

Модрина в умовах інтродукції Лівобережного лісостепу Україні починає плодоносити з 5-6 років (Харківська область ДП "Гутянське ЛГ"). власне, через це, доцільно було б створювати родинні плантації, які на відміну від клонових не потребують великих витрат на вирощування підщеп з закритою кореневою системою, заготівлю живців, виконання щеплення спеціалістами, догляду за щепами та їх доповнення на КНП протягом декількох років у разі загибелі. Іншою перевагою родинних плантацій є більше, порівняно з КНП, генетичне різноманіття. Використання міжрядь можливе тільки тимчасово. Окрім використання під сільгоспкультури, можливим є ущільнення плантації саджанцями сосни або смереки, залежно від лісорослинних умов, які будуть через 5-6 років видалені на новорічні ялинки.

УДК 634.017:581.3:712.4(477.41)

Наук. співроб. В.П. Масальський –

Державний дендрологічний парк "Олександрія" НАН України

## СПОСОБИ ПІДГОТОВКИ ЛИПИ З ЛІСОВИХ НАСАДЖЕНЬ ДО ОЗЕЛЕНЕННЯ

Описано способи підготовки крупномірного посадкового матеріалу з *Tilia cordata* Mill., яку взяли з-під пологів лісу.

*Research worker V.P. Masalsky – State Dendrological Park "Alexandria"  
NAS Ukraine*

### The ways preparation forest lime for planting with trees and gardens

In article ways of preparation of well-grown landing material the *Tilia cordata* Mill. taken from under a hollow wood are described.

В умовах сучасної урбанізації все більшого значення набувають міські посадки. Значну частку участі в озелененні міст та населених пунктів посідає липа. Її щільно облистяна крона затримує у 5-6 разів більше пилу, ніж листя тополі, знижує шуми, послаблює натиск вітру, має надзвичайно декоративний вигляд під час цвітіння. У несприятливих ґрунтово-кліматичних умовах міста живе 80-150 років [1]. Для озеленення міст України найбільш поширена липа серцелиста (*Tilia cordata* Mill.). Але зараз, склалася така ситуація, коли відчувається значний дефіцит у посадковому матеріалі взагалі й липи, зокрема. Насіння липи має глибокий стан спокою, що призводить до проростання тільки на 3-4-й рік після збору. Щоб отримати стандартний посадковий матеріал з високим штаблом та розвиненою кроною, необхідно вирощувати його в розсаднику 8-12 років залежно від призначення. Так, на підготовку матеріалу для алеїчних посадок може піти до 20 років.

Щоб скоротити час на підготовку посадкового матеріалу, ми звернулися до досвіду роботи Ленінградського квітково-розсадникового тресту та садово-паркових закладів, які працювали у післявоєнний період в умовах гострого дефіциту у посадковому матеріалі. Велика Вітчизняна війна та тривала облога призвели до руйнування кращих садів та парків міста, а також до повного чи часткового знищення парків приміської зони. Вжиті заходи з віднов-

лення розсадників не могли задовольнити попит на посадковий матеріал для відновлення зелених насаджень в найкоротші терміни. Для відновлення парків та створення нових міських посадок був необхідний крупномірний посадковий матеріал потрібного асортименту, особливо липи. У 1947 – 1948 рр. було вивчено таксаційні описи лісів області та проведено пошук самосійної липи в лісах у природі [2].

Подібна робота проводилась у 1949 р. в Україні. Тільки у Смілянському лісгоспі було заготовлено на дорошування з подальшою висадкою в м. Києві 120 тисяч 3-6 річних дичків липи серцелистої [3].

Наразі в Україні склалася ситуація, коли у розсадниках вирощують культури, які дають економічну віддачу в найкоротші терміни. У таких умовах липа залишається поза увагою виробників або кількість того матеріалу, що вони вирощують, недостатня для задоволення зростаючого попиту.

