

Н.Ф. Довбиш

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИСКОРЕНОГО РОЗМНОЖЕННЯ НОВИХ ДЕКОРАТИВНИХ ДЕРЕВНИХ ЛИСТЯНИХ РОСЛИН У ДОНБАСІ

інтродуковані деревні рослини, стеблове живцювання, напівздерев'янілі живці, ризогенез, укорінюваність

Вивчення та впровадження в зелене будівництво нових високодекоративних листяних деревних рослин залишається одним із актуальних питань промислової ботаніки. Це пов'язано з підвищеними потребами в садивному матеріалі ексклюзивних та малопоширених форм і сортів. Постійне вдосконалення асортименту деревних рослин значно поліпшить декоративність кожної композиції промислових об'єктів, навчальних закладів, фірм і підприємств Донбасу. Особливим попитом користуються мініатюрні екзотичні рослини, що займають мало місця, та рослини з контрастними формами крони і забарвленням квіток, листків.

На сьогодні потреби на ці рослини перевищують можливості їх забезпечення. При насінневому розмноженні можливе розщеплення цінних ознак, тому найбільш ефективним за швидкістю і якістю вирощування садивного матеріалу цих рослин є стеблове живцювання. Відомо, що форми, сорти та культивари для збереження цінних ознак слід розмножувати вегетативно. Тому нашою метою було вивчення ризогенезу та опрацювання прийомів прискореного розмноження деяких малопоширених листяних деревних рослин при стебловому живцюванні.

Стеблове живцювання декоративних деревних листяних рослин вивчали в Донецькому ботанічному саду НАН України (ДБС) в оранжереї тепличного комплексу з штучним зволоженням повітря. Температура повітря і субстрату та їх вологість в період вкорінення живців наближались до оптимальних [1, 3, 4, 6]. Як субстрат використовували пісок та суміш торфу з піском у співвідношенні 1:1.

Для стимуляції ризогенезу використовували - індолілоцтову (ІОК) та - індолілмасляну кислоти (ІМК) у спиртовому та водному розчинах з різною концентрацією та експозицією [1, 2, 5, 6,].

Об'єкт нашого дослідження - малопоширені в Донбасі деревні листяні рослини, які за декоративними ознаками в озелененні заслуговують значної уваги: *Betula nana* L., *Caryopteris clandonensis* Simmons., *Ligustrum ovalifolium* Hassk. 'Variegatum', *Prinsepia sinensis* (Oliv.) Bean., *Spiraea × cinerea* Zab. 'Grafsheim', *S. japonica* L. 'Macrophylla', *Viburnum lantana* L. 'Variegata'. Рослини, що пройшли первинну інтродукцію, зростають в маточнику декоративних деревних рослин. В роботі наведено результати чотирирічних досліджень, а виявлені найкращі дані щодо ризогенезу живців цих рослин подано в таблиці (укорінюваність, тривалість вкорінення та розвитку вегетативних органів).

Betula nana 'Nana' - декоративний кущик висотою до 30 см. Листочки округлі, зубчасті, шириною більші, ніж довжиною. Рослини декоративні для скальних садів. Дуже рідко використовуються в озелененні. В умовах Донбасу добре ростуть і розвиваються, взимку не підмерзають. В колекції зростають лише два роки. Не цвітуть. Розмножували стебловими напівздерев'янілими живцями, обробленими водним

розчином ІМК. Укорінюваність живців була 36%. Корені добре розвинені – 28,4±1,2 см, а надземний приріст становить 5,2 ±0,3 см.

Caryopteris clandonensis – невеликий щільний кущ до 1 м висотою. Опущення листків волосками надає рослині сіруватого відтінку, що створює гарний фон для блакитних квіток, зібраних в щитки. В умовах регіону цвіте в серпні–вересні. Рослини дуже декоративні, з приємним запахом. Можна широко використовувати їх в зеленому будівництві для поодиноких, групових та бордюрних посадок. Стеблові напівдерев'янілі живці в період вкорінення проявили високу регенераційну здатність при обробці їх спиртовим розчином ІОК. Усі живці мали добре розвинену кореневу систему і надземний приріст. Вкорінені живці в піску та суміші торфу з піском мали дуже близькі біометричні дані, а укорінюваність – 100%.

Ligustrum ovalifolium 'Variegatum' – надзвичайно декоративний вічнозелений кущ з золотисто-строкатими глянцевиими листками. Рослина добре переносить посуху, але в сурові зими потребує укриття. Напівдерев'янілі живці обробляли спиртовим розчином ІОК. Укорінюваність при цьому була 62%, а загальна довжина коренів – 54,4±1,6 см. Усі живці мали надземний приріст – 1,7±0,7 см. Окрім того, що *L. ovalifolium 'Variegatum'* використовують у відкритому ґрунті в поодиноких посадках, її можна використовувати як контейнерну культуру.

Prinsepia sinensis – оригінальний листопадний кущ до 1 м висотою з глянцевиими листками та великими колючками. Цвіте дуже рано навесні у квітні місяці. Квіти жовтого кольору, плоди їстівні. В ДБС росте в затіненому місці з 1994 року. Рослини зимо-, морозо- і посухостійкі. Використовують в поодиноких посадках, для створення живоплотів та закріплення схилів. При розмноженні напівдерев'янілими живцями, обробленими водним розчином ІМК, укорінюваність досягала 57%. Коренева система була добре розвинена, загальна довжина коренів – 53,9±1,9 см. Корені мали галуження І-ІІІ ступеню.

