

УДК 581.522.4 + 581.95:582.724.1 (477)

**Є.А. ВАСЮК, П.А. МОРОЗ**

Національний ботанічний сад ім. М.М.Гришка НАН України  
Україна, 01014 м. Київ, вул. Тімірязєвська, 1

## **ІНТРОДУКЦІЯ МАСЛИНКИ БАГАТОКВІТКОВОЇ (*ELAEOAGNUS MULTIFLORA THUNB.*) В ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ**

### **Повідомлення 2. НАСІННЄВЕ ТА ВЕГЕТАТИВНЕ РОЗМНОЖЕННЯ**

---

*У статті наведено результати вивчення прийомів розмноження маслинки багатоквіткової (*Elaeagnus multiflora Thunb.*). Установлено, що при насінневому розмноженні доцільно використовувати свіжозібране насіння, яке слід стратифікувати в два етапи: 5 місяців за температури +18...22 °С та 4 місяці за температури +1...4 °С. Субстрат — суміш піску з торфом (1:1). Ґрунтова схожість досягала 91,0%. За вегетативного розмноження найкращі результати одержано в разі використання напівдерев'янистих живців, оптимальний строк живцювання — друга декада червня. Живці обробляли гетероауксином у концентрації 100 мг/л. У суміші піску, торфу і дернового ґрунту (1:1:1) обкорінювалося 87% живців.*

Однією з передумов успішного впровадження нової культури у виробництво є розробка прийомів масового розмноження і вирощування посадкового матеріалу. Залежно від напрямку використання маслинки багатоквіткової для отримання посадкового матеріалу можна застосовувати різні способи розмноження. Для використання в декоративному садівництві, в лісових культурах (при створенні реміз), у зеленому будівництві цілком придатні сіянці, а для закладання плодових насаджень потрібен лише вегетативно розмножений посадковий матеріал.

Мета роботи — розробка ефективних прийомів насінневого та вегетативного розмноження маслинки багатоквіткової.

Дослідження виконували з урахуванням методичних рекомендацій М.Г. Ніколаєвої, М.В. Розумової, В.Н. Владкової [6], З.Я. Іванової [3], Ф.Я. Полікарпової [7].

**Насіннєве розмноження.** В літературі містяться досить суперечливі дані щодо насінневого розмноження маслинки багатоквіткової. Так, А.А. Тьомнікова у Голов-

ному ботанічному саду АН СРСР (Москва) протягом трьох років (1968, 1970, 1972) проводила пізньоосінню сівбу сухого насіння маслинки, але сходів не отримала [9]. В дослідках А. Фролової, яка сухе насіння заклала на стратифікацію у вологому піску (в холодильнику) сходи не з'явилися, а у разі стратифікації насіння в ящику з вологим піском, який на зиму заковували на глибину 25—30 см, отримано лише поодинокі сходи (в межах 5%) [10]. Про загибель насіння, яке сухим закладали на стратифікацію в підвалі за температури 0...+2 °С, повідомляє Т.Г. Воронова [1]. Згідно з її даними, сходи маслинки можна отримати, якщо насіння після виймання з плодів перемішати з вологим піском і зберігати до весняної сівби прикопаним в землі на глибині 30—40 см.

Науковці Донецької дослідної станції розсадництва пропонують заготовляти насіння із стиглих плодів, ретельно відмивати його від м'якуша і зберігати в поліетиленовому пакеті за кімнатної температури до початку холодної стратифікації, яку слід проводити за температури +1...5 °С протягом 5—6 місяців [5].

І.М. Грикун та І.Ю. Осипова рекомендують свіжозібране насіння маслини змішувати з вологим річковим піском і проводити стратифікацію в два етапи: тепловий (+18...25 °С) і холодний (+1...4 °С) [2]. У разі одноетапної холодної стратифікації сухого насіння впродовж 6 місяців його схожість не перевищувала  $10,2 \pm 1,1\%$ .

Отже, з літератури відомо, що насіння маслини багатоквіткової, підсушене після виймання з плодів, не дає сходів або має дуже низьку схожість. Для розмноження маслини багатоквіткової рекомендують використовувати свіжозібране насіння, не допускаючи його висушування. Однак у науковців і садівників-практиків не завжди є можливість використовувати свіжозібране насіння.

