

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИРОГОЩАНСЬКИЙ АГРАРНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

ДЛЯ ВИКОНАННЯ

практичної роботи № 11

**«Вивчення технології розмноження
хвойних видів вегетативним методом »**

Мирогоща – 2023

Тема: Вивчення технології розмноження хвойних видів вегетативним методом.

Мета: Опрацювання методики вегетативного розмноження хвойних видів здерев'янілими (зимовими) живцями.

Матеріали і обладнання: навчальні таблиці, живий рослинний матеріал, субстрат для вкорінення.

Теоретичне обґрунтування

Хвойні деревні породи розмножуються насіннєвим і вегетативним способом. Декоративні ознаки рослин передаються повністю при вегетативному розмноженні. В природних умовах виявлено різні декоративні форми хвойних, зокрема в Карпатах, нерідко зустрічається змієвидна форма ялини звичайної, високо в горах ростуть сланкі форми ялівця козацького, кедрового сланця, малі форми сосни гірської. Особливо ціняться низькорослі і карликові форми хвойних, які використовують для створення і збагачення сучасних садів і парків.

Відхилення від типового виду частіше зустрічається в культурі рослин. Тож не випадково багато форм декоративних рослин зареєстровано в розсадниках, ботанічних садах і парках. Такі культури відзначаються високою декоративністю і стійкістю в умовах зростання. Слід відмітити, що сизохвойні рослини більш стійкі до шкідливих газів і задимленості повітря, низькорослі форми менше пошкоджуються морозами, більш посухостійкі. Форми з різним забарвленням хвої є унікальними для створення високохудожніх насаджень. Вегетативне розмноження хвойних видів та їх декоративних форм сприяє поширенню і популяризації хвойних рослин в садово-парковому будівництві. Найбільш перевіреними методами є живцювання з верхівкових пагонів, живці з п'яткою, зелене живцювання, щеплення, приклад.

Зеленим живцюванням розмножуються такі хвойні породи як: ялина колюча ф. голуба, ялина канадська, різні форми модрини, тис ягідний, туя західна ф. пірамідальна; живцями з п'яткою — туя західна, гігантська, біота, різні види ялівця та їх декоративні форми. Краще укорінюються живці з пагонів взятих з маточних рослин насінневого походження.

Для зеленого живцювання хвойних порід беруть цілі пагони першого і другого порядку, що становлять приріст минулого року. Заготівлю проводять ранньою весною до початку сокоруху. Живці можна деякий час зберігати в зволоженому піску, моху при низьких температурах 0,6°C, найбільш часто при живцюванні використовують субстрат із суміші піску з торфом додаючи поживні речовини. Необхідний добрий дренаж і аерація субстрату. Оптимальна температура укорінення живців 20-30°C, вологість живців під час садіння повинна бути високою, оскільки від зволоженості тканин живця залежить активність коренеутворення. Укорінення зелених живців в парниках і теплицях повинно здійснюватись протягом одного вегетаційного періоду.

Вегетативне розмноження хвойних рослин

Родина Тисові — Taxaceae Lindl

Рід Тис — Taxas

Т. Ягідний — T. baccata

Насіння можна висівати восени, без стратифікації, у підготовлені грядки. Висівають насіння після намочуванні у розчині перманганату калію (1-2 доби). Глибина висівання 2см. Ґрунтова схожість насіння — 35-40%. Тис легко розмножується здерев'янілими живцями (IV-V). Можна розмножувати зеленими живцями, щепленням, відгілками.

Родина Таксодієві — Taxodiaceae F.W.

Рід Кунінгамія — Cunninghamia

К. Ланцетна — C. Lanctolata Lamb.

Насіння можна висівати восени і навесні у ящики з вологим піском. Перед висіванням насіння треба намочити у нежорсткій воді (18-24год.). Посіви постійно зволожують, мульчують розкладеним торфом з тирсою 2-3см. Ґрунтова схожість насіння 10-35%. Розмножується зеленими і здерев'янілими (III-IV-VIII) з 3-7 річних материнських рослин у парнику.

Таксодій, болотяний кипарис — Taxadium

Rich T. звичайний - T. distichum.

Насіння можна висівати без підготовки восени. Глибина висівання насіння 2-3см. Ґрунтова схожість — 25-30%. Розмножується зеленими і здерев'янілими живцями з 2-5 річних маточних рослин у парнику.

Рід Метасеквоя — *Metasequoia*

М. гліптостробоподібна — *M. glyostro*

Найкраще висівати насіння навесні після намочування у воді протягом доби, у ящики з вологим піском. Глибина висівання 1-2см. Ґрунтова схожість 20-25%. Легко розмножується зеленими і здерев'янілими живцями з 3-7 річних маточних рослин.

Рід Секвоя — *Sequoia*

С. вічнозелена — *S. sempervirens*.

Насіння висівають восени, у підготовлені грядки. Секвоя добре розмножується зеленими і здерев'янілими живцями з 3-5 річних маточних рослин.

Рід Секвоядендрон — *Sequoiadendron*

С. гігантський — *S. giganteum*

Насіння висівають восени і навесні. Ґрунтова схожість насіння — 22-27%. Розмножуються здерев'янілими живцями з 3-10 річних маточних рослин.

