

**ДОСВІД ВИРОЩУВАННЯ СІЯНЦІВ ВИДІВ РОДУ *RHODODENDRON L.*  
В УМОВАХ БОТАНІЧНОГО САДУ НАЦІОНАЛЬНОГО  
УНІВЕРСИТЕТУ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ  
УКРАЇНИ**

***О.В. Колесніченко, доктор біологічних наук***

***О.М. Якобчук, О.О. Середюк, інженери***

***Т.С. Романова, студент магістратури***

***Національний університет біоресурсів і природокористування України***

*Вивчено та проаналізовано способи розмноження видів роду *Rhododendron L.* в умовах Ботанічного саду НУБіП України. Розроблено ефективні способи насінного розмноження і вирощування сіянців рододендронів.*

***Ключові слова:*** *Rhododendron, сіянці рододендронів, вирощування рослин, ґрунтосуміш, мінеральне добриво, догляд.*

Вирощування інтродукованих видів роду *Rhododendron L.* в умовах міста Києва значною мірою залежить від вибору оптимальних способів їх розмноження. У природних умовах рододендрони утворюють зарості, розмножуючись, здебільшого, насінням і відводками, а в культурі рослини цього роду розмножують насінним та вегетативним способами. Для розмноження сортів рододендронів використовують вегетативні методи: живцювання, щеплення, ділення куща та відсадки, а також культуру *in vitro* [1]. У селекційному процесі обов'язкове насінне розмноження, оскільки розщеплення ознак у сіянців є основою штучного добору.

В умовах Правобережного Лісостепу України всі рододендрони – інтродуценти [2]. Як показує аналіз літературних джерел [3, 4, 5], при інтродукції деревних і чагарникових рослин використання насінного способу розмноження дозволяє посилити стійкість наступного покоління до

несприятливих чинників навколишнього середовища. Тому в умовах Ботанічного саду НУБіП України цьому способу розмноження рододендронів було відведено основну роль. При створенні колекції рослин роду *Rhododendron* тут основним видом вихідного матеріалу стало насіння, отримане з ботанічних садів міста Києва.

**Мета дослідження** – вивчення процесів індивідуального розвитку сіянців видів роду *Rhododendron*.

Для досягнення мети необхідно було вирішити такі завдання: розглянути і проаналізувати способи розмноження рододендронів у культурі; розробити ефективні способи насінного розмноження; підібрати оптимальний варіант ґрунтосуміші для повноцінного розвитку сіянців; розробити ефективні способи вирощування посадкового матеріалу.

Об'єкт дослідження – рослини (сіянці) *Rhododendron japonicum* (A. Gray) Suring. рододендрона японського, *R. obtusum* (Lindl.) Planch – р. тупого, *R. luteum* Sweet – р. жовтого.

**Матеріали та методика дослідження.** Під час вивчення процесів розвитку сіянців видів рослин роду *Rhododendron* використовували рекомендації А.У. Зарубенко [7], М.С. Александрової [8], Л.В. Вегери [2].

Визначено, що найсприятливіший термін висіву насіння в умовах Ботанічного саду НУБіП України – кінець лютого. Зважаючи, що в умовах теплиці температура не регулюється, а у сонячні дні піднімається до +25-30 °С, оптимальним терміном є лютий – березень (за умов короткого світлового дня рослини менше потерпають від сонячного перегріву).

За даними літературних джерел [2], для висіву насіння видів роду *Rhododendron* L. використовують різні ґрунтосуміші. Вивчаючи питання насінневого розмноження рододендронів, було поставлено завдання підібрати оптимальний варіант ґрунтосуміші для повноцінного розвитку сіянців. Ґрунтосуміш для посіву насіння повинна бути пухкою, кислою (рН 4,0-4,5) водо- та повітропроникною. У країнах Європи сфагновий торф виступає основним компонентом ґрунтосумішей. Його змішують 1:1 з напівзрілою