Ми провели досліді, метою яких було розробити доступні і прийнятні для широкого впровадження прийоми насінневого розмноження маслини.

Варіанти досліді:

1. Літня сівба свіжозібраного насіння (ІІІ декада червня — І декада липня).

2. Осіння сівба нестратифікованого сухого насіння (ІІ—ІІІ декади жовтня).

3. Весняна сівба нестратифікованого сухого насіння (І—ІІ декада квітня).

4. Весняна сівба насіння, яке свіжозібраним закладали на двоетапну стратифікацію в різних субстратах протягом трьох (за температури +18...22 °С) і шести (+1...4 °С) місяців; чотирьох (+18...22 °С) і п'яти (+1...4 °С) місяців.

5. Весняна сівба насінням, яке закладали сухим на стратифікацію в різних субстратах протягом п'яти місяців за температури +1...4 °С і +6...8 °С.

6. Весняна сівба насінням, яке закладали на стратифікацію сухим і протягом шести місяців (жовтень-квітень) тримали в різних субстратах у горщиках або в ящиках закопаним в ґрунті на глибині 50 см.

Використовували такі субстрати, як річковий пісок, торф, тирса, суміш торфу і піску у співвідношенні 1:1, суміш тирси і піску (1:1).

Насіння висівали в ґрунт на глибину 3—5 см.

Як з'ясувалося, у разі літньої сівби свіжозібраного насіння (варіант 1) схожість становила 8,0%. Недоліком цього способу є низька схожість, а також те, що ґрунт на ділянці часто пересихає і тому грядку потрібно поливати, знищувати бур'яни.

Схожість у разі осінньої сівби нестратифікованого сухого насіння (варіант 2), згідно з дворічними спостереженнями, була в межах 7,4—10,2%.

За весняної сівби нестратифікованого сухого насіння, яке попередньо витримували у воді протягом трьох днів (варіант 3), у перший рік сходів не отримали. На другий рік кількість дуже слабких сходів була в межах 1—2%.

У разі стратифікації свіжозібраного насіння схожість була значно вищою (табл. 1). У 4 варіанті схожість насіння маслини становила 29,6—55,6%. Зменшення тривалості холодного етапу стратифікації до чотирьох місяців і збільшення тривалості теплового до п'яти місяців підвищило його схожість до 55,2—91,0%. Для стратифікації свіжозібраного насіння кращим субстратом є суміш піску і торфу (1:1).

Схожість насіння, яке закладали на стратифікацію сухим, була нижчою, ніж свіжозібраного. Стратифіковане протягом п'яти місяців за температури +1...4 °С насіння маслини мало схожість у межах 11,2—29,2% (варіант 5). Підвищення температури стратифікації насіння до +6...8 °С призвело до зменшення його схожості до 8,3—16,5%. Кращим субстратом виявилася суміш піску і тирси (1:1).

Задовільні результати отримано у разі пророщування насіння, яке піддавали стратифікації протягом 6 місяців у ящиках чи горщиках, закопаних у землю на глибину 50 см. Зібране на початку липня насіння підсушували і зберігали в паперових пакетах. У першій декаді вересня його перемішували з вологим річковим піском і зберігали в глиняних горщиках або дерев'яних ящиках, які

Таблиця 1. Схожість насіння маслинки багатоквіткової залежно від умов стратифікації (2000—2002 рр.), %

Субстрат	Тривалість стратифікації; температура				
	Свіжозібране насіння		Сухе насіння		
	3 місяці; +18...22 °С, 6 місяців, +1...4 °С	5 місяців; +18...22 °С, 4 місяців, +1...4 °С	5 місяців; +1...4 °С	5 місяців; +6...8 °С	6 місяців; закопане в ґрунті; +1...3 °С
Річковий пісок	35,4 ± 1,2	55,3 ± 1,8	19,7 ± 1,0	14,7 ± 1,0	22,3 ± 0,8
Торф	29,6 ± 2,0	53,2 ± 2,0	21,2 ± 1,6	16,0 ± 1,0	28,8 ± 0,6
Пісок + торф (1:1)	55,6 ± 1,5	91,0 ± 3,2	22,5 ± 1,8	15,3 ± 1,0	18,2 ± 2,3
Тирса	32,4 ± 1,8	56,4 ± 2,3	11,2 ± 1,0	8,3 ± 0,8	12,0 ± 1,0
Пісок + тирса (1:1)	45,2 ± 2,3	89,5 ± 3,5	29,2 ± 1,8	16,5 ± 0,8	15,6 ± 1,2

