



HORTUS BOTANICUS

Журнал Совета ботанических садов СНГ при МААН

8 / 2013

HORTUS BOTANICUS

Журнал Совета ботанических садов СНГ при МААН

8 / 2013

ISSN 1994-3849

Эл № ФС 77-33059 от 11.09.2008

Главный редактор

А. А. Прохоров

Редакционный совет

П. Вайс Джексон
Лей Ши
Йонг-Шик Ким
В. Н. Решетников
М. С. Романов

Редакционная коллегия

Г. С. Антипина
Е. М. Арнаутова
А. В. Бобров
Ю. К. Виноградова
Е. В. Голосова
Е. Ф. Марковская
Ю. В. Наумцев
Е. В. Спиридович
К. Г. Ткаченко
А. И. Шмаков

Редакция

Е. А. Платонова
С. М. Кузьменкова
Е. В. Голубев

Адрес редакции

185910, Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Анохина, 20, каб. 408.

E-mail: hortbot@gmail.com

<http://hb.karelia.ru>

© 2001 - 2013 А. А. Прохоров

Разработка и техническая поддержка

Отдел объединенной редакции научных журналов ПетрГУ, РЦ НИТ ПетрГУ,
Ботанический сад ПетрГУ

Петрозаводск

2013

Особенности ускоренного выращивания декоративных древесных растений в контейнерах в субтропической зоне России

КАРПУН
Юрий Николаевич

Субтропический ботанический сад Кубани,

05121944@mail.ru

Ключевые слова:
контейнеры, питомник,
рентабельность, саженцы,
ускоренное выращивание

Аннотация: Ускоренное выращивание древесных декоративных растений в контейнерах гарантирует рентабельность контейнерного питомниководства. Основой ускоренного выращивания контейнерных растений является наследственно обусловленная способность древесных пород на начальных этапах своего развития расти практически непрерывно. Применяемые технологии должны обеспечивать жизнеспособность саженцев в дальнейшем. В статье характеризуются основные направления ускоренного выращивания, приведены перечни пород, представляющих интерес, и ключевые положения технологий, рекомендуемых для выращивания контейнерных саженцев ускоренным методом. Приведён перечень пород, в отношении которых нет гарантии достижения желаемых результатов.

Получена: 19 января 2014 года

Подписана к печати: 31 января 2014 года

Введение

На себестоимость посадочного материала древесных декоративных растений, выращиваемых в контейнерах, наиболее существенное влияние оказывают размеры контейнеров и продолжительность процесса выращивания саженцев. Минимизация контейнеров для данной группы декоративных растений возможна только в отношении почвопокровных, которые, как правило, высаживаются небольшими по размеру, но достаточно плотно. Это такие породы, как ардизия, пахизандра, барвинок и им подобные. Причём почвопокровные растения двойного назначения, саркококка, лаванда, стелющиеся можжевельники и другие, которые используются и как почвопокровные, и как классические кустарники, с экономической точки зрения целесообразнее выращивать в достаточно больших контейнерах. Ассортимент посадочного материала такого предназначения относительно невелик и пользуется ограниченным спросом у озеленителей из-за небольших размеров растений. Хотя при гарантированном сбыте маломерных растений за пределами региона среди садоводов-любителей эта категория саженцев могла бы быть достаточно рентабельной.

Объекты и методы исследований

Если преимущественно ориентироваться на внутренний рынок региона, то более рентабельными могут оказаться растения средних размеров (около 50 см для кустовидных

форм и 150 см для форм вертикального роста) и даже крупномерные (в среднем 100 см для кустовидных форм и свыше 200 см для форм вертикального роста), полученные с использованием технологий ускоренного выращивания. Такие технологии достаточно разнообразны и основываются на наследственно обусловленной способности молодых растений древесных пород, в отличие от взрослых особей, при создании соответствующих условий расти практически непрерывно. Ускоренное выращивание древесных саженцев, сопровождаемое накоплением пластических веществ, не следует путать с выгонкой растений, поскольку последняя основывается на интенсивном расходовании уже накопленных пластических веществ.

Ускоренное выращивание саженцев декоративных древесных растений должно быть ориентировано на получение жизнеспособного посадочного материала, способного в дальнейшем нормально расти и развиваться, а не на получение внешне привлекательных саженцев, эффектных на момент реализации, но не способных стать нормально развитыми взрослыми растениями. К сожалению, многие зарубежные питомники используют именно такие технологии ускоренного выращивания, с негативными последствиями которых многие уже имели дело.

