

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЧЕРНІГІВСЬКА  
ПОЛІТЕХНІКА»**

**ЛІСОВІ КУЛЬТУРИ**

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ  
до виконання курсової роботи на тему  
«Проект організаційно-господарського плану лісового розсадника»  
для здобувачів вищої освіти денної форми навчання  
за освітнім ступенем бакалавр  
спеціальності 205 «Лісове господарство»**

Обговорено і рекомендовано на  
засіданні кафедри аграрних технологій  
та лісового господарства  
*Протокол №2 від 30 вересня 2022 року*

Чернігів – 2022

**Лісові культури.** Методичні вказівки до виконання курсової роботи на тему «Проект організаційно-господарського плану лісового розсадника» для здобувачів вищої освіти денної форми навчання за освітнім ступенем бакалавр спеціальності 205 «Лісове господарство». Укладачі: Корма О.М., Дем'яненко Л.В. Чернігів: НУ «Чернігівська політехніка», 2022. 66 с.

**Укладачі:** Олександр Михайлович Корма, доцент кафедри аграрних технологій та лісового господарства НУ «Чернігівська політехніка», к.б.н., доц.

Лідія Василівна Дем'яненко, доцент кафедри аграрних технологій та лісового господарства НУ «Чернігівська політехніка», к.с.-г.н.

**Відповідальний за випуск:** Михайло Михайлович Селінний, завідувач кафедри аграрних технологій та лісового господарства НУ «Чернігівська політехніка», к.е.н., доц

**Рецензент:** Денис Геннадійович Землянко, головний лісничий філії «Чернігівське лісове господарство» ДП «Ліси України»

## ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА .....	4
1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ .....	5
1.1. Мета й завдання курсового проектування .....	5
1.2. Структура курсового проекту .....	5
1.3. Основні правила оформлення курсового проекту .....	6
1.4. Черговість виконання окремих частин проекту .....	8
2. МЕТОДИЧНІ ПОРАДИ ДО ВПОРЯДКУВАННЯ ОКРЕМИХ РОЗДІЛІВ ПРОЕКТУ .....	9
2.1. Вступ (передмова) .....	9
2.2. Розділ 1. Загальні відомості про лісовий розсадник, природні та економічні умови району його діяльності .....	9
2.3. Розділ 2. Призначення, виробнича потужність та організація території розсадника .....	10
2.4. Розділ 3. Основи агротехніки .....	18
2.5. Розділ 4. Технологія та виробнича собівартість вирощування лісового садивного матеріалу .....	21
2.6. Розділ 5. Організація і охорона праці в розсаднику .....	31
Додатки .....	33
Список використаної літератури .....	66
Список рекомендованої літератури .....	66

## ПЕРЕДМОВА

Зростання потреби в садивному матеріалі лісових та декоративних деревних рослин для озеленення в останні роки, зумовило в Україні стійку тенденцію організації нових та збільшення площі існуючих розсадників, розширення асортименту вирощуваних порід і сортименту садивного матеріалу, вдосконалення традиційних і широкого запровадження нових, сучасних технологій його виробництва. Водночас з цим в обсязі вирощуваних в розсадниках декоративних рослин постійно зростає питома вага нових видів садивного матеріалу: саджанців із закритою кореневою системою, рослин-регенерантів тощо.

Подальше збільшення обсягів і покращення якості лісового садивного матеріалу, а також підвищення рентабельності розсадництва потребує всебічного врахування сучасних тенденцій виробництва. Зокрема, з організації нових розсадників та із запровадження новітніх технологій розмноження деревних рослин, вирощування сіянців і саджанців, широкого використання супутніх матеріалів останніх поколінь, тощо.

Особливо важливого значення у цьому контексті набувають питання проектування планування, організації і матеріально-технічного забезпечення робіт з вирощування садивного матеріалу в лісових розсадниках, вирішення яких на належному професійному рівні неможливе без глибоких спеціальних теоретичних знань і певних практичних навичок.

Дані методичні рекомендації розроблені відповідно до типової програми дисципліни «Лісові культури» в межах бюджету робочого часу передбаченого навчальним планом. У них враховано діючі положення та нормативно-довідкові матеріали, які визначають особливості проектування і функціонування декоративних розсадників України, сучасні типові проекти, а також багаторічний досвід щодо вдосконалення курсового проектування.

Рекомендації покликані допомогти студентам оволодіти методикою проектування лісових розсадників, виконання інженерних розрахунково-графічних робіт і обґрунтування запроектованих заходів.

Однак методичні рекомендації не є єдиним посібником, що містить усі необхідні для розробки курсового проекту відомості та матеріали. Під час розробки та обґрунтування організаційно-господарського плану розсадника важливим є використання фахових підручників, спеціальної наукової літератури, електронних джерел інформації, а також діючих нормативно-довідкових матеріалів.

# 1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

## 1.1. Мета й завдання курсового проектування

Розробка проекту постійного лісового розсадника – це особливий вид навчального процесу, що спрямований на підготовку висококваліфікованих спеціалістів лісового господарства. Робота над ним допомагає студентам розвивати уміння самостійно та творчо працювати і одночасно закріплювати теоретичні знання та набувати досвід щодо їх застосування для вирішення конкретних практичних завдань.

Під час курсового проектування студенти знайомляться з виробничою діяльністю та особливостями роботи постійних лісових розсадників, досконально вивчають технологію виробництва садивного матеріалу в одній із лісорослинних зон України.

Навчити студентів приймати правильні, науково обґрунтовані рішення в процесі розв’язання організаційних і агротехнічних питань, кваліфіковано виконувати інженерні розрахунки та вміло користуватись необхідною довідковою літературою і нормативними матеріалами – завдання курсового проектування.

Грунтовне засвоєння принципів і методики проектування лісових розсадників має дуже важливе значення для майбутніх фахівців лісового господарства, оскільки більшість з них на виробництві будуть вирішувати практичні питання, що стосуються організації та діяльності розсадників з вирощування лісового садивного матеріалу.

## 1.2. Структура курсового проекту

Для написання курсового проекту рекомендується структура максимально наближена до реальної структури проектів організаційно-господарських планів постійних лісових розсадників, яка включає вступ і три частини. Перша містить загальні відомості про розсадник, друга – запроектовані заходи з виробництва садивного матеріалу, а третя – розрахунки витрат пов’язаних з оснащенням розсадника, виробництвом продукції та рентабельністю діяльності.

Пояснювальну записку до курсового проекту доцільно викласти у такій послідовності:

Титульна сторінка

Проектне завдання

Зміст

Вступ (передмова)

Розділ 1. Загальні відомості про лісовий розсадник, природні та економічні умови району його діяльності

Розділ 2. Призначення, виробнича потужність та організація території розсадника

Розділ 3. Основи агротехніки (сівозміни, обробіток ґрунту, система добрив)

Розділ 4. Технологія та виробнича собівартість вирощування лісового садивного матеріалу

Розділ 5. Організація й охорона праці

Список використаних джерел інформації

Додатки

У разі необхідності, під час розробки проекту його структуру, за погодженням з керівником проектування, можна змінити.

### **1.3. Основні правила оформлення курсового проекту**

Курсовий проект декоративного розсадника розробляє кожен студент окремо за індивідуальним завданням.

Для написання пояснювальної записки використовують стандартні аркуші паперу формату А4 (297×210 мм). З лівої сторони необхідно залишати вільне поле шириною 30 мм, з правої – 10 мм, а зверху та знизу – по 20 мм. Виконувати проект можна у рукописному або друкованому вигляді. При використанні комп'ютерного набору вимоги до оформлення текстової частини наступні: шрифт Times New Roman, розмір 14 пт, через 1,5 інтервали, вирівнювання по ширині із абзацним відступом рівним п'яти знакам.

Текст пояснювальної записки проекту та розрахункова частина, подаються відповідно до вказаної раніше структури. Основною рубрикою тексту є розділ. Нумерація розділів наскрізна. Після номера розділу ставиться крапка, а після назви розділу крапка не ставиться. Підрозділи нумеруються в межах кожного розділу. Номер підрозділу складається з номера розділу та номера підрозділу, які розділяються крапкою. Номер пункту складається із номерів розділу, підрозділу і пункту, розділених крапками. Наприклад, 1.1.2. (другий пункт першого підрозділу першого розділу).

Заголовки розділів пишуть симетрично до тексту великими літерами (вирівнювання по центру), заголовки підрозділів – з нового рядка малими літерами з першою великою (вирівнювання по ширині із залишенням стандартного абзацного відступу). Заголовки пишуться чорною тушшю з використанням стандартного шрифту (при рукописному оформленні) або виділяються напівжирним шрифтом (у разі комп'ютерного набору тексту). Підкреслювати заголовки та розривати перенесенням окремі слова в них забороняється.

Наприклад:

## РОЗДІЛ 3. ОСНОВИ АГРОТЕХНІКИ

### 3.1. Проект сівозмін

#### 3.1.1. Господарські вимоги до сівозмін.

В умовах Полісся полягають ...

Пояснювальна записка – важлива складова частина курсового проекту. Її зміст свідчить про рівень розуміння студентом поставлених завдань, ступінь оволодіння методами та способами їх розв'язання, вміння висловлювати свої думки та судження. За змістом і характером подання матеріалу записка повинна бути не описовою, а обґрунтовуючою. У ній даються необхідні пояснення, описуються та обґрунтовуються запроєктовані заходи, наводяться використані для обґрунтування літературні джерела, але вона не повинна містити бездумно скопійованого тексту з підручників. Матеріал пояснювальної записки слід викладати точно і лаконічно з використанням прийнятої садово-паркової та лісокультурної термінології. Не рекомендується застосовувати складні речення та звороти. Посилання в тексті на літературні джерела слід зазначити порядковим номером за переліком літературних джерел, виділеним двома квадратними дужками. Наприклад:

*За даними проф. П. Г. Кального [6] норми внесення добрив ...*

При посиланні на підручники, монографії та інші друковані джерела зі значним обсягом сторінок необхідно вказувати сторінку (або сторінки) звідки безпосередньо взята інформація.

Ілюстрації (рисунок, фотографії, діаграми) розміщуються безпосередньо після тексту, де вони згадуються вперше, або на наступній сторінці. На всі ілюстрації мають бути посилання у тексті, наприклад:

*На рис. 1.1 зображено ...*

Дозволяється на одному аркуші розміщати декілька ілюстрацій. Розмір ілюстрацій не повинен перевищувати розмір формату А4. Усі ілюстрації нумерують послідовно в межах розділу арабськими цифрами і позначають словом «Рисунок». Номер рисунка складається з номера розділу і порядкового номера рисунка, розділених крапкою. Наприклад: рис. 2.1 – це перший рисунок другого розділу. Ілюстрації повинні мати назву, яка записується під ілюстрацією в один рядок з номером (вирівнювання по центру), наприклад:

#### **Рис. 2.1. Стрічкова 5-борозенкова схема висіву насіння сосни звичайної**

Вимоги до розміщення у тексті пояснювальної записки таблиць та їх нумерація аналогічні, як для рисунків. Номер таблиці складається з номера розділу та порядкового номера таблиці, розділених крапкою. Наприклад: Таблиця 2.3 (третя таблиця другого розділу). Слово «Таблиця» та її номер

розміщують із правого боку над заголовком таблиці. Заголовок таблиці – по центру над таблицею.

Наприклад:

#### **Таблиця 2.1 – Розрахунок площі посівного відділення розсадника**

У тексті після таблиці обов'язково наводиться аналіз табличних даних. Посилання на них слід робити так, щоб не повторювався заголовок, наприклад: *У табл. 2.3 проаналізовано ...; дані ..., що наведено у табл. 2.3.*

Таблицю з великою кількістю рядків переносять на наступну сторінку. У такій таблиці після підзаголовків слід давати рядок нумерації граф. Цей рядок переносять і на наступну сторінку. При переносі таблиці з правого боку пишуть «Продовж. табл.» з позначенням її номера. Якщо таблиця текстова і текст у графах повторюється, то після першого повторення ставлять лапки, у випадку, коли запис у графі з одного слова, або «те ж», а при наступному повторенні – лапки, якщо запис у графі із кількох слів. Замість цифр, знаків, математичних і хімічних символів, які повторюються, ставити лапки не дозволяється. Якщо цифрові або інші дані в якомусь рядку не наводять, то ставлять прочерк.

Усі сторінки курсового проекту нумерують арабськими цифрами. Номер ставиться у правому верхньому куті аркуша, без крапки в кінці. Першою сторінкою вважається титульна сторінка, другою – проектне завдання, третьою – зміст, на четвертій починається вступ або передмова. На перших трьох сторінках номер не ставиться.

Титульний лист оформляється за зразком, наведеним у додатку 1.

Інші пояснення стосовно оформлення та написання проекту надаються керівником курсового проектування.

#### **1.4. Черговість виконання окремих частин проекту**

Під час розробки курсового проекту доцільно дотримуватись такої послідовності.

1. Написати перший розділ пояснювальної записки.
2. Визначити оптимальні для конкретних ґрунтово-кліматичних умов сівозміни, схеми висіву насіння у посівному та розміщення садивних місць у шкільному відділеннях декоративного розсадника.
3. Визначити площу виробничих частин розсадника.
4. Розробити робочий проект плану організації території розсадника та визначити площу допоміжних частин. Написати другий розділ. Оформити належним чином план організації території декоративного розсадника.
5. Визначити потребу насінневого та садивного матеріалу. Розрахувати їх вартість. Написати третій розділ.
6. Розрахувати щорічні виробничі витрати на вирощування садивного матеріалу. Визначити вартість допоміжних матеріалів.



7. Скласти калькуляцію виробничої собівартості садивного матеріалу та план реалізації продукції декоративного розсадника.

8. Написати розділи 4 та 5.

9. Скласти перелік використаних літературних джерел. Оформити проект в цілому.

Рекомендації та поради стосовно подання окремих частин проекту наведені далі.

## **2. МЕТОДИЧНІ ПОРАДИ ДО ВПОРЯДКУВАННЯ ОКРЕМИХ РОЗДІЛІВ ПРОЕКТУ**

### **2.1. Вступ (передмова)**

У вступі до курсового проекту відмічається значення вирощування декоративного садивного матеріалу для садово-паркового господарства та озеленення, наводяться актуальні завдання та проблеми зеленого будівництва в даний час і на перспективу. Дається коротка характеристика особливостей вирощування декоративного садивного матеріалу в районі діяльності розсадника та мета написання курсового проекту. За обсягом вступ не повинен перевищувати 1 сторінки.

### **2.2. Розділ 1. Загальні відомості про лісовий розсадник, природні та економічні умови району його діяльності**

Перший розділ складається з таких підрозділів:

**1.1. Підпорядкування та місцезнаходження розсадника**

**1.2. Природні умови**

**1.3. Економіка району розташування розсадника**

**1.4. Основні виробники та покупці ринку лісового розсадництва**

**1.5. Висновки**

У підрозділі 1.1 „Підпорядкування та місцезнаходження розсадника” вказується приналежність, відомча форма власності, адміністративно-територіальне розташування розсадника, а також інші загальні відомості відповідно до додатку 2.

В підрозділі 1.2 „Природні умови” обов’язково вказують лісорослинну зону та характеризують кліматичні умови, рельєф, ґрунти та гідрологію району розташування декоративного розсадника. Для характеристики клімату використовують дані стосовно температурного і вітрового режиму району, кількості опадів та їх розподілу за місяцями року. Дані наводять відповідно до додатку 3. Далі описують макрорельєф району та елементи рельєфу на території майбутнього розсадника. Якщо розсадник проектується на схилі, то вказується його експозиція та крутизна. Гідрологічні умови

характеризують дані глибини залягання ґрунтових вод, ступінь їх мінералізації, наявність джерел водопостачання, придатних для зрошення та їх віддаленість від розсадника. Характеризуючи ґрунти, слід описати типи ґрунтів, що розповсюджені на території розсадника, дати оцінку придатності цих ґрунтів для вирощування декоративного садивного матеріалу. Необхідно також охарактеризувати видовий склад і ступінь розвитку бур'янів та іншої трав'яної рослинності в межах ділянки, що відводиться під декоративний розсадник.

У *підрозділі 1.3 „Економіка району розташування розсадника”* наводять дані стосовно економіки району діяльності розсадника, характеризують основні галузі народного господарства, вказується забезпеченість садивним матеріалом; відмічається зв'язок садово-паркового господарства з провідними галузями народного господарства, наявність та стан шляхів транспорту, можливість забезпечення розсадника робочою силою, машинами та знаряддями.

