

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
Навчально-науковий інститут лісового і садово-
паркового господарства

Кафедра лісовідновлення та лісорозведення

Лісове розсадництво

Робоча програма та методичні поради до виконання завдань
навчальної практики з лісового розсадництва
для студентів ОС «Бакалавр», які навчаються за напрямом підготовки
6.090103 – «Лісове і садово-паркове господарство»

Київ – 2016

УДК. 630* 223.32(031)

У методичній розробці викладено робочу програму та наведено методичні поради до виконання завдань навчальної практики з лісового розсадництва.

Рекомендовано вченою радою Навчально-наукового інституту лісового і садово-паркового господарства (протокол № 9 від 19 квітня 2016 року).

Укладачі: В. М. Маурер, Ф. М. Бровко, А. П. Пінчук, О. Ю. Кайдик, І. В. Іванюк, Ю. І. Косенко, І. М. Бобошко-Бардин, В. Ю. Кайдик

Рецензенти: завідувач кафедри лісової меліорації і оптимізації лісоаграрних ландшафтів, д.с.-г.н., професор В. Ю. Юхновський
доцент кафедри лісівництва, к.с.-г.н., доцент С. Є. Сендонін

Навчальне видання
Лісове розсадництво

Укладачі:

МАУРЕР Віктор Мельхіорович,
БРОВКО Федір Михайлович,
ПІНЧУК Андрій Петрович,
КАЙДИК Олександр Юрійович,
ІВАНЮК Ігор Вікторович,
КОСЕНКО Юрій Іванович,
БОБОШКО-БАРДИН Ірина Миколаївна,
КАЙДИК Віктор Юрійович.

Видання здійснюється за авторським редагуванням

Підписано до друку 19.04.16. Формат 60x84/16.
Ум. друк. арк. 1,4. Обл. - вид. арк. 1,3.
Тираж 100 пр. Зам. № 8838

Редакційно-видавничий відділ НУБіП України.
03041 м. Київ-41, вул. Героїв оборони, 15.

1. Мета і програма практики

Навчальна практика є невід'ємною частиною навчального процесу. Вона дає змогу студентам ознайомитися з організацією та діяльністю деревних розсадників різного цільового призначення (лісових, декоративних, плодкових), діючою нормативно-довідковою літературою та особливостями виробництва садивного матеріалу (СМ) різних видів.

Мета практики – закріплення студентами теоретичних знань у виробничих умовах, набуття і поглиблення практичних умінь виконання різних видів робіт, пов'язаних із вирощуванням садивного матеріалу деревних рослин та його використанням для створення лісових насаджень, озеленення і створення садів.

Програмою практики передбачено виконання таких видів робіт і завдань:

- знайомство з організацією лісонасінної справи, технологією робіт із заготівлі, переробки та зберігання насіння;

- виконання комплексу робіт із вирощування лісового, декоративного і плодового садивного матеріалу різних видів: основного та передпосівного (передсадивного) обробку ґрунту, підготовки насіння до сіяння в посівному та сянців і саджанців до садіння в шкільному відділеннях, догляду за посівами, сянцями та саджанцями, викопування, сортування, прикопування і зберігання садивного матеріалу;

- проведення робіт із вегетативного розмноження та виробництва садивного матеріалу вегетативного походження;

- виконання комплексу робіт з виробництва садивного матеріалу деревних рослин у закритому ґрунті та із закритою кореневою системою;

- облік і технічне приймання виконаних робіт, інвентаризація садивного матеріалу;

- підготовка сянців та їх садіння на лісокультурній площі.

2. Організаційне забезпечення практики

Навчальну практику з лісового розсадництва, обсягом 36 годин (6 днів), студенти I курсу (скорочений термін навчання) та III курсу проходять у 2 та 6 навчальних семестрах. Об'єктами практики слугують: навчально-дослідний розсадник кафедри лісовідновлення та лісорозведення, лісокультурні площі та лісонасінна база ВП НУБіП України «Боярська ЛДС» та інші підприємства, пов'язані з

виробництвом садивного матеріалу. Керівництво практикою здійснюють: науково-педагогічний, допоміжний та обслуговуючий персонал кафедри, інженерно-технічний персонал базових підприємств і установ.

Для виконання завдань, передбачених програмою практики студенти академічних груп розділяються на бригади по 4–6 чоловік. Контроль за дотриманням навчальної дисципліни, виконанням індивідуальних практичних завдань, одержанням методичної літератури, інструментів, знарядь, приладів та відповідальність за їх збереження покладається на бригадира.

Перед початком навчальної практики проводиться інструктаж з правил техніки безпеки при виконанні лісокультурних робіт.

Під час навчальної практики кожен студент оформляє індивідуальний щоденник, в якому фіксує хід виконання програми, свої враження, зауваження і міркування щодо практики. Записи індивідуальних звітів-щоденників є основою для написання бригадних звітів про результати проходження навчальної практики.

Залік з навчальної практики виставляє керівник практики після захисту бригадного звіту кожному студенту індивідуально за умови відсутності пропусків і оволодіння практичними навиками з кожного виду робіт передбачених програмою практикою.

3. Програмні завдання практики та методичні поради до їх виконання

Завдання 1. Обстеження об'єктів лісонасінної бази в натурі (3 години)

Зміст завдання: обстежити та оцінити стан лісонасінних плантацій, постійних і тимчасових лісонасінних ділянок, плюсових насаджень і дерев, розробити комплекс заходів з догляду за об'єктами лісонасінної бази та підвищення їх урожайності.