Различают, в основном, три направления в ускоренном выращивании саженцев декоративных древесных растений в контейнерах.

Первое из них основывается на способности некоторых пород, преимущественно относительно невысоких кустарников, достигать нормальных размеров и даже генеративного состояния в год посева или посадки черенков на укоренение. Это, большей частью, виды и формы лиственных растений, такие как: абелия, барвинок, бересклет Форчуна, бирючина Ли, бруссокеция бумагоносная, буддлея, геба, *гибискус гибридный и косматоплодный, гидрангея крупнолистная, дейция, жимолость, зверобой, *зопник кустарниковый, ива, камписис, *кассия обильноцветущая, керрия японская, клеродендрон Бунге, кудреца иссополистная, лаванда, *лавр благородный 'Узколистный', *ладанник, *лантана гибридная, лох многоцветковый (садовая разновидность), павлония войлочная, *паслён ложноперецвый, пассифлора, плющ, пузыреплодник, розмарин, розы (некоторые виды и сорта), сантолина, серисса, спирея, сумах оленерогий, тетрапанакс бумагоносный, тополь итальянский, цеструм, чубушник, *эвкалипт и н. др. Среди таких растений много лиан и лианоидов; преобладают вегетативно размножаемые породы, тогда как пород, размножаемых семенами, относительно немного (отмечены звёздочками).

Схематично технологический процесс ускоренного выращивания для данной группы пород выглядит следующим образом:

- допустимо ранняя посадка черенков или посев семян по несколько штук в контейнеры объёмом 0,2 л в разводочном отделении, или, если есть свободные площади на контейнерной площадке, в контейнеры, в которых они будут реализованы;
- если посев семян или посадка черенков производилась в разводочном отделении, то, после появления корней на черенках или обособления первичного побега на всходах, перевалка в контейнеры большого размера с установкой на контейнерной площадке;
- после начала активного роста прореживание укоренившихся черенков или всходов с удалением наиболее слабых до того количества, которое допустимо для данной породы (от одного до трёх);
- интенсивный уход за растущими саженцами, состоящий из таких обязательных элементов, как: регулярный полив дождеванием, не допуская подсыхания почвы; своевременное удаление сорняков в контейнерах; периодические, в зависимости от темпов роста, подкормки полным минеральным удобрением с микроэлементами (желательно под лабораторным контролем); периодическая, желательно раз в две недели, комплексная обработка повышенными (в два-три раза) дозами системных

ядохимикатов пролонгированного действия: инсектицидами, акарицидами и фунгицидами (при наличии наземных моллюсков – внесение препаратов метальдегида) – обработку ядохимикатами и внесение подкормок можно совмещать с поливом дождеванием;

- регулярная корректирующая формировка крон саженцев, с целью ускорения нарастания надземной части и придания саженцам традиционно оптимальной формы, повышающей их товарный вид.

Эта часть технологического процесса имеет большое значение и заслуживает более подробного рассмотрения:

- поскольку формировке подвергаются молодые, не одревесневшие побеги, то это следует делать в виде пинцировки;
- пинцировку кончиков растущих побегов следует производить по мере их отрастания свыше желаемых пределов на 2–3 см;
- характер пинцировки зависит от видовых и сортовых особенностей растений, а также от желаемой формы надземной части саженцев ко времени реализации;
- прищипывать верхушки побегов следует над междоузлиями или над боковыми побегами;
- пинцировка, в подобных случаях, преследует также цели придания основистости стволикам саженцев с вертикальной формой роста, для чего, при достижении ими желаемой высоты, следует регулярно прищипывать верхушки побегов, стимулируя их перевершинивание и, соответственно, увеличивая основистость.

Последняя операция применима не ко всем породам, некоторые из них, например, кипарисы, эвкалипты и н. др. такой операции не подвергают. Для них, как впрочем и для остальных, эта завершающая стадия формировки может быть заменена обработкой верхушек растений ретордантами, из которых наиболее часто применяется хлорхолинхлорид (препараты ТУР или ССС).

В ряде случаев, на завершающих стадиях формировки надземной части саженцев с вертикальной формой роста, а также для лиан, устанавливают декоративные опорные колышки, к которым подвязывают растения.