зверху накривали металевою сіткою для запобігання пошкодженню насіння гризунами (насіння маслинки приваблює мишей). Тару з насінням ставили в яму розміром 50 × 50 × 50 см, розміщуючи їх там в один шар, і накривали дошками, так щоб між ними і поверхнею горщиків чи ящиків залишався повітряний прошарок завтовшки не менше 10 см. У дошках робили отвір для вентиляції, в який вставляли трубку діаметром 20—30 мм. Зверху дошки присипали шаром ґрунту (30—35 см). Обов'язковою умовою для цього способу є підтримання протягом усього періоду стратифікації температури в межах +1...3 °С. Температуру контролювали за допомогою термометра, який вставляли у вентиляційну трубку. Залежно від погодних умов для підтримання необхідної температури в ямі з насінням закривали вентиляційний отвір або насипали поверх ґрунту опале листя, солому, сніг. За місяць до посіву горщики або ящики відкопували, насіння розкладали тонким шаром на плівці і постійно зволожували. Схожість насіння в цьому варіанті становила 12,0—28,8%.

Стратифіковане насіння у квітні висівали в холодні парники або посівні ящики.

Отже, для отримання сіянців маслинки багатоквіткової слід використовувати свіжозібране насіння і стратифікацію його проводити в два етапи: 5 місяців за температури +18...22 °С та 4 місяці за температури

+1...4 °С. Субстрат — суміш піску і торфу (1:1) або піску і тирси (1:1). Сухе насіння маслинки багатоквіткової доцільно стратифікувати в тих самих субстратах протягом 6 місяців закопаним у ґрунт на глибину 50 см і підтримувати температуру +1...3 °С.

**Вегетативне розмноження.** Для збереження цінних біолого-господарських ознак кращих селекційних форм та сортів плодкових культур слід застосовувати вегетативне розмноження. Найперспективнішим є живцювання, яке придатне для масового вирощування кореневласних саджанців.

У літературі ми знайшли дві праці з вегетативного розмноження маслинки [4, 8]. Їх автори основну увагу приділяли розмноженню маслинки комбінованими живцями — довжина зеленої частини живця 4—5 см, здерев'янілої п'ятки — 2—3 см. У разі використання зелених і кореневих живців обкорінення не спостерігалось, а в разі живцювання здерев'янілих пагонів — не перевищувало 10,7%.

Як відомо, результати живцювання значною мірою залежать від типу живців, правильного вибору пагонів на маточній рослині, строків їх заготівлі, техніки нарізування, субстрату, вологості, температури тощо [3].

У дослідах з обкорінення ми використовували зелені, напівздерев'янілі, здерев'янілі та комбіновані живці.

Для живцювання відбирали однотипні пагони поточного року середньої сили росту. Здебільшого використовували бічні пагони з добре розвинутими пазушними бруньками, розміщеними на приростах минулого року, взяті з освітлених ділянок крони. Живці маслини багатоквіткової завдовжки 10—12 см нарізали гострим ножом або секатором з нижньої та середньої частини пагона. Зверху залишали 1—2 листки, які вкорочували на 1/2—1/3 довжини, нижні листки видаляли. Нижній зріз на живці робили під брунькою косим (40—50°).

