

ОСОБЛИВОСТІ РОЗМНОЖЕННЯ ВИДІВ РОДУ В'ЯЗ (*ULMUS* L.)

С. А. МАСЛОВАТА*, аспірант

Уманський національний університет садівництва

Розширення асортименту деревних рослин є одним із важливих завдань на сучасному етапі збереження біорізноманіття та раціонального використання рослинних ресурсів, а тому актуальним є встановлення їх репродуктивної здатності та найбільш оптимальних методів розмноження.

Розмноження насінням важливий показник функціонування генеративної сфери видів та потенційних можливостей їхнього існування в неоднорідних умовах середовища. Генеративне розмноження видів, порівняно з вегетативним, має значні переваги щодо гетерогенності та тривалості розвитку їхніх популяцій. Завдяки статевому розмноженню будь-які спадкові зміни, які виникають в однієї особини, здатні поширюватися на всю популяцію виду. Останнє прискорює процес еволюційних змін та забезпечує переваги в розвитку, плодючості й життєздатності видів. Розмноження насінням є необхідною умовою для продовження існування популяцій, можливості збільшення чисельності їхніх особин та заселення нових територій. Крім цього, насіннєвий спосіб розмноження є простий та економічно вигідний, який дозволяє отримати посадковий матеріал у великій кількості.

Дослідження проводили впродовж 2014 – 2015 років на території Уманського національного університету садівництва. Застосовували власноруч зібране насіння місцевої репродукції. Збір насіння здійснювався на стадії фізіологічної зрілості (II декада травня). Висівали насіння у відкритий ґрунт відразу після збору.

Масу 1000 насінин визначали відповідно до ГОСТу 13056.4–67 використовуючи аналітичну вагу. Посівні якості насіння визначали згідно «Методичних рекомендацій з розмноження деревних декоративних рослин Ботанічного саду НУБіП України». Досліди проводили в лабораторних умовах та в умовах відкритого ґрунту в чотирьох повтореннях по 100 насінин. Підрахунок сходів проводився в міру їх появи.

Вітчизняні та інтродуковані види *Ulmus* досить декоративні та представляють велику цінність для зеленого будівництва. Вони вимогливі до родючості та вологості ґрунту. Великі саджанці *U. pumila* легко вирощуються за один-два роки, а тому широко застосовуються для озеленення. Особливістю *U. laevis* та інших видів роду *Ulmus*, що зустрічаються в умовах Правобережного Лісостепу України, є те, що їх насіння дозріває навесні або влітку і висівати їх потрібно впродовж декількох днів після дозрівання, далі схожість різко зменшується.

Згідно досліджень, маса 1000 штук цільних плодів з повноцінним насінням *U. laevis* Pall. становить 27,7 г, *U. glabra* Huds. – 30,8 г, *U. pumila* L. – 19,0 г, *U. minor* Mill. – 11,6 г. Для визначення періоду спокою, енергії проростання і

* Науковий керівник – доктор сільськогосподарських наук, професор В. П. Шлапак

технічної схожості насіння пророщувалось в штучному середовищі за кімнатної температури $+18 - 20\text{ }^{\circ}\text{C}$, а також в лабораторних умовах за постійної температури $+28\text{ }^{\circ}\text{C}$ в термостаті. Відповідно до ГОСТу 13056.6–97 насіння (по 50 штук в чотирьох повторюваностях) поміщали в чашки Петрі на зволожений фільтрувальний папір. Спостереження проводили щоденно зранку.

Насіння роду *Ulmus* не вимагає спеціальної передпосівної підготовки – важливо лише посіяти його швидко після збору, а з моменту збору до моменту посіву – зберігати в умовах гарної вентиляції в сухому приміщенні (наприклад, розсипаними на аркуші паперу шаром сантиметрової товщини). Взагалі, за простотою та швидкістю вирощування садивного матеріалу лише деякі дерева (ясен звичайний, волоський горіх, шовковиця біла), що зустрічаються в умовах Правобережного Лісостепу України, можуть конкурувати з видами роду *Ulmus*. За даними досліджень відсоток схожості *U. laevis*, *U. glabra*, *U. pumila* та *U. minor* становить $59,3 - 94,1\%$ за температури $+28\text{ }^{\circ}\text{C}$ та $56,7 - 92,4\%$ за температури $18 - 20\text{ }^{\circ}\text{C}$ в II декаді травня. З кожним наступним посівом схожість насіння значно зменшувалася і в II декаді вересня за температури $28\text{ }^{\circ}\text{C}$ становила $7,9 - 64,3\%$, та за температури $18 - 20\text{ }^{\circ}\text{C}$ – $5,8 - 61,5\%$.

Вивчаючи онтогенез сіянців встановлено, що проростання насіння є надземним. Спочатку сім'ядолі складені, а потім з ґрунту показуються сходи із залишком шкірки насіння. Насіння, висіяне у вологий ґрунт, дає дружні сходи через 5–7 днів.

З метою встановлення оптимальних умов посіву насіння, видів роду *Ulmus* L. у відкритий ґрунт, висів проводили на різних субстратах. За результатами найбільший відсоток (100%) схожості *U. laevis* та *U. pumila* становить при використанні субстрату пісок, а *U. minor* – $95,3\%$ – перліт. Найменші результати схожості в *U. laevis* – $70,6\%$ та *U. pumila* – $75,4\%$, які отримано в суміші ґрунту з піском та перлітом, а *U. minor* в тирсі – $75,2\%$.

Глибина посіву насіння має великий вплив на проростання і розвиток сходів. Перевірку ґрунтової схожості насіння проводили, висіваючи його у відкритий ґрунт у другій декаді травня. Для встановлення оптимальної глибини висіву насіння проведено наступний дослід: насіння (по 100 шт.) висівали на глибину 0,2; 0,5; 1,0; 1,5 см і присипали дерновою землею з піском у співвідношенні 3:1.

За результатами досліджень насіння краще висівати на глибину не більше 0,2 см, оскільки за цього варіанту спостерігається найвища ґрунтова схожість ($83,2 - 90,1\%$), по мірі збільшення глибини висіву схожість різко зменшується. Перші сходи з'явилися через 5 діб. При заглибленні насіння до 1,0 см спостерігалась поодинокі поява сіянців через 14 діб після висіву, а при заглибленні на 1,5 см взагалі не спостерігалися сходи.

Впродовж вегетації догляд за сіянцями полягає в рихленні міжрядь, підтриманні відносно високої вологості ґрунту шляхом періодичних поливів, знищенні бур'янів та ін. Сіянці видів роду *Ulmus* ростуть відносно швидко і в однорічному віці досягають 30 – 40 см заввишки та 2 – 5 мм у діаметрі кореневої шийки.