

Тема: Виробництво садивного матеріалу у маточному відділі.

План заняття

1. Призначення та структура відділу. Особливості створення та експлуатації маточних плантацій. Колекційне відділення розсадника та його значення.
2. Викопування сіянців і саджанців. Машина і механізми для викопування. Тимчасове і постійне прикопування посадкового матеріалу.

Література:

1. Маурер В. М. Декоративне розсадництво. – Вінниця: Нова книга, 2007р.-264с. іл.

1. Призначення та структура відділу. Особливості створення та експлуатації маточних плантацій. Колекційне відділення розсадника та його значення.

Маточний відділ в декоративних розсадниках створюють задля організації виробництва вихідного матеріалу (насінневого і вегетативного походження) для якісного і кількісного забезпечення потреб масового розмноження деревних рослин. Організація його надзвичайно важлива для розсадників, які спеціалізуються на масовому розмноженні і виробництві маломірного садивного матеріалу декоративних культур. Постійна маточна база розсадника дозволяє підтримувати незалежне і збалансоване вирощування декоративного садивного матеріалу дерев та чагарників певних форм і сортів. В маточних відділах декоративних розсадників виробляють наступні види вихідного матеріалу: **живці** (кореневі і стеблові зелені та здерев'янілі); **відводки (відсадки)**; **кореневі та столонні паростки**; **насіння** тощо.

Залежно від цільового призначення розсадника та технологічних особливостей розмноження і виробництва садивного матеріалу в маточному відділі можуть закладатись такі **відділення: плантаційне** (насіннєві, живцеві та відводкові маточні плантації); **колекційне** (дендрарій, експозиційні ділянки); **відділення ягідників** тощо.

Насіннєві маточні плантації (насаджень) в маточних відділах створюють рідко, головним чином, з метою заготівлі безпосередньо на розсаднику дефіцитного або сортового насіння дерев, чагарників, газонних трав, квітів, одно – та багаторічних ґрунтопокривних трав'янистих рослин в значних обсягах як для власних потреб, так і для реалізації іншим господарствам.

Живцеві маточні плантації (не плутати з лісонасіннєвими) служать для виробництва окремих видів садивного матеріалу вегетативного походження, як правило, здерев'янілих або напівздерев'янілих стеблових, рідше корневих живців, які слугують вихідним матеріалом для виробництва живцевих саджанців, а в окремих випадках безпосередньо для висаджування на

постійне місце (під час закладання ягідників, озеленення, створення лісових культур і лісомеліоративних насаджень).

Відводкові маточні плантації створюють для культур, рослини яких легко розмножуються природними видами вегетативними розмноження (відводками, паростю). Відводками частіше всього розмножують липи і ялини (їх види та форми) і багато цінних в декоративному відношенні чагарників та ліан, які важко або не розмножуються насінням (строкаті різновидності свидини, калина бульденеж, сортовий бузок, садові форми ліщини, деякі види троянд, декоративні види і сорти винограду та багато інших.

Найбільш придатними для закладання маточних плантацій для заготівлі живців та одержання відводок є пониженні, краще забезпеченні вологою ділянки розсадника та заплавні землі. В розсадниках Степу і південних районів Лісостепу в маточному відділі організовують зрошувальну мережу, без якої не можливо досягнути планової продуктивності маточних рослин і забезпечити ефективну експлуатацію плантацій. Важливою умовою досягнення високої продуктивності маточних плантацій є також родючість ґрунту, його структура та аерованість.

Розміщення садивних місць на плантації залежить від параметрів крон та біологічних особливостей материнських рослин. При встановленні схем садіння враховують також характеристики машин і механізмів, які планується використовувати в процесі виробництва.

Особливості створення та експлуатації маточних плантацій

Кращими для закладання *насінневих маточних плантацій* є ділянки розсадника з родючими, добре дренованими ґрунтами легкосуглинкового складу. Основний обробіток ґрунту на площах, відведених під плантації, починають восени і проводять частіше всього за системою чорного пару. Оранку ґрунту, залежно від садивного матеріалу (сіянці або саджанці), який використовується для закладання плантації, проводять на глибину від 25 – 35 см в розсадниках Полісся до 30 – 45 (50) см – в Степу. Під основну оранку, залежно від вмісту поживних речовин в ґрунті, вносять органічні добрива (гній, торфокомпост або інші) від 20 до 100 т/га.