Після нарізування базальну частину живців обробляли стимулятором коренеутворення. Використовували такі препарати:  $\beta$ -індоліл-3-оцтову кислоту (гетероауксин),  $\beta$ -індоліл-3-масляну кислоту (ІМК), метилтетраурацил (МТУ), нові препарати, розроблені Інститутом біоорганічної хімії і нафтохімії — "Чаркор", "Дивостим". Для обробки

живців готували водні розчини стимуляторів. Усі препарати, крім "Чаркору", попередньо розчиняли в 96% спирті з розрахунку не більше 0,5 мл спирту на 10 мг стимулятора росту. Водні розчини препаратів використовували в таких концентраціях: гетероауксин — 50 і 100 мг/л, ІМК — 30 мг/л, МТУ — 50 і 100 мг/л, "Дивостим" — 50 мг/л, "Чаркор" — 2 мл/л. Тривалість обробки живців маслини багатоквіткової водним розчином стимулятора росту становила 18—22 год.

Живцювання починали в II декаді червня, виконання цієї операції в пізніші строки (через півтора-два тижні) призводило до зменшення відсотка обкорінених живців — вихід їх становив лише 35,2%; а у разі живцювання через три тижні і пізніше корені на живцях не утворювались.

У більш ранні строки (початок червня), тобто у разі розмноження маслини багатоквіткової зеленими трав'янистими живцями (табл. 2), обкорінення також не відбувалося або лише у незначній кількості живців утворювалися слабкі корінці. Трав'янисті живці легко ламаються, що створює труднощі як під час нарізування, так і під час садіння їх, вони чутливіші до відхилень умов обкорінення від оптимальних, швидше гинуть.

Низький відсоток (до 12,3%) спостерігався і в разі використання здерев'янистих

Таблиця 2. Обкорінення живців маслини багатоквіткової, %

Тип живців	Вода	Гетероауксин, 100 мг/л
Зелені	0,0	2,3 $\pm$ 0,8
Напівздерев'янілі	14,2 $\pm$ 5,5	87,1 $\pm$ 12,2
Здерев'янілі	3,7 $\pm$ 1,0	12,3 $\pm$ 3,1
Комбіновані	12,5 $\pm$ 3,4	57,4 $\pm$ 9,6

Таблиця 3. Вплив стимуляторів росту на обкорінення живців маслини багатоквіткової

Варіант дослідження	Загальна довжина коренів, см	Маса коренів, г	Кількість коренів, шт.	Кількість обкорінених живців, %
Вода (контроль)	6,6 $\pm$ 1,1	0,09 $\pm$ 0,08	1,2 $\pm$ 0,4	14,2 $\pm$ 4,8
Гетероауксин, 50 мг/л	34,2 $\pm$ 3,3	0,34 $\pm$ 0,12	3,7 $\pm$ 1,1	71,3 $\pm$ 5,5
Гетероауксин, 100 мг/л	47,2 $\pm$ 5,1	0,41 $\pm$ 0,10	3,7 $\pm$ 1,0	87,1 $\pm$ 6,5
Гетероауксин (порошок), 30 мг/г	42,7 $\pm$ 5,1	0,33 $\pm$ 0,12	4,2 $\pm$ 0,9	74,7 $\pm$ 5,6
МТУ, 50 мг/л	28,0 $\pm$ 3,5	0,51 $\pm$ 0,12	2,8 $\pm$ 0,6	61,5 $\pm$ 6,1
МТУ, 100 мг/л	27,5 $\pm$ 3,6	0,39 $\pm$ 0,11	2,7 $\pm$ 1,6	68,5 $\pm$ 5,2
ІМК, 30 мг/л	49,4 $\pm$ 3,8	0,42 $\pm$ 0,12	4,0 $\pm$ 0,9	64,7 $\pm$ 7,5
Дивостим, 50 мг/л	34,6 $\pm$ 4,0	0,31 $\pm$ 0,16	3,1 $\pm$ 0,7	48,7 $\pm$ 3,1
Чаркор, 2 мл/л	59,1 $\pm$ 8,5	0,52 $\pm$ 0,15	4,4 $\pm$ 1,0	51,9 $\pm$ 6,1

живців, нарізаних з пагонів, заготовлених у листопаді, які зберігались зимою в тирсі у підвалі за температури +1...4 °С.

У разі використання комбінованих живців маслинки і застосування гетероауксину відсоток обкорінення становив 57,4, тоді як у контрольному варіанті (вода) — лише 12,5 (див. табл. 2). Найкращий результат отримано у разі використання напівздерев'янистих живців.