Інвентар та матеріали необхідні для виконання завдання: характеристика об'єктів лісонасінної бази, шкали оцінки врожайності, насінненошення, плодоношення.

Завдання 2. Переробка лісонасінної сировини, зберігання і підготовка насіння до посіву (3 години)

Зміст завдання: ознайомитися з упорядкуванням та роботою шишкошарні, насіннесховища та приміщення для зберігання і

стратифікації насіння. Вивчити і описати способи зберігання та особливості стратифікації і підготовки насіння до посіву (додаток 2). Відокремити за допомогою сита і води стратифіковане насіння від субстрату. Підготувати насіння акації до посіву шляхом ошпарювання та скарифікації, а насіння сосни – намочуванням у воді.

Методичні поради: ознайомлення з роботою шишкосушарні, насіннесховища і приміщення для зберігання та стратифікації насіння доцільно супроводжувати складанням схематичних планів будівель і принципових схем виробничих процесів.

Інвентар та матеріали: сита для відсіювання і відмивання стратифікованого насіння, скарифікатор, окріп, посудина для ошпарювання насіння.

Завдання 3. Складання схематичного плану організації території деревного розсадника (2 години)

Зміст завдання: заміряти за допомогою мірної стрічки розміри площ виробничої і службових частин розсадника, накреслити схематичний план організації території розсадника (М 1:1000-2000). Визначити площу виробничих і службових частин. Скласти експлікацію розподілу площі розсадника за видами користувань (табл. 1).

Таблиця 1

Розподіл площі..... розсадника за видами користування

№ з/п	Найменування виробничих і службових частин розсадника	Площа, га	Кількість полів	Площа одного поля, га
<u>Виробнича частина:</u>				
1.	Посівне відділення			
2.	Шкільне відділення			
3.	Маточне відділення			
	Разом			
<u>Службова частина:</u>				
1.	Дороги			
2.	Лісосмуга			
3.			
	Разом			
	Всього по розсаднику			

Завдання 4. Інвентаризація сіянців і саджанців (4 години)

Зміст завдання: провести інвентаризацію сіянців методом діагональних ходів і саджанців методом суцільного обліку. Описати інвентаризацію сіянців методом облікових ділянок та саджанців методом вибіркового обліку.

Методичні поради: на посівній площі прокласти за допомогою шнурів дві діагоналі. Визначити загальну довжину посівних рядочків (L заг.); оцінити рівномірність густоти стояння сіянців на площі і за нею визначити довжину облікового ряду (L ряду становить 2 % від L заг. за рівномірної густоти або 4 % – за нерівномірної), визначити довжину облікового відрізка (L відр.), для чого довжину облікового ряду поділити на подвоєну кількість посівних рядочків; відкласти облікові відрізки на посівних рядках (від місця перетину їх з діагоналями); провести суцільний облік сіянців на облікових відрізках; результати обліку занести в польовий журнал (дод. 1). Визначити пересічну кількість сіянців на 1 обліковому відрізку і на 1 погонному метрі посівного рядка, а за ними – валовий вихід сіянців на площі і на 1 га. На облікових відрізках, з пересічною густиною стояння, визначити кількість стандартних сіянців за допомогою лінійки або шаблону (при кількості сіянців на площі до 10 тис. шт. вимірюють 100 сіянців, якщо їх 10-50 тис. – 250, 50-100 тис. шт. – 350, понад 100 тис. шт. – 500 сіянців). За даними обліку визначають вихід стандартних сіянців. Результати інвентаризації заносять у зведену відомість (табл. 2). Після проведення інвентаризації складається паспорт на посадковий матеріал (дод. 4).

Таблиця 2

Зведена відомість обліку сіянців за
результатами інвентаризації
станом на «___» _____ 20__ р.
в _____ розсаднику.

№ з/п	Порода	Вік сіянців, років	Площа посіву, га	Вихід сіянців, тис. штук			
				з площі посіву		з 1 га	
				всьо-го	стан-дарт	всьо-го	стан-дарт
1	Сосна звичайна	1	0,2	325	305	1625	1525

Інвентар та матеріали: дерев'яні кілочки, шнури, мірна рейка, лінійка, шаблони, діючі стандарти на сіянці (дод. 3).

Завдання 5. Засвоєння практичних навичок із вирощування сіянцив (9 годин)

Зміст завдання: провести передпосівний обробіток ґрунту, встановити норму висіву сівалки СЛ-1, опанувати техніку посіву насіння вручну і ручною сівалкою, висіяти насіння листяних і шпилькових видів, провести догляди за посівами до появи сходів, здійснити викопування, вибирання і сортування сіянцив та їх прикопування на тимчасове зберігання.

Методичні поради: відповідно до глибини загортання насіння (дод. 5) провести передпосівний обробіток ґрунту, відповідно до схем висіву (дод. 6) провести випробування якості утворення посівної борозенки сошником сівалки, маркером, посівною дошкою та іншими способами.