Для створення насінневих маточників кращими вихідним садивним матеріалом є відбірні крупномірні саджанці з перевіреними сортовими або формовими ознаками. Найкращим видом садивним матеріалом для створення маточних плантацій є сіянці та саджанці насінневого походження. Плантації, закладені садінням сіянців та саджанців, стійкіші, довговічніші і продуктивніші, ніж створені садивним матеріалом вегетативного походження. Для створення плантацій живцевими саджанцями використовують рослини з покращеними спадковими ознаками, не пошкоджені шкідниками і не уражені хворобами. Створення маточних плантацій різним (насінневим і вегетативним) садивним матеріалом забороняється.

Висаджують рослини навесні або восени. Найкращим часом садіння є рання весна. З метою забезпечення тривалого функціонування та експлуатації маточних насаджень, при їх створенні (за виключенням насіннєвих), крім основної закладають і змінну плантацію або так зване змінне поле. Висаджують їх окремими групами (переважно чагарники) або рядами (дерева і чагарники). Розмір площадок для групового розташування маточних рослин визначають виходячи з потреб у насінні, біології росту та оптимальної густоти розміщення їх в групі, яка забезпечує достатнє для нормальної життєдіяльності і ясного плодоношення освітлення та мінеральне і водне живлення. При садінні рядами, рослини розміщують з врахуванням еколого – біологічних особливостей рослин та параметрів машин і знарядь, які планується використовувати упродовж експлуатації плантацій (механізованого догляду за ґрунтом, захисту від хвороб і шкідників, збору лісонасіннєвої сировини тощо). При закладанні рядових насіннєвих плантацій дерев, як правило, застосовують квадратне або шахове розміщення саджанців з відстанню між рядами і в ряду 4 – 6 м, а насіннєвих насаджень чагарників - прямокутне (рідше квадратне) з розміщенням садивних місць 2 – 3(4) x 1,5 – 2м.

Догляд за насіннєвими маточниками упродовж їх експлуатації спрямований на утримання ґрунту плантацій в чистому і розпушеному стані, проведення боротьби з хворобами та шкідниками і забезпечення близьких до оптимального для життєдіяльності рослин мінерального і водного режимів ґрунту шляхом систематичного підживлення та зрошення. З специфічних для цих видів плантацій доглядів проводять формування компактної, не високо піднятої (у дерев) крони з метою посилення плодоношення (насіннєношення) і більш зручного збирання врожаю.

На ділянці насіннєвих маточників на всі висаджені види та садові форми дерев і чагарників закріплюють етикетки з їх порядковим номером, за яким усі рослини реєструють в спеціальних книгах і позначають на плані. Упродовж всього періоду експлуатації насіннєвих маточників, в журналі фіксують дані про урожайність дерев і чагарників по рокам, що значно полегшує та робить більш точним прогнозування майбутніх врожаїв насіння.

Живцеві маточні плантації (не плутати з лісонасіннєвими) служать для виробництва окремих видів садивного матеріалу вегетативного походження, як правило, здерев'янілих або напівздерев'янілих (зелених) стеблових, рідше кореневих живців, які слугують вихідним матеріалом для виробництва живцевих саджанців, а в окремих випадках для безпосереднього висаджування на постійне місце (під час закладання ягідників, озеленення, створення лісових культур і лісомеліоративних насаджень). Найчастіше створюють і експлуатують плантації декоративних форм дерев (тополь, верб), декоративно-квітучих чагарників (маслики, таволг, бузку, калини, вейгели, троянд), ягідників (смородини, малини, агрусу та ін) і винограду.

Під живцеві маточні плантації відводять понижені ділянки розсадника з родючими легкосуглинковими ґрунтами. Мінеральні добрива застосовують у вигляді підживлень під час догляду за маточниками.

Як уже зазначалось кращим садивним матеріалом для створення маточних плантацій є сіянці та саджанці насіннєвого походження. Для створення плантацій саджанцями вегетативного походження (живцевими або щепленими) використовують молоді рослини з кращими спадковими ознаками, не пошкоджені шкідниками та хворобами, які як і насіннєві краще висаджувати весною.

