

РОЗМНОЖЕННЯ ЩЕПЛЕННЯМ ІНТРОДУКОВАНИХ ГЕНОТИПІВ РОДУ *PRUNUS* L. З МЕТОЮ ПОДАЛЬШОГО ВИКОРИСТАННЯ У МОНОСАДАХ

В. В. ПОЛЩУК, доктор сільськогосподарських наук
Ю. В. СТРУТИНСЬКА, здобувач третього (освітньо-наукового) рівня
вищої освіти (доктор філософії)
Уманський національний університет садівництва

Вивченню успішності розмноження щепленням інтродукованих сортів і форм сакури з метою подальшого їх використання у моносадах. З'ясовано, що найбільш ефективним способом розмноження генотипів *P. serrulata* було копулювання. Відсоток приживлення матеріалу у даному варіанті досліджу був на 81,8 % вищим, ніж у варіанті щеплення двох живців за кору, де приживлення матеріалу було найнижчим і становило усього 5,0 %.

Ключові слова: вихідний матеріал, сакура, селекція, сорти, підщепна інтродукція, квітування, класифікація, морфологічні ознаки.

Постановка проблеми. Рід *Prunus* належить до кісточкових порід. Слід зазначити, що у традиційній систематиці донедавна співіснувало кілька підходів щодо класифікації кісточкових. З-поміж них найбільш відома система Енглера, згідно з якою *Prunus cerasus* та *Prunus avium* разом зі *Prunus domestica*, *Prunus armeniaca*, *Prunus persica* і *Prunus dulcis* об'єднані в один великий рід *Prunus*, та система М. В. Ковальова і К. Ф. Костіна, які виділяли ці породи дерев у самостійні роди родини розоцвітих *Rosaceae* Juss. підродини сливових *Pruno ideae* Focke з основним числом хромосом $x = 8$ [1].

Нині садоводи-аматори і фахівці, які працюють у галузі садово-паркового господарства цікавляться інтродукованими деревними декоративно-плодовими рослинами, які характеризуються високою декоративністю та мають цінні плодові властивості. Однією із таких рослин є представник роду *Prunus* L. – *P. serrulata* та її декоративні форми: «*Kanzan*», «*Cerasus yedoensis*», «*Cerasus incisa*», «*Cerasus lannesiana*», при інтродукції яких головним завданням є їх збереження та розмноження [2].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. За природою *P. serrulata* є теплолюбним деревом, однак існують деякі її холодостійкі різновиди, здатні виживати у кліматичних умовах середньої смуги. Поширені думки про *P. serrulata* стають серйозною перешкодою при виборі посадкового матеріалу. Нажаль, некомпетентність багатьох продавців вводить ще у більшу оману садівників. Достовірно підібрати оптимальний сорт *P. serrulata* для

виращування у конкретній місцевості можливо лише у спеціалізованих садових центрах [2].

P. serrulata вирощується заради чудових квітів, які щовесни з'являються на гілках і покривають практично всю рослини рожевим махровим покривалом. Завдяки розкішному цвітінню, *P. serrulata* набула поширення у багатьох країнах. Століттями японці працювали над створенням нових форм *Prunus* L. Вони домоглися приголомшливих результатів — виведені рослини з махровими квітками (до 50 пелюсток), що нагадують *Paeonia* або *Chrysanthemum*, що досягають близько 6 см у діаметрі. Створено сорти, що кардинально відрізняються від первинного вигляду, але усіх їх об'єднує незвичайна краса. Усі вони отримані від дикорослих і гібридних видів вишні, зростаючої на Сході [2].

З-поміж вирішальних передумов успішного планування селекційного процесу, зокрема, стосовно розробки ефективних схем селекції, запобігання інвазій при залученні інтродукованих донорів і джерел необхідних ознак, а відтак, створення різноманітного, векторизованого за господарчо-цінними ознаками вихідного матеріалу для добору при вдосконаленні генотипу будь-якої рослини, у тому числі й роду *Prunus* L., слід назвати визначення їх систематичного положення, з'ясування географічного походження і, відповідно, особливостей філогенетичних зв'язків на міжродовому та міжвидовому рівнях. Така інформація також сприятиме науково-обґрунтованому підбору пар для схрещування при внутрі- і міжвидовій гібридизації, вибору сумісних й економічно-доцільних підщеп, прогнозуванню зональних перспектив впровадження новостворюваних і щойно інтродукованих сортів, особливостей сортозаміни тощо [3, 4].