*Підрозділ 1.4 „Основні виробники та покупці ринку лісового розсадництва”* повинен містити дані про всі підприємства регіону, які займаються виробництвом лісового та декоративного садивного матеріалу, а також про споживачів даної продукції.

Висновок щодо доцільності створення розсадника в підприємстві, та узагальнена оцінка природних і економічних умов з точки зору їх сприятливості вирощуванню декоративного садивного матеріалу приводять у *підрозділі 1.5 „Висновки”*.

## **2.3. Розділ 2. Призначення, виробнича потужність та організація території розсадника.**

Розділ 2 складається з таких підрозділів:

### **2.1. Технічне завдання**

### **2.2. Характеристика відведеної під розсадник ділянки**

### **2.3. Розрахунок площ виробничих і допоміжних частин**

### **2.4. Організація території розсадника**

### **2.5. Споруди, обладнання та оснащення**

*„Технічне завдання” (2.1)* розсадника розробляється з урахуванням індивідуального завдання на курсове проектування і оформляється відповідно до додатку 4.

*„Характеристика відведеної під розсадник ділянки” (підрозділ 2.2)* викладається в такій послідовності: категорія площі (зруб, сільськогосподарські угіддя тощо), рельєф, ґрунт, глибина залягання ґрунтових вод, геоботанічна характеристика бур'янів та іншої трав'яної рослинності, зараженість ґрунту збудниками грибкових захворювань та ентомологічними шкідниками, угіддя, що оточують розсадник. Для зрубів додатково вказується рік і сезон рубки, склад зрубаного деревостану, кількість пнів на 1 га та їх середній діаметр. Під час опису ділянок, що

вилучені із сільськогосподарського користування, додатково вказується його тривалість і попередня сільськогосподарська культура. За об'єктивними даними, що характеризують площу, визначаються можливість створення розсадника та заходи щодо організації території, підвищення родючості ґрунту тощо.

У *підрозділі 2.3* наводяться розрахунки продукуючих і допоміжних частин розсадника.

*Розрахунок площі посівного відділення.* Під час визначення площі посівного відділення вихідними даними є планове завдання на щорічний відпуск сіянців (за породами та віком), плановий вихід сіянців з одиниці посівної площі, прийняті схеми сівозмін і висіву насіння. Плановий вихід сіянців береться відповідно до діючих нормативів для окремих лісорослинних зон (дод. 5). Схеми висіву приймаються з урахуванням передового досвіду, особливостей вирощування сіянців окремих порід, природних умов і знарядь, що застосовуються при посіві насіння та догляді за сіянцями.

Площа посівного відділення (у розрізі порід і в цілому для розсадника) визначається за формою таблиці 2.1. Вихідні дані для заповнення стовпців 2, 3 і 4 беруться з проектного завдання. У 5 стовпці вказується кількість полів у запроєктованій сівозміні, а в 6 – прийнята схема висіву насіння.

**Таблиця 2.1 – Розрахунок площі посівного відділення розсадника**

№ зп	Назва породи	Термін вирощування сіянців, років	Щорічний плановий відпуск сіянців, тис. шт.	Кількість полів у сівозміні, шт.	Схема висіву насіння, см	Площа посівного відділення, га		
						загальна	одного поля	щорічного посіву
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Липа серцелиста	2	1200	3	30×30× ×30×60	9,0	3,0	3,0
2.	Дуб звич.							
Усього						XXX	XXX	XXX

Загальна площа посівного відділення (стп. 7) визначається за формулою: а) для стрічкових посівів

$$S_n = \frac{N \times B}{C \times D} \times K,$$

де  $S_n$  – площа посівного відділення окремої породи, м<sup>2</sup>;

$N$  – кількість сіянців, які щорічно продукуються (планове завдання), шт.;

$B$  – ширина посівної стрічки плюс ширина міжстрічкової відстані, м;

$C$  – плановий вихід сіянців з 1 м посівної борозенки, шт.;

$D$  – кількість посівних борозенок у стрічці, шт.;

$K$  – коефіцієнт, що визначає відношення кількості полів у прийнятій сівозміні до кількості полів, які щорічно відводять під посів даної породи.

Плановий вихід сіянців з 1 м посівної борозенки береться відповідно до діючих нормативів для окремих лісорослинних зон (дод. 5).

б) для рядкових посівів

$$S_n = \frac{N \times A}{C} \times K,$$

де  $A$  – відстань між посівними рядками, м.

Решта позначень такі ж, як у формулі для стрічкових посівів.

Площа одного поля сівозміни (стп. 8) визначається шляхом ділення загальної площі посівного відділення даної породи (стп. 7) на кількість полів у сівозміні (стп. 5); площа, щорічної сівби (стп. 9) – як добуток площі одного поля сівозміни (стп. 8) на кількість полів, що засіваються щорічно. Наприклад, при трипільній сівозміні у випадку вирощування однорічних сіянців щорічно під посів відводиться два поля, а при вирощуванні дворічних – одне.

*Розрахунок площі шкілок відділу вирощування та формування декоративного садивного матеріалу.* Площа шкілок даного відділу розраховується виходячи з планового завдання на щорічний відпуск саджанців, схеми посадки та прийнятої сівозміни за формою таблиці 2.2.

**Таблиця 2.2 – Розрахунок площі шкілок відділу вирощування та формування декоративного садивного матеріалу**

№ зп	Назва породи	Термін вирощування, років	Щорічний відпуск саджанців, тис. шт.	Відпад за період вирощування, тис. шт.	Потрібно посадити з урахуванням відпаду, шт.	Схема розміщення, м	Площа, м <sup>2</sup>		Кількість полів у сівозміні, шт.	Площа під породу у відділі, га
							живлення 1 саджанця	одного поля сівозміни		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Шкілка насінневих (живцевих) саджанців</b>										
1.	Ялина звичайна	4	44	6,6	50600	1,0×0,5	0,5	25300	5	12,60
<b>Шкілка щеплених саджанців</b>										
2.	Ясен звич. (ф. золот.)	2	22	4,4	26400	0,9×0,4	0,36	9504	4	3,80
<b>Шкілка чагарників</b>										
3.	Таволга середня									
<b>Полігон контейнерної культури (шкілка саджанців із закритою кореневою системою)</b>										
4.	Ялівець лускатий	4	42	2,1	44100	–	–	–	1	0,66
Усього по відділу										XXX

Стовпчики 2, 3 і 4 заповнюються даними з проектного завдання. Відпад саджанців за період їх вирощування у шкільному відділенні (стп. 5) умовно приймають у таких межах: для насінневих (живцевих) – 10%, для щеплених –

20%, для саджанців із закритою кореневою системою – 5% від загальної кількості, передбаченої для щорічного відпуску (стп. 4). У стп. 6 вказується кількість рослин, які необхідно висадити з урахуванням відпаду (стп. 4 + стп. 5); у стп. 7 наводиться схема розміщення сіянців (живців) у рядках та між рядками. За схемою розміщення рослин встановлюється площа живлення одного саджанця (стп. 8). Площа одного поля сівозміни (стп. 9) визначається як добуток площі живлення одного саджанця (стп. 8) на їх загальну кількість (стп. 6). У стп. 10 вказується кількість полів у прийнятій сівозміні. Загальна площа шкільки (стп. 11) визначається за формулою:

$$S = N \times P \times K,$$

де  $S$  – загальна площа, м<sup>2</sup>;

$N$  – загальна кількість щорічно висаджуваних рослин, шт.;

$P$  – площа живлення одного саджанця, м<sup>2</sup>;

$K$  – кількість полів у сівозміні.

У випадках, коли передбачається застосування складних сівозмін і щорічно під посадку відводиться кілька полів, коефіцієнт  $K$  набуває вигляду:

$$K = \frac{K_1}{X},$$

де  $K_1$  – число полів у сівозміні, шт.;

$X$  – число полів, на яких щорічно висаджуються рослини, шт.

*Розрахунок площі полігону для контейнерної культури відділу вирощування та формування декоративного садивного матеріалу.* Сіянці та саджанці із закритою (нетравмованою) кореневою системою – особливий вид садивного матеріалу деревних рослин, виробництво якого здійснюється в розсадниках на спеціальних площах (полігонах) відділу вирощування і формування. При вирощуванні садивного матеріалу із закритою кореневою системою важливою умовою є недопущення деформації коренів, яка може стати причиною незадовільного росту і стану деревних рослин на більш пізніх етапах їх розвитку. Саме тому протягом періоду вирощування на розсаднику більшість рослин (щороку або через рік) пересаджують у більші контейнери з метою забезпечення кращих умов для їх росту і розвитку шляхом збільшення площі (об'єму) живлення та недопущення закручування коренів. Так наприклад живці можуть висаджуватись у найменші контейнери (розміром 10×10 см – "10"), а вже через рік їх необхідно пересадити у більші ("14" або "20").

Розрахунок площі полігону контейнерної культури дещо відрізняється від розрахунку інших площ відділу вирощування та формування. Контейнери на полігоні розміщуються щільно один біля одного смугами шириною 1 м, а між смугами залишається відстань 0,5 м для проходу при догляді за саджанцями. Виходячи з розмірів контейнерів визначають кількість рослин на 1 м<sup>2</sup> (наприклад, контейнерів розміром "10" буде 100 шт., "20" – 25 шт., "25" – 16 шт.), а враховуючи міжсмугову відстань вважаємо, що ця кількість рослин розміщена на 1,5 м<sup>2</sup> полігону. Площу одного поля полігону для

вирощування необхідної кількості саджанців із закритою кореневою системою упродовж одного року визначаємо за формулою:

$$S = N \times 1,5 \div K,$$

де  $S$  – площа одного поля полігону, м<sup>2</sup>;

$N$  – загальна кількість щорічно висаджуваних рослин, шт.;

$K$  – кількість рослин, що розміщується на 1,5 м<sup>2</sup> полігону, шт.

Визначивши площі полів, необхідні на кожен рік вирощування саджанців із закритою кореневою системою, і додавши їх, знаходимо площу полігону контейнерної культури (стп. 11 таблиці 2.2).

*Розрахунок площі маточної плантації.* Площу плантації визначаємо відповідно до розрахункової таблиці 2.3.

Розміщення рослин на плантації в ряду і між рядами (стп. 2 і 3) встановлюється з урахуванням особливостей вирощування породи та наявних засобів механізації. Кількість рослин, необхідну для висаджування на 1 га (стп. 5), визначають шляхом ділення його площі (у м<sup>2</sup>) на площу живлення однієї рослини. Вихід живців з однієї маточної рослини (стп. 6) береться з додатку 20. Плановий вихід живців з 1 га плантації (стп. 7) розраховується як добуток кількості рослин на 1 га (стп. 5) на число живців, які одержують з одного куща (стп. 6). Для визначення площі плантації (стп. 9) необхідно планове завдання на заготівлю живців (стп. 8) розділити на їх плановий вихід з 1 га (стп. 7). Під змінне поле (стп. 10) відводиться така сама площа, як і під плантацію (стп. 9). У стп. 11 вказується площа маточної плантації, яку знаходять шляхом додавання площ плантації і змінного поля.

**Таблиця 2.3 – Розрахунок площі маточної плантації**

Назва породи	Розміщення рослин на площі, м		Площа живлення однієї рослини, м <sup>2</sup>	Кількість рослин на 1 га, шт.	Плановий вихід живців з		Планове завдання на заготівлю живців, тис. шт.	Площа, га		
	у ряду	між рядками			однієї рослини, шт.	1 га, тис. шт.		плантації	змінного поля	усього
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>
Тополя	0,5	1,0	0,5	20000	25	500	80	0,16	0,16	0,32
Усього								XX	XX	XX

У *підрозділі 2.4 „Організація території розсадника”* наводять дані щодо розробки та обґрунтування плану розміщення продукуючих і допоміжних частин розсадника. На плані організації території розсадника передбачається найбільш доцільне розміщення посівного та шкільних відділень, маточних насаджень, господарської ділянки, доріг, лісосмуг тощо.

Розміщення продукуючих частин на території розсадника здійснюється з урахуванням родючості ґрунтів, рельєфу, глибини залягання ґрунтових вод, наявності джерел водопостачання. Під посівне відділення виділяють кращі ділянки, захищені від вітрів, з найбільш родючими ґрунтами та рівним рельєфом. Понижені ділянки з близьким заляганням ґрунтових вод відводяться під плантації та насадження. Решта території використовується під шкільні відділення, господарську ділянку й інші виробничі та допоміжні частини розсадника. На ділянках, які виділені під посівне та шкільне відділення, нарізаються поля сівозмін прямокутної форми із співвідношенням сторін у межах 1:2 – 1:4.

Дороги на території розсадника впорядковуються з метою забезпечення вільного доступу машин і знарядь до кожного поля. Основні, окружна та магістральна дороги повинні забезпечувати можливість розвороту машин та агрегатів, тому їх ширина має бути в межах 8-12 м. Другорядні (міжпольові) дороги шириною 4-6 м влаштовуються вздовж довгих сторін полів і використовуються для проїзду машин та агрегатів в одному напрямку.

На господарській ділянці можуть виділятися виробничий та житловий сектори. Під неї відводиться ділянка площею до 1,0 га, яка з продукуючими та допоміжними частинами сполучається сіткою основних доріг. Якщо житловий сектор винесений за межі розсадника, то площа господарської ділянки не повинна перевищувати 0,75 га. У виробничому секторі розміщується контора, приміщення для зберігання та стратифікації насіння, гараж, намет для інвентарю та знарядь, склади й інші приміщення виробничого призначення. У житловому секторі будують житлові будинки, а при нестачі коштів – гуртожиток для робітників і службовців розсадника.

Для захисту полів розсадника від несприятливої дії суховійних вітрів створюють лісові смуги. Закладаються вони по периметру розсадника із зовнішньої сторони окружної дороги, а іноді в межах виробничих відділень (при їхній значній площі). Лісосмуга створюється із 3-5 рядів швидкоростучих порід за деревно-тіньовим типом змішування. Відстань між рядами приймається 1,5-2 м, а ширина закрайок – 1,0 м.

Живопліт (жива огорожа) закладається з зовнішньої сторони лісосмуги на відстані 1,5 м від її крайнього ряду. Вважається достатньою посадка 1-2 рядів чагарнику. Відстань між рядами приймається 0,5-1,0 м, а у ряду – 0,3-0,4 м. Живопліт виконує функцію захисту розсадника від проникнення на його територію домашніх та диких тварин.

План організації території виконується у певному масштабі (1:500÷1:5000), оформляється відповідними підписами та експлікацією (дод. 6). Попередньо продукуючу та допоміжну частини розсадника викреслюють на аркуші міліметрового паперу. Потім з креслення визначають розміри допоміжних частин та обчислюють їх площу за формою таблиці 2.4.

**Таблиця 2.4 – Розрахунок площі допоміжних частин декоративного розсадника**

№ зп	Назва допоміжної частини	Розмір, м		Площа, га
		довжина	ширина	
1	2	3	4	5
1.	Дороги: а) магістральна	200	10	0,20
	б) окружна	2300	10	2,30
	в) основна	850	10	0,85
	г) допоміжна	2550	5	1,28
	Усього доріг			4,63
2.	Лісова смуга	2300	7	1,61
3.	Господарська ділянка	70	80	0,56
4.	Запільна ділянка	200	65	1,30
5.	Дослідна ділянка	75	65	0,49
6.	Дендрарій	75	25	0,19
7.	Огорожа	2300	0,5	0,12
8.	Водойма	–	–	–
9.	Інші ділянки	–	–	–
	Усього			8,9

Загальна площа розсадника складається з площ продукуючої та допоміжної частин і визначається за формою таблиці 2.5.

**Таблиця 2.5 – Розподіл площі декоративного розсадника за видами користування**

№ зп	Назва господарської частини та її складові	Кількість полів у сівозміні, шт.	Площа, га	
			одного поля	загальна
1	2	3	4	5
<b>I. Виробнича частина</b>				
1.	Посівне відділення	3	3,00	9,00
2.	Шкілка насінневих (живцевих) саджанців	5	2,53	12,65
3.	Шкілка щеплених саджанців	4	0,95	3,80
4.	Шкілка чагарників	4	0,50	2,00
5.	Полігон контейнерної культури			0,70
6.	Маточна плантація	2	0,16	0,32
	Усього			28,47
<b>II. Допоміжна частина</b>				
7.	Дороги			4,63
8.	Господарська ділянка			0,56
9.	Резервна (запільна) ділянка			1,30
10.	Дослідна ділянка			0,49



№ зп	Назва господарської частини та її складові	Кількість полів у сівозміні, шт.	Площа, га	
			одного поля	загальна
11.	Дендрарій			0,19
12.	Водойма			–
13.	Огорожа			0,12
14.	Лісова смуга			1,61
15.	Інші ділянки			–
	Усього			8,90
Загальна площа розсадника				37,37

Після розрахунку площ продукуючої та допоміжної частин необхідно перевірити їх співвідношення для самооцінки правильності проектування території постійного декоративного розсадника. Перевірка проводиться встановленням коефіцієнту використання площі розсадника за формулою:

$$K = \frac{S_{np}}{S_{zag}} \times 100\%,$$

де  $K$  – коефіцієнт використання площі розсадника (повинен бути  $\geq 70\%$ );

$S_{np}$  – площа виробничої (продукуючої) частини розсадника, га;

$S_{zag}$  – загальна площа розсадника, га.