При створенні кущових плантацій тополі і деревовидної верби рослини розміщують за схемою 1-2,5 м між рядами та 0,7-1,5 м у ряду. На штаблових плантаціях цих порід, рослини розміщують за схемою 2х2 та 2х3 м. Чагарникові верби розміщують на плантації з відстанню між рядами 1-1,2 м і в ряду через 0,4-0,5 м. Для кращого приживлювання та укорінення кореневі системи сіянців і саджанців перед садінням обробляють ростовими речовинами (гетероауксином, ІМК, чаркором, кореневином або іншими).

Упродовж першого року догляд за плантацією включає своєчасне розпушування ґрунту, знищення бур'янів, боротьбу із збудниками хвороб та шкідниками. Восени, у рік садіння, усі однорічні пагони материнських кущових рослин зрізують на висоті 4-5 см і підгортають пеньки, а у дерев прирізають скелетні гілки. Ці заходи сприяють кращому укоріненню висаджених рослин та масовому утворенню нових пагонів.

У наступні роки, в осінньо-зимовий період, з материнських рослин нарізають однорічні пагони, які в подальшому (перед садінням для укорінення або на постійне місце) ріжуть на живці. При цьому наступні зрізи роблять на 2 - 4 см вище попередніх. Заготівля пагонів (живців), залежно від технології розмноження, може здійснюватись також у ранньовесняні строки.

Зрізані восени пагони зв'язують у пучечки по 50 - 100 шт. і у разі потреби до садіння зберігають у погребях або траншеях глибиною 1,5 м. Зрізані навесні пагони можна зберігати у траншеях глибиною до 0,5 м або під снігом.

Після 5 - 6 років заготівлі живців кущі омолоджують (зрізають усі пеньки) і протягом року не експлуатують – „дають відпочити” (не проводять заготівлі живців та інших заходів окрім догляду). Такий "відпочинок" плантації сприяє одержанню високоякісних пагонів у наступні 4 - 5 років її експлуатації.

Експлуатують плантації тополь і верб впродовж 10 - 15 років. За правильної експлуатації середній вихід живців з однієї маточної рослини становить: верб – 40 шт., тополь – 25; смереки, ялівця, туї, калини бульденеж, вейгели – 10 шт. (табл. 1). На середньовікових плантаціях щорічно можна одержувати від 250 до 800 тисяч живців з 1 га.

Таблиця 1

Середній вихід живців з одного маточного дерева

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

Через 10-15 років проводять поетапне оновлення маточних рослин або закладають маточні плантації на нових ділянках.

У якості маточників для заготівлі живців як зелених, так і здерев'янілих можуть використовуватись і інші насадження розсадника: живоплоти, колекції дерев і чагарників, захисні смуги, експозиційні ділянки тощо.

Для створення **відводкових маточних плантацій** придатні тільки площі з легкими, достатньо родючими і добре дренованими ґрунтами. Одночасно з основним обробітком ґрунту вносять перепрілий гній або компосту з розрахунку 50-60 т/га.

Кращим садивним матеріалом для відводкових маточників є сильні, добре розвинені рослини з великою кількістю скелетних гілок. Висаджують маточні рослини з квадратним або шаховим розміщенням садивних місць з відстанню в ряду і між рядами 1,5 – 2 м (ліани по схемі 3х3 м). Рано весною висаджені кущі зрізають на пень для отримання максимальної кількості пагонів. У разі розмноження вертикальними відводками, всі пагони, які утворилися на „пеньках” підгортають по мірі їх росту і до кінця

вегетаційного періоду отримують самостійні рослини. Відділяють їх від материнських рослин восени або весною наступного року. При розмноженні рослин горизонтальними відводками, однорічні пагони материнських рослин (через рік після їх садіння на "пень") відводять в канавки дужкою або змійкою, присипають землею і укорінюють упродовж року.

На аналогічно закладених плантаціях можна одержувати нові самостійні рослини з кореневих (осика, тополі, черемхи, робінія псевдоакація, скумпія та ряд інших) і кореневищних або так званих столоних (бузок) паростків.

Перевагою відводкових плантацій є можливість отримати в короткий термін кондиційний садивний матеріал з добре розвиненою кореневою системою, який придатний для садіння в шкільку з метою подальшого дорощування або висаджування на постійне місце (реалізації).

