

С. А. Праходский, магистрант; Т. М. Бурганская, доцент

### ПЕРСПЕКТИВЫ ВЫРАЩИВАНИЯ В КОНТЕЙНЕРАХ ЛИСТВЕННЫХ ПОРОД В ОТДЕЛЕ РАЗМНОЖЕНИЯ ДЕКОРАТИВНОГО ПИТОМНИКА

In article cultivation prospects in containers of deciduous breeds in department of reproduction of decorative nursery are analyzed. In reproduction department of wood plant nursery applies various technologies of cultivation seedlings: paperpot, jiffypot, etc. Except pots from natural materials in reproduction department is used forms from plastic and polyethylene of various density. The analysis of activity of decorative nursery UP «Brovki Minskzelenstroya» is carried out to estimate possibility of introduction of cultivation seedlings container technology. Considering wide assortment and great volumes of deciduous wood plants cultivation at the base enterprise there was a necessity of working out the principles of culture selection for prime cultivation in containers which are presented in article. Now in nursery there is a special organized stationary platform with the asphalt covering, intended for cultivation of decorative wood plants in containers. Often use plastic glasses in volume of 150–300 ml.

**Введение.** Стремительное развитие современных городов предъявляет высокие требования не только к качеству используемых материалов, но и к элементам системы озеленения в целом. В этой связи выращивание древесных растений в контейнерах приобретает особую значимость.

**Основная часть.** В странах Западной Европы налажена система выращивания саженцев древесных растений с закрытой корневой системой от начала их размножения до выпуска из декоративного питомника. В отделе размножения питомника могут применяться различные технологии выращивания сеянцев и укорененных черенков.

В странах Скандинавии широко используется система выращивания сеянцев древесных растений «Пейперпот». При этом используются бумажные горшочки, изготовленные из специальной бумаги и представляющие собой шестигранную трубку. Грани трубки скрепляются водорастворимым клеем, образуя сотообразные кассеты. Диаметр горшочков 2–10 см, высота – 3–13 см. Незадолго до посадки горшочки обрабатывают раствором азотных удобрений, что обеспечивает питание сеянцев и разложение бумажных стенок в течение года. Горшочки заполняют хорошо измельченным верховым торфом, в который потом высевают от 1 до 4 семян. Сверху посева мульчируют тонким слоем песка, перлита или сухого торфа. Ящики с посевами устанавливают в затененную теплицу с температурой 25°C при высокой влажности воздуха. После прорастания увеличивают освещенность и снижают температуру.

При больших объемах производства используется механизированная поточная линия, в других случаях – ручное заполнение горшочков и высев семян. Приживаемость сеянцев составляет 80–95% [1, 2].

Технология «Джиффи пот» предполагает использование цельнопрессованных стакан-

чиков из коры ели и сосны, изготовленных методом объемного прессования без применения связующих материалов. Торфоцеллюлозные горшочки изготавливают различной формы (с круглым или квадратным сечением, в виде усеченного конуса или пирамиды). Они имеют тонкие пористые стенки, не создающие механического препятствия для развития корневой системы, и обеспечивают хорошую аэрацию корней сеянца. Изготавливают также торфоцеллюлозные горшочки из смеси древесной массы и торфа (1 : 9) с добавлением извести, удобрений и химикатов против грызущих вредителей.

Горшочки выпускают различного размера: от 3 × 3 × 6 см до 6,5 × 6,5 × 10 см. Для лиственных пород рекомендуется смесь торфа и компоста в соотношении 1 : 1. В горшочки можно проводить как посев семян, так и посадку однолетних сеянцев. Хорошие результаты дает также пикировка всходов 2–3-недельного возраста. Почву в емкостях рекомендуется уплотнять методом вибрации [1].

Кроме использования горшочков из натуральных разлагающихся материалов в отделе размножения могут быть использованы формы из пластика и полиэтилена различной плотности. Такие контейнеры обладают определенной прочностью, могут применяться многократно как для посевов, так и для черенкования древесных растений. Чаще всего используют стаканчики темного цвета в виде усеченных конусов или четырехгранных пирамид без вершины, иногда с дополнительными отверстиями по боковым стенкам.

Хорошо зарекомендовали себя для выращивания сеянцев контейнеры и блоки контейнеров (рис. 1) производства Stuewe & Sons, Int [3].

Вместе с тем, следует отметить, что приведенные выше технологии требуют существенных финансовых затрат. В условиях развивающихся предприятий или при недостаточном финансировании можно использовать пластиковые стаканчики темных цветов объемом 100–300 мл.