Якщо значення коефіцієнта використання площі розсадника виявиться рівним або більше 70 %, отже прийняті проектні рішення є вірними. Якщо ж ні – проект організації території розсадника необхідно переробити, зменшивши площу допоміжної частини.

У *підрозділі 2.5 „Споруди, обладнання та оснащення”* наводиться перелік (табл. 2.6) та обґрунтовуються потреби розсадника у спорудах та обладнанні для забезпечення його нормальної виробничої діяльності. Будівництво капітальних споруд здійснюється за спеціальними типовими проектами. Найрозповсюдженіші споруди та номери їх типових проектів наведено в додатку 7.

**Таблиця 2.6 – Перелік адміністративно-виробничих приміщень та споруд**

№ зп	Назва споруди	Номер типового проекту, марка	Кількість, шт.
1.	Адміністративне приміщення (контора)	411-1-18	1
...			
N.			

Постійні декоративні розсадники забезпечуються машинами, механізмами, знаряддями й обладнанням відповідно до видів механізованих робіт і технології виробничих процесів. Орієнтовний перелік машин, механізмів, знарядь, допоміжного протипожежного обладнання й інвентарю наводиться в додатку 8. Виходячи із запроектованих обсягів робіт по

вирощуванню декоративного садивного матеріалу складається перелік необхідного обладнання для розсадника за формою таблиці 2.7.

**Таблиця 2.7 – Перелік обладнання, інструментів та інших матеріалів**

№ зп	Назва обладнання, знарядь, інструментів, матеріалів	Призначення	Кількість, шт.
1.	Трактор МТЗ-82	Комплекс робіт на ділянках відкритого ґрунту	2
....			
N.			

## **2.4. Розділ 3. Основи агротехніки**

У цій частині пояснювальної записки вказуються і обґрунтовуються запроєктовані заходи, що спрямовані на формування та підтримання сприятливого ґрунтового середовища для вирощування лісового та декоративного садивного матеріалу. Ці умови створюються і підтримуються за рахунок комплексу організаційних та агротехнічних заходів які включають меліорацію і первинне освоєння земель (осушення, вапнування, гіпсування, очищення від пнів); застосування науково обґрунтованої схеми сівозмін і системи добрив; регулярне штучне зрошення в зонах недостатнього зволоження, а в інших зонах проведення зрошень у вологодефіцитний період вегетації; застосування відповідних конкретним ґрунтово-кліматичним умовам і прийнятій сівозміні систем обробітку ґрунту; систематичне знищення бур'янів, шкідників і збудників грибкових захворювань.

Розділ має такі підрозділи:

### **3.1. Проект сівозмін**

#### **3.1.1. Господарські вимоги до сівозмін**

#### **3.1.2. Схеми прийнятих сівозмін та їх обґрунтування**

### **3.2. Обробіток ґрунту**

#### **3.2.1. Первинне освоєння площі**

#### **3.2.2. Системи основного обробітку ґрунту в полях сівозмін та їх обґрунтування**

### **3.3. Система застосування добрив**

#### **3.3.1. Запроєктована система добрив та її обґрунтування**

#### **3.3.2. Види, дози, терміни та технологія внесення добрив**

У підрозділі 3.1 „Проект сівозмін” вказуються вимоги до сівозмін розсадника, з урахуванням ґрунтово-кліматичних умов, фізичних і хімічних властивостей ґрунту, його засміченості, зволоженості тощо. У пункті 3.1.1 характеризуються особливості сівозміни, які забезпечують сприятливі умови для вирощування й одержання високоякісного садивного матеріалу. У

*пункті 3.1.2* наводяться схеми запроектованих нормальних і перехідних сівозмін для посівного відділення і шкілок розсадника та дається їх обґрунтування. Під час розробки перехідних сівозмін необхідно враховувати категорію відведеної під розсадник площі та її стан, а під час упорядкування таблиць нормальних сівозмін – планові завдання та господарські вимоги, які висувуються до них.

Сівозміни повинні забезпечувати максимальне використання площі за цільовим призначенням. Коефіцієнт використання продукуючої частини за цільовим призначенням підвищується шляхом поєднання в одній сівозміні порід з різними термінами вирощування. Так, за відповідно підбраною ротацією, в рамках однієї сівозміни можна вирощувати в посівному відділенні 1-2-річні сіянці, а в шкільному – 2-4-річні саджанці. Для кожного відділення розсадника розробляються ротаційні таблиці нормальних сівозмін. У них вказується порядок чергування культур у полях сівозмін за роками на весь цикл (ротацію сівозміни). Форма ротаційних таблиць нормальних сівозмін наведена у додатку 9. Перехідні таблиці приведення полів розсадника до нормальної сівозміни (додаток 10) складаються для того, щоб у максимально короткі терміни перейти до прийнятої (нормальної) сівозміни. Розроблені таблиці нормальних і перехідних сівозмін разом з їх обґрунтуванням наводяться у тексті пояснювальної записки.

У *підрозділі 3.2 „Обробіток ґрунту”* описуються та обґрунтовуються заходи щодо первинного освоєння площі, відведеної під розсадник (*пункт 3.2.1*), та системи обробітку ґрунту в полях прийнятих сівозмін (*пункт 3.2.2*). Комплекс робіт для первинного освоєння площі залежить від категорії вибраної земельної ділянки. Декоративні розсадники закладаються на лісових, цілинних, перелогових землях і на ділянках, що вийшли із сільськогосподарського користування. Освоєння лісових земель, де є пні, передбачає вирубування дерев порослі, чагарників, які залишились на ділянці, корчування та трелювання пнів, планування площі з наступною оранкою ґрунту чагарниковими плугами та одночасним боронуванням корчувальними боронами. Подальший обробіток ґрунту здійснюється весною наступного року і залежить від його стану. Поле можна залишати під чорним паром або використовувати для сівби сільськогосподарських чи сидеральних культур. Так, на бідних дерново-підзолистих ґрунтах Полісся України для вирівнювання агрофону ґрунту у перший рік після корчування пнів бажано провести люпинізацію полів (висівання люпину на зелене добриво).

У разі первинного освоєння земель, що вийшли з-під сільськогосподарського користування, система обробітку залежить від видового складу бур'янів. Так, за наявності пирію луцять дернину на глибину 7-10 см у двох напрямках, з появою бур'янів проводять глибоку оранку (до 30 см), а в наступному році поля залишають під чорним паром із застосуванням гербіцидів. Лише після цих заходів такі поля можна використовувати для вирощування садивного матеріалу. За відсутності злісних бур'янів землі, що вийшли з-під сільськогосподарського користування, обробляють за зяблевою системою. Обов'язково слід

враховувати можливість наявності так званої «підорної підшви» на ділянках, які тривалий час перебували у сільськогосподарському користуванні. У цьому випадку до застосовуваної системи обробітку ґрунту обов'язково включається операція глибокого безвідвального рихлення. Пустирі та цілинні землі обробляють за системою чорного пару. Додатково, залежно від стану цих земель, можуть виконуватись операції очищення ділянок від сміття, планування площі бульдозерами за наявності великих ям тощо.

Обробіток ґрунту в полях сівозмін (*пункт 3.2.2*) включає основний і передпосівний обробіток. Система основного обробітку ґрунту визначається прийнятою сівозміною. Так, у Поліссі на бідних піщаних ґрунтах, у посівному відділенні поле, що призначене для висівання люпину, обробляється за системою сидерального пару, а поля, що вийшли з-під однорічних сіянців – за зяблевою. Система основного обробітку ґрунту складається з комплексу агротехнічних прийомів, до яких належать лушення, оранка, культивація, боронування тощо. Для посівного та шкільного відділень розсадника описуються й обґрунтовуються запроєктовані системи основного та передпосівного (передсадивного) обробітку ґрунту з переліком агротехнічних прийомів, термінів і технології їх виконання.

У *підрозділі 3.3 „Система застосування добрив”* проектується й обґрунтовується система добрив, наводяться види добрив і дози їх внесення. Основою побудови такої системи є особливості розвитку і живлення вирощуваного садивного матеріалу та наявність елементів мінерального живлення у ґрунті. Раціональна система застосування добрив у розсадниках, як правило, має три складові: основне (допосівне) добриво, яке вноситься під основну оранку; припосівне (присадивне) добриво, що вноситься безпосередньо у зону висіву або садіння; післяпосівне добриво – підживлення рослин у період вегетації. Ефективність дії добрив підвищується, коли повна доза вноситься у таких співвідношеннях: у вигляді основної дози –  $N_{5/6}P_{2/3}K_{5/6}$ ; у вигляді припосівного –  $P_{1/6}$ ; у вигляді підживлення –  $N_{1/6}P_{1/6}K_{1/6}$ . При внесенні тих чи інших видів добрив потрібно враховувати агрохімічні аналізи ґрунтів до посіву (посадки) та в період росту сіянців і саджанців. Виходячи з прийнятої системи застосування добрив, характеристики ґрунту і вмісту елементів мінерального живлення у ньому, добираються види добрив, розраховуються дози та розробляється технологія їх внесення. Дози внесення добрив розраховують за формою таблиці 3.1.

Для визначення виду добрив можна використовувати додаток 17.

Для визначення потреби в добривах окремо за породами що вирощуються в розсаднику, можна використовувати орієнтовні норми, розроблені проф. П. Г. Кальним (дод. 15, 16).

Таблиця 3.1 – Дози внесення добрив у полях сівозміни розсадника

№ зп	Вид добрива	Вміст діючої речовини в добривах, %	Норма внесення добрив в поля сівозмін за діючою речовиною, кг/га				Доза внесення добрив у туках, кг/га	Площа внесення добрив, га	Потреба в добривах на всю площу, кг
			П	C <sub>1</sub> (C <sub>ж1</sub> )	C <sub>2</sub>	Σ			
1	2	3	4				5	6	7
Посівне відділення – Липа серцелиста									
1.	Гній		–	20	–	20*	–	3,0	60000
2.	Суперфосфат подвійний	50	45	80	–	125	250	3,0	750
3.	...								
	Тощо								

\* норма внесення органічних добрив визначається у тонах.

## 2.5. Розділ 4. Технологія та виробнича собівартість вирощування декоративного садивного матеріалу

У цьому розділі у розрізі виробничих відділень розсадника окремо для кожної породи описується й обґрунтовується технологічний процес вирощування садивного матеріалу, розраховуються щорічні витрати, складається план реалізації продукції та обчислюється економічна ефективність виробництва сіянців і саджанців.

Розділ складається з таких підрозділів:

### 4.1. Особливості вирощування сіянців

4.1.1. Зберігання та підготовка насіння до висіву. Розрахунок вартості насіннєвого матеріалу

4.1.2. Агротехніка і виробничі витрати вирощування сіянців

### 4.2. Особливості вирощування декоративних саджанців

4.2.1. Види, потреба та вартість садивного матеріалу для шкілок розсадника

4.2.2. Агротехніка і виробничі витрати вирощування декоративних саджанців насіннєвого походження

4.2.3. Агротехніка і виробничі витрати вирощування декоративних саджанців вегетативного походження

4.2.4. Агротехніка і виробничі витрати вирощування декоративних саджанців чагарникових порід

### 4.3. Особливості вирощування декоративного садивного матеріалу із закритою кореневою системою

### 4.4. Особливості вирощування укоріненних живців

### 4.5. Виробнича собівартість і план реалізації продукції розсадника

4.5.1. Технологічна собівартість вирощування садивного матеріалу

4.5.2. Економічна доцільність вирощування сіянців і саджанців

У пункті 4.1.1 наводяться методи та технології зберігання і підготовки насіння до сівби, розраховується кількість та вартість насіння (табл. 4.1), а також визначаються витрати на його зберігання і підготовку до сівби (табл. 4.2).

**Таблиця 4.1 – Розрахунок кількості та вартості насіння**

№ зп	Порода	Клас якості	Норма висіву насіння на 1 п.м, г	Довжина посівних борозенок, м	Потреба в насінні, кг	Ціна 1 кг насіння, грн	Вартість насіння, грн
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Липа серцелиста	I	7	80000	560	200-00	112000-00
2.	Дуб звичайний						

Норма висіву насіння на 1 м посівної борозенки береться з додатку 11, а загальна довжина борозенок визначається за формулою:

$$L_{\text{заг}} = \frac{10000 \times n}{B} \times S_{\text{пос}},$$

де  $L_{\text{заг}}$  – загальна довжина посівних борозенок, м;

$n$  – кількість посівних борозенок у стрічці, шт.;

$B$  – ширина стрічки та міжстрічкової відстані разом, м;

$S_{\text{пос}}$  – площа посіву, га.

Вартість насіння (стп. 8) визначається як добуток необхідної кількості насіння (стп. 6) на їх прейскурантну вартість (стп. 7), яка визначається за діючими цінами.

У табл. 4.2 наводяться види робіт (стп. 2) щодо зберігання та підготовки насіння до посіву згідно з його біологією та вимогами, що висуваються до насіння тієї чи іншої породи (дод. 12). Обсяги робіт (стп. 4) визначаються виходячи з кількості насіння та особливостей його підготовки до посіву. Норми виробітку (стп. 5), розряди робіт (стп. 6) і розцінки за одиницю виконаних робіт беруться з діючих галузевих норм виробітку на роботи в розсадниках (дод. 18 і 13).

Потреба в робочій силі (стп. 7) визначається шляхом ділення обсягу робіт (стп. 4) на норму виробітку (стп. 5). Вартість виконання робіт (стп. 8) знаходиться множенням кількості відпрацьованих людино-днів (стп. 7) на тарифну ставку (стп. 6). Остання встановлюється за даними додатку 13 залежно від виду та розряду робіт. Вартість робіт можна також розрахувати як добуток обсягу робіт (стп. 4) на розцінку за одиницю виконаних робіт, узятую з типових норм виробітку. У стп. 9 вказуються декада і місяць виконання запроектованих робіт.

Під час обґрунтування технології вирощування сіянців у посівному відділенні розсадника (пункт 4.1.2) окремо для кожної породи слід навести найдоцільніші сезон і терміни висіву насіння; особливості передпосівної підготовки насіння; агротехнічні прийоми догляду за посівами до та після

появи сходів; заходи щодо захисту сіянців від несприятливих метеорологічних умов, шкідників і збудників хвороб; сезон і терміни викопування сіянців та вік досягнення ними стандартних розмірів.

**Таблиця 4.2 – Щорічні витрати на зберігання та підготовку насіння до посіву**

№ зп	Вид роботи	Одиниця виміру	Обсяг робіт	Норма виробітку	Розряд робіт тарифна ставка, грн	Витрати, людино-днів	Вартість робіт, грн	Термін виконання роботи
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Липа серцелиста								
1.	Підготовка піску для стратифікації	т	1,68	1,2	II 84-27	1,4	117-98	IX
2.	Стратифікація насіння в ящиках							
3.	Перемішування та зволоження насіння							
4.	...							
N.	Протруювання насіння							
	Разом					XXX	XXX	

У пункті 4.2.1 описуються види садивного матеріалу, що використовуються для садіння в шкільному відділенні, наводяться особливості підготовки до садіння. Розрахунок потреби і вартості садивного матеріалу виконується згідно з формою таблиці 4.3.

У стп. 3 вказується вік сіянців (живців), що висаджуються в шкільне відділення. У стп. 4 вказується площа садіння уточнена при виконанні проекту плану організації території розсадника. Стп. 5 заповнюється даними з таблиці 2.2 (стп. 7). Потреба у сіянцях на всю площу (стп. 7) знаходиться шляхом добутку уточненої площі садіння (стп. 4) на потребу для 1 га (стп. 6). Ціна 1 тис. шт. сіянців або живців (стп. 8) береться за діючими цінами на садивний матеріал. Загальна вартість садивного матеріалу (стп. 9) визначається множенням потреби в садивному матеріалі (стп. 7) на його преїскурантну вартість (стп. 8).