Зважаючи на важливість проблеми вихідного матеріалу для селекції та беручи до уваги дані, отримані внаслідок аналізу результатів експериментальних і теоретичних досліджень, виконаних у різних країнах світу впродовж тривалого історичного періоду науковцями різних наукових шкіл [5–8], зроблено спробу узагальнення доступної інформації. При цьому було застосовано метод групової вибірки, що дало змогу виключити сумнівні публікації, застосувавши критерії цитування у фахових рецензованих виданнях та надаючи перевагу дослідженням, що виконуються за міжнародними програмами.

Необхідність класифікації за способом розмноження зумовлюється тим, що вибір техніки селекції визначається саме способом розмноження. Розрізняють рослини, що відтворюються статевим способом (насінням), а також рослини, що розмножуються вегетативними органами — живцями, бульбами, цибулинами, у тому числі повітряними, тощо. Крім того, є види рослин, які здатні розмножуватись як статевим, так і нестатевим способами, а також види, що розмножуються незаплідненим (апоміктичним) насінням. Окремі вегетативно-розмножувані рослини повністю втратили здатність до насінного розмноження. Органи й способи розмноження, а також необхідна термінологія докладно вивчаються у відповідних курсах ботаніки, генетики тощо [9, 10].

Практично усі культивовані рослини, включаючи і *P. serrulata*, здатні до насінневого розмноження, хоча в умовах виробництва деякі з них розмножуються здебільшого вегетативно. Для успішного ведення селекції з тією чи іншою

рослиною слід враховувати особливості будови квітки, якість, кількість і способи перенесення пилку та запліднення, ступінь само- і перехресної несумісності, вплив інбридингу, частку перехресного запліднення для самозапильних і частку самозапліднення для перехреснозапильних рослин [9–11].

Розрізняють природні й штучні способи вегетативного розмноження. Природне розмноження відбувається за допомогою сланких пагонів, верхівкових стеблових відсадків, кореневої порослі та нульових пагонів. Штучне розмноження відбувається за допомогою хірургічних впливів людини на рослину. Відомі загальноприйняті способи вегетативного розмноження: укорінення відсадків, укорінення живців, щеплення.

Розмноження відсадками (вертикальними, горизонтальними, дугоподібними). При розмноженні вертикальними відсадками надземну частину з природним положенням стебел підгортають ґрунтом і після їх укорінення відокремлюють від материнської рослини; горизонтальними — однорічні гілки фіксують в горизонтальному положенні і присипають ґрунтом, а після їх укорінення і утворення на них пагонів відокремлюють від маточних рослин; дугоподібними — однорічні нижні гілки прикопують, а їх верхівки фіксують у вертикальному положенні [12].

При щепленні частини пагона чи вічка однієї рослини - прищепи, переносять на іншу рослину - підщепу, що має кореневу систему. Найбільш поширені: вічкування (літньо-осіннє окулірування) та щеплення живцем (за кору, в розщип, у бічний надріз, копулірування та інші) [12–14].

З літературних джерел [14–17] відомо, що *Prunus* L. досить добре розмножується вегетативно, а саме щепленням та окуліруванням, саме тому метою дослідження було теоретичне обґрунтування (на основі практичних напрацювань) та практичне використання найбільш ефективних способів щеплення декоративних форм *P. serrulata*.

Методика досліджень. Дослідження проводили упродовж 2021–2023 років у лабораторії біотехнології Уманського національного університету садівництва та Національному дендрологічному парку «Софіївка» НАН України відповідно до загальноприйнятих методик [18–20]. Об'єктами досліджень були декоративні форми: «*Kanzan*», «*Royal burgundy*», «*Amanogawa*», «*Kiku-Shidare*» та плакуча форма. При проведенні весняного щеплення використовували способи поліпшеного копулювання, в розщип та в приклад. Статистичний аналіз експериментальних даних здійснювали за методом Фішера з використанням комп'ютерної програми Statistica 6.0 від StatSoft та методичних рекомендацій [21, 22].

Результати досліджень. Як відомо з літературних джерел, насіннєве розмноження майже у всіх видів *P. serrulata* проходить дуже слабо у зв'язку з не утворенням або частковим утворенням плодів. Попередніми нашими дослідженнями визначено, що на сорті «*Kanzan*» достовірно не зав'язуються плоди, тому, що пиляки не розтріскуються. Таке явище притаманне і більшості генотипам, які культивуються у нашій зоні. Тому особливе значення при розмноженні *P. serrulata* слід надавати щепленню.