Рис. 1. Контейнеры производства Stuewe & Sons, Int для использования в отделе размножения питомника

Для оценки возможности использования контейнерной технологии на предприятиях по выращиванию древесных растений Республики Беларусь нами был проведен анализ деятельности питомника УП «Бровки Минскзеленстроя». Данные, приведенные на рис. 2, показывают, что объемы выращивания посадочного материала в этом питомнике постоянно увеличиваются. Декоративный питомник ежегодно выпускает более 450 тыс. саженцев для целей озеленения, из которых основной объем (более 67% в 2007 г.) составляют саженцы деревьев.

Ассортимент выращиваемых на предприятии лиственных древесных растений постоянно расширяется. Количественные изменения состава пород, выращиваемых в отделе размножения питомника, представлены на рис. 3. Анализ приведенных данных показывает, что в последние годы наблюдается значительное расширение видового разнообразия лиственных кустарников, появилось 16 новых видов. В тоже время ассортимент выращиваемых в питомнике лиственных деревьев и лиан мало изменился.

Учитывая достаточно широкий ассортимент и большие объемы выращивания лиственных пород на базовом предприятии УП «Бровки Минскзеленстроя» появилась необходимость разработки критериев подбора древесных растений для первоочередного выращивания в контейнерах.

На наш взгляд к их числу можно отнести следующие:

- 1) новые интродуцированные породы и редкие экзоты;
- 2) ценные декоративные формы и сорта деревьев, кустарников и лиан;
- 3) растения, выращиваемые в качестве подвоя для прививки декоративных форм и сортов;
- 4) древесные растения, плохо переносящие пересадку;
- 5) породы, черенки которых трудно укореняются;
- 6) растения для формирования стриженных или архитектурных форм;
- 7) медленно растущие породы, формы и сорта для их ускоренного выращивания в условиях защищенного грунта.

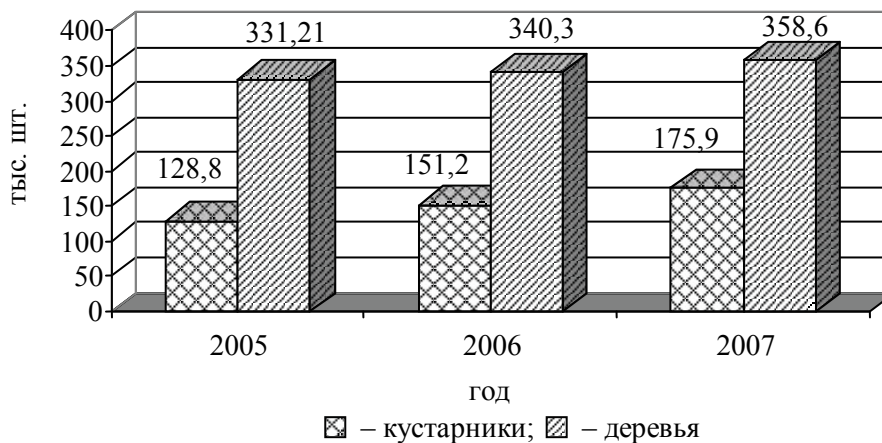


Рис. 2. Объемы выращивания саженцев в декоративном питомнике УП «Бровки Минскзеленстроя» в 2005–2007 гг., тыс. шт.

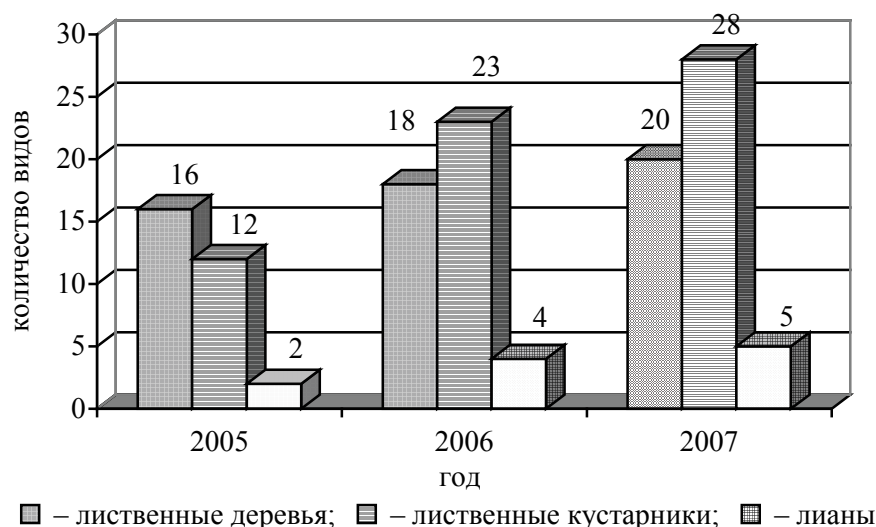


Рис. 3. Количественный состав лиственных пород, выращиваемых в отделе размножения декоративного питомника УП «Бровки Минскзеленстроя» в 2005–2007 гг.