У пунктах 4.2.2, 4.2.3 і 4.2.4 описується та обґрунтовується технологія вирощування декоративного садивного матеріалу, вказуються терміни проведення робіт, механізми, знаряддя і матеріали, що плануються для використання під час їх виконання. Розробляючи технологію вирощування, необхідно враховувати обсяги робіт і намагатися при найнижчих витратах забезпечити одержання планового виходу стандартного садивного матеріалу з одиниці площі. У ході обґрунтування технології вирощування декоративних саджанців насінневого походження та чагарників (пункти 4.2.2

і 4.2.4) наводяться такі дані: схема розміщення садивних місць, технологія садіння, види, кількість агротехнічних доглядів і терміни їх проведення; техніка закладання і формування штамба та крони саджанців і заходи щодо захисту їх від збудників хвороб та шкідників, технологія та терміни викопування стандартних саджанців. Для обґрунтування технології вирощування декоративних саджанців вегетативного походження (пункт 4.2.3) додатково до перелічених видів робіт необхідно описати технології щеплення (окулірування або копулірування), а також особливості догляду за щепленими саджанцями. Плануючи роботи з вирощування саджанців, особливу увагу слід звертати на питання механізації виробничих процесів, оскільки застосування ручної праці доцільно проектувати лише у випадках, коли неможливе використання машин і механізмів.

**Таблиця 4.3 – Розрахунок кількості та вартості садивного матеріалу для шкіл декоративного розсадника**

№ зп	Порода	Вік, років	Площа садіння, га	Схема розміщення садивних місць, м	Потреба в сіянцях, тис. шт.		Ціна за 1 тис. шт., грн	Загальна вартість садивного матеріалу, грн
					на 1га	на всю площу		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Шкілка насінневих (живцевих) саджанців								
1.	Ялина звичайна	2	2,53	1,0×0,5	20	50,6	350-00	17710-00
Шкілка щеплених саджанців								
2.	Ясен звичайний (ф. золотиста)	1	0,95	0,9×0,4	27,8	26,4	...	...
Шкілка чагарників								
3.	Таволга середня							
Полігон контейнерної культури (шкілка саджанців із закритою кореневою системою)								
4.	Ялівець лускатий							
	Усього							XXX

Щорічні виробничі витрати на вирощування садивного матеріалу (табл. 4.4) розраховуються відповідно до розробленої технології для кожної породи окремо за роками вирощування, у розрізі полів сівозмін. У перелік робіт необхідно включати увесь комплекс агротехнічних прийомів. Розрахунки виконуються відповідно до технології, описаної в текстовій частині пояснювальної записки (у хронологічному порядку). Розрахунок щорічних витрат на вирощування сіянців наводиться в *пункті 4.1.2*, на вирощування декоративних саджанців насінневого і вегетативного походження – у *пунктах 4.2.2 і 4.2.3*, а чагарників – у *пункті 4.2.4*.



Для заповнення табл. 4.4 (стп. 6) використовуються чинні норми виробітку (дод. 18). Необхідну кількість людино-днів, тракторо-змін і коне-днів (стп. 9, 10 і 11) розраховуються шляхом ділення обсягу робіт (стп. 3) на норму виробітку (стп. 6).

Тарифні ставки відповідно до розрядів робіт, вартість тракторо-змін і коне-днів визначаються за діючими нормативно-довідковими й інструктивними матеріалами (дод. 13, 14). Для заповнення інших стовпчиків табл. 4.4 додаткових пояснень не потрібно.

**У підрозділі 4.3** описується технологія вирощування та наводиться розрахунок собівартості декоративного садивного матеріалу із закритою кореневою системою. При описі технології вирощування даного садивного матеріалу вказуються особливості підготовки та оснащення полігону для контейнерної культури відповідно до організації території розсадника, вибір способу зрошування та облаштування зрошувальної мережі полігону, технічні ознаки ємностей контейнерів та їх підбір. Разом з тим наводяться особливості підготовки субстрату для контейнерування рослин, наповнення контейнерів субстратом, добривами та засобами хімічного захисту, висаджування (висівання) вихідного матеріалу, вирощування та формування рослин в контейнерах і підготовки їх до транспортування та реалізації.

**У підрозділі 4.4** наводяться технологічні особливості укорінених живців, відповідно до виданого завдання. При цьому слід зазначити температурний, повітряний режими укорінення живців, компоненти субстрату та особливості його підготовки, враховуючи видові особливості виду.

**Таблиця 4.4 – Вартість щорічних витрат на вирощування сіянців (саджанців) в посівному (шкільному) відділенні декоративного розсадника**

№ зп	Назва роботи	Обсяг робіт	Одиниця виміру	Марка машин та знарядь	Пункт норми виробітку	Норма виробітку	Розряд робіт тарифна ставка, грн	Витрати			Вартість, грн			Термін виконання робіт
								машинозмін	людиноднів	коне-днів	машинозмін	людиноднів	коне-днів	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Липа серцелиста І поле – Пар сидеральний														
1.	Луцнення ґрунту	3,0	га	МТЗ-82 БДН-3,0	18.2.3	11,1	$\frac{\text{Ш}}{71-47}$	0,27	0,27	–	56,70	19,30	–	Х
2.	Культурна оранка	3,0	га	ДТ-75 ПЛН-4-35										
3.	Внесення мінеральних добрив	3,0	га	МТЗ-82 АРУ-0,5										
4.	Ранньовесняне закриття вологи	3,0	га	МТЗ-82 КРН-4,2										
5.	Культивація ґрунту перед посівом	3,0	га	МТЗ-82 КРН-4,2										
6.	Обробіток насіння люпину нітрагіном	600	кг	вручну										
7.	Висів насіння люпину	3,0	га	МТЗ-82 СПН										
8.	Коткування люпину	3,0	га	МТЗ-82 КВГ-1,4										
9.	Подрібнення дисковими боронами	3,0	га	МТЗ-82 БДН-3,0										

Продовж. табл. 4.4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
10.	Заорювання зеленої маси на 24-26 см	3,0	га	МТЗ-82 ПЛН-3-35										
11.	Дворазова культивування	6,0	га	МТЗ-82 КРН-4,2										
Разом по першому полі								XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	
II поле – Сіяння першого року (саджанці, дички)														
1.	Внесення органічних добрив у ґрунт	3,0	га	МТЗ-82 РПТУ-2	18.3.1	8,9	$\frac{IV}{80-41}$	0,34	0,34	–	71,40	27,34	–	X
2.	Внесення мінеральних добрив	3,0	га	МТЗ-82 АРУ-0,5										
...	.....													
Разом по II полі								XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	
III поле – Сіяння другого року (саджанці, окулянти)														
1	Механізований догляд за ґрунтом (4 рази)	12,0	га	Т-25А МВН-2,8	18.4.6	4,5	$\frac{IV}{80-41}$	2,67	2,67	–	293,70	214,69	–	V-VIII
...	.....													
Разом по III полі								XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	
Загалом по породі								XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	

У *підрозділі 4.5* наводяться виробничі витрати, за якими визначається технологічна собівартість вирощування садивного матеріалу і складається план реалізації продукції розсадника.

Оскільки під час виробництва садивного матеріалу використовувалися певні допоміжні матеріали, такі як органічні і мінеральні добрива, мульча, щити для притінення, шпагат для зв'язування сіянців та саджанців, садовий вар тощо, то проводиться розрахунок його потреби та вартості згідно табл. 4.5 за допомогою даних додатку 19. Розрахунок проводиться у розрізі кожної породи по відділеннях.

**Таблиця 4.5 – Розрахунок потреби та вартості допоміжних матеріалів**

№ зп	Назва	Одиниця виміру	Кількість	Ціна за одиницю, грн	Загальна вартість, грн
1	2	3	4	5	6
Посівне відділення –Липа серцелиста					
1.	Гній	т	60	200-00	12000-00
2.	Натрієва селітра	т	0,47		
3.	Суперфосфат подвійний	т	0,75		
4.	Щити для притінення	шт.	13000		
5.	Шпагат для зв'язування сіянців (1 г на 100 шт.)	кг	12,0		
Разом по породі					XXX
Відділ вирощування та формування декоративного садивного матеріалу					
Шкілка насінневих (живцевих) саджанців – Ялина звичайна					
1.	Гній				
.....	.....				
Разом по породі					XXX
Усього по розсаднику					XXX

Перелік та вартість допоміжних матеріалів, які використовуються при виробництві садивного матеріалу, наведені в додатку 19.

*Кошторис виробничої собівартості (4.5.1)* дає певне уявлення про розміри витрат, що необхідні для виконання робочого плану. Кошторис розраховується за формою таблиці 4.6 у розрізі виробничих відділень, порід та видів садивного матеріалу. У цій відомості перші шість стовпчиків заповнюються даними з табл. 2.1, 2.2 і 2.3. Вартість допоміжних матеріалів (стп. 10) береться з табл. 4.5, заробітна плата робітникам (стп. 7), вартість машино-змін та коне-днів (стп. 11) береться з табл. 4.4 (стп. 12, 13 і 14). Нарахування на заробітну плату (стп. 8) становлять 34,4 % від суми заробітної плати. Вартість насінневого матеріалу (стп. 9) визначається як сума вартості насіння (табл. 4.1) та витрат на їх зберігання і підготовку до сівби (табл. 4.2), а вартість садивного матеріалу для шкіл розсадника береться з табл. 4.3. Прямі витрати (стп. 12) розраховуються як сума витрат,

указаних у стп. 7, 8, 9, 10 і 11, а накладні (стп. 13) умовно приймаються у розмірі 30% від суми прямих витрат. Виробнича собівартість продукції (стп. 14) – це сума прямих (стп. 12) і накладних (стп. 13) витрат. Виробнича собівартість одиниці облікової продукції (стп. 15) визначається шляхом ділення виробничої собівартості (стп. 14) на кількість щорічно вирощуваного садивного матеріалу (стп. 6).

План реалізації продукції (табл. 4.7) та показники економічної доцільності вирощування садивного матеріалу в розсаднику використовуються для *обґрунтування запроектованих заходів (4.5.2)*. План реалізації продукції характеризує виробничу діяльність розсадника як госпрозрахункового підприємства, у якого вартість реалізованої продукції не тільки покриває виробничі витрати, але і дає певний прибуток, що використовується для зміцнення і розширення виробництва та поповнення бюджету.

У табл. 4.7 дані для заповнення стп. 1, 2, 3, 4, 5 і 8 беруться з табл. 4.6 (стп. 1, 2, 3, 4, 6 і 14). Вартість продукції розсадника (стп. 7) визначається шляхом множення кількості сіянців або саджанців (стп. 5) на їх реалізаційну ціну (стп. 6). Різниця між вартістю продукції (стп. 7) та виробничою собівартістю вирощування (стп. 8) є результатом виробничої діяльності розсадника (прибуток або збиток, стп. 9 або 10).

Результати виробничої діяльності розсадника використовуються для обґрунтування запроектованих робіт і розробки заходів щодо вдосконалення агротехніки вирощування садивного матеріалу, впровадження новітніх технологій та сучасної техніки.

Таблиця 4.6 – Кошторис виробничої собівартості продукції розсадника

№ зп	Назва породи	Вид садивного матеріалу	Вік садивного матеріалу, років	Площа посіву (посадки), га	Кількість реалізуємої продукції, тис. шт. (шт.)	Заробітна плата робітників, грн	Нарахування на заробітну плату, грн	Вартість, грн			Витрати, грн		Собівартість, грн	
								посівного (садивного) матеріалу	допоміжних матеріалів	машинозмін та конеднів	прямі	накладні	загальна виробнича	одиниці облікової продукції
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>I. Посівне відділення</b>														
1.	Липа серцелиста	Сіянці	2	3,0	1200	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2.	.....													
Усього						XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
<b>II. Відділ вирощування та формування декоративного садивного матеріалу</b>														
<b>Шкілка насінневих (живцевих) саджанців</b>														
1.	Ялина звичайна	Сж (вкс)	4	2,5	44000	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2.	.....													
Усього						XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
<b>Шкілка щеплених саджанців</b>														
1.	Ясен звичайний	Сж (вкс)	2	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2.	.....													
Усього						XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
<b>III. Полігон контейнерної культури</b>														
1.	Ялівець лускатий	Сж (зкс)	4	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2.	.....													
Усього						XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX
Разом по розсаднику						XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX

Таблиця 4.7 – План реалізації продукції

№ зп	Назва породи	Вид садивного матеріалу	Вік садивного матеріалу, років	План реалізації			Виробнича собівартість, грн	Результат виробничої діяльності, грн	
				кількість, тис. шт. (шт.)	ціна 1 тис. шт. (1 шт.), грн	загальна вартість, грн		прибуток	збиток
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Посівне відділення									
1.	Липа серцелиста	C <sub>2</sub>	2	1200	350-00	420000	352880	67120	–
2.	Дуб звичайний	C <sub>1</sub>	1	...	...	...	...	...	...
	Усього							XXX	XXX
2. Відділ вирощування та формування декоративного садивного матеріалу									
2.1. Шкілка насінневих (живцевих) саджанців									
1.	Ялина звичайна	СЖ (вкс)	4	44	...	...	...	...	...
2.	.....								
	Усього							XXX	XXX
2.2. Шкілка щеплених саджанців									
1.	Ясен звичайний (ф. золотиста)	СЖ (вкс)	2	...	...	...	...	...	...
... ..									
Загалом по розсаднику								XXX	XXX

## 2.6. Розділ 5. Організація і охорона праці в розсаднику

Розділ складається з двох параграфів:

### 5.1. Організація праці

### 5.2. Охорона праці та техніка безпеки

Організація праці в декоративних розсадниках спрямована на підвищення ефективності виробництва шляхом раціонального використання наявних трудових і матеріально-технічних ресурсів, створення сприятливих умов для працюючих у господарстві. У *підрозділі 5.1* наводяться дані про потребу розсадника в робочій силі окремо за місяцями року, розраховується чисельність та склад бригад і ланок (табл. 5.1).

Кількість людино-днів, необхідних для виконання виробничого завдання, у розрізі відділень розсадника і місяців року береться з табл. 4.2 (стп. 7) і табл. 4.4 (стп.10) та заноситься у табл. 5.1.

**Таблиця 5.1 – Розрахунок потреби розсадника в робочій силі**

№ зп	Виробниче відділення	Необхідно людино-днів за місяцями												
		січень	лютий	березень	квітень	травень	червень	липень	серпень	вересень	жовтень	листопад	грудень	Усього
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	Посівне відділення													
2.	Шкілка насінневих саджанців													
3.	Шкілка щеплених саджанців													
4.	Шкілка чагарників													
5.	...													
Усього по розсаднику														
Потрібно робітників														
з них: постійних														
тимчасових														

Потреба робітників у розрізі місяців визначається шляхом ділення людино-днів, витрачених у кожному місяці на 20 (пересічну кількість робочих днів у місяці з урахуванням несприятливих метеорологічних умов, святкових і вихідних днів).

Для виконання найбільш відповідальних робіт декоративний розсадник повинен мати штат постійних кваліфікованих працівників, завантаження яких роботою протягом року гарантовано. Останнє в зимовий та осінній періоди можливе, якщо запланувати організацію підсобних виробництв (лозоплетіння, виготовлення сувенірів та віників тощо).

Основною формою організації праці в розсаднику є виробнича бригада. У випадку великих обсягів робіт створюються спеціалізовані бригади на чолі з бригадиром: бригада для виконання робіт у посівному відділенні, у шкільному відділенні, у цеху закритого ґрунту тощо. Бригада, яка у своєму складі має 10-15 постійних і сезонних (тимчасових) працівників, як правило, поділяється на ланки з трьох-п'яти чоловік, які очолюють ланкові з найбільш кваліфікованих постійних працівників. З урахуванням встановленої потреби в постійних і тимчасових робітниках у *підрозділі 5.1* наводиться планова кількість бригад і ланок, їх чисельність кількість постійних і тимчасових працівників.

У *підрозділі 5.2* наводяться основні положення техніки безпеки й охорони праці на роботах пов'язаних з діяльністю декоративного розсадника.