Метою проведення наших дослідів було максимальне скорочення термінів вирощування липи для її подальшого широкого використання в озелененні. Для вирощування якісного матеріалу, від збору насіння до отримання прийнятних результатів, проходить 12-16 років. Якщо ж використати матеріал створений самою природою і доростити його в шкільках, ми зможемо отримати результат за 5-8 років.

Восени 2003 р. ми провели пошукову роботу дичок липи у передмісті м. Біла Церква і виявили рясний самосів у дендропарку "Олександрія" у кв. № 39. Тієї ж осені було розпочато роботу зі заготовки самосіву липи. Було заготовлено 350 дерев різного віку і розміру від 0.5 м до 2.5 м. Після доставки на дослідну ділянку ми посортували дерева за на 3 категоріями. До першої категорії ми віднесли рослини віком 2-3 роки, висотою до 0.8 м, без розгалуження гілля. До другої категорії ми віднесли рослини віком 4-5 років, висотою 0.8-1.5 м зі зародками формування крони. До третьої категорії віднесли рослини вище 1.5 м, віком 6-8 років, з наявною короною. Цю крону можна умовно назвати "наявною", тому що під пологом лісу крона дерев має у 4-5 разів менше розгалужень, ніж у дерев, вирощених у розсадниках. При цьому дерева, які були викопані з відкритих, добре освітлених місць, мали всебічно розвинуту і у 2-3 рази більшу крону, ніж дерева, викопані безпосередньо з-під пологів лісу. Ці дерева мали більш сильну кореневу систему при однаковій висоті штамбу.

Було закладено три шкільки, відповідно до категорій посадкового матеріалу. Восени цього ж року було проведено часткове висаджування дерев на дослідну ділянку у кількості 100 шт. У зв'язку зі зміною погодних умов ми вимушені були припинити роботи з посадки, прикопати не висаджені дерева і залишити їх у такому стані для весняної посадки. Але це дало нам змогу дати порівняльну характеристику дерев весняної та осінньої посадки.

Весною, як тільки ґрунт розмерзся і погодні умови дозволили проводити земляні роботи, посадку було продовжено. При посадці в третю шкільку ми провели первинне формування крони. Всі дерева були обрізані на висоті 1.5 м, та видалене все гілля, яке росло на висоті до 1.0-1.1 м. Таким чином, ми не тільки зробили первинне формування крони, а й зменшили площу

транспірації, що мало дати позитивний результат приживлюваності. До середини квітня роботи з посадки дичок липи було завершено. Протягом року проводили догляд за висадженими рослинами (полив, прополка).

Восени 2004 р. було проведено інвентаризацію висадженого матеріалу, результати якої дозволили дати порівняльну характеристику осінньої та весняної посадки.

Весною 2005 р. було проведено підживлення рослин мінеральними добривами з розрахунку 10 г діючої речовини на дерево у першій шкільці, 20 г діючої речовини на дерево у другій шкільці, 30 г діючої речовини в третій шкільці. У рік посадки підживлення робити не рекомендується, бо це може призвести до опіків кореневої системи і як наслідок – до тривалої хвороби і зниження відсотка приживлюваності в цілому [2]. Було проведено формову стрижку. При цьому видалені всі укорочені пагони на штабмі та у кроні й залишені тільки ті, які у перспективі можуть утворити скелетне гілля.

Восени 2005 р. було повторно проведено інвентаризацію. За матеріалами інвентаризацій було складено таблицю, яку наведено нижче.