С 2005 г. в рамках программы по расширению ассортимента в отделе размножения декоративного питомника проводится семенное размножение некоторых ценных интродуцентов, состав которых представлен в табл. 1. Ассортимент составляют высокодекоративные породы как быстро-, так и медленнорастущие.

В количественном отношении большую площадь занимают посеы лиственных деревьев, но ассортимент кустарников более широкий (17 видов кустарников, 6 видов деревьев). Размножают некоторые виды рода *Rhododendron* L. и *Amygdalus* L., отличающиеся высокой декоративностью в период цветения и пользующиеся повышенным спросом.

Таблица 1

**Лиственные породы, выращиваемые в отделе размножения декоративного питомника УП «Бровки Минскзеленстроя» с 2005 г.**

№/п	Порода		Быстрота роста	Площадь посева в защищенном грунте, м <sup>2</sup>
	русское	латинское		
1	2	3	4	5
<b>Деревья</b>				
1	Клен зеленокорый	<i>Acer rubrum</i> L.	БР*	13,0
2	Клен красный	<i>Acer tegmentosum</i> Maxim.	МР**	16,0
3	Рябина обыкновенная форма моравская	<i>Sorbus aucuparia</i> var. <i>moravica</i> Zengerling	МР	7,0
4	Рябина Мужо	<i>Sorbus mougeottii</i> Soy. Willem	МР	2,3
5	Рябина сливолистная	<i>Sorbus prunifolia</i> Koehne.	МР	2,0
6	Яблоня ягодная	<i>Malus baccata</i> (L.) Borkh.	МР	26,0
<b>Декоративно-лиственные кустарники</b>				
7	Гортензия дуболистная	<i>Hydrangea quercifolia</i> L.	БР	0,7
8	Карагана мелколистная	<i>Caragana microphylla</i> (Pall.) Lam.	БР	6,0
9	Кизил мужской	<i>Cornus mas</i> L.	МР	31,0
10	Кизильник горизонтальный	<i>Cotoneaster horizontalis</i> Dcne.	МР	3,4
11	Лох многоцветный	<i>Elaeagnus multiflora</i> Thunb.	МР	10,0
12	Магония падуболистная	<i>Mahonia aquifolium</i> Nutt.	МР	17,5
13	Вейгела гибридная	<i>Weigela hybrida</i> Jaeg.	БР	1,7
14	Гортензия Брейтшнейдера	<i>Hydrangea bretschneideri</i> Dipp.	БР*	0,5
<b>Красивоцветущие кустарники</b>				
15	Миндаль низкий	<i>Amygdalus nana</i> L.	БР	3,6
16	Миндаль обыкновенный	<i>Amygdalus communis</i> L.	БР	2,0

1	2	3	4	5
17	Рододендрон кэтевбинский	<i>Rhododendron catawbiense</i> Michx.	МР**	0,1
18	Рододендрон понтийский	<i>Rhododendron ponticum</i> L.	МР	0,5
19	Рододендрон Пурдома	<i>Rhododendron purdomii</i> L.	МР	0,5
20	Рододендрон Унгерна	<i>Rhododendron ungerii</i> L.	МР	3,7
21	Рододендрон японский	<i>Rhododendron japonicum</i> (A. Gray) Syring.	МР	0,4
22	Чубушник Лемуана	<i>Philadelphus lemoinei</i> Lemoine	БР	1,7
Лианы				
23	Древогубец круглолистный	<i>Celastrus orbiculata</i> Thunb.	БР	2,0

\*БР – быстрорастущая порода; \*\*МР – медленнорастущая порода

Таблица 2

**Ассортимент и объемы закупленных в 2006 г. саженцев кустарников декоративным питомником УП «Бровки Минскзеленстроя»**

Растение	Количество закупленных саженцев, шт.	Поставщик
Дерен белый ' <i>Elagantissima</i> ' ( <i>Cornus alba</i> ' <i>Elagantissima</i> ' (Rehd.) Schelle)	2000	УП «Новофлора Плюс»
Дерен белый ' <i>Spaetii</i> ' ( <i>Cornus alba</i> ' <i>Spaetii</i> ' (Spaeth.) Schelle)	2000	УП «Новофлора Плюс»
Роза (сорта) ( <i>Rosa</i> L).	25	ГНУ «ЦБС НАНБ»
Сирень (сорта) ( <i>Syringa</i> L).	1000	УП «Новофлора Плюс»
Спирея Вангутта ( <i>Spiraea vanhouttei</i> (Broit.) Zbl.)	1000	УП «Новофлора Плюс»



