	1,7	II-III	П(Р)
<i>Buddleia davidii</i> Franch.* – Буддлея Давида	1999, сем., неизв.	ПП	0,9	0,6	V-VI	Ц(Н)
<i>Chaenomeles japonica</i> (Thunb.) Lindl. – хеномелес японский	1998, саж., Екат-бург, (3)	РП	0,95	1,4	III	П(Р)
<i>Ch. speciosa</i> (Sweet) Nakai – х. японский красивый	2003, саж., Екат-бург	РП	0,8	1,2	III	Ц(Р)
<i>Ch. x superba</i> (Frahm) Rehd – х. японский превосходный	2008, сем. Чехия	РП	0,55	0,8	IV	В(Т)
<i>Chamaecyparis pisifera</i> Siebold et Zucc. – кипарисовик горохоплодный	1998, саж., Екат-бург	РП	2,2	1,5	II-IV	В(Р)
<i>Ch. p. 'Squarrosa'</i> – к. горохоплодный оттопыренный	2002, саж., неизв.	РП	0,75	0,6	III-V	В(Р)
<i>Cotoneaster amoenum</i> E.H. Wilson – кизильник прелестный	2008, сем., Чехия	РП	0,45	0,45	II-IV	В(Т)
<i>C. ascendens</i> Frink et Hylmo – к. - приподнимающийся	2008, сем., Чехия	РП	0,25	0,5	II-III	В(Т)