Маслинка багатоквіткова належить до важкообкорінюваних рослин, тому використання стимуляторів коренеутворення під час живцювання є обов'язковим.

Кращим стимулятором для обкорінення живців маслинки багатоквіткової в субстраті пісок + торф + ґрунт (1:1:1) виявився гетероауксин у концентрації 100 мг/л: відсоток обкорінення становив 87,1, у контрольному варіанті — 14,2 (табл. 3; рис. 1).

Задовільні результати отримано і в разі обробки живців маслинки порошком гетероауксину з тальком (відсоток обкорінення становив 74,7). Деяко менше живців обкорінилось у варіантах з МГУ (68,5%) і ІМК (64,7%). У разі зменшення концентрації гетероауксину і МГУ до 50 мг/л відсоток обкорінення живців маслинки також зменшився і дорівнював відповідно 71,3 та 61,5. Обкорінення у разі використання "Дивостима" та "Чаркора" становило відповідно 48,7 та 51,9%.

Вивчення біометричних показників обкорінення живців у різних варіантах показало, що найкраще стимулювали ріст ко-

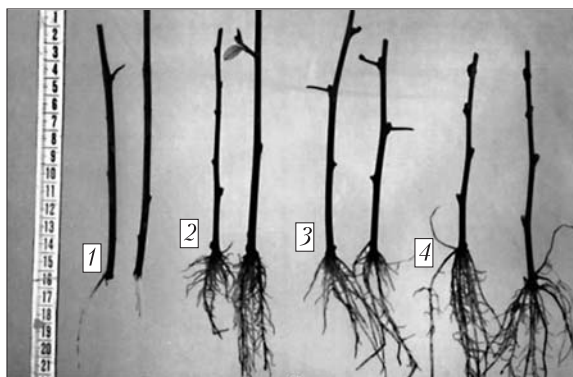


Рис. 1. Живці *E. multiflora*, обкорінені з використанням стимуляторів ризогенезу: 1 — вода; 2 — гетероауксин (100 мг/л); 3 — МГУ (100 мг/л); 4 — "Чаркор" (2 мл/л)

ренів препарат "Чаркор" і гетероауксин (100 мг/л). Загальна довжина коренів становила відповідно  $59,1 \pm 8,5$  і  $47,2 \pm 5,1$  см; маса —  $0,52 \pm 0,15$  і  $0,41 \pm 0,10$  г; кількість коренів —  $4,4 \pm 1,0$  і  $3,7 \pm 1,0$  шт.

Нами також випробувано різні субстрати для обкорінення живців — річковий пісок, торф, суміш торфу, піску і дернової землі в співвідношенні 1:1:1, річкового піску і торфу (1:1). Перед посадкою живців субстрат ретельно вирівнювали, злегка ущільнювали, зволожували. Зверху на субстрат насипали шар чистого піску (3—5 см), живці висаджували під кутом 45° на глибину 2—3 см. Відстань між живцями в рядках 3—5 см, між рядками 5—7 см.

Температура, вологість і освітлення дуже впливають на обкорінення живців. Оптимальний температурний режим для об-

Таблиця 4. Вплив субстрату на обкорінення живців маслинки багатоквіткової, %

Субстрат	Загальна довжина коренів, см	Маса коренів, г	Кількість коренів, шт.	Кількість обкорінених живців, %
Пісок	$24,2 \pm 1,8$	$0,47 \pm 0,13$	$2,5 \pm 0,7$	$52,9 \pm 8,6$
Пісок + торф (1:1)	$28,5 \pm 1,7$	$0,32 \pm 0,12$	$3,2 \pm 0,9$	$24,3 \pm 5,4$
Пісок + торф + ґрунт (1:1:1)	$47,2 \pm 5,1$	$0,41 \pm 0,13$	$3,7 \pm 1,0$	$87,1 \pm 6,5$
Торф	$12,1 \pm 0,9$	$0,22 \pm 0,10$	$1,6 \pm 0,7$	$52,8 \pm 6,8$



