



ВЕГЕТАТИВНЕ РОЗМНОЖЕННЯ ДЕКОРАТИВНИХ ФОРМ *ULMUS* L. І *ACER* L. У ДЕНДРОПАРКУ “СОФІЇВКА” НАН УКРАЇНИ

В.Ф. СОБЧЕНКО

Дендрологічний парк “Софіївка” НАН України
Україна, 20300 Умань, вул. Київська, 12а

Проведено дослідження вегетативного розмноження декоративних форм в'язів і кленів методом щеплення осінніми живцями і бруньками в зимовий, весняний, пізньовесняний і ранньолітній періоди вегетації. Встановлено, що в усі строки розмноження щепи різних видів і форми *Ulmus* L. добре приживаються. Для декоративних видів і форм *Acer* L. найкращий результат щеплення бруньками досягнутий під час розпускання листків (кінець березня — квітень).

Декоративні форми деревних рослин нині дуже популярні, тому збільшення їх кількості є актуальним і потребує активного впровадження. Цінним методом вегетативного розмноження є весняне щеплення живцями і бруньками, заготовленими з осені, які зберігаються в холоді до моменту операції [1]. Для розмноження різних видів і форм в'язів та кленів ми враховували рекомендації М.Т. Крѣстева [2] і І.А. Бондориної [3], а також користувалися напрацюваннями Г.А. Скоряка [4, 5] та П.О. Мазура [6].

Матеріалом дослідження були декоративні види і форми в'язів та кленів, живці для прищеп, які заготовляли з осені і зберігали в холодильнику для подальшого щеплення навесні. Для щеплення взимку використовували живці, нарізані з маточника в день операції. Прищепами були такі види і форми деревних рослин: *Acer platanoides* ‘Krimson King’, *A. platanoides* ‘Schwedleri’, *A. pseudoplatanus* ‘Leopoldii’, *A. pseudoplatanus* ‘Purpurascens’, *A. negundo* ‘Pseudocalifornicum’, *A. negundo* ‘Ovuato-variegatum’, *A. rubrum*

‘Red Sunget’, *Ulmus glabra* ‘Purpurea’, *U. glabra* ‘Cornubiensis’, *Ulmus* × *hollandica* ‘Joculini Hillrevti’, *U. japonica* (Rehder) Sary., *U. pumila* ‘Globosum’.

Підщепами для кленів були *Acer platanoides* L., *A. pseudoplatanus* L., *A. negundo* L., *A. saccharinum* L., для в'язів — *Ulmus carpinifolia* Rupp. ex G. Suckow, *U. laevis* Pall. Щеплення кленів проводили на викопаних підщепках у лабораторних умовах, в'язів — на стаціонарних прищепках у польових умовах. Мінімальна повторність — 6-кратна, максимальна — 50-кратна. Щеплення в'язів проводили упродовж зими і весни щомісячно, а в червні — двічі на місяць: 01.IV та 16.VI; кленів — в три строки: в період бубнявіння бруньок на підщепі, під час розпускання листків та формування ростового пагона до 3 см. Використовували живці: верхівковий (вирізаний з верхньої третини заготовленого живця) з 4—5 бруньками; серединний (вирізаний з середньої третини живця) з 2—3 бруньками та оснóвний (вирізаний з основи заготовленого живця) з 2 бруньками. Бруньки для очкування також поділяли на верхівкові, серединні та оснóвні. Очкування проводили за методом брунька на

ТАБЛИЦЯ 1. Щеплення декоративних видів і форм в'язів (*Ulmus L.*) у дендропарку "Софіївка" 1999–2000 рр.*

