

ЗАТВЕРДЖЕНО:
наказом Мінагрополітики
від 04 жовтня 2023 року № 1754

УДК 634.17

Код UPOV: CRATA

**Методика
проведення експертизи сортів глоду (*Crataegus* L.)
на відмінність, однорідність і стабільність**

Загальні рекомендації

1. Предмет Методики

Методика стосується всіх сортів роду *Crataegus* L.

2. Необхідний рослинний матеріал – живці, щеплені рослини

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

2) Мінімальна кількість садивного матеріалу має становити вісім щеплених живців або п'ять рослин.

Матеріал постачається у вигляді щеплених живців, щеплених рослин або укорінених рослин.

3) Садивний матеріал має бути здоровим на вигляд, не ураженим хворобами, не пошкодженим шкідниками та відповідати вимогам чинних нормативних документів щодо якості і сортових характеристик.

4) Садивний матеріал нічим не обробляють.

3. Метод експертизи

1) Тривалість експертизи

Експертиза має тривати щонайменше два незалежні цикли задовільного плодоношення. За необхідності експертизу продовжують на третій цикл.

2) Місце експертизи

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

3) *Умови для 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 літерами 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 б обстеженням, які тривають до кінця циклу вирощування. Кожне дослідження має включати щонайменше п'ять рослин. Рекомендована схема розміщення рослин $4,0 \times 3,0$ 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 виявлення ознаки вказується в першій колонці Таблиці ознак.

Рекомендований метод спостереження за ознаками вказано 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 впродовж 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 5 рослин.

Усі вимірювання варто здійснювати на такій кількості рослин:

MG: разове вимірювання 5 рослин або 10 частин рослин (наприклад,

висота);

MS: вимірювання окремих, попередньо визначених 5 рослин або 10 частин рослин;

VG: візуальна разова оцінка 5 рослин;

VS: візуальна оцінка окремих, попередньо визначених 5 рослин або 10 частин 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 виявленням ознак 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, його необхідно наступного року порівняти в польовому досліді.

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 приймається популяційний стандарт 1% за рівня ймовірності 95%. У вибірці з п'яти рослин нетипові не допускаються.

Нетипові рослини позначають стрічками, етикетками тощо. За відсотком нетиповості 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 вважається 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: життєва форма (ознака 1);
- Рослина: габітус (ознака 2);
- Пагін: колючки (ознака 6);
- Листкова пластинка: лопаті (ознака 15);
- Черешок: за довжиною (ознака 22);
- Плід: забарвлення (ознака 32).

Для чіткої реєстрації виявлення ознаки поряд із сортами-кандидатами необхідно висаджувати 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 довілля це унеможливають;

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

(a) – (e) – див. пояснення в Розділі 8.

7. Таблиця ознак сортів глоду

Ознаки		Ступені виявлення ознак	Коди	Сорти-еталони
1	2	3	4	5
1. (*) (+) PQ	Рослина: життєва форма VG (a)	кущ	1	Calpantino, Candelaria, Compacta, Mitzi
		напівкущ	2	Azucena, Paul's Scarlet
		дерево	3	Calpan Gold, Plena
2. (*) (+) PQ	Рослина: габітус VG (a)	конусоподібний	1	Ergo, Gaca, Pingo
		прямий	2	Azucena, Calpar, Stricta
		розлогий	3	Atexcac
		напівпониклий	4	Candelaria, Chico
		пониклий	5	
		плакучий	6	Pendula
3. (+) PQ	Рослина: форма VG (b)	напівокругла	1	Ara
		яйцеподібна	2	Edgar, Epi, Pingo
		видовжена	3	Gloria
		округла	4	Erick
		поперечноеліптична	5	Chela, Poblano
		оберненояйцеподібна	6	Ade
4. QN	Рослина: за висотою MS (a)	низька	3	Belén, Gloria
		середня	5	Epi, Mutabilis, Robelo
		висока	7	Compacta, Tequex
5. QN	Рослина: щільність	нещільна	3	Superior
		середня	5	Epi, Paul's Scarlet

Продовження таблиці

1	2	3	4	5
	розміщення листіків MS (b)	щільна	7	Carrieri
6. (*) QL	Пагін: колючки VG (a)	відсутні	1	Compacta, Edgar, Epi
		наявні	9	Chela, Mutabilis, Pingo
7. QN	Пагін: кількість колючок MS, (a)	мала	3	Salicifolia, Tequex
		середня	5	Chela, Mutabilis, Pingo
		велика	7	Carrieri, Tempranero
8. QN	Пагін: колючки за довжиною MS, (a)	короткі	3	Chapinguero, Gloria
		середні	5	Ara
		довгі	7	
9. QN	Пагін: за довжиною MS (a)	короткий	3	Karen
		середній	5	Tempranero
		довгий	7	Elena
10. QL	Пагін: тип росту VS (a)	вертикальний	1	Ara, Elena, Stricta
		зигзагоподібний	2	Carrieri, Flexuosa
11. QN	Листкова пластинка: за довжиною	коротка	3	Belén, Mutabilis
		середня	5	Epi
		довга	7	Carrieri, Edgar