Норму висіву ручної сівалки СЛ-1 встановлюють наступним чином: на рівній площі відміряють 20 м віртуальної посівної борозенки. Встановлюють на сівалці орієнтовну норму висіву. В насінну шкатулку засипають насіння, знімають сошник сівалки, а на його місце до насіннепроводу прилаштовують мішечок і здійснюють умовний висів між позначками 0 і 20 м на швидкості, з якою буде висіватися насіння у посівному відділенні. Висіяне в мішечок насіння зважують. Масу насіння ділять на довжину віртуальної посівної борозенки (20 м) і визначають фактичну норму висіву насіння на 1 пог. м. Так, якщо потрібно встановити норму висіву для посіву насіння сосни звичайної, яка становить 2 г/пог.м, а фактична норма склала 1,5 г/пог.м (було висіяно 30 г на 20 м) – регулюють норму висіву положенням висіваючого апарату. Таке регулювання здійснюється до встановлення апарату на необхідну норму.

Після встановлення норми висіву регулюють глибину загортання насіння шляхом підняття або опускання сошника на необхідну висоту, відмічену на стійці сівалки цифрами 1, 2, 3, 4 см. Підготовленою сівалкою здійснюють висів насіння.

Посів вручну починають з маркування схеми посіву шнурами або маркером. В обох випадках площу, відведену під посів, ретельно вирівнюють граблями або шлейф-бороною. Потім облаштовують посівні борозенки сапкою, маркером або за допомогою посівної доски на глибину висіву насіння. У підготовленні борозенки висівають насіння, загортають його і, за необхідності, мульчують торф'яною потертю, піском, тирсою, або іншим придатним для мульчування матеріалом.

Для викопування сіянців вручну використовують гостро заточені штикові лопати з прямим лезом. Спочатку, з двох сторін рядка, підрізають кореневу систему сіянців на глибині 20-22см, після чого злегка підпушують ґрунт для полегшення вивільнення кореневої системи. Потім вибирають сіянці. З метою недопущення пересихання коренів зібрані в пучок сіянці прикопувають на площі викопування або одразу транспортують їх у тарі (відрах, садивних лотках, ящиках) до місця сортування і прикопування. На місці сортування за допомогою шаблону відсортовують стандартні сіянці, проводять їх облік та складають у пучки по 50-100 шт. На місці для прикопування викопують канавки завглибшки 30-35 см з однією похилою (під кутом 30-45° стінкою), на яку щільно розкладають сіянці, відзначаючи кожну тисячу штук (з метою полегшення відпуску та обліку), прикидають кореневі системи ґрунтом засипаючи не більше 1/3 надземної частини. Ґрунт ущільнюють аби не допустити пустот, які можуть призвести до підсихання коріння.

Інвентар та матеріали: ручна сівалка СЛ-1, посівні дошки, маркер, сапки, лопати, граблі, шнур, дерев'яні кілки, насіння, відра, матеріал для мульчування, шлейф-борона.

Завдання 6. Засвоєння практичних навичок виконання робіт з вирощування лісових, декоративних і плодових саджанців у шкільному відділенні (9 годин)

Зміст завдання: оцінити якість передсадивного обробітку ґрунту, підготувати сіянці до садіння, промаркувати площу садіння, здійснити садіння сіянців і здерев'янілих живців у шкільку під меч Колесова та лопату, перевірити якість посадки. Виконати роботи з догляду за надземною частиною саджанців: зрізування щеплених дичок, видалення секатором парості, пінцирування бокових пагонів, вирізування пагонів потовщення на кільце, ревізія окулірувань, закладання і формування крони. Провести викопування саджанців, їх сортування і прикопування на тимчасове зберігання.

Методичні поради: для оцінювання якості передсадивного обробітку ґрунту за допомогою дерев'яної лінійки - щупа вимірюють глибину розпушеного шару ґрунту в 10–20 місцях рівномірно розміщуючи місця замірів на ділянці.

Садивні ряди на площі відповідно до схеми садіння маркують за допомогою дерев'яних кілків та шнурів.

Сіянці до садіння готують таким чином: за допомогою секатора, ножа або гострої сокири видаляють ушкоджені корені, підрізають

кореневу систему до довжини 18–20 см і замочують її в сметаноподібній бовтанці, яку готують з добре гумусованої землі, перегною і глини з додаванням ростових речовин. До перерахованих компонентів додають воду і, постійно розмішуючи, доводять суміш до сметаноподібної консистенції.

Садіння під меч Колесо́ва здійснюють два студенти: перший, який працює з мечем - “мечник”, готує садивну щілину, а другий - “саджальник” несе в лотку (відрі) підготовлені до садіння сіянці і висаджує їх у підготовлену щілину. Техніка садіння така: “мечник” заглиблює меч у ґрунт на довжину його леза і рухами меча “на себе” і “від себе” утворює щілину достатньої ширини для вільного входження в неї кореневої системи сіянця. “Саджальник” опускає кореневу систему в щілину (спочатку максимально глибоко, а потім підтягує сіянець до верху з метою недопущення загинання його коренів), встановлює на необхідну глибину садіння (коренева шийка повинна бути на 1-2 см нижче поверхні ґрунту) і подає знак про готовність до загортання кореневої системи. “Мечник” заглиблює меч в ґрунт відступивши від щілини з сіянцем 4–6 см, і рухом “на себе” затискує низ кореневої системи (щоб не допустити утворення повітряного “мішка”), а потім рухом меча “від себе” – верхню частину кореневої системи. Відступивши на 7–10 см від утвореної щілини, “мечник” знову заглиблює меч в ґрунт і рухом навколо його осі загортає щілину, яка утворилася після затискування сіянця. “Саджальник” легким “потягуванням” сіянця вгору перевіряє міцність загортання кореневої системи (якість садіння) і ущільнює ґрунт біля висадженої рослини. Контроль якості садіння, окрім вищезгаданого, передбачає перевірку глибини загортання сіянців, дотримання запланованої схеми розміщення садивних місць (вимірюється ширина 10 - 15 міжрядь і 20 - 30 довільно вибраних відстаней між рослинами в ряду. За даними вимірів визначається середнє, яке порівнюється з прийнятою схемою садіння та оцінюється прямолінійність рядів (окомірно).

