

- Зайцев Г.Н. Методика биометрических расчетов. М., 1973. 256 с.  
 Николаева М.Г., Разумова М.В., Гладкова В.Н. Справочник по проращиванию покоящихся семян. Л., 1985. 347с.  
 Плотникова Л.С., Хромова Т.В. Размножение древесных растений черенками. М., 1981. 56с.  
 Турецкая Р.Х. Вегетативное размножение с применением стимуляторов роста. М., 1968. 325с.

УДК 630.181.

## ЦВЕТЕНИЕ И ПЛОДОНОШЕНИЕ ЛИСТВЕННЫХ ДЕРЕВЬЕВ И КУСТАРНИКОВ СЕВЕРНОЙ АМЕРИКИ

Г.Н. Заигралова  
 ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ»

В результате пятилетних фенологических наблюдений за развитием древесных растений в условиях дендрария учебно-опытного лесного хозяйства «Вязовское», было установлено, что виды деревьев и кустарников, интродуцированные из Северной Америки, характеризуются разными ритмами генеративного развития в зависимости от календарных сроков начала и конца цветения, их можно разделить на разные группы.

Согласно методике, принятой в отделе дендрологии ГБС (Макаров, 1952; Лапин, Сиднева, 1973; Щербачевич, 1973), началом цветения принято считать момент распускание единичных цветков, окончанием - опадание венчика у 75% цветков. На основе проведенных наблюдений нами было выделено 7 фенологических групп.

Ранним считалось цветение до 28 мая, поздним - после 29 июня. Для представителей всех 7 групп в таблице приведены сроки и продолжительность цветения.

В первую группу ранне-ранних (РР), цветущих до распускания или одновременно с распусканием листьев, вошло 56,6% имеющихся в коллекции растений. Ими оказались представители родов *Acer*, *Amelanchier*, *Betula*, *Aronia*, *Fraxinus*, *Juglans*, *Padus*. Средняя продолжительность цветения составила 11 дней. Наименьшая продолжительность (7 дней) отмечена у *Celtis occidentalis*, самая большая (22 дня) - у *Padus virginiana*. 54,8% растений этой группы имеют невзрачные цветы и недекоративны во время цветения. Декоративные в период цветения растения составили 45,2%. В основном - это представители семейства розоцветных. Цветки этой группы растений белые, распускающиеся одновременно с листьями. Лишь один вид *Mahonia aquifolium* отличается ярко-желтыми цветками. Все виды растений этой группы завязывают плоды, которые успевают созреть в течение вегетационного периода.

К ранне-средним (РС) отнесено 13,3% видов со сроками цветения с 19 мая по 18 июня. Средняя продолжительность цветения составляет 20 дней. Цветут после распускания листьев, окраска цветков белая. Декоративными в

период цветения в этой группе являются растения вида *Robinia pseudoacacia*. Они плодоносят, семена успевают вызреть, обладают хорошими качествами.

В группу средне-ранних (СР) вошли 2 вида (6,7%) с продолжительностью цветения 13-14 дней. Время цветения приходится на начало лета, т.е. первую декаду июня. Цветки белые в щитковидных соцветиях. Растения декоративны в период цветения и созревания плодов. Плоды успевают созреть, семена хорошего качества.

Группа средне-средних (СС) представлена 2 видами растений (6,7%), цветущими в июне-июле, средняя продолжительность цветения – 17 дней. У растений *Amorpha fruticosa* цветки розовато-синие с резким запахом, в связи с этим их рекомендуется сажать в некотором отдалении от дорожек. Если не бывает ранне-осенних заморозков, плоды, успевают созреть. У *Philadelphus microphyllus* цветки мелкие, белые, но очень душистые. Растения декоративны в период цветения.

#### Сроки и продолжительность цветения листопадных деревьев и кустарников Северной Америки

Фено- группа по сро- кам цве- тения	Вид	Средняя про- должитель- ность цветения, дни	Средняя дата цветения	
			начало	конец
1	2	3	4	5
PP	<i>Betula papyrifera</i> Marsh.	9	29.04+3	8.05+2
	<i>Padus pennsylvanica</i> L.	16	9.05+1	23.05+1
	<i>Padus virginiana</i> (L.) Mill.	22	20.04+3	12.05+2
	<i>Amelanchier canadensis</i> (L.) Medik.	13*	5.05+3*	18.05+1
	<i>Aronia melanocarpa</i> (Michx.) Elliot.	10	9.05+2	19.05+5
	<i>Shepherdia argentea</i> (Pursh.) Nutt.	8*	27.04+2	5.05+3*
	<i>Acer saccharinum</i> L.	9	17.04+4	26.04+3
	<i>Ostrya virginiana</i> (Mill.) Willd.	12	27.04+3	9.05+3
	<i>Cerasus besseyi</i> Bailey.	6	12.05+2	18.05+2
	<i>Juglans cinerea</i> L.	7*	5.05+3*	12.05+3
	<i>Mahonia aquifolium</i> (Purh.) Nutt.	20*	5.05+4*	25.05+2
	<i>Betula lenta</i> L.	8*	2.05+2*	10.05+2
	<i>Fraxinus pennsylvanica</i> Marsh.	8	27.04+2	5.05+1
	<i>Fraxinus lanceolata</i> Borkh.	8	27.04+2	5.05+1
	<i>Juglans nigra</i> L.	7*	5.05+2*	12.05+3
	<i>Quercus rubra</i> L.	12*	5.05+2*	17.05+2