Нині нами інтродуковано низку нових генотипів, включаючи форми *P. serrulata* — «*Kanzan*», «*Royal burgundy*», «*Amanogawa*», «*Kiku-Shidare*» та плакуча форма в кількості п'яти штук кожного виду для створення моносаду та подальшого розмноження. Сорти було привезено з Національного ботанічного саду ім. М. М. Гришка НАН України та Національного дендрологічного парку «Софіївка» НАН України. У кінці березня нами зроблено щеплення живцем — при якому на підщепу щеплять один або кілька живців.

Копулювання застосовувалося за перещеплення тонких гілок рослин *P. serrulata* у період спокою дерев, коли кора не відокремлюється, та власне, під час активного сокоруху, коли набубнявіють бруньки і починається ріст пагонів. Щеплення проводили способом копулювання, при діаметрі живця і перещеплюваної гілки були однакові.

На думку деяких вчених, копулюванням можна щепити як зерняткові, так і кісточкові плодові породи, особливо *P. cerasus* й *P. avium*. Після перещеплення гілок щеплені живці у кісточкових іноді засихають, після чого нижче місця щеплення на гілці виростають сильні однорічні пагони. Влітку їх можна закулювати або наступного року перещепити способом копулювання. При бажанні кожний такий пагін можна щепити іншим сортом [18].

Під час щеплення верхній кінець гілки у місці перещеплення зрізують навскіс. Довжина косою зрізу повинна становити від 2,5 до 5 см. На тонких гілках зріз має бути коротший, а на товстих — довший. Такий же навскісний зріз роблять на нижньому кінці живця (прищепи) з протилежного боку добре розвинутої бруньки. Краще, коли брунька розміщується орієнтовно на середині зрізу. Вище нижньої бруньки відраховують ще дві. Верхівку живця зрізують над брунькою під кутом 45°. Коли зрізи на прищепі й підщепі підготовлені, їх з'єднують так, щоб кора підщепи і прищепи повністю сумістилася. Місце з'єднання міцно обв'язують — до початку сокоруху лише синтетичною плівкою, а пізніше можна плівкою та іншими матеріалами. Якщо місце з'єднання компонентів повністю обв'язане синтетичною плівкою, яка майже не пропускає повітря й вологу, його можна й не обмазувати садовим варом [18].

На рисунку 1 представлено щеплення живцем під кору досліджуваної форми «*Kanzan*» на підщепі *Cerasus avium* L. Слід зазначити, що нами було взято у якості підщеп декілька генотипів, а саме *P. domestica* та *P. cerasus*. Однак, найкраще приживлюються живці на підщепі *P. avium*.

Як видно з рисунку 2, для кращого введення рослинного матеріалу під кору було взято два однорічні відростки *P. serrulata* сорту «*Amanogawa*» з чітко відбитими бруньками, де верхівковий зріз над ними зроблено десь у межах трьох сантиметрів. Дані живці були оглянуті на пошкодження хворобами та шкідниками, де не виявлено шкідливих патогенів.

На рисунках 3 та 4 представлено покращене копулювання живця однорічної рослини сорту 'Royal burgundy', де характерною особливістю є те, що при цьому виді щеплення береться одне відокремлене стебло з однією брунькою. При цьому слід зазначити, що обов'язковою умовою від

час живцювання є обгортання стебла і, власне, бруньки ізолюючими матеріалами для кращого приживлювання.



Рис. 1. Щеплення живця *P. serrulata* за кору на підщепі *P. avium*, 2021 р.



Рис. 2. Щеплення двох живців *P. serrulata* за кору на підщепі *P. avium*



Рис. 3. Покращене копулювання живця *P. serrulata* на підщепі *P. avium*



Рис. 4. Копулювання живця *P. serrulata* на підщепі *P. avium*

Вегетативне розмноження виконували чотирма способами: щеплення одного живця за кору, щеплення двох живців за кору, копулювання та поліпшене копулювання. Найкращим з вивчених способів вегетативного розмноження є копулювання (табл. 1). За період проведених досліджень виконали 191 щеплення одного живця за кору з метою розмноження цінного вихідного матеріалу. Вихід саджанців становив 16 шт. (8,9 %). Приживлення при щепленні двох живців за кору не перевищувало у середньому 5 %, а прищепи, які прижились, у перший рік не давали значних приростів. Натомість, за розмноження вихідного матеріалу копулюванням та поліпшеним копулюванням з 148 операцій прижилося 120 бруньки або 86,7 % та з 135 — 98, тобто 67 %, відповідно. Рослини, що були розмножені у такі способи, добре адаптувались і сезонний приріст вегетативних пагонів становив від 0,35 до 0,50 м.

