

УДК 634.2.22

Код UPOV: PRUNU

**Методика
проведення експертизи підщеп роду слива (*Prunus* L.)
на відмінність, однорідність і стабільність**

Загальні рекомендації

1. Предмет Методики

Методика стосується всіх сортів вегетативно розмножуваних підщеп роду *Prunus* L. Щодо ознак квітки, плода або насінини необхідних для експертизи сортів, то слід використовувати Методики на ВОС для сортів мигдалю TG/56/3, абрикосу TG/70/3, вишні TG/35/6, сливи європейської TG/41/4, сливи японської TG/84/3, муме (абрикос японський) TG/161/1 або персику, нектарину TG/53/6.

2. Необхідний рослинний матеріал – живці / однорічні сіянці

1) Компетентний орган визначає скільки, якої якості, коли й куди постачається рослинний матеріал для експертизи сорту.

2) Мінімальна кількість рослинного матеріалу має становити:

- 10 вкорінених живців для сортів, що розмножуються вегетативно, або
- 10 однорічних сіянців для сортів, що розмножуються насінням.

3) Рослинний матеріал має бути здоровим на вигляд, не ураженим хворобами, не пошкодженим шкідниками та відповідати вимогам чинних нормативних документів щодо якості і сортових характеристик. Бажано не надсилати матеріал, отриманий *in vitro*.

4) Рослинний матеріал нічим не обробляють.

3. Метод експертизи

1) *Тривалість експертизи*

Експертиза має тривати щонайменше два незалежні вегетаційні цикли, за необхідності експертизу продовжують на третій.

2) *Місце експертизи*

Експертизу проводять у двох закладах експертизи (основному та додатковому).

3) *Умови проведення експертизи*

Експертизу виконують за умов, що забезпечують задовільний ріст і розвиток рослин, і достатнє виявлення характерних ознак сорту. Оптимальну стадію розвитку рослин для оцінки кожної ознаки вказано цифрами в другій колонці Таблиці ознак і описано в поясненні до неї.

4) *План експертизи*

Планують такий розмір ділянок, щоб вилучення рослин або їхніх частин для вимірювань і підрахунків не шкодило обстеженням, які тривають до кінця циклу вирощування. Кожне дослідження має включати 10 вегетативно розмножених рослин або 40 сіянцевих. Рекомендована схема розміщення рослин $1,0 \times 0,45$ м.

5) *Метод дослідження*

Опис морфологічних ідентифікаційних ознак сорту здійснюють методом візуальної оцінки та за допомогою вимірювань чи підрахунків залежно від типу (якісні – QL, кількісні – QN, псевдоякісні – PQ). Тип виявленої ознаки проставлено в першій колонці Таблиці ознак.

Рекомендований метод спостереження за ознаками зазначено в другій колонці Таблиці ознак:

MG: разове вимірювання групи рослин або частин рослин (наприклад, висота);

MS: вимірювання групи попередньо визначених рослин або частин рослин, на яких протягом вегетації здійснюють усі вимірювання кількісних ознак (наприклад, довжина);

VG: візуальна разова оцінка групи рослин;

VS: візуальна оцінка окремих, попередньо визначених рослин або частин рослин.

6) Кількість рослин / частин рослин

Експертизі підлягає щонайменше 10 рослин або їхніх частин для сортів, що розмножуються вегетативно і 40 рослин або їхніх частин для сортів, що розмножуються насінням.

Усі вимірювання варто здійснювати на такій кількості рослин:

MG: разове вимірювання 10 (10)* рослин або частин 10 (10) рослин (наприклад, висота);

MS: вимірювання окремих, попередньо визначених 5 (5) рослин або частин 5 (5) рослин;

VG: візуальна разова оцінка 10 (10) рослин;

VS: візуальна оцінка окремих, попередньо визначених 5 (5) рослин або частин 5 (20) рослин.

4. Оцінка відмінності, однорідності та стабільності

Для оцінки виявлення відмінності й однорідності використовують ознаки, наведені в Таблиці ознак, і коди (1–9), необхідні для електронного опрацювання даних. Сукупність цих кодів складає кодову формулу сорту і використовується для формування групи подібних сортів.