Підщепа	Прищепа	Приживання, %						\bar{M}
		Живець			Брунька			
		верхівко- вий	серединний	основний	верхівкова	серединна	основна	
<i>U. carpinifolia</i> Rupp ex G. Suckow	<i>U. glabra</i> 'Pendula'	74,3/88,6**	65,8/78,0**	58,5/70,8**	78,6/89,0**	82,6/92,6**	72,9/85,0**	72,1/84,0**
	<i>U. glabra</i> 'Purpurea'	93,4**	90,8**	88,6**	92,2**	95,6**	88,2**	91,5**
	<i>U. glabra</i> 'Cornubiensis'	96,2**	92,4**	88,8**	86,8**	95,4**	93,0**	93,8**
	<i>U. x hollandica</i> 'Joculini Hillrevti'	25,8	29,3	27,6	—	—	—	—
	<i>U. japonica</i> (Rehder) Sary.	79,8	87,5	83,3	88,8	97,4	80,3	—
	<i>U. pumila</i> 'Globosum'	68,9	85,4	73,3	—	—	—	—
<i>U. laevis</i> Pall.	<i>U. glabra</i> 'Pendula'	45,8	47,4	32,2	—	—	—	—
	<i>U. glabra</i> 'Purpurea'	90,2**	92,4**	87,7**	95,3**	98,8	89,4**	92,3**
	<i>U. japonica</i> (Rehder) Sary.	80,3	80,5	72,1	—	—	—	—
	<i>U. glabra</i> 'Cornubiensis'	95,5	98,8	96,5	—	—	—	—

* $HIP_{005} = 6,035$ %.

** Середнє значення приживання прищеп, які збігаються за строками щеплення, для порівняння.

бруньку або брунька на пагін, якщо на підщепі вже утворився пагін завдовжки 3–5 см. На кленах очкування проводили як однією, так і двома супротивними бруньками, на в'язах — однією брунькою. Щеплення живцем проводили різними методами: вприклад, вприклад з язичком, за кору та модифікованим нами способом — поліпшеним копулюванням вприклад з коровим язичком-кришкою, до складу якого сходять елементи, характерні для поліпшеного копулювання та вприклад. Така методика щеплення забезпечує максимальне вкривання зрізів на прищепі і підщепі коровими елементами та збільшення калюсної площі за допомогою язичка.

Приживання щеп оцінювали візуально за ступенем зростання ранових поверхонь та росту бруньок і утворення прищеплюваної крони. Кількість щеп, що прижились, перераховували на відсотки за формулою

$$P = C_p / C_3 \cdot 100,$$

де P (%) — показник приживання; C_p — прищепи, які прижились і дали ріст і крону; C_3 — загальна кількість щеплень даного виду.

Отримані результати оброблено методом дисперсійного аналізу за Б.А. Доспеховим [7] і зведено в табл. 1–3.

Аналізуючи дані табл. 1, зазначимо високі показники приживання верхівкових живців в'яза листуватого 'Червоного' (*Ulmus glabra* 'Purpurea') — 93,4 % і 'Пірамідального' (*Ulmus glabra* 'Cornubiensis') — 96,2 % на підщепі в'яза граболистого (*U. carpinifolia* Rupp. ex G. Suckow.). На підщепі в'яза гладенького (*U. laevis* L.) краще приживались серединні живці в'яза листуватого 'Пірамідального' та 'Червоного'. В'яз листуватий форма 'Плакуча' (*U. glabra* 'Pendula') краще приживався брунькою, ніж живцем у разі щеплення на підщепі в'яза граболистого, причому найкраще приживалися серединні вічка (92,6 %) як у форми 'Червоної', так і у в'яза японського (*U. japonica* (Rehder) Sary.).



В'яз листуватий 'Пірамідальний' добре приживався у разі очкування як верхівковими, так і серединними бруньками (96,8—95,4 % відповідно).

Отже, найкраще приживаються верхівкові та серединні живці і бруньки, взяті з нарізаних з осені живців, що зберігалися на холоді до моменту щеплення.

Живці та бруньки, взяті з нижньої третини заготовки — оснóвні, приживаються дещо гірше, а якщо приживаються, то процес зростання прищепи з підщепою триває довше, ніж у верхівкових й серединних живців і бруньок.