**Табл. Відпад липи серцелистої (з лісових насаджень) (у %) у шкільках по роках, залежно від термінів посадки**

| Найменування шкіль | Рік перебування в шкільці |                      |                      |                      |
|--------------------|---------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|                    | 2004                      |                      | 2005                 |                      |
|                    | Осіньна посадка 2003      | Весняна посадка 2004 | Осіньна посадка 2003 | Весняна посадка 2004 |
| Перша              | —                         | 2                    | -                    | -                    |
| Друга              | 5                         | 7                    | -                    | 2                    |
| Третя              | 10                        | 20                   | 5                    | 5                    |

Як ми бачимо з таблиці, існує пряма залежність між приживлюваністю та термінами пересадки; приживлюваністю та віком посадкового матеріалу. Звісно, відпад старших дерев після посадки більший, ніж молодших, але посадковий матеріал з лісових насаджень у перші роки свого росту не займає площу на розсаднику і не потребує догляду. Навіть при відпаді 20 % є сенс брати на дорощування матеріал віком 6-8 років. Таким чином, вдасться максимально скоротити терміни дорощування й отримати стандартний посадковий матеріал для подальшого використання в озелененні.

Бувають випадки, коли з'являється необхідність заміни або нової посадки крупномірного посадкового матеріалу в містах. За умови відсутності такого в розсадниках доводиться застосовувати рослини з-під пологів лісу. Існує обґрунтована думка, що дерева, які викопали з під пологів лісу погано приживаються в умовах міста через різку зміну біотичних та абіотичних чинників: міняються ґрунтові умови, площа живлення, водний режим, світловий режим тощо, збільшується загазованість та кількість пилу у повітрі. До того ж використання солі в містах у зимовий період негативно впливає на приживлюваність та розвиток рослин. У більшості випадків липи, що вирости в лісі, мають високий штабмі при малому діаметрі та недорозвинуту крону з малою кількістю розгалужень. Застосування такої липи на головних вуличних магістралях не можна рекомендувати. Але за умов фінансової скрути та відсутності

іншого посадкового матеріалу їх можна використовувати групами і на узліссях у скверах, садах і парках, на закритих заводських і промислових територіях, у захисних посадках, в жилих масивах та біля фасадів будинків з перспективою формування крони у процесі росту рослини.

Так, весною 2003 р. до нас звернулася адміністрація дитячої спортивної школи "Юність" з проханням забезпечити їх крупномірним посадковим матеріалом для благоустрою прилеглої території. Їм було надано чотири липи серцелистих і дві берези повислі віком 12-14 років і висотою близько 5 м. Деревя були викопані з-під полог у лісу. Під час викопування намагалися максимально зберегти ком землі навколо кореневої системи. Великий вплив на ступінь укорінення і інтенсивність корене- та пагоноутворення має наявність на коренях дерев, що пересаджуємо, лісової мікоризи [1]. У день викопування було проведено посадку рослин. Посадкові місця були підготовлені заздалегідь. Для цього викопали шість ям розміром  $1 \times 1 \times 0.8$  м. Видалили будівельне сміття; ями засипали родючим ґрунтом. У ці місця проводили посадки. Перед посадкою дерева обрізали на висоті 3 м.

Протягом 3 років проводили догляд за деревами. Внаслідок проведеної роботи липи прижились на 100 %, утворили гарно розвинуту формовану, кулясту крону, дали до 2,5 см приріст у діаметрі. Одна береза випала, при однаковому догляді з липами. Це дає нам підстави робити висновки, що липа є більш пластичною культурою для пересадки, ніж береза у віці понад 10 років.

Щоб скоротити термін формування дерев у розсаднику і зменшити затрати на пересадку, ми здійснили весною 2005 р. дослід для формування липи безпосередньо в лісі на місці її зростання. Для цього було відібрано 3 липи серцелистих, які росли в лісі на більш вільному просторі, висотою близько 2-х метрів і мали 3-5 розгалужень гілля. Після формової стрижки, догляду за рослинами не проводилось.

Завдяки тому, що коренева маса залишилася незмінною, а надземна вегетативна частина зменшилась, приток поживних речовин до пагонів збільшився. Внаслідок цього, до кінця року липи дали значний приріст пагонів (до 50-60 см).