Садіння сіянців під лопату виконують за допомогою розміченого шнуру, дотримуючись прямолінійності ряду та запланованої схеми посадки. Техніка садіння така: перший студент викопує лопатою садивну ямку глибиною 22-25 см з вертикальною стінкою навпроти мітки на шнурі, другий бере з лотка підготовлений до садіння сіянець і розміщує його в ямці, прикладаючи до вертикальної стінки, таким чином аби коренева шийка знаходилася на 2-3 см нижче поверхні ґрунту, розправляє кореневу систему не допускаючи загинання коренів і поступово засипає їх землею з

лопати, яку подає перший студент. При цьому сіянець загортають ґрунтом, який вибирають викопуючи наступну садивну ямку. Перевіряється якість садіння вищезгаданим способом, а потім ущільнюється ґрунт довкола висадженого сіянця. По завершенні садіння бажано розпушити ущільнений ґрунт в ряду сапками, а в міжряддях культиватором.

Роботи з догляду за надземною частиною саджанців студенти виконують за методичними порадами керівника практики із застосуванням гострих інструментів: садових ножів, секаторів, пилки тощо.

Весною до початку сокоруху проводять закладання крони в полі окулянтів другого року вирощування або декоративних саджанців у полі, відповідно до технології їх вирощування. Крону плодкових саджанців закладають за п'ятигілковою або розріджено-ярусною системами. Техніка закладання крони така: відмічають за допомогою рейки на окулянті або на саджанці висоту штамба (50 – 60 см для плодкових і 150-180 см для декоративних, призначених для алейних і придорожніх посадок). Потім, відраховують вище штамба необхідну для наступного формування скелетних гілок крони кількість бокових погонів або бруньок на осьовому пагоні (для п'ятигілкової - п'ять) і над наступною над ними шостою брунькою зрізають вершину залишаючи 5-6 см для шипика. Із залишених гілок і бруньок утворюються скелетні гілки крони, а з останньої (верхньої) сформується пагін продовження стовбура.

Формування крони полягає в регулюванні росту бокових гілок і пагонів шляхом їх укорочення з метою надання кроні запланованої форми. Якщо формується конусовидна форма крони, верхні гілки крони обрізають сильно (на $\frac{2}{3}$), середні – помірно (на $\frac{1}{2}$), нижні – слабо (на $\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{4}$ довжини). У разі формування кулястої крони – навпаки, нижні і верхні гілки крони обрізають сильно, а середні – слабо. Окрім цього, під час формування конусоподібної або колоноподібної крони гілки і пагони зрізають на внутрішню бруньку, а за бажання отримати кулясту – на зовнішню.

Викопування саджанців вручну доцільно проводити таким чином: з одного боку рядка відступають 15-20 см від саджанців (залежно від розмірів) і викопують канавку (попередньо вертикально обрізавши кореневу систему штиковою лопатою) завглибшки 25-35 см і завширшки 15-20 см, після чого підрізають корені з боків вертикально і знизу (під кутом $30-45^\circ$), а потім підрізають кореневу систему з протилежної до канавки сторони і злегка підважують ґрунт з кореневою системою в бік канавки. У той же час напарник обережно

тягне за стовбур саджанець, вивільнюючи його кореневу систему з ґрунту. Викопані саджанці сортують і прикопують за тими ж правилами, що й сіянці, але враховуючи їх більший розмір у пучки збирають 10–20 шт., а канавку для прикопування на тимчасове зберігання викопують відповідно до розмірів кореневої системи.

Інвентар та матеріали: сіянці, меч Колесова, лопати, шнури, компоненти для приготування бовтанки, дерев'яні кілочки, секатори, садові ножі, садова пилка, садовий вар.

Завдання 7. Виконання робіт із садіння лісових культур (6 годин)

Зміст завдання: підготувати сіянці до садіння, здійснити садіння сіянців під меч Колесова, провести технічне приймання виконаних лісокультурних робіт.

Методичні поради: приведені в попередніх розділах. Особливість висаджування сіянців на зрубках з частково обробленим ґрунтом полягає у відсутності маркування садивних місць, що ускладнює дотримання схеми садіння і прямолінійності рядів посадки. З метою якіснішого виконання цього завдання доцільно зробити позначку на мечі Колесова, за допомогою якої полегшується дотримання схеми висаджування сіянців у ряду. Технічне приймання робіт проводиться згідно з діючою інструкцією [8].

Інвентар і матеріали: меч Колесова, садивні лотки, сіянці, бовтанка, секатор, сокира, лопата.

4. Додатки

Додаток 1

Полевий журнал
суцільного обліку сіянців станом на _____201_ року
Порода, вік.....р, площав га, кількість рядів
.....шт, довжина посівних борозенокм..