Титульний лист курсового проекту

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**Національний університет «Чернігівська політехніка»**

**ІНІ Бізнесу, природокористування і туризму**

*Кафедра аграрних технологій та лісового господарства*

## **Курсовий проект**

на тему: *„Організаційно-господарський план постійнолісового розсадника”*

Виконав студент \_\_\_\_ курсу \_\_\_\_ групи

Керівник \_\_\_\_\_

Проект представлено до захисту \_\_\_\_\_

Чернігів – 2022

## Загальні відомості про розсадник

Назва та приналежність \_\_\_\_\_  
 Місцезнаходження (область, район) \_\_\_\_\_  
 Загальна площа \_\_\_\_\_  
 Адреса: поштова) \_\_\_\_\_  
                   телеграфна \_\_\_\_\_  
                   телефон, факс \_\_\_\_\_  
 Відстань до залізничної станції (назва) \_\_\_\_\_  
                   до обласного центру \_\_\_\_\_  
                   до районного центру \_\_\_\_\_  
                   до найближчого населеного пункту \_\_\_\_\_  
                   до найближчого джерела водопостачання \_\_\_\_\_  
 Організації, підприємства, установи, які використовують навколишні угіддя та землі \_\_\_\_\_

## Характеристика клімату району розташування розсадника

Період, місяць	Температура повітря, °С			Кількість опадів, мм			Від- носна воло- гість, %	Панів- ний напря- мок вітрів	При- мітка
	min	max	се- редня	min	max	се- редня			
За рік									
Січень									
Лютий									
Березень									
і т.д.									

Тривалість вегетаційного періоду \_\_\_ днів, початок вегетації \_\_\_, кінець \_\_\_\_.  
 Час останніх весняних заморозків \_\_\_\_\_, перших осінніх заморозків \_\_\_\_\_.  
 Сніговий покрив: утворюється \_\_\_\_\_, середня товщина \_\_\_ см, сходить \_\_\_\_.  
 Висновок про вплив кліматичних умов на вирощування садивного матеріалу \_\_\_\_\_.

## Технічне завдання

на розробку проекту організаційно-господарського плану постійного декоративного розсадника

1. Призначення та виробнича потужність у розрізі відділень

---

2. Відповідно до планового (проектного) завдання розрахувати площі виробничих відділень розсадника.
3. Розробити проект організації території розсадника та визначити площі допоміжних частин.
4. Скласти перелік будівель, обладнання та оснащення необхідного для забезпечення нормальної діяльності розсадника.
5. Розробити та обґрунтувати проект сівозмін для виробничих відділень.
6. Запроектувати та обґрунтувати системи основного обробітку ґрунту.
7. Розробити та обґрунтувати проект системи внесення добрив.
8. Розробити та обґрунтувати агротехніку вирощування садивного матеріалу у розрізі виробничих відділень та порід. Скласти технологічні карти та визначити виробничі витрати.
9. Визначити допоміжні витрати та технологічну собівартість продукції.
10. Скласти план реалізації продукції розсадника.
11. Розрахувати потребу в постійних і тимчасових робітниках розсадника для виконання планового завдання.

## Норми виходу стандартних сіянців дерев і чагарників

№ зп	Назва породи	Норма виходу по лісорослинних зонах: в тис. шт. з 1 га та в шт. з 1 п. м борозенки							
		Полісся		Лісостеп		Степ		Гірські р-ни	
		з 1 га	з 1 п.м рядка	з 1 га	з 1 п.м рядка	з 1 га	з 1 п.м рядка	з 1 га	з 1 п.м рядка
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
1	Абрикос звичайний					450	17		
2	Акація біла			450	17	400	15		
3	Аморфа чагарникова					600	22		
4	Бархат амурський			500	19				
5	Береза повисла	600	22	550	21	450	17		
6	Бирючина звичайна	550	21			550	21		
7	Бук лісовий							400	15
8	Вільха клейка	600	22						
9	В'яз гладкий			600	22	550	21		

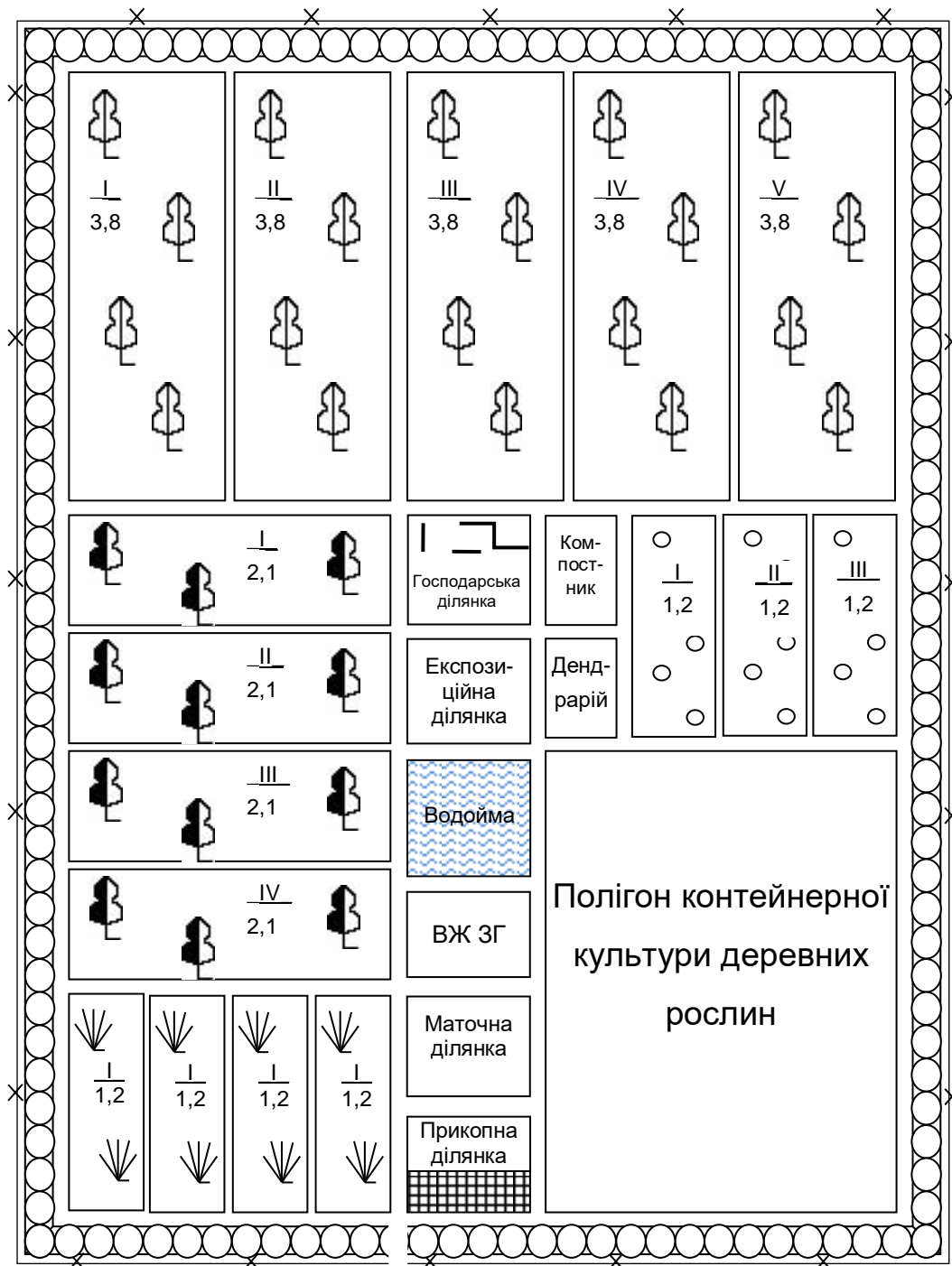
## Продовж. дод. 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	Гіркокаштан звичайний			400	15				
11	Гледичія триколючкова					350	13		
12	Глід одноматочковий					350	13		
13	Горіх волоський					250	10		
14	Горіх чорний			300	11				
15	Горобина звичайна	450	15	500	19				
16	Граб звичайний			550	21				
17	Груша звичайна	500	19	500	19	400	15		
18	Дерен криваво-червоний					600	22		
19	Дуб звичайний	550	21	550	21	450	17		
20	Дуб червоний	550	21						
21	Жимолость татарська			500	19				
22	Ірга круглолиста			550	21	400	15		
23	Карагана деревовидна	750	28	600	22	500	19		
24	Кизил (дерен справжній)			400	15				
25	Клен гостролистий	500	19	500	19	400	15		
26	Клен польовий			400	15	300	11		
27	Клен татарський			500	19	450	17		
28	Клен несправжньоюплатан.	600	22						
29	Клен ясенелистий	700	26						
30	Липа серцелиста	400	15	400	15	350	13		
31	Ліщина звичайна	400	15	350	13	300	11		
32	Маслинка вузьколиста					500	19		
33	Модрина європейська	300	27						
34	Модрина сибірська			750	22				
35	Скумпія звичайна					400	15		
36	Слива розлога					350	13		
37	Смородина золотиста					600	22		
38	Сосна звичайна	1600	48	1500	45	1200	36		
39	Сосна кримська					1250	38	1400	42
40	Шипшина звичайна	800	27	600	20	400	13	500	17
41	Яблуня лісова			400	15	350	13		
42	Ялівець високий							350	10
43	Ялина звичайна			1000	30			1000	30
44	Ясен звичайний	700	26	650	24				
45	Ясен зелений	650	22	500	17				
46	Ясен ланцетний			650	24	550	21		











**ПЛАН**  
**організації території постійного декоративного розсадника**

Масштаб 1:5000

Загальна площа – 52,40 га



## Експлікація

Умовні позначення	Найменування відділення, ділянки, споруди	Площа,	
		га	%
<b>Продукуюча частина</b>			
<b>1. Відділ розмноження деревних рослин</b>			
   	1.1. Посівне відділення	3,60	6,7
ВЖ ЗГ	1.2. Відділення живцювання із закритим ґрунтом	0,40	0,7
<b>2. Відділ вирощування та формування дерев і кущів</b>			
ПККДР	2.1. Полігон контейнерної культури	9,20	17,2
 	2.2. Шкілка саджанців насіннєвого походження	19,00	35,5
	2.3. Шкілка щеплених саджанців	8,40	15,5
	2.4. Шкілка чагарників	4,80	9,0
	2.5. Шкілка дерев і кущів архітектурних форм	–	–
<b>3. Маточний відділ</b>			
Мат. діл.	3.1. Маточна (колекційна) ділянка	0,36	0,7
	3.2. Маточні насадження	–	–
	Разом	45,76	85,6
<b>Допоміжна частина</b>			
Госп. діл.	Господарська ділянка	0,80	1,5
	Павільйон зберігання та реалізації продукції	0,12	0,2
	Експозиційна ділянка	0,67	1,3
	Відділ допоміжного виробництва	–	–
	Дороги	2,78	5,2
	Захисні лісові насадження	1,25	2,3
	Живопліт	0,12	0,2
Прик. діл.	Прикопна ділянка	0,40	0,7
	Компостник	0,55	1,1
	Водойма	0,50	1,0
	Дендрарій	0,45	0,8
	Разом	6,64	12,7
Загальна площа		52,40	100,0

**Додаток 7**

**Орієнтований перелік адміністративно-господарських приміщень і споруд для постійного декоративного розсадника площею 30 га**

№ зп	Назва	Номер типового проекту, марка
1	Адміністративне приміщення (контора)	411-1-18
2	Шишкосушарня	411-1-97
3	Складське приміщення для лісового насіння місткістю 2,5 т, обладнане для стратифікації насіння	411-1-52
4	Намет для машин та механізмів	411-1-35/71
5	Склад для зберігання знарядь	411-1-36/71
6	Склад для отрутохімікатів	705-2-2/75
7	Насосна станція	СПН-50-80
8	Будинок з санітарно-побутовими приміщеннями	
9	Водоймище місткістю 100 м <sup>3</sup>	416-7-40

**Додаток 8**

**Орієнтований перелік обладнання для постійного декоративного розсадника площею 30 га (витяг з типового проекту)**

№ зп	Назва обладнання, знарядь, інструментів, матеріалів	Види робіт, які виконуються
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
1.	Трактор ДТ-75	Комплекс робіт на ділянках відкритого ґрунту
2.	Трактор МТЗ-82	Комплекс робіт на ділянках відкритого ґрунту
3.	Трактор ЮМЗ-6Л	
4.	Трактор Т-25А	Комплекс робіт на ділянках відкритого ґрунту
5.	Самохідне шасі Т-16М	Комплекс робіт у відкритому ґрунті та теплиці
6.	Плуг ПЛН-3-35	Оранка ґрунту
7.	Плуг ПЛН-4-35	Оранка ґрунту
8.	Плуг ППН-50	Плантажна оранка ґрунту
9.	Плуг ПСГ-3-30А	Оранка міжрядь у шкільному відділенні
10.	Борона дискова БДН-3,0	Для поверхневого обробітку ґрунту та боронування
11.	Борона дискова БДТ-3,0	Для поверхневого обробітку ґрунту та боронування
12.	Культиватор-рослино-підживлювач КРН-4,2	Міжрядний та суцільний обробіток ґрунту з підживленням
13.	Культиватор КРН-2,8	Міжрядний та суцільний обробіток ґрунту з підживленням
14.	Культиватор КПФ-1,5	Культивація ґрунту та внесення хімікатів і добрив в міжряддях
15.	Борони зубові БЗСС-1,0 ШБ-2,5	Боронування ґрунту

1	2	3
16.	Коток водоналивний гладкий ЗКВГ-1,4	Прикочування ґрунту
17.	Коток кільчасто-шпоровий ЗККШ-6	Прикочування ґрунту з одночасним розпушуванням поверхневого шару
18.	Луцильник ЛДГ-20	Лущення ґрунту після зернових та інших культур
19.	Напівпричіп-розкидач І ПТУ-4	Внесення органічних добрив
20.	Причіп розкидач РОУ-5	Внесення органічних добрив
21.	Розкидач добрив навісний НРУ-0,5	Внесення мінеральних добрив
22.	Сівалка зерново-туково-трав'яна СЗТ-3,6	Сівба насіння сидератів
23.	Сівалка розсадникова "Литва-25"	Сівба дрібного сипучого насіння з підвищеною точністю
24.	Сівалка розсадникова СПП-3Ш	Сівба дрібного, середнього та крупного сипучого насіння
25.	Сівалка лісова СПН-4	Сівба несипучого насіння
26.	Саджалка ССН-1	Садіння сіянців та живців
27.	Меч Колесо	Садіння сіянців та живців
28.	Оприскувач тракторний ПОУ	Обробіток сіянців і саджанців хімікатами з метою захисту їх від шкідників та хвороб, на невеликих ділянках, підживлення
29.	Обприскувач тракторний ОШУ-50А	Те ж на невеликих ділянках
30.	Оприскувач ранцевий ОР-1	Те ж
31.	Викопна скоба НВС-1,2	Викопування сіянців
32.	Дощувальна машина ДДН-70	Полив сіянців і саджанців
33.	Копач ВМ-1,25	Викопування та вибирання сіянців і низькорослих саджанців
34.	Ямокопач КЯУ-60	Копання посадкових ям для саджанців
35.	Причіп тракторний двохосьовий ГКБ-887-Б	Перевезення сіянців і саджанців
36.	Навантажувач-екскаватор ПБ/0,8Б на базі ЮМЗ-6Л	Навантажування добрив та інших матеріалів

## Додаток 9

**Ротаційна таблиця нормальної сівозміни  
посівного відділення розсадника**

Роки користування	№ полів		
	I	II	III
2018	П <sub>с</sub>	С <sub>1</sub>	С <sub>2+1</sub>
2019	С <sub>1</sub>	С <sub>2+1</sub>	П <sub>с</sub>
2020	С <sub>2+1</sub>	П <sub>с</sub>	С <sub>1</sub>



**Додаток 10**

**Перехідна таблиця приведення полів посівного відділення  
до нормальної сівозміни**

Роки користування	№ полів		
	I	II	III
2015	Попередник – <i>пустир</i> <i>Пар чорний + гербіциди</i>		
2016	П <sub>с</sub>	С.-г.	П <sub>с</sub>
2017	С.-г.	П <sub>с</sub>	С <sub>1</sub>
2018	П <sub>с</sub>	С <sub>1</sub>	С <sub>2+1</sub>

Умовні позначення: С.-г. – сільськогосподарське користування;  
 П<sub>с</sub> – пар сидеральний (із застосуванням люпину однорічного);  
 С<sub>1</sub> – сіяння першого року вирощування;  
 С<sub>2+1</sub> – сіяння другого та першого років вирощування.