1) Експертиза на відмінність

Сорт відповідає умові відмінності, якщо за виявленими ознаками він чітко відрізняється від будь-якого іншого сорту, загальновідомого до дати, на яку заявка вважається поданою. Експертизу на відмінність проводять після отримання результатів морфологічного опису першого року. Якщо сорт-кандидат може бути вирізненим з-поміж загальновідомих сортів методом порівняння їхніх описів, то він є відмітним. Коли неможливо чітко вирізнити сорт-кандидат серед загальновідомих за морфологічною кодовою формулою,

* у дужках вказано кількість необхідних для експертизи рослин для сортів, що розмножуються насінням

його необхідно порівняти в польовому досліді наступного року.

2) *Експертиза на однорідність*

Сорт вважається однорідним, якщо з урахуванням особливостей його розмноження рослини сорту залишаються достатньо подібними за своїми основними ознаками, визначеними під час морфологічного опису.

Для оцінки однорідності сортів, що розмножуються вегетативно, приймається популяційний стандарт 1% за рівня ймовірності 95%. У вибірці з 10 рослин допускається одна нетипова.

Для оцінки однорідності сортів, що розмножуються насінням, приймається популяційний стандарт 2% за рівня ймовірності 95%. У вибірці з 40 рослин допускається дві нетипові.

Нетипові рослини позначають стрічками, етикетками тощо. За відсотком нетипових встановлюють однорідність сорту.

3) *Експертиза на стабільність*

Сорт вважається стабільним, якщо його основні ознаки, відзначені в Описі, залишаються незмінними після неодноразового розмноження чи, у разі особливого циклу розмноження, наприкінці кожного такого циклу.

Зазвичай, коли сорт однорідний, він може вважатися стабільним.

5. Групування сортів для експертизи на відмінність

Сорти групують за найвідмітнішими морфологічними ознаками для кожного сорту. Для групування сортів використовують ознаки, які, як відомо з практики, не варіюють або дуже слабо варіюють у межах сорту. Ці ознаки можуть бути використані окремо або в комбінаціях з іншими.

Рекомендовано для групування такі ознаки:

- Рослина: сила росту (ознака 1);
- Листкова пластинка: за довжиною (ознака 15);
- Листкова пластинка: форма (ознака 18);
- Рослина: квітки (ознака 39).

Для чіткої реєстрації виявлення ознак поряд із сортами-кандидатами необхідно висівати сорти-еталони.

6. Умовні позначення

(*) – ознаки, позначені зірочкою, завжди залучають до Методик з експертизи на ВОС усіма країнами-членами UPOV, за винятком випадків, коли виявлення попередньої ознаки або регіональні умови докільля це унеможлиблюють;

(+) – вказує на те, що до цієї ознаки надано пояснення або ілюстрації після Таблиці ознак.

7. Таблиця ознак сортів вегетативно розмножуваних підщеп роду *Prunus* L.

Ознаки		Ступені виявлення ознак	Код и	Сорти-еталони
1	2	3	4	5
1. (*) (+) QN	Рослина: за силою росту VG (a)	слабка	3	Edabriz, Ferlenain
		помірна	5	Brokforest, GM 61/1
		сильна	7	Alkavo, F 12/1
2. (*) PQ	Рослина: габітус VG (a)	прямий	1	Colt
		розлогий	3	Gisela 5
		похилий	5	Prunus besseyi
3. QN	Рослина: галуження VG (a)	слабке	3	F 12/1, Ferciana
		помірне	5	Pixy
		сильне	7	Gisela 5
4. QN	Однорічний пагін: за товщиною VG (a)	тонкий	3	Edabriz, Gisela 5
		середній	5	Colt, Pixy
		товстий	7	Brooks-60, F 12/1
5. QN	Однорічний пагін: міжвузля за довжиною (середня третина пагона) VG (a)	коротке	3	SL 64
		середнє	5	Colt
		довге	7	F 12/1
6. QN	Однорічний пагін: опушення (верхня третина) VG (a)	відсутнє	1	Pixy
		наявне	9	SL 64