Табл. 1. Вихід саджанців інтродукованих генотипів *P. serrulata* залежно від способів вегетативного розмноження, %

Спосіб розмноження	Кількість номерів у досліді, шт. (пагонів, живців, бруньок)	Приживлення матеріалу	
		шт.	%
Щеплення одного живця за кору	191	16	8,9±0,6
Щеплення двох живців за кору	285	12	5,0±0,4
Копулювання	148	120	86,7±11,9
Поліпшене копулювання	135	98	67±11,9
<i>HIP₀₅</i>	—		8,2

Висновки. Визначено, що на сорті «*Kanzan*» достовірно не зав'язуються плоди, тому що пиляки не розтріскуються. Таке явище притаманне і більшості генотипам, які культивуються у нашій зоні. Тому особливого значення при розмноженні *P. serrulata* слід надавати щепленню. З'ясовано, що найбільш ефективним способом розмноження генотипів *P. serrulata* було копулювання. Відсоток приживлення матеріалу у даному варіанті досліді був на 81,8 % вищим, ніж у варіанті щеплення двох живців за кору, де приживлення матеріалу було найнижчим і становило усього 5,0 %. Хороші результати отримано і за поліпшеного копулювання — відсоток приживлення був вищим, ніж у варіанті щеплення двох живців за кору на 62 %.

Література:

1. Щерба І. В., Поліщук В. В. Морфолого-біологічні особливості вирощування видів *Cerasus Serrulata* Lindl. Матеріали Всеукраїнської наукової конференції молодих вчених. Умань, 2015. С. 137.
2. Поліщук В. В., Щерба І. В. Морфологічна класифікація культивованих в Україні представників роду *Prunus*. *Вісник Уманського НУС*. 2016. Вип. 2. С. 80-83.
3. Опалко А. І., Заплічко Ф. О. Селекція кісточкових культур. Селекція плодів і овочевих культур: Підручник. Київ: Вища школа, 2000. С. 364–385.
4. Опалко А. І., Косар К. П., Опалко О. А. Сучасні тенденції щодо впорядкування місця роду *Prunus* L. у складі родини *Rosaceae* Juss. Матеріали Міжнародної наукової конференції. Умань, 2016. С. 356-357.
5. The Plant List is a working list of all known plant species. URL: <http://www.theplantlist.org/1.1/browse/A/Rosaceae/Prunus/>
6. Kitamura F., Ishizu Yu. Garden Plants in Japan. Tokyo: Kokusai Bunka Shinkokai, 1963. 266 p.
7. Potter D., Eriksson T., Rodger C. Evans et al. Phylogeny and classification of Rosaceae. *Plant systematics and evolution*. 2007. Vol. 266, № 1–2. P. 5–43.
8. Liu X.-L., Wen J., Nie et al. Z.-L. Polyphyly of the Padus group of *Prunus* (Rosaceae) and the evolution of biogeographic disjunctions between eastern Asia and eastern North America. 2013. Vol. 126, № 3. P. 351–361.

9. Catalogue of Life: 2015 Annual Checklist URL: <http://www.catalogueoflife.org/annualchecklist/2015/search/all/key/Prunus/match/1>

10. Ashurmatov O.A. On morphology and taxonomy of the genera *Cucumis* L. and *Melo* Mill. Feddes Repertorium. *Journal of botanical taxonomy and geobotany*. 1995. Vol. 106, № 3–4. P. 155–159.

11. Chen J.-F., Staub J. E., Tashiro Y. Et. al. Successful interspecific hybridization between *Cucumissativus* L. and *C. hystrix* Chakr. *Euphytica*. 1997. Vol. 96, №3. P. 413–419.

12. Sanjur O. I. Phylogenetic relationships among domesticated and wild species of *Cucurbita* (*Cucurbitaceae*) inferred from a mitochondrial gene: Implications for crop plant evolution and areas of origin. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA*. 2002. Vol. 99, № 1. P. 535–540.