**Додаток 11**

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

№ зп	Назва породи	Маса 1000 нас.: г	Норма висіву насіння на 1п.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.	Айва звичайна	34	-	4	2-3	3-4	-
3.	Айва японська	25	3	3,5	2-3	3-4	-
4.	Акація біла	18	2,5	3	2-3	3-4	-
5.	Акація жовта	28	3,5	4	2-3	3-4	-
6.	Алича звичайна	450	-	17	3-4	5-6	-
7.	Аморфа чагарникова	9	-	2	2-3	3-4	-
8.	Барбарис звичайний	12	2,5	3	1-2	2-3	-
9.	Барбарис пурпурнолист.	10,5	2	2,5	1-2	2-3	-
10.	Бархат амурський	12	1,5	2,0	1-2	2-3	-
11.	Береза повисла	0,25	2,5	3,5	Злегка притрушується землею, тирсою, компостом		
12.	Бруслина бородавчаста	22	5	6	1-2	2-3	+
13.	Бруслина європейська	44	6	7	1-2	2-3	+
14.	Берест (в'яз листуватий)	7	3	4	0,5-1,5	1-2	+
15.	Бирючина звичайна	22	3	4	1-2	2-3	+
16.	Бузок звичайний	6,7	1,2	1,4	1-2	2-3	+
17.	Бузина черв. та чорна	2,5	1,5	2	0,5-1,5	1-2	+
18.	Вишня магалейка	70	-	8	3-4	4-5	-
19.	Вишня звичайна	200	15	15	3-4	4-5	-
20.	Вишня степова	70	-	6	3-4	4-5	-

## Продовж. дод. 11

1	2	3	4	5	6	7	8
21.	Верба біла	0,12	0,3	0,4	Злегка притрушується тирсою		
22.	Вільха чорна	1,5	2,5	2,5	-	-	+
23.	В'яз глад., дрібнолист.	7	3	4	0,5-1,5	1-2	+
24.	Гіркокаштан звичайн.	10000	250	300	6-8	8-10	-
25.	Горіх волоський	8000	-	170	6-8	8-10	-
26.	Горіх чорний	14000	-	250	6-8	8-12	-
27.	Горіх маньчжурський	8000	150	170	6-8	8-10	-
28.	Горобина звичайна	3,6	1,8	2	0,5-1,5	1-2	+
29.	Гледичія трьохколючкова	175	8	10	3-4	4-5	-
30.	Глід одноматочковий	275	-	20	2-3	3-4	-
31.	Глід сибірський	25	6	7	1,5-2	2-3	-
32.	Груб звичайний	40	4	4,5	3-4	4-5	-
33.	Груша лісова	8	1,8	2	2-3	3-4	+
34.	Дзельква граболиста	20	-	3	-	2-3	-
35.	Дуб червоний	2700	100	150	5-7	7-10	-
36.	Дуб звичайний	5000	125	125	5-7	7-10	-
37.	Дугласія (Псевдотсуга Мензіса)	11	3	4	1-2	2-3	+
38.	Жимолость звичайна	5,5	2	2,5	0,5-1,5	1-2,5	+
39.	Жимолость татарська	2,8	1,2	1,5	0,5-1,3	1-2,5	+
40.	Ірга звичайна	3,8	2,5	3	1-2	2-3	+
41.	Калина звичайна	33	8	10	2-3	3-4	-
42.	Каркас звичайний	190	-	15	3-4	4-5	-
43.	Катальпа звичайна	24	3	3,5	2-3	3-4	+
44.	Кедр сибірський	217	20	25	2-4	-	-
45.	Кедр корейський	500	30	35	3-4	-	-
46.	Кизил (дерен справжній)	237	-	15	3-4	4-5	-
47.	Кизильник звичайний	22	3	3,5	2-3	3-4	-
48.	Кипарис болотний	100	-	30	-	3-4	+
49.	Клен польовий	57	-	8	3-4	4-5	-
50.	Клен татарський	40	5	5	3-4	4-5	-
51.	Клен гостролистий	126	10	12	3-4	4-5	-
52.	Клен несправжній	107	8	10	3-4	4-5	-
53.	Клен сріблястий	30	7	8	3-4	4-5	-
54.	Ліщина звичайна	960	40	45	4-5	5-6	-
55.	Ліщина ведмежа	-	70	80	4-5	5-6	-
56.	Ліщина різнолиста	-	50	55	4-5	5-6	+
57.	Лимонник китайський	24,8	3	4	2-3	3-4	-
58.	Липа серцелиста	31	6	7	1,5-2	2-3	+
59.	Липа широколиста	100	8	10	2-3	3-4	+
60.	Магонія падуболиста	10	2	2,5	0,5-1,5	1-2	+
61.	Модрина сибірська	7	3	3,5	0,5-1,0	1-2	+
62.	Модрина європейська	6	3	3,5	0,5-1,5	-	+
63.	Маслинка вузьколиста	87	-	12	3-4	4-5	-

## Продовж. дод. 11

1	2	3	4	5	6	7	8
64.	Обліпіха крушин.	12	3	3,5	1-2	2-3	+
65.	Осика (тополя тремтяча)	-	0,8	1,0	Злегка притрушується землею, тирсою, компостом		
66.	Платан західний	3	-	35	-	0,5-1,0	+
67.	Пухироплідник калин.	0,9	0,3	0,4	0,5-1,5	1-2	+
68.	Свидина біла (криваво-червона)	41	-	4	2-3	3-4	+
69.	Скумпія звичайна	9	1,5	2	1,5-2	2-3	+
70.	Слива звичайна	650	25	30	3-5	5-6	-
71.	Смородина золотиста	2	0,4	0,5	0,5-1,5	1-2	+
72.	Сосна звичайна	6	1,5	2	0,5-1,5	1-2	+
73.	Сосна кримська	18	-	3	0,5-1,5	1-2	+
74.	Сосна веймутова	18	4	5	1-2	1,5-2	+
75.	Софора японська	100	-	10	3-4	4-5	-
76.	Таволга середня	-	0,5	0,6	0,1-0,2	0,1-0,2	+
77.	Тополя чорна	0,8	0,8	1	Злегка притрушується землею, тирсою, компостом		
78.	Туя західна	1,3	2	2,5	0,5-1,5	1-2	+
79.	Туя східна	24	-	4	1-2	2-2,5	+
80.	Тюльпанове дерево	40	-	80	-	2-3	-
81.	Черемуха звичайна	55	6	7	2-3	3-4	-
82.	Черешня дика	160	-	10	3-4	4-5	
83.	Чубушник звичайний	0,16	1	1,2	0,1-0,2	0,1-0,2	+
84.	Шовковиця біла	1,5	0,3	0,4	0,5-1,5	1-2,5	+
85.	Шипшина звичайна	20	3,5	4	1-2	2-3	+
86.	Яблуна лісова	23	1,8	2	2-3	3-4	+
87.	Яблуна сибірська	5	0,8	1,0	1-2	2-3	+
88.	Ялина європейська	5,1	1,8	1,8	0,5-1,5	-	+
89.	Ялина колюча	4,2	2,0	2,5	0,5-1,5	1-2	+
90.	Ялівець віргінський	26	8	8	1-2	2-3	+
91.	Ялиця білокора	11	5	5	0,5-1,5	-	+
92.	Ялиця кавказька	65	-	25	-	2-3	+
93.	Ялиця цільнолиста	32	10	12	0,5-1,5	-	+
94.	Ясен зелений та пухнастий	23	5	5	3-4	4-5	-
95.	Ясен звичайний	72	8	8	3-4	4-5	-

Примітка: При висіві насіння II і III класу якості норми висіву збільшуються:

1. Для шпилькових II класу на 30%  
III класу на 100%
2. Для листяних порід, крім берези II класу на 20%  
III класу на 60%
3. Для берези II класу на 50%  
III класу на 100%

## Способи та терміни підготовки насіння до весняного висіву

№ зп	Назва породи	Спосіб підготовки насіння	Термін підготовки, днів
1	2	3	4
1	Абрикос звичайний	Стратифікація в приміщеннях чи теплих траншеях	75
2	Акація біла	Ошпарювання	1
3	Акація жовта	Замочування	1-3
4	Алича звичайна	Стратифікація в приміщеннях чи теплих траншеях	120-150
5	Аморфа чагарникова	Замочування	1
6	Бархат амурський	Стратифікація в приміщеннях чи теплих траншеях	60
7	Береза повисла	Замочування	2
8	Бузина червона та чорна	Стратифікація в приміщеннях чи теплих траншеях	120-180
9	Бруслина бородавчата	Стратифікація в приміщенні при змінній температурі (90 днів при +15°C, а потім при 0-1°C). Перед стратифікацією насіння замочується протягом трьох діб	160-180
10	Бруслина європейська	Те ж, але перші 60 днів при +20°C, а наступні 90 днів при 0°C	150
11	Бирючина звичайна	Стратифікація в приміщеннях чи зимових траншеях	60-70
12	Вишня степова	Стратифікація в приміщеннях чи теплих траншеях	120-150
13	Гледичія трьохколючкова	3-4 разове ошпарювання із щоразовим відсорткуванням набубнявілого насіння	3-4
14	Глід одноматочковий	Протягом 12-24 годин обробляється 45%-ним розчином сірчаної кислоти з наступною стратифікацією в приміщенні при температурі 20-25°C	160-180
15	Граб звичайний	Стратифікація в приміщеннях чи теплих траншеях	120-150
16	Горобина звичайна	Стратифікація в приміщенні	180
17	Горіх волоський	Стратифікація в траншеях при змішуванні 2-3 шарів з піском	45-60
18	Горіх чорний	Стратифікація в приміщеннях	180-200
19	Груша лісова	Стратифікація в приміщеннях чи зимових траншеях	90
20	Дерен білий	Стратифікація в приміщенні з витриманням протягом 15 днів у снігу	75
21	Жимолость татарська	Стратифікація в приміщеннях чи зимових траншеях	50-90
22	Ірга звичайна	Стратифікація в приміщеннях чи зимових траншеях	90
23	Калина звичайна	Стратифікація з жовтня місяця до висіву	180-210

1	2	3	4
24	Каркас західний	Стратифікація в приміщеннях	150-180
25	Кизил (дерен справжній)	Стратифікація в приміщеннях чи в літніх траншеях після чого насіння переноситься в зимові траншеї	230-300
26	Кедр сибірський	Стратифікація в приміщеннях	80-90
27	Клен гостролистий	Стратифікація в приміщеннях	60-70
28	Клен польовий	Замочування протягом 3 днів, стратифікація перші 60 днів при температурі 10-15°C, решта часу при 0°C	150-180
29	Клен татарський	Те ж	120-150
30	Клен явір	Те ж	90-120
31	Ліщина звичайна	Замочування у воді протягом 10 днів, стратифікація в приміщеннях 60 днів, решта часу при температурі 0-5°C	120-150
32	Липа серцелиста	Замочування у воді протягом 10 днів, стратифікація в приміщеннях перші 60 днів при температурі +5°C, решту часу при температурі 0°C	150-180
33	Маслинка вузьколиста	Замочування у воді протягом 4-5 днів, стратифікація в приміщенні при температурі +20°C в торфі протягом 90 днів, у піску – 120 днів	90-120
34	Обліпиха крушинова	Стратифікація в приміщеннях	30
35	Свидина кроваво-червона	Те ж	150-180
36	Скумпія	Те ж	90-120
37	Слива звичайна	Стратифікація в приміщеннях	150
38	Смородина золотиста, червона, чорна	Те ж	90-120
39	Сосна звичайна	Замочування насіння протягом доби чи стратифікація в снігу	10-12
40	Терен (слива колюча)	Стратифікація в приміщеннях	150-180
41	Черемха звичайна	Те ж	180
42	Черешня звичайна	Те ж	90-100
43	Шовковиця біла	Замочування	1
44	Шипшина звичайна	Стратифікація протягом 60-70 днів при температурі +12°C, потім при температурі +1°C	120-150
45	Яблуня лісова	Стратифікація в приміщеннях	90
46	Ялина європейська	Стратифікація під снігом	30-120
47	Ялівець звичайний та віргінський	Стратифікація протягом 30 днів при температурі 20-30° С та 120 днів при температурі 1-5° С	30-120
48	Ясен звичайний	Стратифікація в приміщеннях протягом 2-3 місяців при температурі 18-20° С, потім при температурі 1-5° С	150
49	Ясен зелений та пухнастий	Стратифікація в приміщеннях при температурі 0-1° С	200-240

**Додаток 13****Тарифні ставки за 8-годинний робочий день**  
(Станом на 1 грудня 2013 року, грн)

Вид робіт	Тарифні розряди					
	I	II	III	IV	V	VI
Кінно-ручні роботи	78,02	84,27	93,63	105,33	120,16	140,44
Механізовані роботи	59,56	64,32	71,47	80,41	91,72	107,21

**Додаток 14****Орієнтовна вартість машино-, тракторо-змін та коне-днів**  
**за 8-годинний робочий день**

№ зп	Назва	Призначення	Вартість за зміну, грн
1.	Трактор ДТ-75	Комплекс робіт на ділянках відкритого ґрунту	280-00
2.	Трактор МТЗ-82 (ЮМЗ-6Л)	Комплекс робіт на ділянках відкритого ґрунту	210-00
3.	Трактор Т-25А, самохідне шасі Т-16М	Комплекс робіт у відкритому ґрунті та теплиці	110-00
4.	Автомобіль ГАЗ	Перевезення вантажів та робітників на велику відстань	150-00
5.	Кінна підвода	Перевезення вантажів та робітників на невелику відстань	40-00

**Орієнтовні норми внесення основних добрив під час вирощування саджанців декоративних і плодкових порід (на 1 га)**

№ зп	Породи	Гній та компост, т	Мінеральні добрива, кг діючої речовини		
			азот	окис фосфору	окис калію
1	Декоративні	40-50	30-40	50-70	70-100
2	Плодові	50-80	60-90	60-90	60-90

**Орієнтовні норми внесення основних добрив під сіянці листяних деревних і чагарникових порід у незрошуваних декоративних розсадниках (на 1 га)**

№ зп	Тип ґрунту	Гній та компост, т	Мінеральні добрива, кг діючої речовини		
			азот	окис фосфору	окис калію
1	Дерново-підзолистий	25-30	15-20	80-90	20-25
2	Сірий лісовий	15-25	15	70	20
3	Опідзолені та вилугувані чорноземи	10-15	15	70	20
4	Тучні та звичайні чорноземи	5-10	15	60	15
5	Південні чорноземи	10-15	10-15	60-70	12
6	Каштанові та лучно-каштанові	10-15	10-15	60-70	12

Примітка:

1. Під шпилькові доза азотних добрив збільшується на 30%, а фосфору знижується на 30-40%.

2. При висіванні насіння деревних і чагарникових порід по трав'яній скибі чи сидеральному пару вносяться лише фосфорні добрива на ґрунтах, що потребують калію – фосфорно-калійні.

3. На дерново-підзолистих і сірих лісових ґрунтах замість суперфосфату доцільно застосовувати фосфоритну муку зі збільшенням норми у 2-3 рази порівняно із суперфосфатом.

4. Норма внесення торфу в чистому вигляді збільшується у 2 рази порівняно з гноєм.

5. У випадку внесення гною під трави норма внесення під основну культуру може бути знижена на 25-30%.