Второе направление основывается на способности молодых растений некоторых пород задерживаться, по разным причинам, в развитии, впадая в своеобразную ростовую стагнацию, а затем, при создании благоприятных условий, развиваться ускоренными темпами. Среди таких растений много хвойных, представители родов: головчатый тисс, ель, кипарис, кипарисовик, можжевельник, пихта, плоскоцветочник, тисс, туя, есть и лиственные породы: агава, барбарис, вейгела, глициния, гранат, дендробентамия, кизильник, клён, кордилина (семенного происхождения), корилопсис, красивоплодник, красивотычинник, магнолия (кустовидные формы), мирт, нолина, пираканта, прутняк, саркококка, смолосемянник, фатсия, форсайтия, церцис, юкка (семенного происхождения) и др. В этой группе растений есть такие, которые после посева или посадки черенков на укоренение можно не рассаживая передержать до трёх лет и более (тисс, туя, барбарис, глициния, дендробентамия, кордилина, красивотычинник, нолина, саркококка, юкка и др.), создав необходимые условия в зависимости от их биологических особенностей. Но есть и такие породы, сеянцы или укоренённые черенки которых обязательно нужно рассадить по контейнерам объёмом 0,2–0,3 л, а уже в них они могут находиться до пяти лет (ель, пихта, вейгела, гранат, кизильник, мирт, смолосемянник, фатсия, церцис и др.). Некоторые из передерживаемых пород нуждаются в регулярной укорачивающей обрезке или пинцировке.

Соответственно, технологический процесс принимает несколько иной вид:

- черенкование и посева производятся в оптимальные сроки в разводочном отделении

либо по несколько штук в контейнеры объемом 0,2 л, если позволяет площадь разводочного отделения, либо, если площадь разводочного отделения мала, в контейнеры объемом 0,5 л (черенки по 15–25 шт, семена – в зависимости от их величины, но не слишком густо);

- после появления признаков активного роста, укоренённые черенки или сеянцы, прореживают в 0,2 л контейнерах, оставляя 1–3 растения, или высаживают в контейнеры такого же объема и в таком же количестве черенки и сеянцы из 0,5 л контейнеров, из числа тех, которые нуждаются в таком рассаживании, устанавливая и те, и другие на грядах с влагоёмкой подстилкой;
- уход за передерживаемыми молодыми растениями состоит в регулярных поливах дождеванием; подкормках полным минеральным удобрением с микроэлементами (не чаще 3–4 раз за вегетационный период); обработке повышенными дозами системных ядохимикатов пролонгированного действия против комплекса насекомых–вредителей, клещей и грибковых болезней (при наличии наземных моллюсков – внесение препаратов метальдегида) – обработку ядохимикатами и внесение подкормок можно совмещать с поливом дождеванием;
- виды и сорта, нуждающиеся в укорачивающей обрезке, один–два раза в год подвергаются соответствующей обрезке;
- ранней весной третьего–пятого года, в зависимости от биологических особенностей пород, наиболее типичные и развитые растения переваливают в контейнеры большого размера и устанавливают на контейнерной площадке (эту операцию при необходимости можно растянуть на два–три года).

Уход за такими растениями аналогичен описанному выше.

Третье направление ускоренного выращивания саженцев базируется на способности некоторых пород укореняться довольно крупными ветками, которые, высаженные в контейнеры по три–пять штук вместе, в течение одного сезона развиваются в товарные саженцы. Таких пород немного, это исключительно листовенные кустарники, такие как: аукуба, дихроа, ива (кустарниковые виды), олеандр, опунция и н. др. Данный подход требует наличия достаточного количества хорошо развитых маточников, с которых можно было бы срезать необходимое количество довольно крупных побегов.

Специфику технологического процесса ускоренного выращивания саженцев этой группы растений целесообразно показать на примере такого декоративного вечнозелёного кустарника, как аукуба:

- поздней осенью, до наступления заморозков, с маточных растений аукубы срезают верхушки вертикальных побегов длиной 30–35 см, удаляют нижние листья, оставляя 3 пары верхних, ставят в стеклянные или пластиковые сосуды, куда кладут кусочки древесного угля, и наливают воду, уровень которой поддерживают на половине высоты сосудов, которые затем свободно расставляют в помещениях, где температура воздуха в зимний период не опускается ниже 10°C;
- весной, когда минует угроза заморозков, укоренившиеся в воде побеги высаживают по 3–5 вместе, с лёгким радиальным наклоном от центра, в большие контейнеры, которые устанавливают на гряды с влагоёмкой подстилкой под притенку.

В дальнейшем за растениями ухаживают также, как это уже было описано.

При таком подходе, начальные стадии технологического процесса для каждой породы подбираются индивидуально, с учётом биоэкологических особенностей растений.

