

ТЕОРЕТИЧНІ І ПРАКТИЧНІ ОСНОВИ РЕГЕНЕРАЦІЙНОЇ ЗДАТНОСТІ І У ЖИВЦІВ РІЗНИХ ГРУП І СОРТІВ ТРОЯНД

У статті розглянуті теоретичні основи і практичне використання регенераційної здатності живців різних груп і сортів троянд при отриманні кореневласних саджанців.

Троянди розмножують насінням і вегетативно. Насіннєве розмноження застосовують переважно для вирощування підщеп та в селекційній роботі. Окулірування, щеплення живцем, зелене живцювання є основними способами для одержання сортового посадкового матеріалу. Як додаткові методи використовують розмноження здерев'янілими живцями, відводками, паростками.

Здатність троянд до вегетативного розмноження зумовлена тим, що за життєвою формою це кущі, а їм властиве розмноження спеціалізованими органами – відводками, живцями, кореневищами, паростками. Відомо [7, 8], що в еволюційному ряду життєвих форм деревних рослин: дерева – багатостовбурні дерева – кущі – кущики – напівкущики здатність до вегетативного розмноження збільшується від дерев до напівкущиків.

Властивість троянд утворювати додаткові корені зумовлена біологічними особливостями груп і сортів. Вона залежить від походження [2], анатомічної будови [1], фізіологічного стану [5] і типу живців, строків живцювання та умов обкорінення [3]. Дослідивши ці чинники, можна впливати на процес коренеутворення з метою скорочення строків обкорінення живців і вирощування з них стандартних саджанців.

Групи садових троянд, які були об'єктами наших досліджень, відрізняються не

лише за декоративними і біологічними ознаками, а й за здатністю до додаткового коренеутворення.

Відмінності при обкоріненні у межах роду *Rosa L.* також підтверджують гіпотезу про те, що чим молодша рослина філогенетично та онтогенетично, тим вище обкорінення її живців.

Наші дослідження показали, що групи і сорти троянд, виведені в останні роки, мають значно вище обкорінення, ніж старі сорти і особливо види. Так, сорти троянд мініатюрних, флорібунда, грандіфлора і кордеса груп обкорінюються краще, ніж старі паркові. Паркові троянди, виведені в 1985–1995 роках від схрещування старих паркових і нових чайно-гібридних троянд, також мають значно вище обкорінення живців, ніж старі паркові.

Регенераційна здатність сучасних сортів різних груп троянд певною мірою залежить від походження вихідних видів і сортів [6]. Так, види і сорти із вологих субтропіків Східної Азії мають вище обкорінення, ніж ті, що походять з країн Близького Сходу, де клімат сухий. Виходячи з цього, можна припустити, що утримування маточних рослин у вологих умовах сприятиме підвищенню обкорінення живців, узятих з цих рослин. Так, з'ясувалося, що значно краще обкорінюються живці і приживаються при окуліруванні вічка, взяті з рослин, що росли в теплиці у вологих умовах, ніж з рослин, які вирощувалися у відкритому ґрунті.

Підвищенню обкорінення живців сприяє також цілеспрямована селекційна робота, оскільки обкорінення нового сорту є середнім між батьківськими формами з деяким наближенням до однієї з них [6]. У наших дослідженнях [4] була виявлена залежність обкорінення живців сортів троянд селекції В.К. Клименко і З.К. Клименко від обкорінення вихідних сортів, що повністю підтвердило цю тезу.

Під час досліджень анатомічної будови пагонів троянд було встановлено вплив ступеня здерев'яніння на обкорінення [1]. Так, наявність склеренхімного кільця в здерев'янілих живцях значно гальмує їх обкорінення. Водночас у живців, у яких тільки-но розпочалась лігніфікація клітин, обкорінення значно краще. Каллус і корені на них з'являються на 20–25 днів раніше, ніж у здерев'янілих живців. Часто при обкоріненні здерев'янілих живців з бруньки виростає молодий пагін (за рахунок поживних речовин живця), що легко обкорінюється, а старий материнський – гине, так і не утворивши коренів. Ця властивість використана нами при підборі типів живців з найкоротшим періодом обкорінення. Такими є трав'янисті живці, взяті з п'яткою на початку росту пагонів, зі зближеними міжвузлями і великою кількістю сплячих бруньок і листків біля основи. Вони утворюють корені за 4–6 днів, тоді як інші типи зелених живців – упродовж 20–25 днів, здерев'янілі – 40–45 днів. Різниця в періодах обкорінення становить місяць–півтора. У цей час відбувається розвиток генеративних пагонів – від розпукування бруньки до цвітіння. Таким чином, підбравши тип живця, можна отримати протягом одного сезону добре розвинуті саджанці.

