

## ОСОБЕННОСТИ РИЗОГЕНЕЗА ПРИ ЧЕРЕНКОВАНИИ НЕКОТОРЫХ ИНТРОДУЦИРОВАННЫХ ВИДОВ *LIGUSTRUM* L.<sup>1</sup>

Н. Р. Рахматова

Академия Наук Республики Узбекистан, Научно-производственный центр «Ботаника», Узбекистан

Поступила в редакцию 26 октября 2010 г.

**Аннотация:** В статье освещены способы зеленого черенкования 8 видов рода *Ligustrum* L. широко используемых в озеленение городов. Результаты опытов показали, что обработка биостимуляторами зеленых черенков дали хороший результат.

**Ключевые слова:** интродукция, зеленое строительство, *Oleaceae*, *Ligustrum*, ризогенез, зеленое черенкование, биостимулятор, каллус.

**Abstract:** The article is devoted to the methods of green cuttings of eight species of the genus *Ligustrum* L. widely used in urban greening. The experimental results have revealed that processing of green cuttings by biostimulants has shown a good result.

**Key words:** introduction, green building, *Oleaceae*, *Ligustrum*, rhizogenesis, green cuttings, biostimulant, callus.

Озеленение городов и населенных пунктов Узбекистана является одной из актуальнейших задач в деле улучшения и охраны окружающей среды. В условиях резко континентального климата Узбекистана в целом и для Ташкента в частности озеленительный ассортимент помимо высоких декоративных качеств должен обладать достаточной зимостойкостью (абсолютный минимум -29°C), жаростойкостью (абсолютный максимум +43°C) и быстрым ростом. В настоящее время в озеленении Ташкента и других городов предпочтение отдается вечнозеленым деревьям, в основном хвойным.

Однако существует много вечнозеленых лиственных растений, обладающих высокими декоративными качествами и с широким диапазоном использования в различных видах озеленения. Такими растениями являются представители рода *Ligustrum* L. – бирючина (сем. *Oleaceae* Lindl.). В природе существует более 30 видов, распространенных в субтропической, тропической и умеренной зонах Восточного полушария [1, 4]. Это листопадные или вечнозеленые кустарники, реже небольшие деревья, достигающие 4-5 м в высоту.

Форма листьев самая разнообразная – от ланцетной до продолговатой. Цветки мало декоративные, мелкие, собраны в довольно крупные соцветия. Плоды ягодообразные костянки темного цвета.

Из бирючины можно создавать групповые посадки, бордюры и солитеры. Большая часть из них хорошо формируется, что увеличивает их декоративность. Светолюбива. Бирючина растет на влажных местах, на сухих – страдает от засухи. В Ташкенте плодоносит, дает самосев, в суровые зимы вечнозеленые виды обмерзают до корневой шейки, затем отрастают. Размножается семенами, черенками и корневыми отпрысками [1].

Для изучения вопроса ризогенеза у видов данного рода мы проводили опыты по зеленому черенкованию. Зеленым черенкованием занимались разные авторы [2, 3] но они работали с *L. vulgare* и его садовыми формами.

Исходным материалом для черенкования служили растения, вечнозеленых видов: *Ligustrum lucidum* Ait. в возрасте 9 лет; *L. japonicum* Thunb., – 45-50 лет; *L. henryi* Hemsl, 5-6 лет корневые отпрыски от старых вымерзших растений; листопадных видов *L. ibota* Sieb., (корневые отпрыски 7-10 лет); *L. obtusifolium* Hassk. *L. sinense* Lour., *L. sinense* var. *stauntoni* Rehd., *L. tschonoskii* (Desne.) Mansf (возраст – 45-50 лет).

© Рахматова Н.Р., 2010

<sup>1</sup> Доклад представлен на Международную конференцию «Интродукция и экология растений, проблемы сохранения биоразнообразия» проходившую 15-20 сентября 2010 г. в Воронежском государственном университете.

Влияние стимуляторов на укоренение зеленых черенков различных видов *Ligustrum L.*

№	Виды	Укореняемость черенков при различных вариантах опыта, %				
		1	2	3	4	5
Вечнозеленые виды						
1	<i>L. lucidum</i> , n =15*	46,7	26,7	0	53,3	26,7
2	<i>L. japonicum</i> , n=20	100	100	100	100	60
3	<i>L. henryi</i> , n=10	60	100	0	70	50
Листопадные виды						
4	<i>L. obtusifolium</i> , n =10	90	100	100	100	70
5	<i>L. sinense</i> , n =30	66,7	100	66,7	100	26,7
6	<i>L. tschonoskii</i> n =10	90	100	70	100	30
7	<i>L. sinense v. stauntoni</i> , n=10	90	100	70	90	40
8	<i>L. ibota</i> n =10	100	100	100	100	80

\* - количество черенков

Экспериментальную работу по укоренению зеленых черенков проводили в Ботаническом саду АН РУз в туманообразующей установке.