Продовження таблиці

1	2	3	4	5
	MS (с)			
12. QN	Листкова пластинка: за шириною MS (с)	вузька	3	Epi, Flexuosa, Mutabilis
		середня	5	Aurora, Edgar, Paul's Scarlet
		широка	7	Wattiana
13. (*) QN	Листкова пластинка: відношення довжина / ширина MS (с)	мале	3	Flexuosa, Toba, Wattiana
		середнє	5	Azucena, Carrierei
		велике	7	Poblano, Stipulacea
14. (+) PQ VS (с)	Листкова пластинка: форма краю VS (с)	цілісна	1	Flexuosa
		городчаста	2	Karen
		двічігородчаста	3	Tempranero
		пилчаста	4	Compacta, Tzapingo
		двічіпилчаста	5	Ade, Pingo, Toba
15. (*) (+) QL	Листкова пластинка: лопаті VS (с)	відсутні	1	Ade, Mago
		наявні	9	Compacta, Flexuosa, Stricta
16. (+) QN	Листкова пластинка: лопаті за глибиною	мілкі	3	Stipulacea
		середні	5	Punicea
		глибокі	7	Major, Toba

Продовження таблиці

1	2	3	4	5
	MS (с)			
17. QL	Листкова пластинка: різнобарвність VS (d)	відсутня	1	Carrieri
		наявна	9	Gireoudii
18. QN	Листкова пластинка: інтенсивність антоціанового зabarвлення MS (с)	відсутня або слабка	1	
		помірна	2	
		сильна	3	
19. QN	Листкова пластинка: глянсуватість VS (с)	відсутня або слабка	1	Tzapingo
		помірна	2	Mago, Nitida
		сильна	3	Carrierei
20. (+) QL	Листкова пластинка: опушення на верхньому боці VS (с)	відсутнє	1	Calpantino, Toba
		наявне	9	Calpan Gold, Chapeado, Erick (Major)
22. (*)	Черешок: за довжиною	короткий	3	Tzapingo
		середній	5	Paul's Scarlet,

Продовження таблиці

1	2	3	4	5
QN	MS			Plena
	(c)	довгий	7	Toba, Wattiana
23. (+) QN	Квітка: чашечка за висотою MS, (d)	низька	3	Alex
		середня	5	San José
		висока	7	Lupita
24. (*) QN	Квітка: квітконіжка за довжиною MS, (d)	коротка	3	Alex
		середня	5	Cris
		довга	7	San José
25. (+) QL	Квітка: тип VS (d)	неповна	1	Carrieri, Edgar, Gloria, Punicea
		повна	2	Masekii, Paul's Scarlet
26. (+) QN	Квітка: діаметр MS (d)	малий	3	Aby, Poblano
		середній	5	Chela, Pingo
		великий	7	Superior, Tequex
27. PQ	Квітка: забарвлення пелюсток VS (d)	біле	1	Chapeada, Chela, Plena
		світло-рожеве	2	Masekii, Toba
		рожеве	3	Pink Corkscrew, Rubra Plena
		темно-рожеве	4	
		червоне	5	Paul's Scarlet
28. (+) PQ	Квітка: форма пиляків VS, (d)	округла	1	Betty
		еліптична	2	Aby, San José
		яйцеподібна	3	Carla

Продовження таблиці

1	2	3	4	5
29. PQ основи тичинкової нитки VS (d)	Квітка: забарвлення	зелене	1	Poblano, Superior
		жовте	2	Edgar, Gloria
		рожеве	3	Centenario
		червоно-рожеве	4	San José
		пурпурове	5	Chela
		темно-пурпурове	6	San Cristóbal
		коричнєве	7	Tempranero, Teques
30. (+) QN VS (d)	Квітка: положення пелюсток	пряме	1	Poblano, Tempranero
		напівпряме	2	Chela
		горизонтальне	3	Edgar, Pingo, Superior
31. (+) QL VS (d)	Лише для сортів з простим типом квітки. Квітка: розташування пелюсток	вільне	1	Edgar, Superior
		дотичне	2	Natzi
		перекриваються	3	San Cristóbal
32. (*) PQ VS (e)	Плід: забарвлення	світло-зелене	1	Epi, San Nicolás
		зелене	2	
		жовте	3	Aurora, Tzapingo
		жовте і оранжеве	4	Alex, Chapeado
		жовте і червоне	5	Carrierei, Elena
		оранжеве	6	Ade, Huejo