## Мінеральні добрива, їх властивості та умови застосування

Добриво, зовнішній вигляд	Вміст діючої речовини, %	Реакція добрива	Розчинність	Маса 1 м <sup>3</sup> , т	Умови застосування
1	2	3	4	5	6
<b>Азотні</b>					
Аміачна селітра (азотнокислий амоній, нітрат амонію), біла, іноді жовтувата сіль	34-35	Кисла	Сильна	0,8	Кислі підзолисті ґрунти. Як підживлення на глибину 10 см
Сульфат амонію (сірчаноокислий амоній), світло сіра з кристалами блакитного кольору сіль	20-21	Дуже кисла	Добра	0,8	На нейтральних та лучних чорноземах як підживлення
Натрієва (чилійська) селітра (азотнокислий натрій, нітрат натрію), білий або жовтуватий кристалічний порошок	15-16	Лугова	Добра	0,8	На будь-яких ґрунтах, в першу чергу на кислих для підживлення
Карбамід (сечовина), білий кристалічний порошок	46	Кисла	Сильна	1,3	Для підживлення
Кальцієва селітра (азотнокислий кальцій, нітрат кальцію, вапняна селітра), білий кристалічний порошок	17	Лугова	Добра	0,8	Для кислих підзолистих ґрунтів
<b>Фосфорні</b>					
Суперфосфат простий, світло-сірий порошок	16-20	Кисла	Сильна	1,2	Для усіх ґрунтів, особливо нейтральних та лучних. Як основне та для підживлення
Суперфосфат гранульований, світло-сірі гранули завбільшки 2-4 мм	19,5	Кисла	Сильна	1,1	Для усіх ґрунтів. При внесенні з посівом та для підживлення
Суперфосфат подвійний, борошністий порошок або гранули	42-46	Не підкислює	Сильна	1,2	Як основне для підживлення, гранульований як припосівне



1	2	3	4	5	6
Фосфорне борошно, порошок сірого або темно-сірого землястого кольору	19-25	Нейтральна	Нерозчинне	1,7	Застосовується у подвійних дозах. Придатні для кислих ґрунтів як основне добриво
Томашлак, важкий темно-сірий порошок	10-18	Нейтральна	Нерозчинне	1,8	Такі самі
<b>Калійні</b>					
Сірчаноокислий калій (сульфат калію), сірий дрібнокристалічний порошок	46-48	Кисла	Добра	1,0	Для усіх ґрунтів як основне добриво та для підживлення
Хлористий калій (хлорид калію) дрібні кристали білого кольору	50-60	Кисла	Добра	0,9	Такі самі
Калійні солі, кристалічний порошок білого і сірого кольору	30 або 40	Кисла	Добра	1,2	Такі самі
Сильвініт, рожева, червонувата, сіра або зеленувата сіль	12-15	Кисла	Добра	1,3	Як основне для осіннього внесення в зоні достатнього зволоження

**Нормативні дані для виконання робіт у розсадниках  
(норми виробітку наведено на 8-годинну робочу зміну, а на роботах зі  
шкідливими умовами праці на 6-годинну)**

**Додаток 18.1. Підготовка насіння до висівання**

№ зп	Назва виконуваної роботи	Одиниця виміру	Змінна норма виробітку	Тарифний розряд робіт
1	2	3	4	5
1.	Підготовка піску для стратифікації	м <sup>3</sup>	1,2	II
2.	Підготовка тирси для стратифікації	м <sup>3</sup>	5,1	II
3.	Стратифікація насіння у ящиках: дрібного	кг	71	III
	середнього		85	
	великого		196	
4.	Стратифікація насіння у траншеях: дрібного	кг	137	III
	середнього		228	
	великого		285	
5.	Закриття траншей на зиму (ширина траншеї 0,7 м)	пог. м	22	III
6.	Засипання жолудів в ями на зимове зберігання	т	1,10	III
7.	Перемішування стратифікованого насіння в ящиках: дрібного	т	0,12	III
	середнього		0,16	
	великого		0,45	
8.	Перемішування та зволоження насіння за 2-3 тижня до закінчення стратифікації	т	1,40	III
9.	Заготівля для снігування насіння: снігу	м <sup>3</sup>	3,5	III
	льоду	м <sup>3</sup>	1,5	III
10.	Затарювання насіння у мішки	т	3,5	III
11.	Снігування насіння, затареного в мішки	кг	95	III
12.	Засипання насіння, снігом	м <sup>3</sup>	4,7	III
13.	Вибирання насіння з-під снігу	кг	323	III

## Продовж. дод. 18.1

1	2	3	4	5
14.	Укриття ящиків з насінням після снігу тирсою	м <sup>3</sup>	32	III
15.	Перелопачування та зволоження стратифікованого насіння в траншеї	м <sup>3</sup>	3,5	III
16.	Перелопачування жолудів при зберіганні в траншеї	т	3,7	III
17.	Просіювання насіння через решето або грохот:	кг		III
	дрібного		59	
	середнього		95	
	великого		196	
18.	Промивання насіння водою:	кг		III
	середнього		115	
	великого		342	
19.	Просушування насіння в затінку перед сівбою	кг	212	III
20.	Скарифікація насіння	кг	42	III
21.	Обробіток насіння окропом	кг	146	III
22.	Замочування насіння в холодній воді	кг	263	III
23.	Протруювання насіння фунгіцидами сухим способом	кг		V
	сосна звичайна		107	
	дуб звичайний		2465	
24.	Протруювання насіння фунгіцидами мокрим способом:	кг		V
	сосна звичайна		54	
	калина звичайна		59	
	клен гостролистий		52	
	липа серцелиста		57	
	люпин жовтий		47	
	ялина європейська		52	
	ялиця біла		42	
ясен звичайний	47			
25.	Обробіток насіння стимуляторами росту	кг	90	V
26.	Обробіток насіння мікроелементами борною кислотою	кг	109	III
	сірчанокислим магнієм		76	

### Додаток 18.2. Суцільний обробіток ґрунту

№ зп	Назва виконуваної роботи	Склад агрегату	Норма виробітку (га) на ґрунтах			Тарифний розряд
			легких	середніх	важких	
1.	Оранка ґрунту на глибину, см 20-22	ДТ-75М ПЛН-4-35	4,4	4,2	4,0	IV
	23-26		4,2	4,1	3,9	
	27-30		4,1	3,9	3,8	
	31-35		3,9	3,8	3,7	
2.	Оранка ґрунту на глибину, см 20-22	МТЗ-80 ПЛН-3-35	3,6	3,2	2,9	IV
	23-26		3,5	2,9	2,6	
	27-30		3,4	2,5	–	
	31-35		3,0	1,9	–	
3.	Дискування ґрунту	МТЗ-80 БДН-3,0	12,1	11,1	7,7	III
4.	Культивація ґрунту	МТЗ-80 КРН-4,2	18,7	18,1	17,7	III
5.	Боронування ґрунту	МТЗ-80 9БЗСС-1	39,8	38,0	35,8	III
6.	Фрезерування ґрунту на глибину до 15 см	Т-16М ФЛШ-1,3,	2,3	2,0	1,7	
7.	Міжрядне рихлення в шкільному відділенні	Т-16М КФП-1,5	1,5	1,3	1,1	IV
8.	Культивація посівів	Т-25 МВН-2,8	4,7	4,3	4,3	IV
9.	Міжрядне рихлення в шкільному відділенні	Мотоблок	0,7	0,6	0,5	IV

### Додаток 18.3. Внесення добрив, полив і застосування хімічних доглядів

№ зп	Назва виконуваної роботи	Норма внесення на 1 га	Склад агрегату	Одиниця виміру	Змінна норма виробітку	Тарифний розряд
1	2	3	4	5	6	7
1.	Внесення органічних добрив у ґрунт: ширина захвату 4 м	до 50 т	МТЗ-80 РПТУ-2	га	8,9	IV
	ширина захвату 6 м		МТЗ-80 І-ПТУ-4	га	14,8	IV
2.	Внесення мінеральних добрив у ґрунт при ширині захвату 6 м	до 400 кг	МТЗ-80 АРУ-0,5	га	14,2	IV

## Продовж. дод. 18.3

1	2	3	4	5	6	7
3.	Обприскування ґрунту гербіцидами при ширині захвату 2 м	2500 л	МТЗ-80 ПОУ	га	4,7	VI
4.	Внесення гербіцидів у ґрунт сівалкою	–	Т-40А РТТ-4,2	га	7,6	VI
5.	Обприскування посівів при середній довжині гону 100-150 м при нормі витрати отрутохімікатів:	300 л	МТЗ-80 ОН-400-5	га	7,2	VI
		600 л			6,2	
		800 л			5,5	
		1000 л			4,9	
		1000 л	МТЗ-80 ОВТ-1А	га	5,8	VI
		1600 л			4,9	
		2000 л			4,4	
		2200 л			4,1	
		2800 л			3,3	
3000 л	3,0					
6.	Розкидання гною, торфу, компосту, перегною	20-40 т	Вручну	га	0,6	IV
7.	Розкидання вапна з автомобіля або транспортного причепа	–	Вручну	т	5,5	IV
8.	Розкидання мінеральних добрив	200-300 кг	Вручну	га	2,6	IV
9.	Позакореневе підживлення рослин мінеральними добривами	–	Ранцевий оприскувач	га	0,8	IV
10.	Внесення мінеральних добрив у міжряддя	300-400 кг	Вручну з відра	га	0,6	IV
11.	Обприскування сіянців у розсаднику отрутохімікатами при віддалі до місця заправки до 100 м	–	ОРП	га	0,20	V
			ОРД		0,16	
			РЛО		0,18	
12.	Полив сіянців і саджанців дощувальними установками при нормі поливу (м <sup>3</sup> /га рідини)	150	ДТ-75 ДЦН-70	га	3,9	VI
		200			3,4	
		300			2,8	
		400			2,3	
		500			1,9	
		600			1,6	
		700			1,3	
		800			1,1	
		900			0,9	
		1000			0,7	

**Додаток 18.4. Висівання, садіння, агротехнічні догляди та викопування  
посадкового матеріалу із застосуванням механізованих засобів**

№ зп	Назва виконуваної роботи	Склад агрегату	Одиниця виміру	Норма виробітку (га) при довжині гону, м					Тарифний розряд
				50-75	76-100	101-150	151-250	понад 250	
1	2	3	4	5					6
1.	Висівання насіння, ширина захвату 1,5 м	МТЗ-80 СПН-4	га	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	V
		Т-40АМ, Т-25 СПН-4	га	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	V
		Т-16М СПП-3Ш, „Литва-25”, СЛУ-5-20, СЛН-М	га	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	V
2.	Коткування посівів	МТЗ-80 ЗКВГ-1,4	га	7,4	8,5	9,5	10,6	11,7	III
		Т-40АМ ЗКВГ-1,4	га	5,9	6,8	7,7	8,6	9,5	III
		Т-25А ЗКВГ-1,4	га	5,5	6,2	6,9	7,7	8,4	III
3.	Мульчування посівів	МТЗ-80 МСН-0,75	га	1,4	1,7	1,9	2,1	2,4	III
		Т-40АМ МСН-0,75	га	1,1	1,3	1,5	1,7	1,9	III
4.	Підрізка коренів	МТЗ-82 ніж Малиновського	га	0,6	0,75	0,88		1,0	V
6.	Культивація посівів на ґрунтах: легких	Т-40АМ МВН-2,8	га	3,3	4,0	4,7	5,4	6,1	IV
		Т-25А МВН-2,8	га	3,2	3,9	4,5	4,9	5,3	IV
		Т-16М КФП-1,5	га	1,1	1,2	1,4	1,5	1,6	IV
	середніх	Т-40АМ МВН-2,8	га	3,2	3,7	4,3	4,9	5,5	IV
		Т-25А МВН-2,8	га	3,1	3,6	4,1	4,6	5,1	IV
		Т-16М КФП-1,5	га	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	IV
	важких	Т-40АМ МВН-2,8	га	2,3	3,3	3,8	4,2	4,5	IV
		Т-25А МВН-2,8	га	2,7	3,1	3,4	3,6	4,2	IV
		Т-16М КФП-1,5	га	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	IV

Продовж. дод. 18.4

№ зп	Назва виконуваної роботи	Склад агрегату	Одиниця виміру	Норма виробітку (га) при довжині гону, м					Тарифний розряд
				50-75	76-100	101-150	151-250	понад 250	
1	2	3	4	5					6
7.	Садіння з кроком посадки: 50-75 см	МТЗ-80 ССН-1, СЛЧ-1	га	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4	V (мех), 2 V (к.-р.) 1,5 III (к.-р.)
	20-30 см	МТЗ-80 ЭМИ-5 (СШН-5/3)	га	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	V (мех), 5 V (к.-р.) 2 III (к.-р.)
	31-40 см	МТЗ-80 ЭМИ-5 (СШН-5/3)	га	1,0	1,1	1,2	1,4	1,5	V (мех), 5 V (к.-р.) 2 III (к.-р.)
	20-30 см	ДТ-75 СШН-5/3	га	1,3	1,4	1,6	1,8	2,0	V (мех), 6 V (к.-р.) 3,5 III (к.-р.)
	31-50 см	ДТ-75 СШН-5/3	га	1,7	1,9	2,1	2,3	2,6	V (мех), 6 V (к.-р.) 3,5 III (к.-р.)
8.	Догляд за шкількою на ґрунтах: легких	Т-16М КФП-1,5	га	1,2	1,3	1,5	1,7	1,9	IV
	середніх	Т-16М КФП-1,5	га	1,1	1,2	1,4	1,5	1,7	IV
	важких	Т-16М КФП-1,5	га	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	IV
		Т-25А “Egedal”	га	0,9	1,1	1,2	1,4	1,7	IV
9.	Викопування садивного матеріалу при глибині виорювання 15-20 см на ґрунтах: легких	ДТ-75М НВС-1,2, ВМ-1,25	га	–	1,1	1,2	1,3	V	
		ДТ-75М ВПН-2	га	–	0,6	0,7	0,8	V	
		МТЗ-82 НВС-1,2, ВМ-1,25	га	0,4	0,5	0,6	0,7	IV	

Продовж. дод. 18.4

№ зп	Назва виконуваної роботи	Склад агрегату	Одиниця виміру	Норма виробітку (га) при довжині гону, м					Тарифний розряд
				50-75	76-100	101-150	151-250	понад 250	
1	2	3	4	5					5
9.	Викопування садивного матеріалу при глибині виорювання 15-20 см на ґрунтах: середніх	ДТ-75М НВС-1,2, ВМ-1,25	га	–	0,8	0,9	1,0	V	
		ДТ-75М ВПН-2	га	–	0,5	0,6	0,7	V	
		МТЗ-82 НВС-1,2, ВМ-1,25	га	0,3	0,4	0,5	0,6	IV	
	важких	ДТ-75М НВС-1,2, ВМ-1,25	га	–	0,6	0,7	0,8	V	
		ДТ-75М ВПН-2	га	–	0,4	0,5	0,6	V	
		МТЗ-82 НВС-1,2, ВМ-1,25	га	0,25	0,35	0,4	0,5	IV	
10.	Викопування садивного матеріалу при глибині виорювання 21-30 см на ґрунтах: легких	ДТ-75М НВС-1,2, ВМ-1,25	га	–	0,8	0,9	1,0	V	
		ДТ-75М ВПН-2	га	–	0,5	0,6	0,7	V	
		МТЗ-82 НВС-1,2, ВМ-1,25	га	0,3	0,4	0,5	0,6	IV	
	середніх	ДТ-75М НВС-1,2, ВМ-1,25	га	–	0,7	0,8	0,9	V	
		ДТ-75М ВПН-2	га	–	0,4	0,5	0,6	V	
		МТЗ-82 НВС-1,2, ВМ-1,25	га	0,25	0,35	0,4	0,5	IV	
	важких	ДТ-75М НВС-1,2, ВМ-1,25	га	–	0,5	0,6	0,7	V	
		ДТ-75М ВПН-2	га	–	0,3	0,4	0,5	V	
		МТЗ-82 НВС-1,2, ВМ-1,25	га	0,2	0,25	0,32	0,4	IV	



**Додаток 18.5. Норми виробітку на кінні роботи, що виконуються в декоративних розсадниках**

№ зп	Перелік робіт	Одиниця виміру	Змінна норма виробітку	Тарифний розряд
1	2	3	4	5
1.	Суцільна оранка ґрунту кінним плугом на глибину, см: 14-20	га	0,35	V, III
2.	21-22		0,33	
3.	22-24		0,27	
4.	Боронування в один слід бороною „Зиг-Заг” при їх кількості в агрегаті: одна	га	1,5	III
5.	дві		2,0	
6.	Коткування дерев’яним котком у один слід	га	2,5	III
7.	Культивування суцільна в один слід на глибину до 12 см кінним культиватором	га	0,9	IV
8.	Лущення стерні суцільне плугом лущильником	га	0,7	IV
9.	Шлейфування ґрунту після боронування шлейф-бороною ШБ-2,5	га	1,7	III
10.	Маркування ділянки (приготування борозен) кінним маркером із шириною захвату 1,4 м	га	1,9	III, III
11.	Висівання дрібного насіння сівалкою СЛ-4 з шириною захвату 75 см	га	0,6	V, V, III
12.	Садіння живців у борозни (до 15-20 тис. шт. на 1 га) під однокорпусний плуг парокінкою	тис. пог. м	2,9	V, III, III, III
13.	Розпушування ґрунту кінними граблями до появи сходів	га	2,1	IV
14.	Культивування стрічкових посівів у міжряддях кінним культиватором	тис. пог. м	11,6	IV
15.	Культивування міжрядь шириною 1,0 м кінним культиватором з шириною захвату 0,7 м при середній засміченості на ґрунтах: легких	га	0,9	IV
	середніх		0,8	
	важких		0,7	
16.	Окучування плантацій верби на зиму одно-кінним підгортачем після зрізування лози	тис. пог. м	12,9	IV
17.	Виорювання сіянців плугом-скобою на ґрунтах: легких та середніх	га	0,3	V
18.	важких		0,2	