№ діагональ- них ходів	№ облікових відрізків	Довжина обліково- го відрізка	Кількість сіянців в ряду на обліковому відрізка, шт		В середньому на 1 пог.м, шт	
			всьо- го	в тому числі стандарт них	всьо- го	в тому числі стан- дартних
I	1					
	2					
					
	N					
Всього по діагонально му ходу №1						
II	1					
	2					
					
	N					
Всього по діагонально му ходу №2						
Всього на обліковому ряду						

Додаток 2

Способи та терміни підготовки насіння до весняного висіву

№ з/п	Порода	Спосіб підготовки насіння	Термін підготовки, днів
1	2	3	4
1	Абрикос звичайний	Стратифікація в приміщеннях або теплих траншеях	75
2	Акація біла	Ошпарювання	1
3	Алича	Стратифікація в приміщеннях або теплих траншеях	120-150
4	Бархат амурський	Стратифікація в приміщеннях або теплих траншеях	60
5	Береза повисла	Замочування	2
6	Бузина червона та чорна	Стратифікація в приміщеннях або теплих траншеях	120-180
7	Бруслина європейська	Те ж, але перші 60 днів при +20°C, а наступні 90 днів при 0°C	150
8	Бирючина звичайна	Стратифікація в приміщеннях або зимових траншеях	60-70
9	Граб звичайний	Стратифікація в приміщеннях або теплих траншеях	120-150
10	Горобина звичайна	Стратифікація в приміщенні	180
11	Горіх волоський	Стратифікація в траншеях при змішуванні 2-3 шарів з піском	45-60
12	Груша лісова	Стратифікація в приміщеннях або зимових траншеях	90
13	Дерен білий	Стратифікація в приміщенні з витримуванням протягом 15 днів у снігу	75
14	Жимолость татарська	Стратифікація в приміщеннях або зимових траншеях	50-90
15	Калина звичайна	Стратифікація з жовтня місяця до висіву	180-210
16	Клен гостролистий	Стратифікація в приміщеннях	60-70

Продовження додатку 2

1	2	3	4
17	Клен польовий	Замочування протягом 3 днів, стратифікація перші 60 днів за температури 10-15°C, решта часу при - 0°C	150-180
18	Клен татарський	Те ж	120-150
19	Клен явір	Те ж	90-120
20	Ліщина звичайна	Замочування у воді протягом 10 днів, стратифікація в приміщеннях 60 днів, решта часу за температури 0-5°C	120-150
21	Липа дрібнолиста	Замочування у воді протягом 10 днів, стратифікація в приміщеннях в перші 60 днів за температури 5°C, решту часу за температури 0°C	150-180
22	Свидина кроваво-червона	Те ж	150-180
23	Слива звичайна	Стратифікація в приміщеннях	150
24	Сосна звичайна	Замочування насіння протягом доби або стратифікація в снігу	10-12
25	Терен	Стратифікація в приміщеннях	150-180
26	Черешня	Те ж	90-100
27	Шовковиця біла	Замочування	1
28	Шипшина звичайна	Стратифікація протягом 60-70 днів за температури 12°C, потім за температури 1°C	120-150
29	Яблуня лісова	Стратифікація в приміщеннях	90
30	Ялина звичайна	Стратифікація під снігом	30-120
31	Ясен звичайний	Стратифікація в приміщеннях протягом 2-3 місяців за температури 18-20°C, потім за температури 1-5°C	150
32	Ясен зелений та пухнастий	Стратифікація в приміщеннях за температури 0-1°C	200-240

Додаток 3

Характеристика стандартних сіянців (витяг із ДСТУ)

№ пп	Назва виду	Вік, років	Товщина стовбура біля кореневої шийки, мм не менше	Висота наземної частини, см не менше
1	2	3	4	5
1.	Ялина звичайна	2	2,5	15
2.	Модрина європейська	1-2	3	15
3.	Ялиця біла	2	2,5	10
4.	Сосна звичайна	1	2	13
5.	Абрикос звичайний	1	4	40
6.	Береза повисла	2	2,5	20
7.	Вишня звичайна	1	3	30
8.	В'яз гладкий	1-2	3	15
9.	Бук лісовий	1-2	3	10
10.	Гледичія звичайна	1	3	30
11.	Граб звичайний	2	4	25
12.	Груша звичайна	1	3	12
13.	Дуб бореальний	1	4	20
14.	Дуб звичайний	1	4	15
15.	Жимолость татарська	1	2	15
16.	Калина звичайна	1	3	20
17.	Каштан посівний	1-2	4	15
18.	Клен гостролистий	1	3	15
19.	Клен явір	1	4	20
20.	Клен татарський	1	3	20
21.	Кінський каштан звичайний	1	6	12
22.	Ліщина звичайна	1	3	20
23.	Липа серцелиста	1	4	13
24.	Горіх грецький	1-2	4	15
25.	Робінія псевдоакація	1	4	20
26.	Горобина звичайна	1-2	3	15
27.	Слива розлога (алича)	1	5	30
28.	Черемха звичайна	1	2	15
29.	Черешня	1	4	20
30.	Яблуня лісова	1	3	15
31.	Ясень звичайний	1-2	4	20

Паспорт № ____

на посадковий матеріал, вид _____
 виданий _____ розсадник _____ лісництва
 _____ області

I. Показники якості

Номер партії	Відповідність посадкового матеріалу вимогам стандарту	Вік, років	Кількість, шт
1			
.....			