13. Linnaei C. *Cucumis* Species plantarum, exhibentes plantas rite cognitatas, ad genera relatas, cum differentiis specificis, nominibus trivialibus, synonymis selectis, locis natalibus, secundum systema sexuale digestas. Holmiae: Laurentii Salvii, 1753. T. 2. P. 1011–1012.

14. Telford I. R. H., Sebastian P., Bruhl J. J., Renner S. S. *Cucumis* (*Cucurbitaceae*) in Australia and eastern Malesia including recognized species and the sisters peciesto *C. melo*. *Systematic Botany*. 2011. Vol. 36, №2. P. 376–389.

15. Teppner H. Notes on *Lagenaria* and *Cucurbita* (*Cucurbitaceae*) — review and new contributions. *Austria: Phytion*, 2004. Vol. 44, 2. P. 245–308.

16. Takhtajan A. L. Flowering plants. N. Y.: Springer Science+Business Media, 2009. 871 p.

17. The Plant List is a working list of all known plant species. URL: <http://www.theplantlist.org/1.1/browse/A/Rosaceae/Maddenia/>

18. Khan I Md., Ahmad N., Anis M. The Role of Cytokinin in vitro Shoot Production in *Salix tetrasperma* Roxb.: a Tree of Ecological Importance. *Tree – Structure and Function*. 2011. Vol. 25. № 4. P. 577–584. DOI: 10.1007/s00468-010-0534-6

19. Kalinina A., Brown D. Micropropagation of ornamental *Prunus* spp. and GF305 peach, a *Prunus* viral indicator. *Plant cell reports*. 2007. № 26. P. 927–935.

20. Dagla H. R. Plant tissue culture. 2012. №17. P. 759–767.

21. Fisher R. A. Statistical methods for research workers. New Delhi: Cosmo Publications, 2006. 354 p.

22. Ермантраут Е. Р., Присяжнюк О. І., Шевченко І. Л. Статистичний аналіз агрономічних дослідних даних в пакеті STATISTICA 6. Методичні вказівки. Київ, 2007. 55 с.

References:

1. Shcherba, I. V., Polishchuk, V. V. (2015). Morphological and biological features of growing *Cerasus serrulata* Lindl. Materials of the All-Ukrainian scientific conference of young scientists. Uman. P. 137. (in Ukrainian).

2. Polishchuk, V. V., Shcherba, I. V. (2016). Morphological classification of the genus *Prunus* representatives cultivated in Ukraine. *Bulletin of Uman NUH*, 2016, issue 2, pp. 80–83. (in Ukrainian).

3. Opalko, A. I., Zaplichko, F. O. (2000). *Selection of stone fruit crops. Selection of fruit and vegetable crops*. Kyiv: Vysha Shkola. P. 364–385. (in Ukrainian).