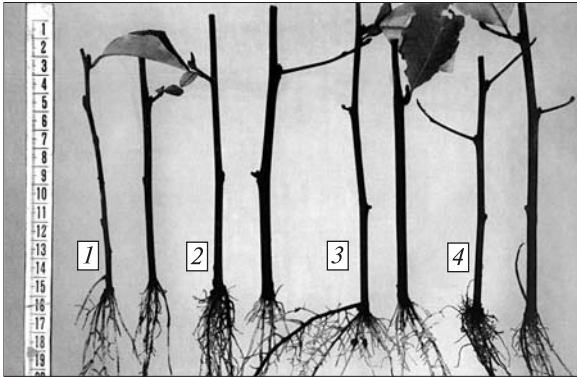


Рис. 2. Живці *E. multiflora*, обкорінені на різних субстратах з використанням гетероауксину (100 мг/л):

1 — пісок; 2 — пісок + торф (1:1); 3 — пісок + торф + ґрунт (1:1:1); 4 — торф

корінення становить 25—27 °С, оптимальна вологість повітря — 80—90%. Для захисту живців від прямого сонячного світла і для регулювання температурного режиму одразу після посадки скло теплиці забільовали вапном. Надалі температуру регулювали відкриванням фрамуг і поливом. Режим вологості повітря і субстрату під час обкорінення живців змінювали з урахуванням їх стану.

В період коренеутворення поливи проводили частіше. Після масового обкорінення живців відносну вологість повітря знизили до 70—80%. Вологість субстрату в цей період також була нижчою, ніж на початку дослідів. Під час обкорінення догляд за живцями полягав у видаленні бур'янів і рихленні субстрату.

Результати обкорінення живців маслинки багатоквіткової на різних субстратах і у разі використання гетероауксину (100 мг/л) наведено в табл. 4 і на рис. 2.

Кращим субстратом виявилася суміш піску, торфу і дернового ґрунту (1:1:1) — показники обкорінення живців (за винятком маси коренів) в цьому варіанті були найбільшими, в піску обкорінилося 52,9% живців, у торфі — 52,8%, в суміші піску і торфу (1:1) — 24,3% живців. Маса корене-

вої системи була найбільшою у піску ( $0,47 \pm 0,13$  г), а найменшою — у варіанті з торфом ( $0,22 \pm 0,10$  г).

У перший рік після обкорінення живці маслинки не дають приросту пагонів, а коренева система не встигає здерев'яніти, тому всі живці необхідно дорощувати. На зиму живці слід залишати у вологому субстраті в теплиці на місці їх обкорінення за температури  $+2...3$  °С. Результати перезимівлі живців були гіршими, якщо їх уклали в ящики з вологим піском і зберігали за температури близько  $+2...3$  °С у підвалі: гинуло до 24% живців.

У результаті пересаджування живців маслинки багатоквіткової наприкінці вересня — на початку жовтня в шкільку на дорощування (ширина міжрядь 40—50 см, відстань у ряду 15—20 см) і мульчування їх торфом або перегноєм випад живців протягом зими досягав 31%.

Крім живцювання маслинку розмножували також відводками. Роботу проводили в два етапи.

Спочатку створювали умови для проростання бруньок і утворення з них пагонів. Для цього рано навесні, до розпукування бруньок (кінець березня — початок квітня), однорічні ростові пагони вкладали на землю або в неглибокі борозни (5—10 см) і прищипували їх до ґрунту дротяними рогатками. Через 1,5—2 місяці на них утворювалися вертикальні пагони. На другому етапі — наприкінці травня — прищиплені пагони засипали родючим ґрунтом і злегка ущільнювали, верхівку залишали на поверхні ґрунту.

Протягом літа підтримували ґрунт у вологому стані. До кінця вегетації у відводків формувалася коренева система (корені завдовжки до 26 см). Весною відводки викопували, розділяли і переносили на постійне місце зростання. Відсоток укорінення відводків становив  $86,0 \pm 12,4$ .

У дослідях з розмноження маслинки багатоквіткової щепленням та окуліруванням позитивних результатів не отримали.