Дата викопки _____ . Дата заповнення тари _____

Дата відправки _____

Документ, виданий карантинною інспекцією на відпущений посадковий матеріал _____ (назва інспекції, номер документа, дата)

II. Походження насінного матеріалу

Місце збору насіння _____ (підприємство, область, насіннева ділянка, плантація)

Посвідчення про кондиційність насіння № _____ видано _____

Селекційна категорія насіння _____

III. Умови вирощування

Ґрунт розсадника _____ і

Внесення добрив _____ (рік внесення, назва, доза)

Спосіб вирощування _____ у відкритому або закритому ґрунті, з зрошенням, застосуванням гербіцидів)

Заходи по боротьбі з шкідниками і хворобами _____

Дата видачі паспорта

Керівник господарства

Відповідальний спеціаліст

Додаток 5

**Норми висіву насіння деревних і чагарникових порід I класу
якості в різних лісорослинних зонах**

№ з/п	Назва породи	Маса 1000 насінин, г	Норма висіву насіння на 1 пог. м, г		Глибина загортання насіння, см		Потреба в мульчуванні, +/-
			Полісся	Лісостеп та Степ	Полісся	Лісостеп та Степ	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Абрикос звичайний	1400	-	40	3-4	4-7	-
2.	Акація біла	18	2,5	3	2-3	3-4	-
3.	Алича	450	-	17	3-4	5-6	-
4.	Бархат амурський	12	1,5	2,0	1-2	2-3	-
5.	Береза повисла	0,25	2,5	3,5	Злегка притрушується землею, тирсою, компостом		
6.	Бруслина європейська	44	6	7	1-2	2-3	+
7.	Бирючина звичайна	22	3	4	1-2	2-3	+
8.	Бузина червона та чорна	2,5	1,5	2	0,5-1,5	1-2	+
9.	Вишня магалейка	70	-	8	3-4	4-5	-
10.	Вільха чорна	1,5	2,5	2,5	-	-	+
11.	В'яз звичайний, дрібнолистий	7	3	4	0,5-1,5	1-2	+
12.	Горіх волоський	8000	-	170	6-8	8-10	-
13.	Горіх чорний	14000	-	250	6-8	8-12	-
14.	Горобина звичайна	3,6	1,8	2	0,5-1,5	1-2	+
15.	Груша лісова	8	1,8	2	2-3	3-4	+
16.	Дерен білий	45	4	5	2-3	3-4	-
17.	Дуб червоний	2700	100	150	5-7	7-10	-

Продовження додатку 5

1	2	3	4	5	6	7	8
18.	Дуб звичайний	5000	125	125	5-7	7-10	-
19.	Ільм	13,5	3	4	0,5-1,5	1-2,5	+
20.	Калина звичайна	33	8	10	2-3	3-4	-
21.	Кизил	237	-	15	3-4	4-5	-
22.	Кизильник звичайний	22	3	3,5	2-3	3-4	-
23.	Клен польовий	57	-	8	3-4	4-5	-
24.	Клен татарський	40	5	5	3-4	4-5	-
25.	Клен гостролистий	126	10	12	3-4	4-5	-
26.	Клен несправжньо-платановий	107	8	10	3-4	4-5	-
27.	Клен сріблястий	30	7	8	3-4	4-5	-
28.	Ліщина звичайна	960	40	45	4-5	5-6	-
	горіх медвежий	-	70	80	4-5	5-6	-
	різнолиста	-	50	55	4-5	5-6	+
29.	Липа дрібнолиста	31	6	7	1,5-2	2-3	+
	крупнолиста	100	8	10	2-3	3-4	+
30.	Модрина сибірська	7	3	3,5	0,5-1,0	1-2	+
	європейська	6	3	3,5	0,5-1,5	-	+
31.	Маслинка вузьколиста	87	-	12	3-4	4-5	-
32.	Обліпіха крушинова	12	3	3,5	1-2	2-3	+
33.	Осика	-	0,8	1,0	Злегка притрушується землею		
34.	Персик	3500	-	80	-	5-6	-
35.	Платан	3	-	35	-	0,5-1,0	+
36.	Свидина	41	-	4	2-3	3-4	+

Продовження додатку 5

1	2	3	4	5	6	7	8
37.	Скумпія	9	1,5	2	1,5-2	2-3	+
38.	Слива звичайна	650	25	30	3-5	5-6	-
39.	Сосна звичайна	6	1,5	2	0,5-1,5	1-2	+
	кримська	18	-	3	0,5-1,5	1-2	+
	веймутова	18	4	5	1-2	1,5-2	+
40.	Тополя чорна	0,8	0,8	1	Злегка притрушується землею, тирсою, компостом		
41.	Туя західна	1,3	2	2,5	0,5-1,5	1-2	+
	східна	24	-	4	1-2	2-2,5	+
42.	Черемшина звичайна	55	6	7	2-3	3-4	-
43.	Черешня дика	160	-	10	3-4	4-5	
44.	Шовковиця біла	1,5	0,3	0,4	0,5-1,5	1-2,5	+
45.	Шипшина звичайна	20	3,5	4	1-2	2-3	+
46.	Яблуня лісова	23	1,8	2	2-3	3-4	+
	сибірська	5	0,8	1,0	1-2	2-3	+
47.	Ялина звичайна	5,1	1,8	1,8	0,5-1,5	-	+
48.	Ялина колюча	4,2	2,0	2,5	0,5-1,5	1-2	+
49.	Ялиця білогора	11	5	5	0,5-1,5	-	+
	кавказька	65	-	25	-	2-3	+
	цільнолиста	32	10	12	0,5-1,5	-	+
50.	Ясен зелений та пухнастий	23	5	5	3-4	4-5	-
51.	Ясен звичайний	72	8	8	3-4	4-5	-