Через 2-3 роки експлуатації відводковим плантаціям упродовж одного – двох років дають "відпочити" аби не допустити зниження їх продуктивності. Тому при закладанні відводкових плантацій доцільно одразу створювати дві рівновеликі ділянки, що дозволяє в майбутньому отримувати відводки щорічно. У разі правильної експлуатації більшість маточних культур відводкових плантацій можуть не знижувати продуктивність і продукувати відводки протягом 10-20 років, а бузок 30-40 і більше років. При цьому вихід садивного матеріалу з 1 га у сприятливі роки може сягати 50-200 тис. шт. залежно від виду рослин і прийнятої схеми розміщення садивних місць на плантації.

Догляд за відводковими плантаціями передбачає систематичне підживлення рослин органо-мінеральними добривами і постійне утримання ґрунту в чистому і розпушеному стані.

Колекційне відділення розсадника та його значення

В маточних відділах декоративних розсадників, в яких планується вирощування значного асортименту дерев і чагарників, окрім плантацій різного виду закладають **колекційне відділення**. Воно може створюватись у вигляді **колекції, дендрарію, експозиційної ділянки** тощо. Колекційне відділення має неабияке значення з точки зору випробування і акліматизації нових цінних в декоративному відношенні деревних рослин, а також екзотів і сортів, які не мають масового поширення але вони або їх форми являють собою особливу цінність. Особливо актуальним у зв'язку з прийняттям Закону України „**Про охорону прав на сорти....**” є створення **традиційного колекційного відділення**, як полігону для проведення селекційної роботи та підтримки сортів і форм власної селекції. Його закладають з дотриманням чинної систематики рослин: колекція розоцвітих, букових чи інших родин або як колекція сортів бузку, троянд, фундуку тощо.

Колекційне відділення у вигляді **дендрарію**, як правило, створюють поряд з господарським двором, за парковим типом змішаного стилю. В цьому випадку дендрарій слугує не тільки дослідно-інтродукційною

ділянкою, а місцем для культурного відпочинку працівників і відвідувачів розсадника.

При розташуванні в дендрарії окремих видів і форм рослин враховують біологічні, ботаніко-систематичні, декоративні та інші особливості рослин. На всі види, форми та сорти дерев і чагарників прикріплюють етикетки з назвами та порядковими номерами рослин. Під наданим номерами всі рослини записують в реєстраційні книги і позначають на плані дендрарію.

За висадженими рослинами проводять фенологічні спостереження, які заносяться в спеціальну книгу. Такі спостереження сприяють виявити найбільш стійкі в місцевих природних умовах види і форми дерев і чагарників, які доцільно використовувати для отримання насіння і живців з метою розмноження їх у розсаднику та запровадження в зелене будівництво.

Колекційне відділення у вигляді *експозиційної ділянки* закладають з метою натурного показу та реклами прикладів різного цільового використання вирощуваного в розсаднику асортименту садивного матеріалу.

В колекційних відділеннях усіх типів проводять систематичне підживлення рослин, своєчасне розпушування ґрунту та знищення бур'янів, а також індивідуальний догляд за надземною частиною дерев і чагарників.

Відділення декоративних плодово - ягідних культур часто можна також розглядати як колекцію деревних рослин, що вирощуються на розсаднику. Колекції таких плодово - ягідних культур, які мають декоративні властивості, закладають у вигляді маточного саду плодових рослин. При цьому вирішують одразу дві цілі: одержання вихідного матеріалу для розмноження та заготівлю плодів і ягід з метою їх подальшого використання.

Маточні сади плодових культур закладають на родючих ґрунтах із заляганням ґрунтових вод не ближче 2 м від поверхні. Велике значення для продуктивності саду має правильне визначення площі живлення для окремих культур. В маточних плодових садах насіннячкові породи дерев на сильнорослих підщепах висаджують за схемами 8 х 8 або 6 х 8 м, а на напівкарликових – 6 х 6 або 5 х 5 м. Чагарники плодових культур в плодових садах розміщують з відстанню між рядами 2 – 4 м і в ряду 1 – 2 м.

Основний обробіток ґрунту під сад проводять за системою чорного пару на глибину 40-50 см з одночасним внесенням органічних і мінеральних добрив.

Кращим садивним матеріалом для створення плодового маточно – колекційного саду є достатньо розвинені, стандартні щеплені сортові саджанці. При висаджуванні саджанців особливу увагу приділяють вкопуванню садивних ям, підготовці кореневої системи та якості садіння.