Spiraea × cinerea 'Grafshheim' – декоративний кущ до 1 м заввишки з густо-розгалуженими пагонами та сірувато-зеленими листками. Квітки білі, махрові, зібрані у щитковидні суцвіття, що щільно розміщені на пагонах. В Донбасі добре росте, цвіте у травні-червні, зимостійка. При розмноженні напівдерев'янілими живцями, обробленими водним розчином ІМК, укорінюваність була невисокою – 40%, але коренева система була розвинена дуже добре. Загальна довжина коренів була 164,8±2,3 см, а приріст досягав 23,8±2,6 см.

Таблиця. Ризогенез напівдерев'янілих стеблових живців малопоширених деревних листяних рослин у Донбасі

Вид, форма, сорт	Стимулятор, експозиція	Укорінюваність, %	Тривалість вкорінення, діб	Загальна довжина коренів, см	Надземний приріст пагонів, см
<i>Betula nana</i> L.	ІМК, 5 год.*	36	16	28,4±1,2	5,2±0,6
<i>Caryopteris clandonensis</i> Simmons.	ІОК, 20 сек.	100	12	55,5±2,3	27,3±1,8
<i>Ligustrum ovalifolium</i> Hassk. ' <i>Variegatum</i> '	ІОК, 20 сек.	62	21	54,4±1,6	1,7±0,7
<i>Prinsepia sinensis</i> (Oliv.) Bean.	ІМК, 15 год.**	57	16	53,9±1,9	0,0
<i>Spiraea × cinerea</i> Zab. ' <i>Grafshheim</i> '	ІМК, 15 год.**	40	16	164,8±2,3	29,8, ±2,6
<i>Spiraea japonica</i> L. ' <i>Macrophylla</i> '	ІМК, 5 год.*	100	12	300,3±6,7	8,6±0,4
<i>Viburnum lantana</i> L. ' <i>Variegata</i> '	ІОК, 20 сек.	100	14	26,6±2,2	1,2±0,3

Примітка: ІМК – індолілмасляна кислота, водний розчин: ** – концентрація 50 мг/л, * – 100 мг/л; ІОК – спиртовий розчин (2000 мг/л).

S. japonica 'Macrophylla' – кущ з великими декоративними листками. Квітки блідо-рожеві, цвіте в червні-липні. Добре росте в умовах Донбасу, морозостійка. При розмноженні стебловими напівдерев'янілими живцями без обробки стимуляторами укорінюваність була 38,5%, при обробці їх водним розчином ІМК укорінюваність досягала 100%, приріст надземних пагонів – $8,2 \pm 1,3$ см.

Viburnum lantana 'Variegata' – високодекоративний кущ. Листки жовто-плямисто-зелені. Цвіте в травні. Квітки білі. Рослини невибагливі до умов зростання – тіньовитривалі, морозо- і посухостійкі. Дуже ефектні в поодиноких посадках і в ландшафтних композиціях. Добре розмножуються стебловими живцями з пагонів в фазу активного росту. Укорінюваність живців, оброблених спиртовим розчином ІМК, досягала 100%. Корені мали І-ІІ ступінь галуження. Загальна довжина коренів $26,6 \pm 2,2$ см.

Таким чином, майже всі досліджені види і сорти малопоширених в Донбасі декоративних деревних листяних рослин проявили високу та відносно високу регенераційну здатність. При застосуванні прийомів інтенсифікації ризогенезу їх стеблових живців стимуляторами в оптимальних концентраціях укорінюваність була в межах 26-100%. Такі види і сорти, як *Ligustrum ovalifolium* L. '*Variegatum*', *Caryopteris clandonensis* Simmons., *Spiraea × cinerea* Zab. '*Grafshelm*', *S. japonica* L. '*Macrophylla*', *Viburnum lantana* L. '*Variegata*' можна рекомендувати до основного асортименту деревних рослин для масового розмноження стебловим живцюванням у регіоні.

1. Глухов О.З., Довбиш Н.Ф. Прискорене розмноження малопоширених деревних листяних рослин на південному сході України. – Донецьк: ТОВ "Лебідь", 2003. – 162 с.
2. Довбиш Н.Ф. Регенераційна здатність деяких деревних рослин // Укр. ботан. журн. – 2000. – 57, №2 – С. 201-206.
3. Иванова З.Я. Биологические основы и приемы вегетативного размножения древесных растений стеблевыми черенками. – Киев: Наук. думка, 1982. – 288 с.
4. Олейник Н.А., Кудина Г.А., Довбиш Н.Ф. Приемы ускоренного размножения декоративных видов жимолости // Интродукция и акклиматизация растений. – 1995. – Вып. 24. – С. 85-89.
5. Рункова Л.В. Действие регуляторов роста на декоративные растения. – М.: Наука, 1985. 150 с.
6. Тарасенко М.Т. Размножение растений зелеными черенками. – М.: Колос, 1967. – 252 с.

Донецький ботанічний сад НАН України

Надійшла 19.08.2005

УДК: 631.535:635.977.6(477.62)

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИСКОРОНОГО РОЗМНОЖЕННЯ НОВИХ ДЕКОРАТИВНИХ ДЕРЕВНИХ ЛИСТЯНИХ РОСЛИН У ДОНБАСІ

Н.Ф. Довбиш

Донецький ботанічний сад НАН України

Наведено результати дослідження прискореного розмноження деяких нових для Донбасу декоративних видів, форм і сортів деревних листяних рослин для збагачення їх асортименту в озелененні.

UDC: 631.535:635.977.6(477.62)

INVESTIGATION OF ACCELERATED PROPAGATION OF NEW ORNAMENTAL ARBOREAL DECIDUOUS PLANTS IN DONBASS

N.F.Dovbysh

Donetsk Botanical Gardens, Nat. Acad. Sci. of Ukraine

The article presents results of accelerated propagation of some ornamental plant species, forms and varieties of arboreal deciduous plants new for Donbass with a view of their assortment enrichment in landscaping.