хвою [6]. В умовах Українського Полісся А.У. Зарубенко [7] пропонує наступний склад ґрунтосуміші: вересовий ґрунт, напіврозкладеної соснової хвої та сфагновий торф. У Москві М.С. Александрова висівала насіння рододендронів у субстрати різного складу (торф, вересова або хвойна земля, річковий пісок у різних пропорціях), але найсприятливішою виявилася суміш хвої з-під ялини та верхового торфу у пропорції 1:1 [8]. Із короткого огляду літературних джерел стає зрозуміло, що сфагновий торф являє собою обов'язковий компонент субстратів для висівання насіння рододендронів. Під час дослідів в одному з варіантів ґрунтосумішей використовували сфагновий торф для порівняння з напіврозкладеною сосною хвою. Упродовж 2010-2012 років було випробувано чотири варіанти субстратів для посіву і вирощування сіянців рододендронів. Серед них:

- № 1. – Ґрунт «Для вирощування азалій та фіалок»;
- № 2. – Торф низинний + пріла соснова хвоя + пісок (1:1:0,5);
- № 3. – Сфагновий торф + пріла ялинова хвоя + пісок (1:1:0,5);
- № 4. – Пріла соснова хвоя.

У лютому 2009 року в умовах опалювальної теплиці в дерев'яні ящики було висіяно насіння досліджуваних видів. Для рододендронів характерний надземний тип проростання насіння. Через два тижні одержали дружні сходи. Насіння висівали на спеціально підготовлений ґрунт. Після сівби поверхню засипали снігом, що давало змогу пролити ґрунт, а також підвищувало енергію проростання насіння. Догляд за посівами був наступним: зволоження ґрунту за допомогою пульверизатора, притінення ящиків від потрапляння прямих сонячних променів, обробка отрутохімікатами проти шкідників.

Дослідженнями встановлено, що на ріст та розвиток сіянців до стадії пікіровки позитивно впливає пріла соснова хвоя, про що свідчить здоровий зовнішній вигляд сіянців у варіанті з використанням субстрату № 4. Найгірші сіянці були у варіанті з використанням субстрату № 1. Сіянці відставали в розвитку, а з часом почали зовсім відмирати. В досліді із залученням субстратів

№ 2 та № 3 отримано результати, за якими сіянці розвивалися майже як і на субстраті № 4, але понад 60% рослин загинуло.

Проаналізувавши наявні дані, для вирощування рододендронів обрано субстрат найуспішнішого варіанта – пріла соснова хвоя.

Наступним і невід'ємним етапом вирощування рододендронів є пікірування сходів. У літературних джерелах [6, 9] строки та кількість пікірувань відрізняються. Для виявлення оптимального строку пікірування було проведено ряд дослідів. Використовуючи пластмасові полети (розмір чарунки 1,5 x 2,0 см), для вирощування розсади в одному й тому ж субстраті (пріла соснова хвоя) було розпікіровано сіянці досліджуваних видів роду *Rhododendron* спочатку у стадії розгорнутих сім'ядолей, наступний етап – у стадії двох справжніх листочків, заключний – у стадії чотирьох справжніх листочків. Найінтенсивніше розвивалися сіянці, розпікіровані у стадії чотирьох листочків, за відпаду в межах 10-18 %. Сіянці, розпікіровані у стадії розгорнутих сім'ядолей відставали у розвитку, або гинули (до 50 %). Наступне пікірування сіянців провели спочатку серпня в пластмасові горщики (розмір 3 x 3,5 см). До цього часу коренева система сформувалася повноцінно для пересаджування у більші за об'ємом ємкості. У період між першим і другим пікіруванням рослини підживлювали розчином калію перманганату ( $\text{KMnO}_4$ ), слабко рожевого кольору, поливаючи раз на тиждень.

Навесні 2010 року рослини з опалювальної теплиці винесли на розсадник. У горщики (10 x 12 см) та підготовлену з осені прілу соснову хвою пересадили сіянці досліджуваних рододендронів. Догляд за рослинами був наступним: полив, підживлення розчином  $\text{KMnO}_4$ , притінення спеціальною сіткою, прополювання бур'янів. На зиму горщики з рододендронами вкривали сосною хвою. Сіянці перезимували добре, з показником відпаду рослин навесні 2011 р. лише 10 %. На наступний рік (2012р.) навесні рослини пересадили у ще більші за об'ємом горщики. Догляд за рослинами був як і у попередні роки.