Продовження таблиці

1	2	3	4	5
7. QN	Однорічний пагін: кількість сочевичок VG (a)	мала	3	Colt, Fereley
		середня	5	Gisela 4, Pixy
		велика	7	SL 64
8. QN	Однорічний пагін: антоціанове зabarвлення верхівки VG (a)	відсутнє або дуже слабке	1	F 12/1
		слабке	3	Fereley
		помірне	5	Pixy
		сильне	7	Hamyra
		дуже сильне	9	Ferciana
9. (+) QN	Однорічний пагін: положення вегетативної бруньки відносно пагона VG (a)	притиснута	1	Hamyra
		злегка відхилена	2	Gisela 5
		сильно відхилена	3	F 12/1
10. QN	Однорічний пагін: розмір вегетативної бруньки VG (a)	малий	3	SL 64
		середній	5	F 12/1
		великий	7	Piku 1
11. (*) (+)	Однорічний пагін: форма верхівки вегетативної	гостра	1	Hamyra, Pixy
		тупа	2	Gisela 5
		заокруглена	3	F 12/1

Продовження таблиці

1	2	3	4	5
PQ	бруньки VG (a)			
12. (+) QN	Однорічний пагін: розмір брунькового виступу VG (a)	малий	3	Hamyra
		середній	5	F 12/1
		великий	7	
13. (*) QN	Однорічний пагін: гілкування (наприкінці літа) VG (a)	слабке	3	Felinem, Mayor
		помірне	5	Adafuel
		сильне	7	GF 677
14. QN	Молодий пагін: інтенсивність антоціанового зabarвлення молодих листків (впродовж інтенсивного росту) VG	слабка	3	Edabriz, Fereley, Hamyra
		помірна	5	F 12/1
		сильна	7	Colt
15. (*) QN	Листкова пластинка: за довжиною MS / VG	дуже коротка	1	Myrobalan B
		коротка	3	Edabriz, Weito T6
		середня	5	Piku 1
		довга	7	F 12/1
		дуже довга	9	GF 677

Продовження таблиці

1	2	3	4	5
16. QN	Листкова пластинка: за шириною MS / VG	дуже вузька	1	GF 677
		вузька	3	Myrobalan B
		середня	5	Fereley
		широка	7	Broksec-60, F 12/1
		дуже широка	9	Colt
17. QN	Листкова пластинка: відношення довжини до ширини MS / VG	дуже мале	1	GM 61/1
		мале	3	Gisela 5
		середнє	5	F 12/1, Pixy
		велике	7	Piku 3
		дуже велике	9	GF 677
18. (*) (+) PQ	Листкова пластинка: форма VG	вузькоеліптична	1	GF 677
		еліптична	2	Colt, Fereley, Pixy
		округла	3	Adara, SL 64
		яйцеподібна	4	Edabriz, Gisela 5
		обернено- яйцеподібна	5	
19. (+) QN	Листкова пластинка: кут верхівки (за винятком кінчика) VG	гострий	1	GF 677, Pixy
		прямий	2	Edabriz
		тупий	3	Colt, Fereley
20. (*) (+) QN	Листкова пластинка: кінчик за довжиною MS / VG	короткий	3	Fereley
		середній	5	GM 61/1
		довгий	7	Colt, Ferlenain

Продовження таблиці

1	2	3	4	5
21. (*) (+) PQ	Листкова	гостра	1	Colt
	пластинка: форма	тупа	2	F 12/1, Ferlenain
	основи VG	обрізана	3	SL 64
22. PQ	Листкова	світло-зелене	1	Gisela 5, Pixy
	пластинка:	темно-зелене	2	Colt
	забарвлення	червоне	3	Citation
	верхнього боку VG	червонувато-коричневе	4	Rubira
23. QL	Листкова	слабка	3	Hamyra
	пластинка:	помірна	5	Fereley, Gisela 5
	глянсуватість верхнього боку VG	сильна	7	Colt
24. QN	Листкова	відсутнє	3	Hamyra
	пластинка:	помірне	5	Pixy
	опушення нижнього боку до верхівки VG	сильне	7	Weito T6
25. (*) (+) QL	Листкова	лише городчаста	1	Pixy
	пластинка: форма	городчаста і	2	Adesoto, GF 1869
	краю VG	пилчаста		
		лише пилчаста	3	Gisela 5
26. QN	Листкова	мілка	3	Edabriz
	пластинка:	середня	5	Piku 3
	розсіченість	глибока	7	Colt