1	2	3	4	5	6	7
<i>C. bullatus</i> Bois – к. пузырчатый	2008, сем., Чехия	РП	1,2	0,5	II-III	B(T)
<i>C. buxifolius</i> Wal. ex Lindl.* – к. самшитовый	2004, саж., Екат-бург	РП	0,25	0,3	V-VI	B(H)
<i>C. dammeri</i> C.K. Schneid. – к. Даммера	2004, саж., Екат-бург	РП	0,22	1,5	I	П(P)
<i>C. horizontalis</i> Denl. – к. горизонтальный	2004, саж., Екат-бург	РП	0,35	1,2	II-IV	П(P)
<i>Fargesia murielae</i> 'Ruta'* – фаргезия Мюриэли Рута	2008, саж., СПб	ПП	0,7	0,8	IV-VI	B(H)
<i>Forsythia giraldiana</i> Lingels. – форзиция Джиральда	2002, саж., Минск, (2)	РР	1,0 (1,65)	0,65	III	Ц(P)
<i>F. ovata</i> Nakai – ф. овальная	2002, сем., неизв., (2)	РР	1,2	0,8	II-IV	Ц(P)
<i>F. viridissima</i> Lindl.* – ф. зеленойшая	1983, саж., Москва	РР	(1,5)	(1,2)	III	Ц(T)
<i>Hydrangea bretschneideri</i> Dipp. – гортензия Бретшнейдера	2001, саж., Сыкт-кар, (2)	ПП	2,4	1,4	I-III	П(P)
<i>H. heteromala</i> D. Don – г. черешковая	2009, саж., Киров	ПП	-	-	I-II	B(P)
<i>H. paniculata</i> Siebold f. <i>grandiflora</i> – г. метельчатая крупноцветковая	1991, саж., Липецк	ПП	1,2	1,4	I-III	Ц(P)
<i>Juniperus chinensis</i> L. – можжевельник китайский	2013, саж., Уфа	ПП	0,3	0,6	II	B(T)
<i>J. squamata</i> Lamb. var. <i>meyeri</i> Rehd. – м. чешуйчатый Мейера	2002, саж., Минск, (2)	ПП	1,2	1,5	III-IV	B(T)
<i>Kerria japonica</i> (L.) DC. – керрия японская	2009, саж., Й-Ола	РП	0,85	1,0	III	Ц(P)
<i>Ligustrum acutissima</i> Koehne* – бирючина острейшая	2002, сем., неизв.	ПП	(0,35)	(0,3)	IV-V	B(H)
<i>Lonicera morrowii</i> A. Gray – жимолость Моррова	1976, сем., Москва	РР	1,2	1,2	I-II	П(P)
<i>Malus prunifolia</i> (Willd.) Borckh.* – яблоня сливолистная	1937, сем., Алтай	РР	(5,2)	(3,2)	I	П(P)
<i>Paeonia suffruticosa</i> Andr. – пион полкустарниковый	2008, саж., СПб, (2)	РР	0,85	0,75	II	Ц(T)
<i>Rhododendron fauriei</i> Franch. – рододендрон Фори	2009, саж., Й-Ола	РР	0,55	0,85	I-II	Ц(T)
<i>Rh. japonicum</i> (Gray) Suringar – р. японский	2008, саж., Й-Ола, (2)	РР	0,4	0,4	II	Ц(T)
<i>Rh. j. 'Aureum'</i> – р. японский золотистый	2008, саж., Й-Ола	РР	0,45	0,4	III-IV	Ц(T)
<i>Spiraea albiflora</i> (Miq.) Zbl. – спирея белоцветковая	1975, сем., Москва, (2)	РП	0,6	0,85	II-III	П(P)
<i>S. canescens</i> D. Don* – с. сероватая	2006, сем., неизв.	ПП	0,45	0,4	III-V	Ц(H)
<i>S. fritshiana</i> Schneid. – с. Фрича	1975, сем., Москва	РР	1,2	1,8	I-II	П(P)
<i>S. henryi</i> Hemsl.* – с. Генри	2006, саж., Иркутск	РР	(0,85)	(0,6)	II-IV	Ц(T)
<i>S. japonica</i> L. – с. японская	2002, саж., Новосиб-к, (3)	РП	0,55	0,5	II-III	П(P)
<i>S. j. 'Alpina'</i> – с. японская низкая	2002, саж., Новосиб-к, (3)	РП	0,55	1,0	II	Ц(P)
<i>S. j. 'Macrophylla'</i> – с. японская крупнолистная	2002, саж., Новосиб-к, (3)	РП	0,68 (0,85)	1,2	III-IV	Ц(P)
<i>S. j. 'Plena'</i> – с. японская махровая	2002, саж., Новосиб-к, (2)	РП	0,65	0,5	II-III	Ц(P)
<i>S. longigemmis</i> Maxim. – с. длиннопочечная	2005, сем., Й-Ола	РП	1,4	1,2	I-III	Ц(P)
<i>S. miyabei</i> Koidz. – с. Мийабе	1976, сем., Хорог	РП	1,2 (1,4)	1,2	I-III	Ц(P)
<i>S. nipponica</i> Maxim.* – с. ниппонская	2009, сем., Й-Ола	РР	(0,65)	(0,65)	II-III	Ц(T)
<i>S. n. var. tosaensis</i> (Vitabe) Makino – с. ниппонская Тозенская	2009, саж., Й-Ола	РР	1,2	1,2	II-III	Ц(T)

1	2	3	4	5	6	7
<i>S. thunbergii</i> Siebold.* – с. Тунберга	2013, саж., неизв.	РП	0,6	0,4	III	В(Т)
<i>S. trichocarpa</i> Nakai* – с. опушенноплодная	1975, сем., Москва, (2)	РП	(0,9)	(0,5)	III-IV	П(Т)
<i>Stephanandra incisa</i> (Thunb.) Zbl. – стефанандра надрезаннолистная	2012, саж., Пермь	РП	0,35	0,7	II	В(Т)
<i>S. thanakae</i> Franch. et Sav. – с. Танаки	2009, саж., Й-Ола	РП	0,7	0,35	III-IV	В(Т)
<i>Syringa komarowii</i> C. K. Schneid. – сирень Комарова	1976, сем., Москва	РР	2,8	4,2	I	П(Р)
<i>S. villosa</i> Vahl – с. мохнатая	1976, сем. Москва, (3)	РР	6,0	4,5	I	П(Р)
<i>Thuopsis dolobrata</i> Siebold et Zucc. – туевик долотовидный	2004, саж., Минск	РП	1,2	1,4	I-II	В(Т)
<i>Tripterigium regelii</i> Sprague et Takeda – трехкрыльник Регеля	2009, саж., Й-Ола	РП	0,5	0,3	I-II	В(Т)
<i>Weigela florida</i> (Bunge) A. DC. – вейгела цветущая	2004, саж., Витебск	РП	1,5	1,4	II-III	П(Р)