Наші дослідження показали, що високий відсоток обкорінення притаманний живцям тих сортів, які мають інтенсивний і тривалий ріст, а низький – тим, що швидко закінчують ріст, наприклад, плетистим і парковим трояндам. Щоб реалізувати цю здат-

ність на практиці, ми стимулювали ріст рослин вчасно здійсненою обрізкою маточників. Паркові троянди, які мають короткий період росту пагонів, потрібно живцювати на початку їхнього росту.

На основі вивчення біологічних властивостей різних сортів троянд встановлено, що у відкритому ґрунті спостерігається дві–три хвили росту, а в теплицях – шість. У зв'язку з цим ми рекомендуємо п'ять строків живцювання для троянд: січень–лютий, квітень–травень, червень–липень, серпень–вересень, жовтень–листопад.

Наші дослідження щодо вивчення зимового спокою троянд підтверджують можливість живцювати їх упродовж цілого року. У садових троянд (крім деяких паркових) глибокий спокій не спостерігається, взимку вони перебувають у стані вимушеного спокою. При забезпеченні троянд взимку теплом і світлом цього можна уникнути і продовжити живцювання.

Встановлено, що оптимальними строками для отримання стандартних саджанців упродовж одного сезону у сортів чайно-гібридної групи є живцювання до початку червня живцями з теплиць, в інших груп – до липня живцями з маточників відкритого ґрунту. Живцювання плетистих і паркових троянд трав'янистими живцями з п'яткою здійснюють із середини травня. Потім живцюють троянди з групи мініатюрних, поліантових і флорібунда. Пізніше напівздерев'янілими живцями – троянди груп грандіфлора і чайно-гібридні.

Живці повинні бути до 1 см завтовшки і мати 2–3 бруньки. Оптимальними умовами для обкорінення є вологість 80–100%, температура – 25–30° С, розсіяне денне світло. Кращі результати в досліджах із зеленими живцями отримані на двошаровому субстраті, де нижній поживний шар містить рівні частини землі, торфу, перегною і піску, а верхній – 2–3 см піску або перліту.

Отже, регенераційна здатність сучасного сортименту троянд залежить від спад-

кових біологічних особливостей і умов вирощування у філо- та онтогенезі, інтенсифікації ризогенезу сприяє цілеспрямоване використання цих особливостей.

1. Алексеева В.И. Анатомическое строение зеленых черенков розы при корнеобразовательном процессе // Докл. АН СССР. – 1949. – 67, № 3. – С. 565–568.

2. Комаров И.А. Биологическое обоснование сроков черенкования деревьев и кустарников // Доклады советских ученых к XVI междуна. конф. по садоводству. – М.: МСХ СССР, 1962. – С. 389–392.

3. Лемпицкий Л.П. Повышение укореняемости черенков роз под влиянием температуры // Тр. Ботан. сада АН СССР. Акклиматизация растений, 1958. – Т. 1. – С. 149–156.

4. Мороз Е.К. Регенерационная способность интродуцированных сортов роз в зависимости от укореняемости исходных родительских пар // Теоретические основы интродукции растений. – М.: Наука, 1983. – С. 336.

5. Орлов П.Н. Особенности размножения садовых роз в связи с происхождением сортов: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Москва, 1973. – 22 с.

6. Правдин Л.Ф. Вегетативное размножение растений. – Л.: Сельхозиздат, 1938. – 232 с.

7. Рева М.Л. Вегетативное размножение древесных растений в естественных условиях УССР: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Киев, 1968. – 39 с.

8. Серебряков И.Г. Основные направления эволюции жизненных форм у покрытосеменных растений // Бюл. МОИП. Отд. биологии, 1955. – 60. – С. 184–196.

Рекомендувала до друку О.Л. Рубцова

Е.К. Мороз, В.С. Банк

Дендрологический парк "Софиевка"
НАН Украины, Украина, г. Умань

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РЕГЕНЕРАЦИОННОЙ СПОСОБНОСТИ У ЧЕРЕНКОВ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП И СОРТОВ РОЗ

В статье рассмотрены теоретические основы и практическое использование регенерационной способности черенков у разных групп и сортов роз при получении корнесобственных саженцев.

О.К. Moroz, V.S. Bank

Dendropark *Sofiyivka*, National Academy
of Sciences of Ukraine, Ukraine, Uman'

THEORETICAL AND PRACTICAL BASIS OF REGENERATIVE ABILITY OF GRAFTS OF VARIOUS ROSE GROUPS AND VARIETIES

The article deals with the theoretical basis and practical use of regenerative ability of grafts of various rose groups and varieties for growing the true-rooted saplings.