Продовження таблиці

1	2	3	4	5
	краю за глибиною VG			
27. (*) QN	Черешок: за довжиною MS / VG	короткий	3	Piku 3
		середній	5	Pixy
		довгий	7	GF 677
28. QL	Черешок: опушення верхнього боку VG	відсутнє	1	F 12/1
		наявне	9	Weito T6
29. QN	Черешок: інтенсивність опушення верхнього боку VG	слабка	3	Colt
		помірна	5	Hamyra
		сильна	7	Weito T6
30. (+) QN	Черешок: жолобок за глибиною VG	мілкий	3	F 12/1
		середній	5	Gisela 5
		глибокий	7	Myrobalan B
31. QN	Листок: відношення довжини листкової пластинки до довжини черешка MS / VG	мале	3	Piku 1
		середнє	5	Colt
		велике	7	Fereley, GF 677
32. QL	Листок: наявність прилистків VG	відсутні	1	Hamyra
		наявні	9	F 12/1, Weito T6
33.	Прилисток: за	короткий	3	Weito T6

Продовження таблиці

1	2	3	4	5
QN	довжиною MS / VG	середній	5	Gisela 5, Pixy
		довгий	7	F 12/1
34. (*) QL	Листок: нектарники VG (b)	відсутні	1	Ferlenain, Намура
		наявні	9	GF 677, Pixy, St. Julien A
35. (*) QN	Лише для сортів з наявними нектарниками. Листок: переважаюча кількість нектарників VG (b)	один	1	Weiroot 158
		два	2	Gisela 5, Pixy
		понад два	3	Weito T6
36. QL	Листок: положення нектарників VG (b)	переважно на основі пластинки	1	Gisela 5
		порівну на основі пластинки і черешку	2	Colt
		переважно на черешку	3	F 12/1
37. (*) PQ	Нектарник: забарвлення VG (c)	зелене	1	Pixy
		жовте	2	Weito T6
		червоне	3	Weiroot 158
		фіолетове	4	Colt

Продовження таблиці

1	2	3	4	5
38. (*) PQ	Нектарник: форма VG (c)	округла	1	Gisela 5
		брунькоподібна	2	Colt
39. (*) QL	Рослина: квітки VG	відсутні	1	Brokforest
		наявні	9	Colt

8. Пояснення до Таблиці ознак сортів вегетативно розмножуваних підщеп роду *Prunus* L.

Ознаки, позначені наступним ключем у другій колонці Таблиці ознак розглядають, як вказано далі:

(a) Обстеження дерева і однорічного пагона слід робити протягом зими, на плодоносних деревах щонайменше один раз.

(b) Обстеження на листках виконують улітку на повністю розвинених листках із середньої третини добре розвиненого сезонного пагона.

(c) Обстеження на квітках виконують на повністю розвинених квітках на початку розтріскування пиляків.

До 1 Рослина: за силою росту

Силу росту рослини розглядають як загальний приріст за період вегетації.