Примечание: для графы 1: * – вид, отсутствующий в настоящее время в коллекции. Для графы 2: в скобках указано количество образцов. Для граф 4 и 5: в скобках приведены максимальные размеры растения за период наблюдений; прочерк – растение стелется по земле. Для графы 7: П – вид плодоносит, Ц – только цветет, В – вегетирует; в скобках: Р – вид рекомендуется для озеленения, Н – не рекомендуется, Т – требует дальнейшего изучения. Характеристика приведена для растений исходного образца

У видов растений, относящихся к феногруппе РР, средние даты начала и окончания роста, в сравнении с местными видами, сдвинуты на 3-5 дней в сторону более поздних сроков. Растения группы завершают рост задолго до наступления устойчивых заморозков, что дает возможность полностью пройти процессы одревеснения побегов и подготовиться к перезимовке. Продолжительность роста составляет 50-65 дней. В группе насчитывается 15 видов (табл. 1). Растения этой группы обладают достаточно высокой зимостойкостью. Только в суровые зимы у них может происходить обмерзание многолетних побегов до снеговой линии затем быстрое восстановление кроны за счет отрастания новых: *Syringa komarowii*, *Forsythia ovata*, *Lonicera morrowii*, *Spiraea fritshiana* и др.

Растения феногруппы РП завершают рост в поздние сроки. Группа по числу таксонов самая многочисленная, в нее входит 33 вида и формы. Примерно у 60% видов рост завершается в августе – первой половине сентября, продолжительность роста в среднем составляет 70-115 дней, у остальных рост не завершается. Благодаря раннему развитию и ускоренному росту в первой половине периода у интродуцентов, завершивших рост в сентябре, одревеснение побегов все же происходит, но только на 50-75%. Это позволяет растениям переносить обычные зимы без значительных повреждений, обмерзанию подвергается лишь не одревесневшая часть побегов: *Spiraea longigemmis*, *S. miyabei*, *S. japonica*, *Chaenomeles japonica*, *Chamaecyparis pisifera*, виды и формы рода *Berberis* L и др. (табл. 1). На сохранность кустов в зимний период непосредственное влияние оказывает величина снежного покрова. У видов растений, не завершающих рост, обмерзание побегов происходит ежегодно, степень повреждения может быть разная в зависимости от погодных условий: *Cotoneaster bullatus*, *Kerria japonica*, *Stephanandra incisa*, *Weigela florida* и др. После обмерзания растения быстро восстанавливают крону, отдельные виды цветут и плодоносят.

К феногруппе РП относится 9 видов и форм. Позднее начало развития растений отодвигает наступление последующих фаз на более поздние сроки. У большинства видов рост прерывается минусовыми

температурами. Поскольку полного одревеснения побегов у растений не происходит, они в зимнее время в той или иной степени обмерзают. Высокой устойчивостью в условиях интродукции характеризуются представители рода *Hydrangea* L., у которых рост начинается и завершается в поздние сроки. Например, крупноцветковая форма гортензии метельчатой – *H. paniculata* f. *grandiflora* начинает рост в начале июня, а завершает в конце августа – начале сентября во время массового цветения, так как соцветия у нее формируются на концах растущих побегов [7]. Зимой происходит обмерзание концов побегов вместе с соцветиями. Частичная потеря годичного прироста является биологическим свойством данной формы. Изучение ритмики роста побегов у садовой формы гортензии в разные по температурным условиям годы показало, что наибольшая интенсивность роста приходится именно на первую половину периода.

Как показали многолетние наблюдения, значительные повреждения у растений из Восточной Азии вплоть до их гибели чаще наблюдаются в осенне-зимний период при низких температурах и отсутствии снежного покрова (погодные условия 2014-2015 гг.). Далее установлено, что восточноазиатские виды в местных условиях не подвержены выпреванию (отслаивание коры при корневой шейке), в отличие от растений дальневосточной флоры в силу их раннего развития [8], что является, безусловно, положительным свойством при проведении дальнейших интродукционных работ.