На черенки срезали только крупные хорошо развитые однолетние побеги. Использовалась средняя часть побега. Черенки нарезались размером 10-12 см, при наличии на них 2-3 междоузлий. Они обрабатывались стимуляторами: 1 – корневин-0,005 %, 2 – кетостим-0,01 %, 3 – А-1-0,005 %, 4 – гетероауксин-0,005 %, и 5 – контроль (чистая вода). Экспозиция обработки 1 час. Черенки высаживали наклонно в хорошо промытый речной песок слоем 5-7 см, на глубину 1,5-2 см по схеме 7х5 см. Черенки нарезали и сажали с 15 по 21 июля 2009 г.

Результаты опыта показали, что во всех вариантах изученные виды бирючины обладают различной способностью к укоренению черенков. Через 7-12 дней у черенков листопадных видов образовался каллус, через 20-25 дней появились корни первого и второго порядка от 8 до 15 см длиной.

У вечнозеленых видов (*L. lucidum*, *L. henryi*) каллус на черенках появился через 33 дня, а через 48 дней образовались корни до третьего порядка от 2 до 7 см длиной. У *L. japonicum* каллус появился так же как и у листопадных видов через – 7-12 дней, а корни – через 20-25 дней.

Укоренение у *L. lucidum* 46,7% (кетостим), 26,7% (корневин), 53,3% (гетероауксин), не наблюдалось укоренения при использовании (А-1). У черенков *L. henryi* 100% укоренение при использовании корневина, 60% – кетостима, 70% – гете-

роауксина, не наблюдалось укоренения при использовании А-1. Черенки *L. japonicum* укоренились на 100% во всех вариантах опыта. У черенков *L. ibota* во всех вариантах укоренение составило 100%. У *L. tschonoskii* на 90% укоренились черенки при использовании кетостима, на 70% при применении А-1. У *L. obtusifolium* во всех вариантах кроме кетостима (90%) получено 100% укоренение, у *L. sinense var. stauntoni* укоренилось 100% черенков при использовании корневина, 70% – А-1, 90% – в остальных вариантах (таблица).

Самое лучшее укоренение (100%) у разных видов было получено при использовании корневина, гетероауксина. Самая низкая укореняемость среди вечнозеленых видов выявлена у *L. lucidum*. Самая высокая – во всех вариантах у *L. japonicum*. У *L. henryi* 100% укоренение при использовании корневина.

Среди листопадных видов *L. obtusifolium* имеет укореняемость от 90 до 100% во всех вариантах. У *L. sinense* 100% укоренение выявлено при использовании корневина и гетероауксина, у *L. sinense* и *L. tschonoskii* – при корневина и гетероауксина У *L. sinense v. stauntoni* в 3 вариантах укоренилось от 90 до 100% черенков. 100% укоренение у *L. ibota* отмечена во всех вариантах. Достаточно высокая способность к ризогенезу (26,7-80%) у видов бирючины проявилась даже в контроле.

Полученные результаты показали, что использованные нами стимуляторы достаточно быстро стимулируют ризогенез у видов бирючины, что позволяет получить довольно быстро значитель-

ное количество готового укорененного материала. Не выявлено прямой связи темпов укоренения с возрастом маточных растений. Готовый посадочный материал высотой 40-60 см может быть получен на следующий год.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Деревья и кустарники СССР: в 6 т. – М.: Изд-во АН СССР, 1960. – Т. 5. – С. 462-474.

Рахматова Нодира Рахимовна  
аспирантка научно-производственного центра «Ботаника» АНРУз, г. Ташкент, т. (99871) 289-04-65, 289-12-07,  
E-mail: [botanica@uzcsi.net](mailto:botanica@uzcsi.net)

2. Плотникова Л. С. Размножение древесных растений черенками / Л. С. Плотникова, Т. В. Хромова. – М.: Наука, 1981. – 56 с.

3. Турецкая Р. Х. Вегетативное размножение растений с применением стимуляторов роста / Р. Х. Турецкая, Ф. Я. Поликарпова. – М.: Наука, 1968. – 93 с.

4. Manual of Cultivated Trees and Shrubs. – N. Y., 1974. – P. 783-793.

Rakhmatova Nodira Rakhimovna  
Postgraduate student of the Research and Production Center «Botanika» of the Academy of Sciences of Uzbekistan, Tashkent, tel. (99871) 289-04-65, 289-12-07,  
E-mail: [botanica@uzcsi.net](mailto:botanica@uzcsi.net)