Вплив строків щеплення осінніми живцями декоративних форм *Ulmus L.* на їх зростання з підщепою наведено у табл. 2. Починаючи з грудня чітко простежується зростання показника приживання підщеп як живця, так і бруньки. Причому верхівковий живець дещо

краще приживається тоді, коли брунька взята із середньої частини материнського живця. Найкращим періодом для щеплення живцем у 2000 р. для форм і видів, вивчених у досліді, був кінець травня — початок червня. Починаючи з середини червня приживання живців і бруньок зменшувалось, що може бути пов'язане з високою температурою повітря влітку, низькою його вологістю та спадом життєздатності заготовлених з осені живців. Стовідсоткове приживання спостерігається лише у разі щеплення на початку травня верхівковими живцями в'яза листуватого 'Пірамідального'. При очкуванні форма 'Плакуча' найкраще приживлювалась у середині червня, коли брали серединні та оснóвні бруньки. Форма 'Червона' дуже добре приживлювалась серединними бруньками у разі очкування у травні і червні, а верхівковими бруньками — лише в середині

ТАБЛИЦЯ 2. Вплив строків щеплення осінніми живцями декоративних форм в'язів (*Ulmus L.*) на їх приживання у 1999—2000 рр.

Підщеп	Прищеп	Строк щеплення	Приживання, %					
			Живець			Брунька		
			верхівковий	серединний	оснóвний	верхівкова	серединна	оснóвна
<i>U. carpinifolia</i> Rupp ex G. Suckow	<i>U. glabra</i> Huds. 'Pendula'	10—20.XII 1999	45	40	32	57	64	43
		10—20.I 2000	51	48	40	59	60	52
		10—20.II 2000	55	48	42	68	74	63
		10—20.III 2000	78	53	48	75	79	65
		10—20.IV 2000	84	72	55	89	89	78
		10—20.V 2000	88	80	71	94	96	84
		01.VI 2000	98	92	90	97	99	98
	16.VI 2000	95	93	90	90	100	100	
	<i>U. glabra</i> Huds. 'Purpurea'	10—20.III 2000	87	85	80	79	85	86
		10—20.IV 2000	90	87	85	88	93	87
		10—20.V 2000	93	90	90	95	100	85
		01.VI 2000	99	95	93	99	100	88
		16.VI 2000	98	97	95	100	100	95
	<i>U. glabra</i> Huds. 'Cornubiensis'	10—20.III 2000	92	88	83	90	89	85
		10—20.IV 2000	94	89	87	95	93	90
10—20.V 2000		98	92	90	100	95	93	
01.VI 2000		100	98	94	100	100	100	
16.VI 2000		97	95	90	99	100	97	
		\bar{M}^*	85,7	80,1	75,3	87,4	89,8	82,7

* Середнє значення приживання (%) визначали лише для тих строків, які збігалися, тобто березень — червень 2000 р.

ТАБЛИЦЯ 3. Весняне щеплення декоративних форм кленів (*Acer L.*) у момент розпускання листя на викопаних підщепах у лабораторних умовах методом брунька на бруньку без щитка та модифікованим поліпшеним копулюванням вприклад *

Підщепа	Прищепа	Приживання, %					
		Живець			Брунька		
		верхівковий	серединний	основний	верхівкова	серединна	основна
<i>A. platanoides L.</i>	<i>A. platanoides</i> 'Globosa'	74,4	52,6	48,7	—	86,6	32,5
	<i>A. platanoides</i> 'Schwedleri'	82,3	68,7	54,2	—	85,4	78,8
	<i>A. platanoides</i> 'Krimson King'	81,4	59,6	50,3	—	74,4	70,2
<i>A. pseudoplatanus L.</i>	<i>A. pseudoplatanus</i> 'Leopoldii'	72,6	88,3	50,2	77,7	92,4	70,3
	<i>A. pseudoplatanus</i> 'Purpurascens'	70,4	80,2	55,4	80,4	95,4	83,3
<i>A. negundo L.</i>	<i>A. negundo</i> 'Pseudocalifornicum'	65,3	64,4	60,3	85,3	99,7	90,4
	<i>A. negundo</i> 'Ovuato-variegatum'	60,2	54,4	50,2	78,3	87,7	60,5
	<i>A. rubrum</i> 'Red Sunget'	70,4	78,9	73,3	76,4	80,2	77,7
<i>A. sacharinum L.</i>	<i>A. platanoides</i> 'Schwedleri'	—	—	—	45,8	54,4	15,7
	<i>A. platanoides</i> 'Krimson King'	—	—	—	50,5	62,8	20,4

* НІР₀₀₅ = 15,248 %.