До 9 Однорічний пагін: положення вегетативної бруньки відносно пагона



1

Притиснута



2

злегка відхилена



3

сильно відхилена

До 11 Однорічний пагін: форма верхівки вегетативної бруньки



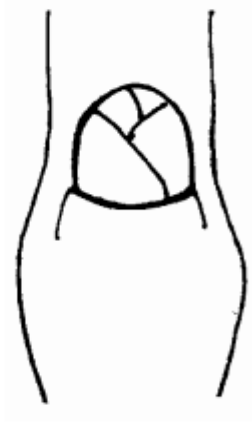
1

Гостра



2

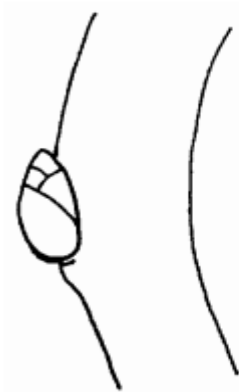
тупа



3

заокруглена

До 12 Однорічний пагін: розмір брунькового виступу



3

Малий



5

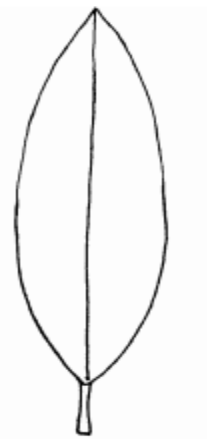
середній



7

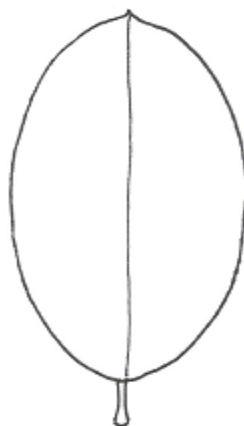
великий

До 18 Листкова пластинка: форма



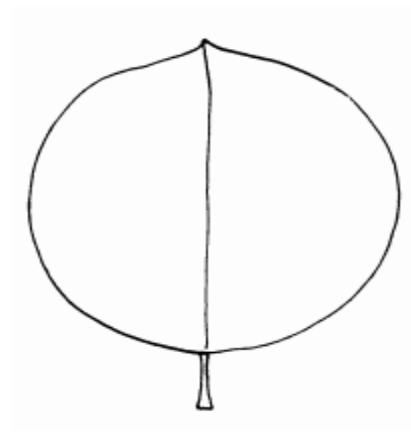
1

Вузькоеліптична



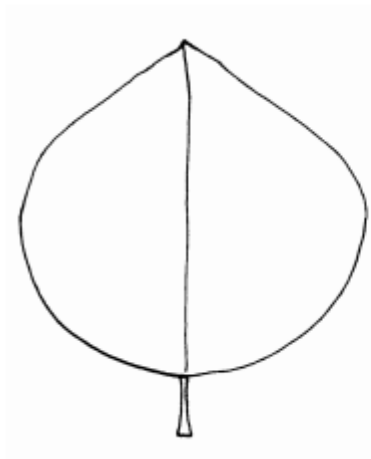
2

еліптична



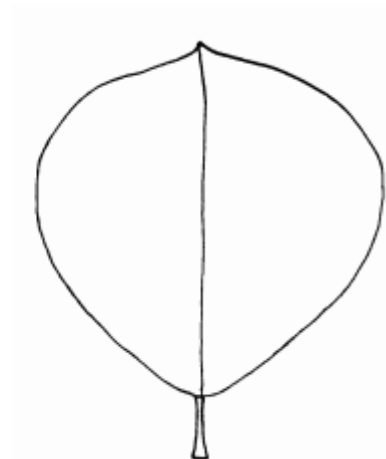
3

округла



4

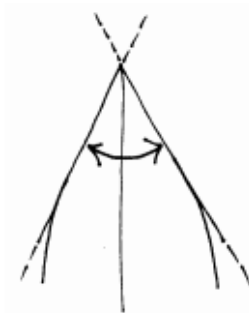
яйцеподібна



5

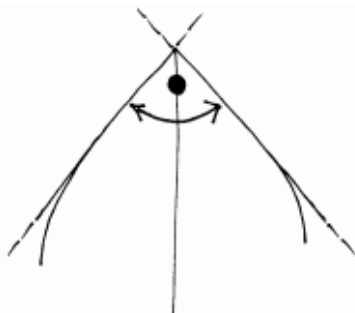
оберненояйцеподібна

До 19 Листкова пластинка: кут верхівки (за винятком кінчика)