Результаты и обсуждение

В большинстве случаев, за год ускоренного выращивания контейнерных саженцев

удаётся получить среднерослый посадочный материал. Исключение составляют немногие породы (например, буддлея Давида), которые за один вегетационный период можно дорастить до очень крупных размеров. Для получения крупномерных саженцев необходимо продолжать интенсивный уход, предусмотренный соответствующей технологией, на второй, а то и на третий год.

Вместе с тем, получить удовлетворительные результаты по ускоренному выращиванию не удаётся для целого ряда декоративных древесных пород, таких как: пальмы и бамбуки (все виды и формы), гардения, гибискус сирийский, дуб, камелия, лагерстремия индийская, нандина, османтус, падуб, рододендрон, самшит, трахелоспермум и н. др. Это, своего рода, заявка на будущие научно–практические исследования в данном направлении.

Следует отметить, что ускоренное выращивание контейнерных саженцев требует большого питомниководческого опыта и неукоснительного соблюдения всех требований технологического процесса. Так, например, даже кратковременная пересушка почвы в контейнерах может свести на нет все усилия по ускоренному выращиванию посадочного материала той или иной породы.

Ниже приводится список рекомендуемой литературы по обсуждаемой теме.

Литература

Грязев В.А. Питомниководство . – Ростов на Дону: ЗАО «Рост издат», 2011. – 384 с.

Карпун Ю.Н. Проблемы контейнерного питомниководства декоративных древесных растений с субтропической зоне России //Декоративное садоводство России . – Сочи: ГНУ ВНИИЦиСК Россельхозакадемии, 2013. – Вып. 48. – С. 31–39.

Карпун Ю.Н. Субтропическая декоративная дендрология . – СПб: Изд-во «ВВМ», 2010. – 580 с.

Карпун Ю.Н., Коркешко А.А., Коробов В.И. Декоративные древесные и многолетние травянистые растения Сочи. Рекомендации по породному составу . – М: Лесная промышленность, 1974. – 632 с.

Мосияш А.С., Лугавцов А.М.. Агроклиматическая характеристика Большого Сочи . – Ростов на Дону: Госметеоздат, 1967. – 152 с.

Features of accelerated cultivation of ornamental woody plants in containers in the subtropical zone of Russia

**KARPUN
Yuriy Nikolaevich**

Subtropical Botanical Garden of Cuban,
05121944@mail.ru

Key words:
containers, nursery, profitability,
seedlings, fast growing

Summary: Fast growing of woody ornamental plants in containers ensures the profitability of container nursery. The basis of accelerated growth of container plants is due to hereditary ability of trees in the early stages of its development to grow almost continuously. Applied technologies should ensure the viability of the seedlings. The article characterized the main directions of accelerated growth, are lists of species of interest, and key provisions of technologies recommended for growing container seedlings accelerated method. Marked species for which there is no guarantee of achieving the desired results.

Is received: 19 January 2014 year

Is passed for the press: 31 January 2014 year

References

Gryazev V.A. Pitomnikovodstvo . – Rostov na Donu: ZAO «Rost izdat», 2011. – 384 s.

Karpun Yu.N. Problemy kontejnernogo pitomnikovodstva dekorativnykh drevesnykh rastenij s subtropicheskoj zone Rossii //Dekorativnoe sadovodstvo Rossii . – Sotchi: GNU VNIITsiSK Rosselkhozakademii, 2013. – Vyp. 48. – S. 31–39.

Karpun Yu.N. Subtropicheskaya dekorativnaya dendrologiya . – SPb: Izd-vo «VVM», 2010. – 580 s.

Karpun Yu.N., Korkeshko A.A., Korobov V.I. Dekorativnye drevesnye i mnogoletnie travyanistyje rasteniya Sotchi. Rekomendatsii po porodnomu sostavu . – M: Lesnaya promyshlennost, 1974. – 632 s.

Mosiyash A.S., Lugavtsov A.M.. Agroklimaticheskaya kharakteristika Bolshogo Sotchi . – Rostov na Donu: Gosmeteoizdat, 1967. – 152 s.

Цитирование: Карпун Ю. Н. Особенности ускоренного выращивания декоративных древесных растений в контейнерах в субтропической зоне России // Hortus bot. 2013. Т. 8, 2013, стр. 56 - 60, URL: <http://hb.karelia.ru/journal/article.php?id=2061>.

DOI: [10.15393/j4.art.2013.2061](https://doi.org/10.15393/j4.art.2013.2061)

Cited as: Karpun Y. N. (2013). Features of accelerated cultivation of ornamental woody plants in containers in the subtropical zone of Russia // Hortus bot. 8, 56 - 60. URL: <http://hb.karelia.ru/journal/article.php?id=2061>