Примітка: У разі висіву насіння II і III класу якості норми висіву збільшуються:

- Для шпилькових II класу – на 30%
III класу – на 100 %
- Для листяних порід, крім берези
II класу – на 20 %
III класу – на 60 %
- Для берези II класу – на 50 %
III класу – на 100 %

Додаток 6

Схеми стрічкових посівів: 1, 2, 5 – вузькоборозенкові; 3, 4, 6 – широкоборозенкові; 5, 6 – з рівномірно розміщеними борозенками

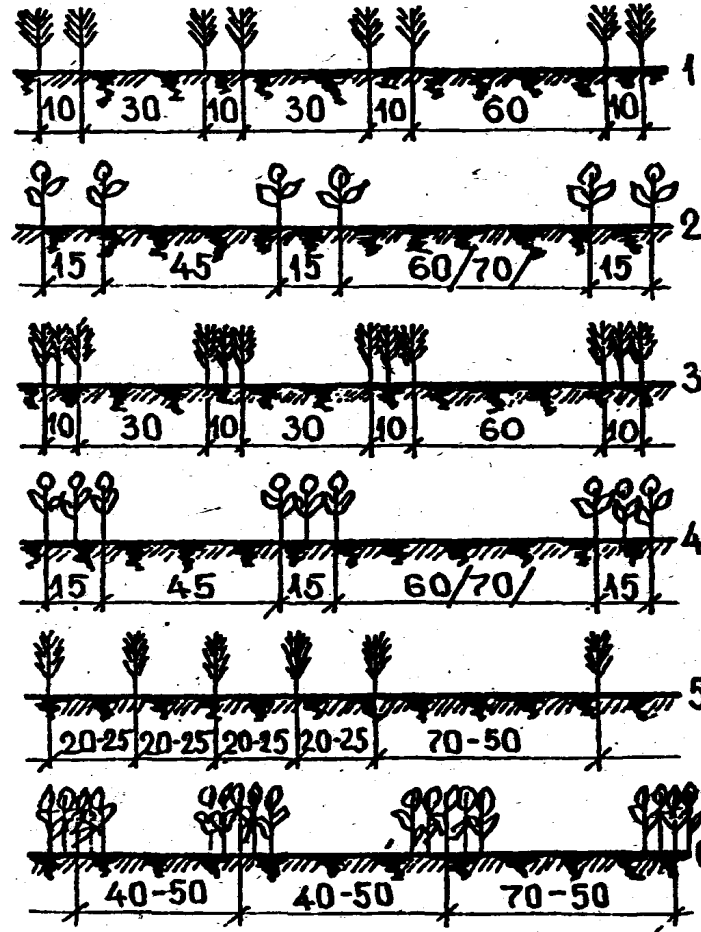
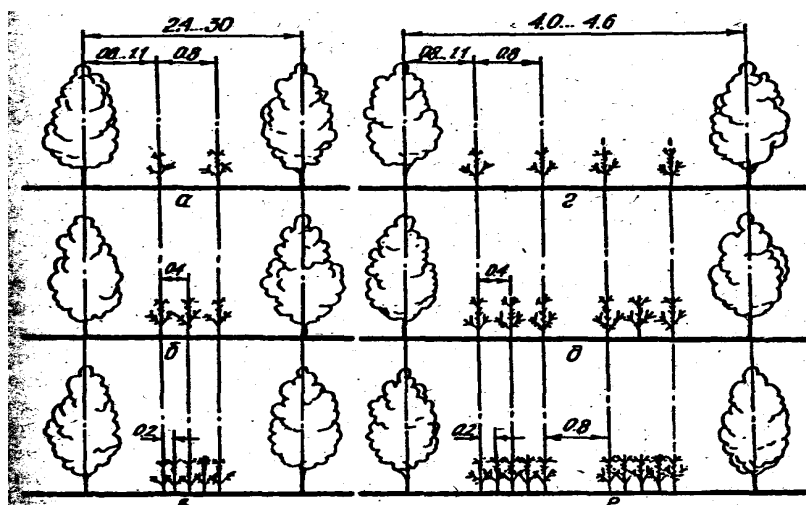
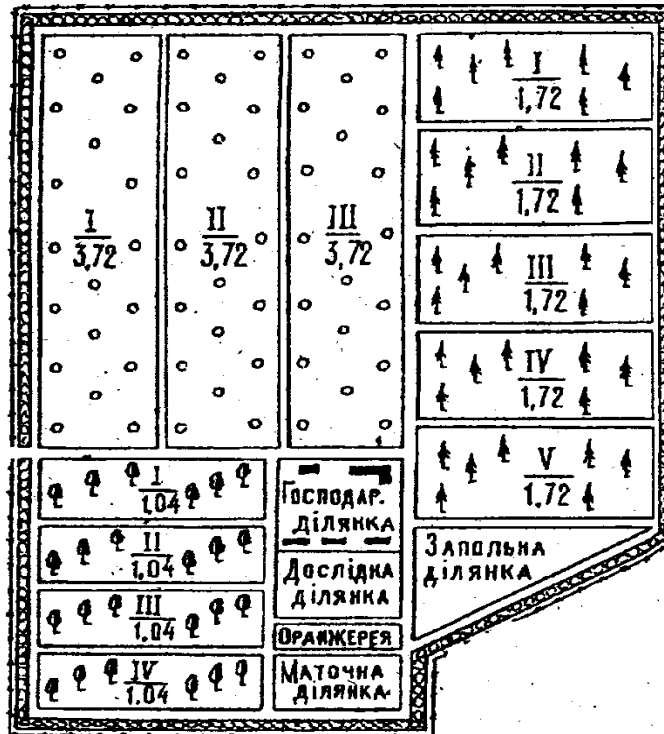