	<i>Celtis occidentalis</i> L.	7	18.05+6	25.05+3
PC	<i>Padus serotina</i> (Ehrh.) A.gardh.	23	25.05+3	18.06+3
	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	15	19.05+2	18.06+2
	<i>Ptelea trifoliata</i> L.	20	25.05+2	18.06+2
	<i>Menispermum canadense</i> L.	20	28.05+2	18.06+2
CP	<i>Physocarpus opulifolia</i> (L.) Maxim.	11*	2.06+8*	13.06+6*
	<i>Cornus stolonifera</i> Michx.	11*	2.06+7*	18.06+6
CC	<i>Philadelphus microphyllus</i> Gray.	12	10.06+3	22.06+2
	<i>Amorpha fruticosa</i> L.	25*	14.06+4	9.07+4*
СП	<i>Symphoricarpos albus</i> (L.) Blake.	58	17.06+1	13.08+1
PC	<i>Rhus taphina</i> L.	9	22.07+2	30.07+3
	<i>Tilia americana</i> L.	15*	30.06+2	5.07+3*
ПП	<i>Hydrangea arborescens</i> L.	58	13.07+4	15.09+5
	<i>Catalpa bignonioides</i> Walt.	47	16.07+1	3.08+1

Примечание: \* - статистически недостоверные данные

Группу средне-поздних (СП) представляет 1 вид (3,3%) *Symphoricarpos albus*. Растения цветут с середины июня до середины августа и имеют самый продолжительный период цветения – 58 дней. Несмотря на позднее начало цветения, плоды у растения завязываются, но стадии зрелости достигают только плоды, завязывающиеся в начале цветения. Декоративны в период цветения и в период созревания плодов (молочно-белых).

В группу средне-ранних (PC) вошли 2 вида (6,7%) с продолжительностью цветения 12 дней - *Tilia americana* и *Rhus taphina*. Растения *Tilia americana* декоративны в период цветения. Цветки желтовато-зеленые в крупных соцветиях на длинных цветоносах, душистые. Плоды успевают вызреть в годы с благоприятной теплой осенью (если не бывает ранних заморозков в сентябре).

Группа средне-поздних (ПП) представлена 2 видами (6,7%): *Catalpa bignonioides* и *Hydrangea arborescens* с продолжительностью цветения 47-58 дней. У *Hydrangea arborescens* цветки белые в крупных щитковидных соцветиях, у *Catalpa bignonioides* цветки белые, внутри пестрые, собраны в крупные прямостоячие метелки. Растения этой группы выделяются продолжительным и декоративным цветением.

Все растения североамериканского происхождения цветут и плодоносят. Исключение составляют два вида: *Hydrangea arborescens*, *Rhus taphina*. Они цветут, но плоды не созревают. Растения с декоративными плодами составляют 50% -15 видов. Сроки созревания плодов сильно растянуты. С конца июля и до середины августа созревают черные блестящие плоды у *Amelanchier*, *Aronia*, *Cerasus besseyi* и темно-синие плоды у *Mahonia aquifolium*.

В августе созревают красные плоды у *Padus virginiana* и *P. pennsylvanica* и черные блестящие плоды у *P. serotina*. В сентябре-октябре созревают необыч-

ной формы зеленовато-желтые плоды *Ptelea trifoliata*, молочно-белые плоды *Cornus stolonifera* и черные кисти *Menispermum canadense*.

Проведенные наблюдения свидетельствуют о том, что интродуцированные североамериканские деревья и кустарники успешно цветут и плодоносят. Средняя продолжительность их цветения - 20 дней, минимальная - 6 дней. Виды, декоративные в период цветения и созревания плодов, могут быть использованы в озеленении города и населенных мест.

### *Литература*

Макаров С.Н. Биологические формы дуба черешчатого в Останкинской дубраве. // Бюлл. ГБС АН СССР. 1952. Вып.13.С.53-55.

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

Щербачевич В.Д. Фенологические группы североамериканских лиственных деревьев и кустарников // Опыт интродукции древесных растений. - М., 1973. С. 125 - 152.

УДК 582. 579. 2

## ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ИТОГИ ИНТРОДУКЦИИ ГЛАДИОЛУСА ГИБРИДНОГО

Т.Н. Шакина

*Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского*

Интродукция - это выращивание растений за пределами их природного ареала или в новых климатических условиях. Она является одним из методов обогащения видового и сортового состава цветочно-декоративных культур. Интродукционная работа с декоративными растениями является одной из важнейших задач ботанических садов, располагающих большим разнообразием исходного материала (Некрасов, 1980).

На современном этапе интродукции приходится сталкиваться не только с неблагоприятными климатическими условиями, но и с влиянием антропогенного фактора. При подведении итогов интродукции выделяют те растительные формы и сорта, которые имеют наибольшую степень общей приспособленности к местным условиям, устойчивостью в культуре, высокой технологичностью.

Среди срезочных цветочных культур гладиолус гибридный занимает третье место после розы и гвоздики (Громов, 1981). Его сорта обладают широким диапазоном цветовой гаммы, необычной формой цветка, разной степенью гофрированности. Благодаря изящным, элегантным соцветиям, которые долго сохраняют свою декоративность в срезке, гладиолусы используются для создания цветочных композиций.