червня 2000 р. (табл. 2). Форма 'Пірамідальна' у всіх випадках добре приживлювалась на початку червня, а наприкінці червня лише серединні бруньки дали найвищий показник приживання — 100 %.

Декоративні форми кленів мали набагато нижчі показники приживання (табл. 3) порівняно з в'язами (табл. 1, 2). Найкращі показники приживання отримано в разі очування серединними бруньками клена ясенелистого 'Несправжньокаліфорнійського' (99,7 %) і 'Біло-пістрявого' (87,7 %) та клена несправжньоплатанового 'Леопольда' (92,4 %) і 'Червонолистого' (95,4 %).

Щеплення верхівковим живцем дало 81,4 і 82,3 % приживання в разі використання як прищепи відповідно клена гостролистого форми 'Шведлерової' і 'Пурпурового Короля' з підщепою клена гостролистого. Коли ці форми щепили на клен сріблястий, то у разі очування серединними бруньками отримали щеп 54,4 % з щитком і 62,8 % без щитка.

Отже, результатом нашого дослідження є встановлення оптимальних строків щеплення декоративних форм кленів і в'язів. Для кленів — це момент бубнявіння бруньок, ко-

ли очування серединною брунькою найбільш вдале. Це спостерігалось наприкінці березня та в квітні 2000 р. В'язи приживались в усі вивчені нами строки щеплення, але найоптимальнішими строками для них є кінець травня — червень. Зимові місяці для щеплення цінні тим, що розтягується строк живцювання та використовуються живці, які майже не зберігалися в холодильних камерах.

1. Кренке Н.П. Трансплантация растений. — М. : Наука, 1966. — 256 с.
2. Кръстев М.Т. Биологические особенности размножения некоторых садовых форм клена остролистого методом прививки : Автореф. дис. ... канд. с.-х. наук. — М., 1982. — 26 с.
3. Бондорина И.А. Принципы повышения декоративных свойств древесных растений методами прививки: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. — М., 2000. — 21 с.
4. Скоряк Г.А. Щеплення у період зимового спокою // Дім, сад, город. — 1998. — № 11. — С. 14—15.
5. Скоряк Г.А. Коли вдається літнє щеплення // Там же. — 1999. — № 5. — С. 14—15.
6. Мазур П.О. Ранньолітнє щеплення // Там же. — С. 15—16.
7. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. — М. : Колос, 1979. — С. 179—397.

Надійшла 11.08.2000



ВЕГЕТАТИВНОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ
ДЕКОРАТИВНЫХ ФОРМ *ULMUS L.* И *ACER L.*
В ДЕНДРОПАРКЕ "СОФИЕВКА" НАН Украины

В.Ф. Собченко

Дендрологический парк "Софиевка" НАН Украины,
Украина, Умань

Проведено дослідження вегетативного розмноження декоративних форм ильмов і кленов методом прививок осенніми черенками і глазками в зимній, весняний, пізньовесняний і ранньолітній періоди вегетації. Установлено, що во всі строки розмноження черенки різних видів і форм *Ulmus L.* хорошо приживаються. Для декоративних видів і форм *Acer L.* найкращий результат прививання глазками досягнуто во время распускания листьев (конец марта — апрель).

CLONAL PROPAGATION OF ORNAMENTAL FORMS
OF *ULMUS L.* AND *ACER L.* IN A DENDROLOGICAL
PARK *SOFIIVKA* OF THE NAS OF UKRAINE

V.F. Sobchenko

Dendrological park *Sofiivka*, National Academy
of Sciences of Ukraine, Ukraine, Uman

Clonal propagation of ornamental forms of elm trees (*Ulmus L.*) and maple trees (*Acer L.*) by means of autumn cutting and bud grafting during winter, spring, late spring and early summer periods of vegetation was studied. Ornamental forms of *Ulmus L.* were found to take roots well in all terms of propagation. Bud grafting when trees burst into leaves is considered to be most successful for various species and ornamental forms of *Acer L.* (the end of March — April).