

3. Лазарев А. Г., Лазарева Е. В. Ландшафтная архитектура. Издательство: Феникс, 2005. – 282с.
4. Сычева А. В. Ландшафтная архитектура. Из-во: изд. дом "ОНИКС 21 век", 2004. – 113с.
5. Крис ван Уффелен. Ландшафтная архитектура. Из-во: Магма Серия: коллекция год выпуска, 2010.- 456с.

*Я.Д. Фучило,  
Малинський лісотехнічний коледж  
О.О. Бордусь, О.Ю. Кукош, Я.О. Кирилко*

*Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України*

### **АГРОТЕХНІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОЩУВАННЯ ОДНОРІЧНИХ ЖИВЦЕВИХ САДЖАНЦІВ ЧОРНИХ ТОПОЛЬ У ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ**

**Ключові слова** тополя чорна; сорти, укоріненість живців, висота однорічних живцевих саджанців.

Здатність гібридів чорних тополь до швидкого росту сприяє їх широкому використанню в культурі – від отримання різних сортиментів ділової деревини до захисних насаджень та енергетичних плантацій, як у світі [1, 5, 6] так і в Україні [2, 3, 4].

З метою визначення придатності чотирьох гібридів тополь чорної та дельтолистої (Р. х euramericana (Dode) Guinier) для створення енергетичних плантацій в умовах Правобережного Лісостепу та удосконалення технології вирощування їх садивного матеріалу – однорічних живцевих саджанців, нами у ДПДГ «Саливінківське» (Васильківського району, Київської області). було проведено дослідження з чотирма сортами: 'Dorskamp' (Р. х euramericana (Dode) Guinier cv. 'dorskamp'), 'Robusta' (Р. х euramericana (Dode) Guinier cv. 'robusta'), 'I-45/51' (Р. х euramericana (Dode) Guinier cv. 'I-45/51') і тополя Торопогрицького. Ґрунт дослідного поля – чорноземно-лучний. Однорічні здерев'янілі живці завдовжки 20, 25 та 30 см заготовляли і висаджували у два строки: у кінці листопада 2018 року та у другій декаді квітня 2019 року. При цьому частину живців, завдовжки 20 см нарізали з косим зрізом, а іншу – перпендикулярно до осі пагонів. Схема садіння: 130 см х 50 см. Після висаджування живців, їхні верхні зрізи були оброблені плімерним загоювачем ран "Лас Balsam®".

Протягом вегетаційного періоду у насажденні було проведено 4 ручних доглядів за ґрунтом з видаленням бур'янів і розпушуванням ґрунту. Восени, після припинення росту живцевих саджанців, за традиційними методиками, було проведено визначення відсотка укоріненості живців та висоти рослин.

Як видно з даних, наведених у табл. 1, у сортів 'Dorskamp', 'Robusta' 'I-45/51' укоріненість як у необроблених, так і у оброблених живців за осіннього садіння зростала із збільшенням довжини живців.

Таблиця 1

**Укоріненість живців тополі за різної довжини та обробки верхніх зрізів лак-бальзамом (осіннє садіння), %**

Назва сорту	Варіант обробки	Довжина живців			
		20 см	20 см (косий зріз)	25 см	30 см
'Dorskamp'	не обр.	77,4±5,35	77,4±7,63	90,3±5,40	93,6±4,48
	обробл.	78,3±5,36	83,3±6,92	83,3±6,92	100
'Robusta'	не обр.	87,1±6,12	67,7±8,54	90,3±5,40	93,6±4,48
	обробл.	76,7±7,85	63,3±8,95	70,0±8,51	96,7±3,33
'I-45/51'	не обр.	71,0±8,29	87,1±6,12	87,1±6,12	93,6±4,48
	обробл.	83,3±6,90	73,3±8,21	90,0±5,57	96,7±3,33

При цьому, необроблених живців прижилося від 71,0% до 96,7%, а оброблених – від 70,0 до 100,0%. Позитивний вплив від обробки живців лаком-бальзамом спостерігався у сортів 'Dorskamp' та 'I-45/51'.