Отже, для вегетативного розмноження цієї культури краще використовувати напівздерев'янілі живці із застосуванням стимуляторів ризогенезу. Розроблені нами ефективні прийоми розмноження маслинки багатоквіткової сприятимуть широкому впровадженню нової плодової культури в практику садівництва.

1. Воронова Т.Г. Гуми // Природа. — 1961. — 50, № 11. — С. 107—108.
2. Грикун І.М., Осипова І.Ю. Насінне розмноження інтродукованих плодових рослин // Проблеми дендрології, цветоводства, плодоводства. — Ялта, 1998. — С. 216—220.
3. Иванова З.Я. Биологические основы и приемы вегетативного размножения древесных растений стеблевыми черенками. — К.: Наук. думка, 1982. — 288 с.
4. Литвинова Г.Я., Слесаренко Г.С. Лох многоцветковый: размножение комбинированными черенками // Садоводство и виноградарство. — 1999. — № 5-6. — С. 22.
5. Меженський В.М. Гумі в Донбасі. І не тільки // Сад. — 1996. — № 1. — С. 15—17.
6. Николаева М.Г., Разумова М.В., Владкова В.Н. Справочник по проращиванию покоящихся семян. — Л.: Наука, 1985. — 348 с.
7. Полікарпова Ф.Я. Размножение плодовых и ягодных культур зелеными черенками. — М.: Агропромиздат, 1990. — 96 с.
8. Слесаренко Г.С. Селекционная оценка образцов Сахалинской популяции лоха многоцветкового: Автореф. дис. ... канд. с.-х. наук. — Хабаровск, 1988. — 18 с.
9. Темникова А.А. К интродукции лоха многоцветкового в Москве // Бюл. ГБС. — 1974. — Вып. 94. — С. 36—40.
10. Фролова А. Гуми в Подмоскowie // Наука и жизнь. — 1989. — № 8. — С. 108—109.

Рекомендувала до друку  
Н.С. Гриненко

Е.А. Васюк, П.А. Мороз

Национальный ботанический сад им. Н.Н. Гришко  
НАН Украины, Украина, г. Киев

ИНТРОДУКЦИЯ ЛОХА МНОГОЦВЕТКОВОГО  
(*ELAEAGNUS MULTIFLORA* THUNB.)  
В ЛЕСОСТЕПИ УКРАИНЫ

Сообщение 2. СЕМЕННОЕ И ВЕГЕТАТИВНОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ

В статье приведены результаты изучения приемов размножения лоха многоцветкового (*Elaeagnus multiflora* Thunb.). Установлено, что при семенном размножении целесообразно использовать свежесобранные семена, которые следует стратифицировать в два этапа: 5 месяцев при температуре +18...22 °С и 4 месяца при температуре +1...4 °С. Субстрат — смесь песка с торфом (1:1). Почвенная всхожесть достигала 91,0%. При вегетативном размножении наилучшие результаты получены при использовании полуодревесневших черенков, оптимальный срок черенкования — вторая декада июня. Черенки обрабатывали гетероауксином в концентрации 100 мг/л. В смеси песка, торфа и дернового грунта (1:1:1) окоренялось 87% черенков.

Е.А. Vasyuk, P.A. Moroz

M.M. Gryshko National Botanical Gardens,  
National Academy of Sciences of Ukraine,  
Ukraine, Kyiv

INTRODUCTION OF CHERRY ELAEAGNUS  
(*ELAEAGNUS MULTIFLORA* THUNB.)  
IN THE FOREST-STEPPE ZONE OF UKRAINE  
2nd report. SEED AND VEGETATIVE REPRODUCTION

The results of cherry elaeagnus (*Elaeagnus multiflora* Thunb.) breeding are done. It was found that for seed breeding it is better to use fresh seeds, which need stratification in two stages: 5 months at the temperature of +18...22 °С and 4 months at the temperature of +1...4 °С. The substratum was mixture of sand and peat (1:1). The ground germinating reached 91,0%. The best results were obtained under vegetative reproduction when half-lignified cuttings were used, optimum term for this method of propagation is the 2nd decade of June. Cuttings were treated by heteroauxin in concentration of 100 mg/l. In a mixture of sand, peat and turphy soil (1:1:1) 87% of cuttings took roots.