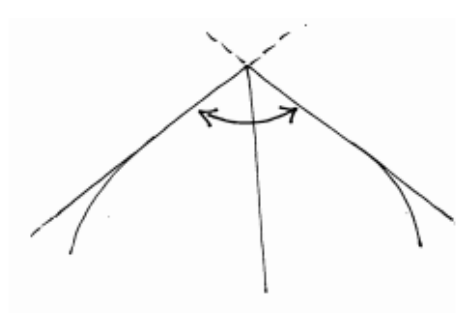
1

Гострий



2

прямий



3

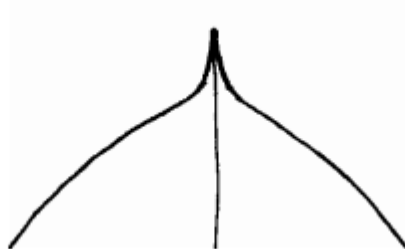
тупий

До 20 Листкова пластинка: кінчик за довжиною



3

Короткий



5

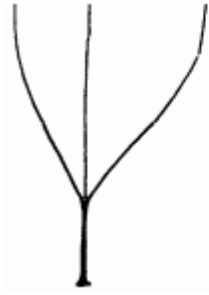
середній



7

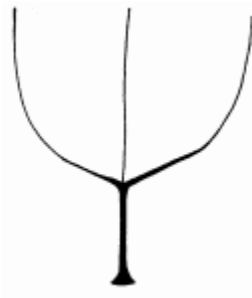
довгий

До 21 Листкова пластинка: форма основи



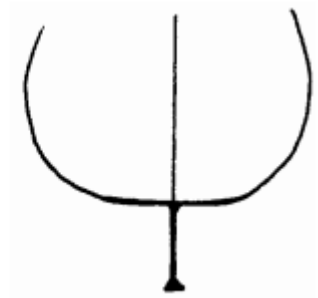
1

Гостра



2

тупа



3

обрізана

До 25 Листкова пластинка: форма краю



1

Лише городчаста



2

городчаста і пилчаста



3

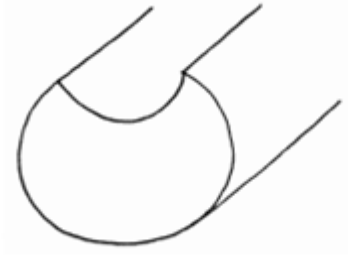
лише пилчаста

До 30 Черешок: жолобок за глибиною



3

Мілкий



5

середній



7

глибокий

Пояснення до сортів-еталонів

Назва сорту	Види
1	2
Adafuel	<i>Prunus dulcis</i> (Mill.) D.A. Webb × <i>P. persica</i> (L.) Batsch.
Adara	<i>Prunus cerasifera</i> Ehrh., open pollinated
Adesoto	<i>Prunus domestica</i> L. ssp. <i>insititia</i> (L.) Schneid
Alkavo	(syn. Altenweddinger Kaukasische Vo gelkirsche) <i>Prunus avium</i> (L.) L.
Brokforest	(syn. M × M14) <i>Prunus mahaleb</i> L. × <i>Prunus avium</i> (L.) L.
Brooks-60	(syn. Broksec, M × M60) <i>Prunus mahaleb</i> L. × <i>Prunus avium</i> (L.)
Citation	<i>Prunus domestica</i> L. × <i>P. persica</i> (L.) Batsch.
Colt	<i>Prunus avium</i> (L.) L. × <i>P. pseudocerasus</i> Lindl.
Edabriz	<i>Prunus cerasus</i> L.
F 12/1	<i>Prunus avium</i> (L.) L.
Felinem	<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch. × <i>P. dulcis</i> (Mill.) D.A. Webb
Fereley	(<i>Prunus salicina</i> Lindl. × <i>P. cerasifera</i> Ehrh.) × <i>P. spinosa</i> L.
Ferlenain	<i>Prunus besseyi</i> L.H. Bailey × <i>P. cerasifera</i> Ehrh.
GF 677	<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch. × <i>P. dulcis</i> (Mill.) D.A. Webb
GF 1869	<i>Prunus domestica</i> (L.) × <i>P. persica</i> (L.) Batsch.
Gisela 4	(syn. 473/10) <i>Prunus avium</i> (L.) L. × <i>P. fruticosa</i> Pall.
Gisela 5	(syn. 148/2) <i>Prunus cerasus</i> L. × <i>P. canescens</i> Bois
GM 61/1	<i>Prunus dawyckensis</i> Sealy
Hamyra	<i>Prunus cerasifera</i> Ehrh.
Mayor	<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch. × <i>P. dulcis</i> (Mill.) D.A. Webb
Myrobalan B	<i>Prunus cerasifera</i> Ehrh.
Piku 1	(syn. Pi-Ku 4,20) <i>Prunus avium</i> (L.) L. × (<i>P. canescens</i> Bois × <i>P. tomentosa</i> Thunb. ex Murr.)
Piku 3	(syn. Pi-Ku 4,83) <i>Prunus pseudocerasus</i> Lindl. × (<i>P. canescen</i>

1	2
	Bois × <i>P. incisa</i> Thunb. ex Murr.)
Pixy	<i>Prunus domestica</i> L. ssp. <i>insititia</i> (L.) Schneid.
Rubira	<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch.
SL 64	(syn. ‘Saint Lucie 64’) <i>Prunus mahaleb</i> L.
St. Julien A	<i>Prunus domestica</i> L. ssp. <i>insititia</i> (L.) Schneid.
Weiroot 158	<i>Prunus cerasus</i> L.
Weito T6	<i>Prunus tomentosa</i> Thunb. ex Murr.

9. Література

1. Test Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability of *Prunus* rootstocks (*Prunus* L.) (TG /187/1, UPOV) // Geneva. 2002-04-17. – 28 P. // URL: www.upov.int/edocs/tgdocs/en/tg187.pdf