4. Opalko, A. I., Kosar, K. P., Opalko, O. A. (2016). Modern trends in the arrangement of the genus *Prunus* L. in the family Rosaceae Juss. Materials of the International Scientific Conference. Uman. P. 356–357. (in Ukrainian).
5. The Plant List is a working list of all known plant species. URL: <http://www.theplantlist.org/1.1/browse/A/Rosaceae/Prunus/>.
6. Kitamura, F., Ishizu, Yu. (1963). Garden Plants in Japan. Tokyo: Kokusai Bunka Shinkokai. 266 p.
7. Potter, D., Eriksson, T., Rodger, C. (2007). Evans et al. Phylogeny and classification of Rosaceae. *Plant systematics and evolution*, 2007, vol. 266, no. 1–2, pp. 5–43.
8. Liu, X.-L., Wen, J., & Nie et al., Z.-L. (2013). Polyphyly of the *Padus* group of *Prunus* (Rosaceae) and the evolution of biogeographic disjunctions between eastern Asia and eastern North America. *Journal of Plant Research*, 2013, vol. 126, no. 3, pp. 351–361.
9. Catalogue of Life (2015) URL: <http://www.catalogueoflife.org/annualchecklist/2015/search/all/key/Prunus/match/1>
10. Ashurmatov, O. A. (1995). On morphology and taxonomy of the genera *Cucumis* L. and *Melo* Mill. Feddes Repertorium. *Journal of botanical taxonomy and geobotany*, 1995, vol. 106, no. 3–4, pp. 155–159.
11. Chen, J.-F., Staub, J. E., & Tashiro, Y. (1997). Successful interspecific hybridization between *Cucumis sativus* L. and *C. hystrix* Chakr. *Euphytica*, 1997, vol. 96, no. 3, pp. 413–419.
12. Sanjurjo, O. I. (2002). Phylogenetic relationships among domesticated and wild species of *Cucurbita* (*Cucurbitaceae*) inferred from a mitochondrial gene: Implications for crop plant evolution and areas of origin. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA*, 2002, vol. 99, no. 1, pp. 535–540.
13. Linnaeus, C. (1753). *Cucumis* Species plantarum, exhibentes plantas rite cognitatas, ad genera relatas, cum differentiis specificis, nominibus trivialibus, synonymis selectis, locis natalibus, secundum systema sexuale digestas. Holmiae: Laurentii Salvii. V. 2. P. 1011–1012.
14. Telford, I. R. H., Sebastian, P., Bruhl, J. J., Renner, S. S. (2011). *Cucumis* (*Cucurbitaceae*) in Australia and eastern Malesia including recognized species and the sister species *C. melo*. *Systematic Botany*, 2011, vol. 36, no. 2, pp. 376–389.
15. Teppner, H. (2004). Notes on *Lagenaria* and *Cucurbita* (*Cucurbitaceae*) – review and new contributions. *Austria: Phytol.*, 2004, vol. 44, no. 2, pp. 245–308.
16. Takhtajan, A. L. (2009). Flowering plants. N. Y.: Springer Science+Business Media. 871 p.
17. The Plant List is a working list of all known plant species. URL: <http://www.theplantlist.org/1.1/browse/A/Rosaceae/Maddenia/>
18. Khan, I. Md., Ahmad, N., Anis, M. (2011). The Role of Cytokinin in *in vitro* Shoot Production in *Salix tetrasperma* Roxb.: a Tree of Ecological Importance. *Tree – Structure and Function*, 2011, vol. 25, no. 4, pp. 577–584. DOI: 10.1007/s00468-010-0534-6.
19. Kalinina, A., Brown, D. (2007). Micropropagation of ornamental *Prunus* spp. and GF305 peach, a *Prunus* viral indicator. *Plant cell reports*, 2007, no. 26, pp. 927–935.
20. Dagla, H. R. (2012). *Plant tissue culture*, 2012, no. 17, pp. 759–767.
21. Fisher, R. A. (2006). *Statistical methods for research workers*. New Delhi: Cosmo Publications. 354 p.

22. Ehrmantraut, E. R., Prysyzhnyuk, O. I., Shevchenko, I. L. (2007). Statistical analysis of agronomic experimental data in STATISTICA 6. Methodical instructions. Kyiv. 55 p. (in Ukrainian).

Annotation

Polishchuk V. V., Strutynska Yu. V.

Propagation by grafting of the genus *Prunus L.* introduced genotypes for further use in mono-gardens

Aims. Theoretical substantiation (based on practical experience) and practical use of the most effective methods of *Prunus serrulata L.* decorative forms grafting.

Methods. The research was conducted during 2021–2023 at the Biotechnology Laboratory of the Uman National University of Horticulture and the Sofiyivka National Dendrological Park of the National Academy of Sciences of Ukraine. The objects of the study were decorative forms: «Kanzan», «Royal burgundy», «Amanogawa», «Kiku-Shidare» and a weeping form. During the spring grafting, we used methods of improved copulation in the split and in the butt.

Results. It was determined that the «Kanzan» variety does not reliably set fruit, as the anthers do not crack. This phenomenon is inherent in most genotypes cultivated in our area, so grafting should be given special importance in *P. serrulata* propagation. During the research period, 191 grafts of one cuttings per bark were made to propagate valuable source material. The yield of seedlings was 16 plants, which is 8,9 %. Survival percentage of two cuttings per bark did not exceed 5 % on average, and the grafts that survived did not produce significant growth in the first year. In contrast, 86,7 % of 148 operations were successful in propagating the source material by copulation and improved copulation, and 67 % of 135 operations, respectively. Plants propagated in this way adapted well and the seasonal growth of vegetative shoots ranged from 0,35 to 0,50 m.

Conclusions. It was determined that the most effective method of propagation of *Prunus serrulata* genotypes was copulation. The percentage of survival of the material in this variant of the experiment was 81,8 % higher than in the variant of grafting two cuttings on the bark, where the survival of the material was the lowest and amounted to only 5,0 %. Good results were also obtained with improved copulation — the percentage of survival was 62 % higher than in the variant of grafting two cuttings per bark.

Key words: source material, sakura, selection, varieties, cherry, plum, introduction, flowering, classification, morphological features.