

УДК 634.7:587.34:631.531.1

О.О. ТКАЧУК

Ботанічний сад ім. акад. О.В. Фоміна
Київського національного університету імені Тараса Шевченка
Україна, 01032 м.Київ, вул. Комінтерну, 1

ФІЗІОЛОГО-БІОХІМІЧНІ МЕТОДИ СТИМУЛЮВАННЯ ПРОРОСТАННЯ НАСІННЯ ШИПШИН

Наведено методи та результати досліджень передпосівного стимулювання проростання насіння шипшин.

У сучасних умовах антропогенного навантаження на довкілля спонтанне розмноження шипшин у природних умовах з кожним роком ускладнюється. Саме тому цією проблемою займаються науковці ботанічних садів. Інтродуковані види шипшин розмножують, вивчають у культурі, а потім висаджують у природні умови.

Відновлення та збагачення генофонду шипшин, особливо рідкісних і тих, що перебувають на межі зникнення, є актуальним. Процес репродукції шипшин досить важкий та трудомісткий. Він залежить від багатьох чинників: здатності рослин утворювати генеративні органи, спадкової інформації у зв'язку з віковими змінами в організмі, взаємодії шипшин з навколишнім середовищем.

Шипшини можна відтворювати різними способами. Найефективнішим є насіннєве розмноження, але і воно пов'язане з певними труднощами. Насіння шипшин має твердий здерев'янілий оплодень і характеризується тривалим періодом спокою, тому проростає на другий або навіть третій рік після посіву. Схожість висіяного насіння відносно невисока, що є перешкодою для масового розмноження саджанців.

З літературних джерел і нашої практики відомо, що насіння шипшин (горішок) найшвидше проростає, коли зібране з плодів, які

тільки починають червоніти або буріти [1—6]. У цей період горішки вже достиглі, а оплодень у них ще не повністю здерев'янілий. Однак у нашій практиці часто доводиться мати справу з насінням інтродуцентів, яке після певного часу зберігання є висušеним і перебуває у стані глибокого спокою.

Наша робота присвячена розробці методів обробки насіння шипшин перед закладанням для стратифікації з метою стимулювання його проростання.

У дослідах використано насіння трьох видів шипшин — *Rosa canina* L., *R. jundzillii* Bess. і *R. glauca* Pourr. Перед закладанням насіння для стратифікації ми застосовували п'ять різних способів обробки.

1. Обшпарювання насіння окропом упродовж 20 хв. з попереднім проморожуванням протягом 10 днів за температури від -8 до -10 °С.

2. Обшпарювання насіння окропом упродовж 20 хв. без попереднього проморожування.

3. Замочування насіння у 5% розчині сірчаної кислоти впродовж 20 хв. з попереднім проморожуванням протягом 10 днів за температури від -8 до -10 °С.

4. Замочування насіння у 5% розчині сірчаної кислоти впродовж 20 хв. без попереднього проморожування.

5. Стратифікація насіння у піску з гашеним вапном без попереднього проморожування (на 1 кг піску додавали 50 г вапна).

Тривалість періоду стратифікації та схожість насіння шипшин залежно від передпосівного способу їх обробки

Варіант дослідю	Дата початку стратифікації	Період проростання		Період стратифікації, дні	Схожість насіння, %		
		початок	кінець		R. canina	R. jundzillii	R. glauca
Обшпарювання насіння окропом з попереднім проморожуванням	28.12.2001	03.03.2002	20.03.2002	83	54	47	48
Обшпарювання насіння окропом	28.12.2001	22.03.2002	29.04.2002	123	42	36	43
Замочування насіння у 5% розчині H ₂ SO ₄ з попереднім проморожуванням	25.12.2001	05.03.2002	21.03.2002	87	55	49	52
Замочування насіння у 5% розчині H ₂ SO ₄	25.12.2001	24.03.2002	27.04.2002	124	44	38	41
Стратифікація насіння у піску з гашеним вапном	23.12.2001	07.03.2002	20.03.2002	88	57	47	51
Контроль	28.12.2001	22.03.2002	28.04.2002	122	38	32	38

У контрольному ящику насіння стратифікували без попередньої обробки. Насіння, замочене у розчині сірчаної кислоти, перед змішуванням з піском промивали у воді.

Після попередньої обробки насіння, змішане з вологим піском, висівали у ящики, які ставили у приміщення з постійною температурою +5...8 °С для стратифікації на період до 30 днів. Після цього ящики з насінням переносили в теплицю, де температуру підтримували в межах +12...14 °С.

Дослідження строків та схожості насіння шипшин показало, що період його стратифікації залежно від способу передпосівної обробки триває 83—124 дні (див. таблицю). Значного стимулюючого впливу на стратифікацію насіння, обробленого тільки розчином сірчаної кислоти чи обшпарюванням окропом порівняно з контролем нами не виявлено. Ці способи виявилися більш результативними тільки у разі попереднього проморожування насіння. Із застосуванням такої подвійної передпосівної обробки період стратифікації скорочувався, а схожість насіння підвищувалася майже наполовину. Ми пояснюємо це тим, що дія кислоти чи окропу сприяє розм'якшенню оплоднення, а проморожування активізує біохімічні процеси всередині насінини.

Ефективним виявився спосіб стратифікації насіння шипшин у піску, змішаному з гашеним вапном. Як видно з таблиці, результати виявилися майже однаковими з такими двох попередніх варіантів. Відомо, що під час змочування гашеного вапна водою відбувається реакція, у процесі якої утворюється сильна лужна сполука і виділяється значна кількість тепла:



Можна припустити, що розчин луку розм'якшує оплодень, а тепло, що виділяється, сприяє проростанню насінини.

1. Кичунов Н.И. Розы. — Л.: Б. и., 1929. — 187 с.
2. Михайлов Н.Л. Выращивание штамбовых подвоев для роз. — М.: Б. и., 1958. — 20 с.
3. Ткачук А.А. Дарите розы. — К.: Реклама, 1981. — 224 с.
4. Ткачук А.А., Ткачук О.А. Перспективные виды и формы рода Rosa L. для подвоев сортовых роз // Охрана, изучение и обогащение растительного мира. — К.: Изд-во Киев. гос. ун-та, 1988. — Вып. 15. — С. 93—97.
5. Хржановский В.Г. Розы. — М.: Советская наука, 1958. — 499 с.
6. McMillan Browse. Plant propagation. — London, 1985. — P. 56—67.

Рекомендував до друку
П.А. Мороз

О.А. Ткачук

Ботанический сад им. акад. А.В. Фомина
Киевского национального университета
имени Тараса Шевченко, Украина, г. Киев

**ФИЗИОЛОГО-БИОХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ
СТИМУЛИРОВАНИЯ ПРОРАСТАНИЯ СЕМЯН
ШИПОВНИКОВ**

Представлены методы и результаты исследований
предпосевного стимулирования прорастания се-
мян шиповников.

О.О. Tkachuk

Academician O.V. Fomin Botanical Garden
of Taras Shevchenko Kyiv National University,
Ukraine, Kyiv

**PHYSIOLOGICAL AND BIOCHEMICAL
METHODS OF STIMULATION OF DOG-ROSES
SEED GERMINATION**

The methods and results of researches of stimulation
of dog-roses seeds germination before sowing are
adduced.