Схема розміщення саджанців у комбінованих школах



ПЛАН
організації території постійного лісового розсадника
 ДП «Київське лісове господарство»
 Масштаб 1:5000 Загальна площа – 34,47 га



Експлікація

Умовні позначення	Найменування відділення, ділянки, споруди	Площа,	
		га	%
I Продукуюча частина			
	Посівне відділення	11,16	32,4
	Деревна шкілька	8,60	24,9
	Плодова шкілька	4,16	12,1
Мат. діл.	Маточна ділянка	0,58	1,7
	Разом	24,50	71,1
II Допоміжна частина			
	Дороги	4,68	13,6
	Лісові смуги	2,26	6,6
	Огорожа	0,24	0,7
Госп. діл.	Господарська ділянка	0,83	2,4
Зап. діл.	Запольна ділянка	1,07	3,1
	Оранжерея	0,23	0,6
Досл. діл.	Дослідна ділянка	0,66	1,9
	Разом	9,97	28,9
Загальна площа		34,47	100,0

5. Рекомендована література

1. Бочаров В.С. Выращивание посадочного материала в механизированных питомниках / В.С. Бочаров, Ф.М. Никулин – М. : Лесн. пром-сть, 1979. – 96 с.
2. Галузеві норми виробітку і норми витрати пального на роботи в лісових розсадниках. – К. : Укрдержцентрпрацяліс, 1995. – 62 с.
3. Кальной П.Г. Лесные культуры / Кальной П.Г., Гордиенко М.И., Корецкий Г.С. – К. : Вищ. шк., 1986. – 248 с.
4. Гордієнко М.І. Лісові культури / [Гордієнко М.І., Фесюк А.В., Маурер В.М., Гордієнко Н.М.]. – К. : ІСДО, 1995. – 344 с.
5. Гордієнко М.І. Лісові культури / Гордієнко М.І., Корецький Г.С., Маурер В.М. – К. : Сільгоспосвіта, 1995. – 328 с.
6. Гордієнко М.І. Лісові культури / [Гордієнко М.І., Гузь М.М., Дебринюк Ю.М., Маурер В.М.]. – Львів : Камула, 2005. – 608 с.
7. Культури лісові. Терміни та визначення : ДСТУ 2980-95. – [Чинний від 1996-01-01]. – К. : Укрдержстандарт, 1996. – 64 с.
8. Інструкція з проектування, технічного приймання, обліку та оцінки якості лісокультурних об'єктів : затверджено наказом Державного комітету лісового господарства України від 19.08.2010 р. № 260 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z1046-10>
9. Маттис Г.Я. Интенсификация выращивания посадочного материала для защитного лесоразведения / Маттис Г.Я. – М. : Лесн. пром-сть, 1976. – 144 с.
10. Редько Г.И. Лесные культуры / Редько Г.И., Родин А.Р., Трещевский И.В. – М. : Лесн. пром-сть, 1984. – 368 с.
11. Справочник лесничего. – М. : Лесн. пром-сть, 1980. – 399 с.
12. Справочник механизатора лесного хозяйства. – М. : Лесн. пром-сть, 1977. – 296 с.
13. Справочник по лесным питомникам. – М. : Лесн. пром-сть, 1983. – 250 с.
14. Справочник по применению удобрений в лесном хозяйстве. – М. : Лесн. пром-сть, 1977. – 184 с.
15. Типовая инструкция по безопасности труда в лесных питомниках. – М. : Гослесхоз СССР, 7 – 11 с.
16. Указания по изысканию и проектированию лесных питомников. – М. : Союзгипрлесхоз, 1978. – 110 с.

Зміст

1. Мета і програма практики	3
2. Організаційне забезпечення практики	3
3. Програмні питання практики і методичні поради до їх виконання	4
Завдання 1. Обстеження об'єктів лісонасінної бази в природі	4
Завдання 2. Переробка лісонасінної сировини, зберігання і підготовка насіння до посіву	4
Завдання 3. Складання схематичного плану організації території деревного розсадника	5
Завдання 4. Інвентаризація сіянців і саджанців	6
Завдання 5. Засвоєння практичних навичок із вирощування сіянців	7
Завдання 6. Засвоєння практичних навичок виконання робіт із вирощування лісових, декоративних і плодкових саджанців у шкільному відділенні	8
Завдання 7. Виконання робіт із садіння лісових культур	11
4. Додатки	12
5. Рекомендована література	22