У 2012 році зацвіли три рослини *R. obtusum* у віці трьох років. Квітки були від ніжно-рожевого до бузково-рожевого кольору.

У лютому 2011 року в умовах опалювальної теплиці було закладено дослід з вирощування з насіння вічнозеленого рододендрона гібридного. Сіянци вирощували так же само, як і *Rhododendron japonicum*, *R. obtusum*, *R. luteum*, але сіянці першого року винесли на розсадник після першого пікірування. Рослини на зиму вкрили сосною хвоєю, а також агроволокном. Весною 2012 року рододендрони було пересаджено у більші за об'ємом горщики.

**Висновки** 1. Встановлено, що найсприятливішим терміном висівання в умовах Ботанічного саду НУБіП України є кінець лютого. 2. Серед випробовуваних ґрунтових сумішей позитивно на ріст і розвиток сіянців видів рослин *Rhododendron* впливала пріла соснова хвоя. 3. Оптимальним строком першого пікірування сіянців виявився строк, коли сіянці знаходились у стадії чотирьох справжніх листочків. 4. Позитивним виявився вплив на розвиток сіянців поливу розчином калію перманганату.

Зважаючи на наведене вище можна стверджувати, що в умовах міста Києва, за допомогою насінного способу розмноження, враховуючи всі наведені тут рекомендації, можна отримувати садивний матеріал видів роду *Rhododendron* у стислі терміни.

### Список літератури

1. Васильева О.Г. Биологические особенности клонального размножения и регенерация *in vitro* интродуцированных видов рода *Rhododendron* L. / О.Г. Васильева, М.С. Александрова // Бюлетень Главного бот. сада. – 2005. – Вып.189. – С.252–259.

2. Вегера Л.В. Біоекологічні особливості та культура рододендронів в умовах Правобережного Лісостепу України / Вегера Л.В.; за ред. д.б.н. проф. М.А. Кохна – Умань. : АЛІМІ, 2006. – 196 с.

3. Некрасов В.И. Основы семеноведения древесных растений при интродукции / Некрасов В.И. – М. : Наука, 1973. – 279 с.

4. Гурский А.В. Основные итоги интродукции древесных растений в СССР / Гурский А.В. – М.-Л. : Изд-во АН СССР, 1975. – 303 с.
5. Мауринь А.М. Значение семян местной репродукции в акклиматизации древесных растений / Мауринь А.М. // Межвузовская конф. по экспериментальной генетике. – Л., 1961. – С. 106–107.
6. Кондратович Р.Я. Рододендроны в Латвийской ССР / Кондратович Р.Я. – Рига : Зинатне, 1981. – 332 с.
7. Зарубенко А.У. Подбор почвенных субстратов для посева рододендронов / А.У. Зарубенко // Охрана, изучение и обогащение растительного мира. – К., 1984. – Вып. 11. – С. 27–31.
8. Александрова М.С. Новое в технологии выращивания рододендронов из семян / М.С. Александрова // Озеленение населенных мест. Экспресс-информация. – М., 1986. – № 6, Вып. 2. – 8 с.
9. Рекомендации по промышленному выращиванию посадочного материала рододендронов в БССР / [подгот. И.Е. Ботяновским]. – Минск. : 1983. – 8 с.

*Изучены и проанализированы способы размножения видов рода *Rhododendron L.* в условиях Ботанического сада НУБиП Украины. Разработаны эффективные способы семенного размножения и выращивания сеянцев рододендронов.*

**Ключевые слова:** *Rhododendron*, сеянцы рододендронов, выращивание растений, почвосмесь, минеральное удобрение, уход.

*Ways of reproduction of species of sort *Rhododendron L.* are studied and analysed. In the conditions of Botanical garden National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine. Effective ways of seed reproduction are developed. Effective ways of to grow seedling rhododendrons are developed.*

**Key words:** *Rhododendron*, seedling rhododendrons, to grow plants, earthen mix, fertilizer, leaving.