Продовж. дод. 18.5

1	2	3	4	5
19.	Перевезення сіялців з навантаженням та розвантаженням однокінними підводами на відстань до 1 км: шпилькових (хвойних) однорічних	тис. шт.	110	IV
	дворічних		75	
	листяних однорічних		50	
	дворічних		22	
20.	Перевезення господарських вантажів однокінною підводою на відстань до 1 км: сіна, соломи	т	2,0	III
	очерету		2,1	
	гною, перегною		2,9	
	торфу		2,6	
	мінеральних добрив у тарі		3,4	
	мінеральних добрив розсипом		2,9	

**Додаток 18.6. Норми виробітку на ручні роботи, що виконуються в декоративних розсадниках**

№ зп	Перелік робіт	Одиниця виміру	Змінна норма виробітку	Тарифний розряд
1	2	3	4	5
<b>Обробіток ґрунту, висівання, садіння, агротехнічні догляди</b>				
1.	Перекопування лопатою в один штик на ґрунті: легкому	тис. м <sup>2</sup>	0,08	IV
	середньому		0,06	
	важкому		0,04	
2.	Виготовлення органо-мінеральної суміші	т	7,0	III
3.	Планування обробленої ділянки граблями на ґрунті: легкому	тис. м <sup>2</sup>	0,30	III
	середньому		0,20	
	важкому		0,15	
4.	Маркування ділянок шнуром	тис. м <sup>2</sup>	1,3	III
5.	Утворення борозенок глибиною до 3 см під посів дерев'яним борозником	тис. пог. м	3,63	III
6.	Утворення борозенок глибиною до 7 см під посів сапою	тис. пог. м	2,60	III

## Продовж. дод. 18.6

1	2	3	4	5
7.	Висівання насіння у підготовлені борозенки з присипанням землею дрібного	тис. пог. м	0,70	IV
	середнього		0,85	
	великого		1,05	
8.	Загортання перегноем посівів дрібного насіння в борознах	тис. пог. м	1,5	IV
9.	Висівання жолудів у ямки під лопату або мотику на ґрунті: легкому та середньому	тис. пос. місць	0,90	IV
	важкому		0,50	
10.	Приготування розчину гноївки з мінеральними добривами	т	5,5	III
11.	Підготовка сіяньців до садіння в школу	тис. шт.	6,5	III
12.	Садіння з піднесенням одно- дворічних сіяньців під меч Колесова на ґрунті: легкому	тис. шт.	0,94	V
	середньому		0,74	
	важкому		0,54	
13.	Садіння з піднесенням одно- дворічних сіяньців під лопату з маркіруванням на ґрунті: легкому	тис. шт.	0,70	IV
	середньому		0,60	
	важкому		0,50	
14.	Пересаджування саджанців із грудкою землі під лопату: 3-5-річних	тис. шт.	0,10	IV
	5-7-річних		0,05	
15.	Заготівля секатором однорічних пагонів тополі та верби діаметром до 2 см	тис. шт.	1,7	III
16.	Сортування однорічних пагонів за довжиною та діаметром, ув'язування в пучки по 100 шт.	тис. шт.	12,7	III
17.	Нарізування секатором або сокирою живців із заготовленого пруту, підрахунок та зв'язування в пучки по 100 шт.	тис. шт.	4,0	III
18.	Нарізування секатором зелених живців із заготовленого пруту з обрізуванням листя	тис. шт.	2,2	III
19.	Садіння живців у відкритий ґрунт під меч Колесова на ґрунтах: легких	тис. шт.	0,9	V
	середніх		0,8	
	важких		0,6	

## Продовж. дод. 18.6

1	2	3	4	5
20.	Садіння живців під мотику	тис. шт.	0,8	IV
21.	Садіння кущів на пень (зрізування)	тис. шт.	1,3	IV
22.	Полив вручну з піднесенням води на віддаль до 50 м	шт. (відер)	150	III
23.	Полив посівів із шланга	тис. м <sup>2</sup>	1,4	III
24.	Розпушування ґрунту легкою сапкою з прополюванням бур'янів руками при середній засміченості на ґрунтах:			
	легких і середніх	тис. м <sup>2</sup>	0,12	IV
	важких	тис. м <sup>2</sup>	0,08	IV
25.	Прибирання бур'яну після прополювання з винесенням на відстань до 30 м	тис. м <sup>2</sup>	4,1	I
26.	Проріджування сходів	тис. пог. м	1,0	II
27.	Затінення посівів щитами площею 2 м <sup>2</sup>	шт.	150	II
28.	Зняття щитів площею 2 м <sup>2</sup> з кілків	шт.	350	II
29.	Накривання посівів у розсадниках з піднесенням матеріалів до 50 м:			
	тирсою шаром до 10 мм	тис. м <sup>2</sup>	0,20	II
	м'ятою соломою шаром 8-10 см	тис. м <sup>2</sup>	0,45	II
30.	Горизонтальне затінення посівних грядок гіллям з укладанням жердин і гілок на козли	тис. м <sup>2</sup>	0,16	II
31.	Прибирання гілок горизонтального притінення з грядок, винесення гілок, жердин і кілків на відстань до 150 м	тис. м <sup>2</sup>	0,77	II
32.	Проріджування солом'яного покриття на грядках з його прибираннями	тис. м <sup>2</sup>	0,41	II
33.	Остаточне прибирання солом'яного вкриття з грядок і винесення соломи на відстань до 50 м	тис. м <sup>2</sup>	0,34	II
34.	Сухе підживлення посівів мінеральними добривами	тис. м <sup>2</sup>	1,30	IV
<b>Щеплення, формування штамбу і крони</b>				
35.	Закладання крони: слабогіллястої	тис. шт.	0,63	V
	сильногіллястої		0,42	
36.	Формування крони дерев: слабогіллястих	тис. шт.	0,50	V
	сильногіллястих		0,35	
37.	Обшморгування пагонів у зоні штамба	тис. шт.	3,10	II
38.	Пінцирування секатором бокових пагонів: слабогіллястих – однорічних	тис. шт.	2,80	III
	дворічних		1,95	
	трирічних		1,05	

## Продовж. дод. 18.6

1	2	3	4	5
37.	Пінцирування секатором бокових пагонів: сильногіллястих – однорічних	тис. шт.	1,90	III
	дворічних		1,00	
	трирічних		0,65	
39.	Зрізування пагонів потовщення на кільце: слабогіллястих	тис. шт.	0,70	V
	сильногіллястих		0,40	
40.	Одноразове підрізання секатором бокових гілок у деревних саджанців однорічних	тис. шт.	0,55	IV
	дворічних		0,40	
	трирічних		0,30	
41.	Підготовка підщепи до окулірування, окулірування та обв'язування: суцільне	тис. шт.	0,17	V
	вибіркове	тис. шт.	0,12	V
42.	Обгортання на зиму окулірованих у шийку дерев	тис. шт.	1,25	II
43.	Розгортання окулірованих дерев	тис. шт.	0,85	II
44.	Обв'язування стовбурів на зиму	тис. шт.	0,45	II
45.	Зняття зимових пов'язок із стовбура	тис. шт.	0,65	II
46.	Зрізування дичок на шип	тис. шт.	1,10	V
47.	Підв'язування щеплених пагонів до шипа	тис. шт.	0,95	II
48.	Підв'язування пагонів подовження	тис. шт.	1,05	II
49.	Видалення дикої парості: перше	тис. шт.	1,20	II
	друге	тис. шт.	0,86	II
50.	Вирізування шипів на окуліровках	тис. шт.	0,60	V
51.	Зрізування гілок з дерев для окулірування та щеплення, збирання та зв'язування в пучки	тис. шт.	1,00	IV
52.	Нарізування живців для окуліровки з видаленням листової пластини	тис. шт.	0,55	IV
53.	Перевірка окуліровок, що прижились	тис. шт.	0,30	III
54.	Щеплення (копуліровка) у шийку з підготовкою підщепи та обв'язуванням	тис. шт.	0,14	V
55.	Щеплення за кору	тис. шт.	0,18	V
56.	Щеплення живців у боковий розріз	тис. шт.	0,33	V
<b>Викопування, прикопування на тимчасове або зимове зберігання</b>				
57.	Вибирання підораних сіянців, облік, сортування, зв'язування в пучки на ґрунтах: легких і середніх	тис. шт.	7,5	III
	важких		6,5	
58.	Викопування сіянців лопатою, вибирання, сортування, облік, зв'язування у пучки	тис. шт.	3,0	IV

## Продовж. дод. 18.6

1	2	3	4	5
59.	Тимчасове прикопування однорічних сіянців: хвойних на ґрунтах: легких і середніх	тис. шт.	25,2	III
	важких		21,6	
	листяних на ґрунтах: легких і середніх		19,9	
	важких		17,1	
60.	Тимчасове прикопування дворічних сіянців: хвойних на ґрунтах: легких і середніх	тис. шт.	22,5	III
	важких		18,8	
	листяних на ґрунтах: легких і середніх		17,6	
	важких		15,5	
61.	Прикопування сіянців на зимове зберігання: хвойних на ґрунтах: легких і середніх	тис. шт.	14,1	III
	важких		10,2	
	листяних на ґрунтах: легких і середніх		11,4	
	важких		8,0	
62.	Викопування лопатою деревних саджанців: 3-річних на ґрунтах: легких	тис. шт.	0,26	IV
	середніх		0,11	
	важких		0,09	
	4-річних на ґрунтах: легких		0,20	
	середніх		0,06	
	важких		0,05	
63.	Викопування лопатою чагарникових саджанців: 1-річних на ґрунтах: легких	тис. шт.	0,70	IV
	середніх		0,40	
	важких		0,20	
	2-річних на ґрунтах: легких		0,60	
	середніх		0,25	
	важких		0,15	
	3-річних на ґрунтах: легких		0,50	
	середніх		0,20	
	важких		0,10	
	64.		Викопування лопатою саджанців із грудкою землі розміром (діаметром і глибиною): 0,3x0,3 м на ґрунтах легких	
середніх		12,8		
важких		10,4		
0,5x0,4 м на ґрунтах легких		12,0		
середніх		9,6		
важких		8,0		

## Продовж. дод. 18.6

1	2	3	4	5
63.	Викопування лопатою саджанців із грудкою землі розміром (діаметром і глибиною): 0,8x0,6 м на грунтах легких	шт.	8,0	IV
	середніх		7,3	
	важких		4,8	
65.	Засипання ям після викопування саджанців землею	м <sup>3</sup>	9,6	IV
66.	Обмочування коренів саджанців у глиняний розчин	тис. шт.	1,1	III
67.	Підрахунок та зв'язування сіянців у пучки	тис. шт.	10,3	III
68.	Підрахунок та зв'язування саджанців у пучки по 10 шт. з навішуванням етикеток	тис. шт.	1,3	III
69.	Прикопування саджанців на зимове зберігання: дворічних	тис. шт.	0,95	III
	трирічних		0,49	
70.	Прикопування саджанців на зимове зберігання: дворічних	тис. шт.	0,56	III
	трирічних		0,25	
71.	Викопування саджанців з тимчасового прикопування	тис. шт.	1,48	III
<b>Навантажувально-розвантажувальні та інші роботи</b>				
72.	Завантажування та розвантажування сіянців, зв'язаних у пучки по 50-100 шт.: хвойних: одnorічних	тис. шт.	155	IV
	дворічних		80	
	листяних: одnorічних		75	
	дворічних		35	
73.	Завантажування та розвантажування саджанців довжиною до 2 м: на підводу	шт.	950	IV
	на автомобіль		750	
74.	Навантаження деревної тирси на підводу або автотранспорт	т	4,5	II
75.	Розвантаження деревної тирси з підводи або автотранспорту	т	6,0	II
76.	Косіння багаторічних трав і сидератів вручну	га	0,12	IV
77.	Косіння бур'янів на узбіччі доріжок та доріг розсадника	тис. пог. м	0,30	III
78.	Надписування на етикетках	тис. шт.	1,0	I
79.	Навішування етикеток	тис. шт.	2,3	I

**Перелік допоміжних матеріалів, що використовуються при виробництві садивного матеріалу**

№ зп	Назва	Одиниці виміру	Призначення
1.	Органічні добрива		
	- гній	т	Основне добриво
	- торф	т	Основне добриво
2.	Мінеральні добрива		
	- аміачна селітра	т	Основне добриво та для підживлення
	- натрієва селітра	т	Основне добриво та для підживлення
	- сірчано-кислий амоній	т	Основне добриво та для підживлення
	- суперфосфат подвійний	т	Основне добриво та для підживлення
	- суперфосфат гранульований	т	Ефективний як припосівне (присадивне) добриво
	- фосфорна мука	т	Основне добриво
	- хлористий калій	т	Основне добриво та для підживлення
	- калійна сіль	т	Основне добриво та для підживлення
	- сульфат калію	т	Застосовується для підживлення
3.	Тирса (3 т на 1 га)	т	Мульчування посівів
4.	Солома	т	Укриття осінніх посівів
5.	Щити	шт.	Притінення сходів та сіянців
6.	Садовий вар (1 гр на 1 саджанець)	кг	Замашення місць зрізу при формуванні штамбу, крони, проведенні щеплення
7.	Поліетиленова плівка (1 гр на 1 саджанець)	кг	Обв'язування окуліровок
8.	Шпагат (1 гр на 100 сіянців, 1 гр на 10 саджанців)	кг	Ув'язування сіянців та саджанців в пучки



## Середній вихід живців з одного маточного дерева

Групи деревних рослин та назви їх порід	Число живців з однієї маточної рослини, шт.
<b><i>Шпилькові:</i></b>	
- Ялина, ялиця, ялівець (різні види і форми )	20
- Туя (різні види і форми )	25
- Кипарисовик	10
<b><i>Листяні I групи (живці дорощуються на місці укорінення ще рік):</i></b>	
- Бузок (різні форми та сорти), мигдаль трьохлопатовий, гортензія (садові форми)	10
- Обліпіха (різні форми)	20
- Ліщина (різні форми)	15
<b><i>Листяні II групи (живці висаджуються після укорінення в шкідку восени або весною):</i></b>	
- Калина бульденеж, дейція, вейгела	10
- Чубушник (види і форми), дерен білий (форми), жимолость (різні види і сорти)	25
- Таволги (різні види), тополя пірамідальна, срібляста (їх форми), виноград (різні види та сорти)	20
- Верба (види і форми), смородина (різні види)	40
- Актинідія (різні види)	15
- Рози (садові сорти)	8

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Галузеві норми виробітку і норми витрати пального на роботи в лісових розсадниках. К. : Укрдержцентрпрацяліс, 1995. 62 с.
2. Гордієнко М. І. Лісові культури : підручник / М. І. Гордієнко, А. В. Фесюк, В. М. Маурер, Н. М. Гордієнко. К. : Віпол, 1995. 306 с.
3. Гордієнко М. І. Лісові культури : підручник / М. І. Гордієнко, М. М. Гузь, Ю. М. Дебринюк, В. М. Маурер ; за ред. д.с.-г.н. М. М. Гузя. Львів : Камула, 2005. 608 с.
4. Декоративні розсадники : методичні рекомендації з курсового проектування / [уклад. В. М. Маурер, Ф. М. Бровко, А. П. Пінчук, О. В. Кичилюк та ін.]. Луцьк, 2010. 65 с.
5. Культури лісові. Терміни та визначення : ДСТУ 2980-95. – [Чинний від 1996-01-01]. К. : Держстандарт України, 1995. 64 с.
6. Маурер В. М. Декоративне розсадництво : навч. посібн. / Маурер В. М. Вінниця : Нова книга, 2007. 264 с.

## СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

### Основна

1. Гордієнко М. І. Лісові культури : підручник / Гордієнко М. І., Корецький Г. С., Маурер В. М. К.: Сільгоспосвіта, 1995. 328 с.
2. Гордієнко М. І. Лісові культури : підручник / М. І. Гордієнко, М. М. Гузь, Ю. М. Дебринюк, В. М. Маурер ; за ред. д.с.-г.н. М. М. Гузя. Львів : Камула, 2005. – 608 с.
3. Маурер В. М. Декоративне розсадництво : навч. посібн. / Маурер В. М. Вінниця : Нова книга, 2007. – 264 с.
4. Калініченко О. А. Декоративна дендрологія : навч. посіб. / Калініченко О. А. К.: Вища школа, 2003. 199 с.
5. Логгінов Б. Й. Лісове насіння та деревні розсадники / Логгінов Б. Й., Кальной П. Г., Васильченко П. А. К.: В-во УАСГН, 1980. 210 с.