Результати формування крони липи в лісі виявилась ефективними. Використовуючи цю методику, можна отримати стандартний посадковий матеріал за 3-4 роки. Але недолік цього способу полягає в тому, що його не можна масово використовувати. У такий спосіб можна підготувати до 10 дерев. Це пов'язано зі значним віддаленням безпосередньо від господарства, дорогою доставкою людей до місця заготівлі, складністю пошуку дерев, що формуємо та складністю використання техніки для викопування, завантаження і доставки посадкового матеріалу з лісу.

Таким чином, використання лісових лип для масового озеленення може бути рекомендовано після дорощування їх у розсадниках. За відносно невеликий термін можна провести нагромадження самосійної липи в розсадниках і вирішити проблему забезпечення зеленого будівництва цією цінною породою. Спосіб дорощування лісових лип у розсадниках порівняно з вирощуванням посадкового матеріалу з насіння дає змогу скоротити терміни у 2-3 рази. Але це не означає, що треба відмовитись від вирощування посадково-

го матеріалу з насіння. Дорощування є вимушеною мірою на період, поки не буде перекрито розрив між нинішнім дефіцитом озеленення і фактичними можливостями розсадників у забезпеченні деревами, отриманими з насіння.

На менш відповідальних або закритих об'єктах можливо садити липу без дорощування, за умови ретельного підбору саджанців липи, які вирости в лісі на відкритих місцях і мають розвинену крону.

### Література

1. Воробьева М.Г. Культура липы в Киргизии. – Фрунзе: "Илим", 1980. – 128 с.
2. Куропий Г.В. Применение лесной липы в озеленении городов. – М.: Изд-во Мин. Коммунального хозяйства РСФСР, 1955. – 84 с.
3. Молюкало И.С. Две формы липы мелколистной// Лесное хозяйство. – 1950, вып. 11. – С. 74.

УДК 630\*970.13

Д.Г. Очеретний – Вінницька обласна станція  
юних натуралістів

## ВПЛИВ ЛІСОЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ЗАХОДІВ НА СТРУКТУРУ ГНІЗДОВОЇ ОРНІТОФАУНИ ГРАБОВО-ДУБОВИХ ЛІСІВ ПОДІЛЬСЬКОГО ПОБУЖЖЯ

Розглядається вплив проведення суцільнолісосічних рубань на видовий склад птахів грабово-дубових лісів у гніздовий період.

**Ключові слова:** населення птахів, яруси лісу, ліс.

*D.G. Ocheretnyj – Winnitca regional station of young naturalists*

### The influence of the forest usage on the structure of the nesting ornithofauna of the hornbeam-oak forests in the Podilske Pobujya

It shows the influence of the main use forest's felling on the species structure of the birds and their placing on the levels of ripe hornbeam-oak forest.

**Keywords:** population of the birds, levels of the forest, forest.

Господарська діяльність людини істотно впливає на структуру та функціонування екосистем, у тому числі й лісових. Поряд з іншими, залишаються не вивченими питання формування орнітофауни під впливом лісгосподарської діяльності.

З 1991 по 2004 рр. нами проводили спостереження за птахами пристигаючих та стиглих грабово-дубових лісів загальною площею 250 га, які належать Брацлавському лісництву Тульчинського лісомисливського господарства Вінницької обл. Географічно район розташований у межах Південного Поділля, яке належить до Західного району Правобережного лісостепу. Спостереження здійснювали у гніздовий період, з 15 березня по 15 липня до і після суцільно-лісосічних рубань головного користування. Район досліджень характеризується фрагментарністю розташування лісових масивів, горбистим ландшафтом та розвинутою гідрографічною сіткою.

На дослідній ділянці лісу основною лісотвірною породою є дуб черешчатий, другорядними – граб, ясень, липа, клен, черешня, осика, береза, бук, черемха, спостерігаються вкраплення ялини та сосни. У розрідженому середньому ярусі поширені граб, найчастіше порослевого походження, липа, че-