Рис. 4. Саженцы лиственных пород в контейнерах на специально оборудованной площадке в декоративном питомнике УП «Бровки Минскзеленстроя»

Растения большинства из этих пород целесообразно выращивать с пикировкой для получения посадочного материала с закрытой корневой системой.

Декоративным питомником в 2006 г. закуплены на доращивание декоративные формы и сорта некоторых лиственных кустарников (табл. 2). Это наиболее перспективные виды, хорошо зарекомендовавшие себя на объектах озеленения г. Минска, а также формы и сорта растений, малораспространенные или ранее не использовавшиеся в Беларуси.

Как показывают данные табл. 2, приоритет отдается выращиванию пестролистных форм дерена белого (*Cornus alba* L.), что объясняется его высокими декоративными качествами, нетребовательностью к условиям произрастания, способностью выдерживать формовочную обрезку. В настоящее время в питомнике существует специально организованная стационарная площадка с асфальтовым покрытием, предназначенная для выращивания декоративных древесных растений в контейнерах (рис. 4). Площадка оборудована системой ручного полива.

**Ассортимент лиственных пород, выращиваемых в контейнерах  
в декоративном питомнике УП «Бровки Минскзеленстрой»**

Порода	Количество экземпляров	Размер контейнера (диаметр/высота), см
<b>Деревья</b>		
Вяз шершавый ( <i>Ulmus scabra</i> Mill.)	5	55/45
Дуб красный ( <i>Quercus rubra</i> L.)	7	
Клен остролистный ( <i>Acer platanoides</i> L.)	7	
Конский каштан обыкновенный ( <i>Aesculus hippocastanum</i> L.)	29	
Липа мелколистная ( <i>Tilia cordata</i> Mill.)	14	
Рябина обыкновенная ( <i>Sorbus aucuparia</i> L.)	13	
<i>Всего</i>	76	
<b>Кустарники</b>		
Вейгела гибридная ( <i>Weigela hybrida</i> Jaeg.)	200	25/20
Самшит вечнозеленый ( <i>Buxus sempervirens</i> L.)	200	
Сирень обыкновенная ( <i>Syringa vulgaris</i> L.)	200	
<i>Всего</i>	600	

Для выращивания растений используют контейнеры объемом 3 и 10 л. Однако в этом питомнике часть растений располагается непосредственно на почве, без использования изолирующего материала. Вместе с тем, ассортимент пород, выращиваемых в настоящее время в контейнерах, сформирован случайным образом. Как показывают данные табл. 3, в контейнерах выращивается 3 вида кустарников и 6 видов деревьев. Ассортимент представлен в основном местными породами, такими как клен остролистный, липа мелколистная, рябина обыкновенная, сирень обыкновенная. Однако кустарников по объему выращивается значительно больше, чем деревьев (600 шт. и 76 шт. соответственно). Контейнерная технология выращивания лиан в декоративном питомнике не используется. Однако в целом объемы выращивания саженцев с закрытой корневой системой незначительные, ассортимент пород представлен семью видами деревьев и тремя видами кустарников

**Заключение.** Проанализировав существующие технологии выращивания мелкого по-

садного материала в контейнерах, состояние вопроса в УП «Бровки Минскзеленстрой», можно сделать вывод, что использование контейнерной технологии выращивания сеянцев и черенков в отделе размножения питомника актуально, но требует детальной разработки: изучения особенностей роста и развития корневой системы и надземной части различных видов растений, их морозостойкости, а также скорости и характера роста в условиях контейнерной культуры.

#### Литература

1. Новые методы выращивания посадочного материала с закрытой корневой системой / БелНИИНТИ. – Минск: Экспресс, 1976. – 20 с.
2. Токарев, В. А. Рост культур сосны, созданных посадочным материалом «Пейперпот» / В. А. Токарев // Труды БГТУ. Сер. I, Лесн. хоз-во. – 2006. – Вып. XIV. – С. 193–194.
3. Tree seedling [Electronic resource] / Stuewe & Sons, 1999. – Mode of access: <http://www.stuewe.com/> Date of access: 7.03.2008.