Догляд за молодим садом передбачає утримання ґрунту в належному стані, обрізку і проріджування гілок першого ярусу крони, закладання і формування другого і третього ярусу крони, проведення своєчасної боротьби з шкідниками та збудниками грибкових захворювань.

2. Викопування сіянців і саджанців. Машини і механізми для викопування. Тимчасове і постійне прикопування посадкового матеріалу.

З точки зору фізіології рослин, найкращим строком викопування садивного матеріалу є період їх відносного фізіологічного спокою (після початку опадання листя і до початку інтенсивного сокоруху).

При встановленні строку викопування враховують:

- *біологічні особливості порід;*
- *умови зберігання садивного матеріалу;*
- *забезпеченість розсадника робочою силою та механізмами;*
- *прийняту сівозміну та ін.*

Основними строками викопування садивного матеріалу є **весна і осінь**. **Викопані весною** сіянці і саджанці, завдяки більшій в цей період коренеутворювальній здатності, краще приживлюються на площі садіння, не потребують тривалого зберігання. Навесні викопують більшість хвойних (за винятком модрини) і неморозостійких порід (горіх волоський, айлант, акація біла та ін.), а також березу звислу. **Осінні строки** викопування садивного матеріалу доцільні для зменшення обсягу весняних робіт, при стислих агротехнічних строках проведення весняних польових робіт, при потребі вивільнення площ для зяблевого обробітку ґрунту і внесення органічних і мінеральних добрив. При викопуванні садивного матеріалу, до масового листопаду листя обривають вручну, а при великих обсягах робіт сіянці та саджанці обезлистують за допомогою дефоліантів (10% розчином залізного купоросу або порошковидним ціанатом калію – 4,7 - 7,5 кг/га).

Для викопування сіянців застосовують навісні скоби НВС - 1,2 НВС - 1,2М, викопувальну машину ВМ - 1,25, копач сіянців КСШ - 0,35, а також навісний викопувальний плуг ВПН - 2. Великомірний садивний матеріал (саджанці) викопують, окрім плуга ВПН - 2, викопувальним агрегатом АВС - 0,6 викопувальними машинами ВВМ - 1 і ВМКМ - 0,6.

Процес викопування проходить у два **прийоми: підрізання коренів з одночасним розпушуванням ґрунту робочими органами викопувальних знарядь і вибирання сіянців та саджанців**. Перший прийом виконується переважно механізовано, другий, як правило, вручну.

Глибина підрізання коренів 1 - 2-річних сіянців не повинна бути меншою від 25 - 30 см, 2 - 4-х річних саджанців – 30 - 40, а 6-и річних і старше – 50-60 см. Головною вимогою до викопувальних знарядь є гострота ріжучих органів, яка запобігає пошкодженню корневих систем під час викопування.

Вибирати садивний матеріал потрібно у день викопування. Вибраний садивний матеріал транспортують до місця сортування і прикопування або прикопують на полі для тимчасового зберігання.

Одразу після закінчення викопування і вибирання садивного матеріалу проводять його **сортуння**. Саджанці сортують на полі, але частіше – на місці прикопування їх для тимчасового або тривалого зберігання.

Сортуння сіянців проводять за допомогою шаблонів або попередньо підібраних модельних рослин у спеціальному приміщенні або під наметом у захищеному від вітру місці.

Садивний матеріал сортують згідно з діючими стандартами. Відсортований садивний матеріал зв'язують у пучки: сіянці по 50-100 шт., а саджанці – по 10, 20 і 25 шт. Великі саджанці та сіянці, які призначені для використання у власному господарстві, у пучки не зв'язують. До пучків садивного матеріалу прикріплюють етикетки, на яких вказують найменування породи, вік, кількість сіянців, номер партії і дату викопування.

З поміж робіт, що виконуються у розсадниках, важливе місце посідає **зберігання садивного матеріалу**, головною метою якого є забезпечення оптимальних умов для перебігу природних процесів у період глибокого (від пізньої осені до середини зими) і вимушеного (від середини зими до початку росту весною) спокою рослин.

Залежно від тривалості **зберігання може бути короточасним або довготривалим**. **Короточасного або тимчасового зберігання** (до 1-2 місяців) потребують сіянці, саджанці та укорінені живці за умови реалізації їх або садіння у рік викопування, а **довгочасного** – у разі використанні їх на наступний після викопування рік.