Рід Кріптомерія — *Cryptomeria*

К. японська — *C. Japonica*

Найефективніше розмножується вегетативно : зеленими і здерев'янілими живцями (7-8) з 2-5 річних маточних рослин.

Родина Соснові — Pinaceae

Рід Ялиця — Abies

Я. одноколірна — A. concolor

Насіння висівають без підготовки восени. Ґрунтова схожість — 50-70%.
Добре розмножуються зеленим живцями з 3-5 річних маточних рослин,
здерев'янілими — погано. Можна розмножувати щепленням, відгілками.

Рід Псевдосуга — Pseudotsuga

П. Мензиса, або тисолиста — P. menziessi

Строк висівання насіння — весна й осінь. Ґрунтова схожість 85-95%.
Розмножується здерев'янілими живцями з 2-7 річних маточних рослин.
Можна розмножувати щепленнями.

Рід Тсуга — Tsuga

Т. канадська — T. Canadensis

Насіння дрібне і краще висівати у ящики або у грядки з пухким
ґрунтом. Ґрунтова схожість — 30-45%. Добре розмножується зеленими
здерев'янілими живцями з 3-5 річних маточних рослин. Можна розмножувати
щепленням.

Рід Ялина — *Picea*

Я. сиза, або канадська — *P. glauca*

Насіння можна висівати восени і навесні. Ґрунтова схожість 60-70%. Можна розмножувати здерев'янілими і зеленими живцями у теплому парнику, а також щепленням.

Рід Модрина — *Larix*

М. Гмелина — *L. gmelinii*

Насіння можна висівати восени і навесні. Ґрунтова схожість насіння 50-60%. Можна розмножувати зеленими живцями з 5-10 річних маточних рослин, здерев'янілими — погано. Розмножують щепленням, окурюванням відгілками.

Рід Кедр — *Cedrus*

К. гімалайський — *C. Deodara*

Ґрунтова схожість — 43-62% можна розмножувати зеленими і здерев'янілими живцями, щепленням.

Рід Сосна — *Pinus*

С. чорна — *P. nigra*

Насіння висівають без підготовки восени. Ґрунтова схожість — 50-75%. Добре розмножуються щепленням (IV-V).

С. румелійська, або балканська — *P. Peuce*

Насіння можна висівати восени і навесні. Ґрунтова схожість насіння — 60%. Добре розмножується щепленням. Можна розмножувати однорічними здерев'янілими живцями з 3-10 річних материнських рослин.

С. кедрова корейська, або корейський кедр — *P. koraiensis* Sieb

Кращий строк висівання насіння — весна. Глибина висівання 3-4см. Ґрунтова схожість — 75-85%. Добре розмножується щепленням.

Рід Кипарис — *Cupressus*

К. вічнозелений — *C. Sempervirens*

Кращий строк висівання насіння — весна. Глибина висівання — 1-2см. Ґрунтова схожість насіння — 35-48%. Добре розмножується здерев'янілими і зеленими живцями з 3-5 річних маточних рослин. Можна розмножувати щепленням (IV-V, VII-VIII).

Рід Кипарисовик — *Chamaecyparis*

К. Лавсона — *Ch. Lawsoniana*.

Насіння можна висівати восени, взимку, навесні. Ґрунтова схожість насіння — 32- 43%. Розмножується зеленими (VII-VIII) і здерев'янілими (IV-V) живцями з 5-10 річних рослин. Можна розмножувати окуліруванням. Для кипарисовиків методи розмноження практично не відрізняються.

Рід Туя — *Thuja*

Т. західна — *T. occidentalis*

Насіння краще висівати навесні. Ґрунтова схожість 63-72%. Туя розмножується зеленими (VII-VIII) і здерев'янілими (IV-V) живцями. Можна розмножувати щепленням (V,VII).

Рід Туйовик — *Thujopsis*

Т. Японський — *T. Dolabrata*

Ґрунтова схожість насіння — 16-34%. Найдоцільніше застосовувати при вегетативному розмноженню, живцями — зеленими, здерев'янілими з 5-10 річних маточних рослин. Можна розмножувати щепленням.

Рід Мікробіота — *Microbiota*

М. перехреснопарна — *M. decussate*

Перед висіванням насіння намочують у воді на 1-2 доби. Ґрунтова схожість насіння 13-42%, найефективніше застосовувати тільки вегетативне розмноження, живцями: зеленими і здерев'янілими з 3-5 річних маточних рослин.

Родина Хвойникові — *Ephedraceae*

Рід Ефедра — *Ephedra*

Е. хвощова — *E. equisetina*

Насіння найкраще висівати навесні, без стратифікації. Ґрунтова схожість насіння 66-75%. Легко розмножується поділом куща (IV,VIII), зеленими і здерев'янілими живцями з 5-10 річних маточних рослин.

Порядок виконання роботи

1. Ознайомитися з хвойними видами рослин та їх декоративними формами.
2. Вивчити технологію вегетативного розмноження хвойних рослин.
3. Описати і обґрунтувати технологію живцювання хвойних дерев і кущів.
4. Графічно показати методику проведення живцювання.
5. Використати живий матеріал, підготовлений субстрат і провести живцювання хвойних видів.

Висновок.