Живці з косими зрізами у більшості випадків не мали переваги за укоріненістю перед живцями з перпендикулярними зрізами.

За весняного садіння (табл. 2) приживлюваність необроблених живців становила у сорту 'Dorskamp' – від 77,4 до 90,3%, у 'Robusta' – від 67,7 до 83,9%, у 'I-45/51' – від 64,5 до 93,5% і у тополі Торопогрицького – від 58,1 до 83,9%.

Таблиця 2

**Укоріненість живців тополі за різної довжини та обробки верхніх зрізів лак-бальзамом (весняне садіння), %**

Назва сорту	Варіант обробки	Довжина живців			
		20 см	20 см (косий зріз)	25 см	30 см
'Dorskamp'	не обр.	83,9±6,71	93,6±4,48	77,4±7,63	90,3±5,40
	обробл.	83,3±6,92	90,0±5,57	100	90,0±5,57
'Robusta'	не обр.	80,6±7,21	41,9±9,01	83,9±6,72	67,7±8,53
	обробл.	63,3±8,95	60,0±9,10	76,7±7,85	60,0±9,10
'I-45/51'	не обр.	77,4±7,63	61,3±8,89	93,5±4,48	64,5±8,74
	обробл.	90,0±5,57	70,0±8,51	93,3±4,63	80,0±7,43
Торопо-грицького	не обр.	74,2±7,99	83,9±6,72	58,1±9,01	83,9±6,72
	обробл.	70,0±8,51	60,0±9,10	70,0±8,51	86,7±6,31

При цьому, у першого і четвертого сортів найбільшою була укоріненість живців довжиною 30 см, а у другого і третього – 25 см.

Живці з косим зрізом переважали живці з перпендикулярним зрізом у трьох випадках із восьми (у сортів 'Dorskamp' і Торопогрицького). У цих же сортів і у сорту 'I-45/51' спостерігалось значно більше укорінення живців за їх обробки лак-бальзамом.

На висоту саджанців з живців, що були посаджені восени обробка лак-бальзамом мала позитивний вплив у 10-ти варіантах з дванадцяти (табл. 3).

Таблиця 3

**Середня висота однорічних саджанців тополі за різної довжини живців та обробки зрізів лак-бальзамом (осіннє садіння), см**

Назва сорту	Варіант обробки	Довжина живців			
		20 см	20 см (косий зріз)	25 см	30 см
'Dorskamp'	не обр.	156,3±6,79	160,0±7,73	183,5±7,77	196,5±6,71
	обробл.	175,4±5,52	169,5±11,44	203,5±8,81	202,8±8,23
'Robusta'	не обр.	176,4±4,62	181,0±4,16	178,4±5,22	180,8±7,80
	обробл.	183,5±6,48	173,2±8,40	200,4±7,74	178,8±6,04
'I-45/51'	не обр.	165,5±5,75	148,0±7,46	149,0±6,55	140,2±7,14
	обробл.	162,0±6,55	165,5±6,49	162,6±6,31	152,6±4,78

Найменшою (140,2±7,14 см) вона виявилася у сорту 'I-45/51' у варіанті з використанням необроблених живців завдовжки 30 см, а найбільшою – у оброблених лак-бальзамом 25-сантиметрових живців сорту 'Dorskamp' – 203,5±8,81 см.

Особливості нарізання живців за осіннього садіння не мали помітного впливу на висоту однорічних живців, що з них вирости.

Середня висота однорічних саджанців за весняного садіння живців, у цілому була більшою, ніж за осіннього, але позитивний вплив використання лаку-бальзаму проявився лише у 5-ти варіантів досліду з дванадцяти (табл. 4).

Попередньо можна зробити висновок про доцільність за весняного садіння живців застосування у досліджуваних умовах лаку-бальзаму для 20-см живців сорту 'Robusta' і для 25-см живців тополі Торопогрицького.