Способи зберігання садивного матеріалу залежать від його типу (з відкритою або закритою кореневою системою) і наявності спеціальних приміщень (складів-сховищ, холодильників, льодовників тощо). У розсадниках застосовують такі **способи зберігання**: *тимчасове (весняне або осіннє) прикопування; довгочасне (осінньо-зимове) прикопування; весняно-літнє зберігання у льодовниках, холодильниках і зимово-весняне зберігання у спеціальних приміщеннях та спорудах.*

При тимчасовому прикопуванні зв'язаний у пучки садивний матеріал розкладають у заздалегідь підготовлені рівчаки по 1000 шт. в ряду. Рівчаки викопують завглибшки 30 -35 см з однією похилою стіною, на яку укладають пучечки сіянців. Їх корені та третину стовбурця присипають шаром ґрунту 10 - 15 см, злегка ущільнюють, а потім зверху розкладають наступний ряд садивного матеріалу і т.д. У разі потреби прикопаний садивний матеріал поливають або накривають рогожею, мішковиною або іншим підручним матеріалом. Під час зберігання дотримують таких агротехнічних вимог: місце прикопування повинно бути захищене від прямих сонячних променів і вітру; коренева система повинна постійно знаходитися у вологому ґрунті; мають бути забезпечені заходи щодо охорони сіянців від пошкодження гризунами, шкідниками тощо.

Осінньо-зимове (довгочасне) прикопування сіянців, саджанців проводять на рівному підвищеному місці. Садивний матеріал прикопують у рівчаки глибиною 50 - 70 см. Його розкладають тонким шаром в один ряд на

похилу, під кутом 45° у напрямку пануючих вітрів, стінку. Корені і майже половину стовбурця присипають землею шаром 20 - 25 см. Кожний шар ґрунту добре ущільнюють і поливають. Місце прикопування захищають від гризунів рівчаком з прямовисними стінками завглибшки 60 - 70 см. Взимку на місці зберігання садивного матеріалу проводять снігозатримування, а в районах з малосніжними зимами садивний матеріал покривають щитами з осоки, шаром листя і т. ін.

Снігові льодовники - холодильники організовують до початку весняних відлиг, як правило, на північному схилі шляхом ущільнення снігу товщиною до 1 м. Ущільнений сніг закривають 0,5 м шаром сіна, соломки або листя. З настанням весни садивний матеріал розкладають рядами на підготовлений сніг і укривають шаром соломки завтовшки не менш ніж 20 см. Льодовники-сховища влаштовують у кам'яних сараях або погребках. Взимку до них, завозять лід або сніг, який одразу добре ущільнюють.

Перспективним способом є зберігання садивного матеріалу у спеціальних **льодовниках-сховищах** з автоматичним регулюванням режиму середовища. У таких сховищах підтримують близький до оптимального режим зберігання: температуру близько 0°C та відносну вологість повітря близько 100 %. Термін зберігання сіянців із закритою кореневою системою, як правило, не перевищує 1–2 тижнів. При їх зберіганні важливо не допустити пересихання субстрату і потрапляння прямого сонячного проміння. Дрібний садивний матеріал із закритою кореневою системою можна зберігати в льодовниках і холодильниках, так само як і звичайні сіянці.

Великомірний садивний матеріал (саджанці типу “Брика”, “Брикети” та ін.) зберігають на відкритому повітрі у вогкому, але достатньо освітленому місці. Під час зберігання їх поливають не рідше одного разу в 15 - 10 днів – залежно від вологості повітря і субстрату. При зимовому зберіганні саджанців у теплицях вологість субстрату підтримують на рівні 50 - 60%.

Іноді з метою розширення строків весняного садіння проводять **штучне затримання початку росту садивного матеріалу** шляхом регулювання режиму зберігання. Для цього сіянці (саджанці) до початку їх вегетації переносять з місця зберігання до льодовників-сховищ з пониженою (близько 0°C) температурою. Штучне затримання початку росту рослин (консервація) дозволяє продовжити стан вимушеного спокою рослин на досить тривалий час. Понижена температура забезпечує мінімальну витрату вологи на транспірацію, сповільнює інші фізіологічні процеси рослин. Але тривала консервація (понад 40 - 50 днів) рослин небажана. Неминуча витрата поживних речовин на дихання послаблює життєдіяльність садивного матеріалу, веде до порушення ритмічності його ростових процесів.