Древесные растения восточноазиатской флоры, представленные в ботаническом саду в основном кустарниками, в быстрые сроки достигают половозрелой фазы развития. Из 47 таксонов живой коллекции в генеративном состоянии находится 30 (табл. 1). У 16 видов отмечается регулярное плодоношение, остальные только цветут. В вегетативном состоянии находятся растения, ежегодно подмерзающие и не достигшие поры зрелости. Для ограниченного использования в озеленении РК отобрано и рекомендуется 29 видов и форм. Ботаническим садом проводятся работы по размножению наиболее ценных кустарников для распространения в культуру, как вегетативным способом, так

и семенами: *Cotoneaster dammeri*, *C. horizontalis*, *Hydrangea paniculata* f. *grandiflora*, *Berberis thunbergii* 'Atropurpurea', *B. th.* 'Aurea' и др.

Выводы: многолетнее изучение древесных растений восточноазиатской флоры в условиях подзоны средней тайги РК показало перспективность интродукции многих видов, имеющих жизненную форму невысокого кустарника. Растения характеризуются продолжительным циклом сезонного развития, что выражается в относительно ранних сроках начала роста и поздних его окончания. В результате неполного одревеснения побегов, растения регулярно обмерзают, но затем отрастают и за короткий срок восстанавливают первоначальные размеры, цветут и плодоносят. Восточноазиатские растения не подвергаются выпреванию, что свойственно некоторым дальневосточным видам, обладают высокой декоративностью и долголетием в культуре.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Мартынов, Л.Г. О зимостойкости древесных растений, интродуцированных в ботаническом саду Института биологии Коми научного центра РАН // Бюл. Гл. ботан. сада. 2013. Вып. 199, № 1. С. 19-26.
2. Чарочкин, М.М. Основные итоги научных исследований по интродукции растений в Ботаническом саду Института биологии Коми филиала АН СССР // Изв. Коми фил. Геогр. об-ва СССР. 1970. Т. II. Вып. 2(12). С. 123-126.
3. Мартынов, Л.Г. Интродукция древесных растений в Коми АССР: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. – М.: ГБС АН СССР, 1989. 24 с.
4. Скупченко, Л.А. Интродукция полезных растений в подзоне средней тайги Республики Коми (Итоги работы Ботанического сада за 50 лет) / Л.А. Скупченко, В.П. Мишуков, Г.А. Волкова, Н.В. Портнягина. – СПб.: Наука, 2003. Т. III. 214 с.
5. Деревья и кустарники СССР / под ред. С.Я. Соколова. М.; Л., 1949-1962. Т. I-VI.
6. Методика фенологических наблюдений в ботанических садах СССР. – М.: Изд-во АН СССР, 1975. 27 с.
7. Мартынов, Л.Г. Гортензия метельчатая форма крупноцветковая (*Hydrangea paniculata* f. *grandiflora* Siebold) в условиях среднетаежной подзоны Республики Коми // Бюл. Гл. ботан. сада. 2012. Вып. 198, № 4. С. 8-11.
8. Мартынов, Л.Г. Интродукция древесных растений флоры Дальнего Востока в среднетаежной подзоне Республики Коми // Сиб. экол. журн. 2011. Т. 18. № 3. С. 349-355.

THE RESULTS OF INTRODUCTION THE WOODY PLANTS OF EAST ASIAN FLORA IN THE BOTANICAL GARDEN OF INSTITUTE OF BIOLOGY KOMI SCIENCE CENTER

© 2016 L.G. Martynov

Institute of Biology Komi Science Center, UrB RAS, Syktyvkar

The results of introduction the 58 species and forms of woody plants of East Asian flora in the Botanical garden of Institute of Biology Komi science center are evaluated. The prospectivity of introduction of many species with life-form of low shrubs are shown. It is found that early start and late end of growth processes of these species leads to the freezing of plants. They quickly recover due to high shoots-growth ability, and then they flower and fruit.

Key words: *East Asian species*, *Komi Republic*, *introduction*, *phenological groups*, *growth*, *shoot*, *winter hardiness*, *flowering and fruiting*