**Висновки.** Усі 4 досліджувані сорти тополі придатні для вирощування в умовах Центрального Лісостепу. За осіннього садіння укоріненість їх живців зростала із збільшенням довжини, а за весняного – була найбільшою у сортів 'Dorskamp' і Торопогрицького – за довжини 30 см, а у 'Robusta' й 'I-45/51' – за довжини 25 см.

Таблиця 4

**Середня висота однорічних саджанців тополі за різної довжини живців та обробки зрізів лак-бальзамом (весняне садіння), см**

Назва сорту	Варіант обробки	Довжина живців			
		20 см	20 см (косий зріз)	25 см	30 см
'Dorskamp'	не обр.	188,8±9,45	202,9±9,09	202,7±11,54	204,6±8,93
	обробл.	162,2±10,19	200,2±8,07	197,4±9,61	198,3±7,47
'Robusta'	не обр.	138,7±8,89	134,5±12,12	152,9±7,71	158,3±7,48
	обробл.	153,4±7,11	140,7±10,58	136,9±6,77	131,3±11,23

'I-45/51'	не обр.	151,6±5,00	129,2±8,54	137,9±6,23	142,6±10,36
	обробл.	133,1±6,18	128,8±7,35	142,3±6,60	124,0±5,59
Торопо-грицького	не обр.	223,8±8,50	167,6±10,34	157,3±12,20	197,8±9,83
	обробл.	188,5±9,33	196,4±5,27	182,6±10,94	170,0±9,74

Найбільш позитивний вплив використання лаку-бальзаму мало на сорти 'Dorskamp' та 'I-45/51'.

Особливості нарізання живців (перпендикулярний чи косий зріз) не мали помітного впливу на укоріненість живців та висоту однорічних рослин, що з них вирости.

#### **Використана література:**

1. Редько Г.И. Биология и культура тополей. – Ленинград: Изд-во Ленингр. ун-та, 1975. – 175 с.
2. Фучило Я.Д., Ониськів М.І., Сбитна М.В. Біологічні та технологічні основи плантаційного лісовирощування. – К.: ННЦ “Інститут аграрної економіки”, 2006. – 394 с.
3. Фучило Я.Д. Плантаційне лісовирощування: теорія, практика, перспективи. – К.: Логос, 2011. – 464 с.
4. Фучило Я.Д., Літвін В.М., Сбитна М.В. Біологічні, екологічні та технологічні аспекти плантаційного вирощування тополі в умовах Київського Полісся. – К.: Логос, 2012. – 214 с.
5. Cizkova L., Cizek V., Bajajova H. Growth of hybrid poplars in silviculture at the age of 6 years. Journal of Forest Science, 2010.56:451-460.
6. Ilsted B. Breeding strategy for poplar in Sweden // Norw. J. Agr. Sci. 1994. Suppl. N. 18. – P. 39–45.

*Н.М. Шульженко*  
*Чугуєво-Бабчанський лісний коледж*

### **ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ СІЯНЦІВ ДУБА ЗВИЧАЙНОГО В ТЕПЛИЦІ З МІКРОЗРОШЕННЯМ ПІВДЕННОГО ЛІСНИЦТВА ДП «ХАРКІВСЬКА ЛІСОВА НАУКОВО-ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ»**

**Ключові слова:** дуб звичайний (*Q. robur*), стандартний сіянець, мікрозрошення, економічна продуктивність.

В Харківській області однією з головних порід, на яку ведеться господарство є дуб звичайний. Потреба в якісному садивному матеріалі дуба виникає через періодичність врожайних років (один раз в 5-6 років) та низьку приживлюваність саджанців на лісокультурних площах. Все це мотивує державні підприємства лісового господарства на застосування різних способів для збільшення об'ємів вирощування стандартних сіянців дуба.

Дослідження з метою оцінки ефективності вирощування однорічних сіянців дуба в теплиці з використанням мікрозрошення і в шкільках на відкритому полі були проведені в Південному лісництві Харківської ЛНДС.