Продовження таблиці

1	2	3	4	5
		оранжеве і червоне	7	Poblano
		червоне	8	Ara
		темно-червоне	9	Eli
		пурпурове	10	
		чорне	11	
33. (*) QL	Плід: глянсуватість шкірки VS (e)	відсутня	1	Cas, Eli
		наявна	9	Ara
34. QN	Плід: щільність розташування сочевичок VS (e)	дуже нещільна	1	Robelo
		щільна	3	Mago
		середня	5	
		щільна	7	Iracema
		дуже щільна	9	Paola
35. QN	Плід: текстура поверхні VS (e)	гладенька або злегка шерехата	1	Dany
		шерехата	2	San Nicolás
		дуже шерехата	3	Tzingo
36. QN	Плід: аромат VS (e)	відсутній або слабкий	1	Chela
		помірний	2	Elvia
		сильний	3	Orem
37. (+) PQ	Плід: основна форма VS (e)	конусоподібна	1	Ela
		еліптична	2	Santa Cata
		округла	3	Pingo
		сплюснута	4	Dany

Продовження таблиці

1	2	3	4	5
		оберненоюцеподібна	5	Erick (Pedillelata)
38.	Плід: шийка	відсутня	1	Carla
(+)	VS	наявна	9	Lupita
QL	(e)			
39.	Плід: за висотою	низький	3	Dany, Tzapingo
(+)	MS	середній	5	Epi
QN	(e)	високий	7	Calpan Gold
40.	Плід: за	вузький	3	Yesenia
(*)	шириною	середній	5	Tequex
QN	MS	широкий	7	Carla
	(e)			
41.	Плід: відношення	мале	3	Ela
(*)	висота / ширина	середнє	5	Erick, Robelo
QN	MS	велике	7	Alex, Natzi
	(e)			
42.	Плід:	відкрите	1	Dany, Robelo
(+)	заглиблення	закрите	2	Karen
QL	чашечки			
	VS, (e)			
43.	Плід: чашечка за	дуже мілка	1	Candelaria, Mago
(+)	глибиною	мілка	3	Rob
QN	MS	середня	5	Gloria
	(e)	глибока	7	Chapeado
		дуже глибока	9	Elvia
44.	Плід: основне	зелене	1	San Nicolás
(+)	зabarвлення	біле	2	Epi
PQ	м'якоті	світло-жовте	3	Superior

Продовження таблиці

1	2	3	4	5
	VS (e)	жовте	4	Belén
		темно-жовте	5	Azucena
		оранжеве	6	Chela, Cris, Poblano
		червоне	7	Dany
45. QN	Ендокарпій: кількість шарів MS (e)	мала	1	Natzi, Santa Cata
		середня	2	Edgar
		велика	3	Centenario
46. (+) QN	Ендокарпій: за висотою MS (e)	низький	3	Pingo
		середній	5	Natzi
		високий	7	Chela
47. (+) QN	Ендокарпій: за шириною MS (e)	вузький	3	Ade
		середній	5	San Cristóbal
		широкий	7	Carla
48. (*) QN	Ендокарпій: відношення ширина / висота MS (e)	мале	3	Belén, Lila, Yesenia
		середнє	5	Calpar, Candelaria, Yash
		велике	7	Ixayoc
49. QN	Час цвітіння MG	ранній	3	Eli
		середній	5	Centenario
		пізній	7	Chapeado
50.	Час збирання	дуже ранній	1	Tempranero

Продовження таблиці

1	2	3	4	5
QN	врожаю MG	ранній	3	Adela
		середній	5	Ara, Mago
		пізній	7	Nati
		дуже пізній	9	Mitzi

8. Пояснення до Таблиці ознак сортів глоду

1) Пояснення, що охоплюють декілька ознак

Ознаки обстежують за таким ключем у другій колонці Таблиці ознак, як зазначено нижче:

(a) Стебло і гілки: обстеження проводять на вегетативних пагонах поточного року;

(b) Рослина: обстеження проводять на рослинах з розвиненими листками навесні;

(c) Листок: обстежують повністю розвинуті листки на зовнішньому боці дерева. Листки беруть із середньої третини пагона поточного сезону;

(d) Квітка: обстеження проводять під час відкриття першої квітки, на початку розтріскування пиляків;

(e) Плід і ендокарпій: обстеження проводять на 10 типових плодах, взятих від кожної з 5 рослин під час споживчої стиглості.

2) Пояснення, що стосуються окремих ознак

До 1 Рослина: життєва форма



1

Кущ



2

напівкущ



3

дерево

Кущ: як правило, кілька стебел, які ростуть з однієї точки, та невеликі за розміром.

Напівкущ: як правило, кілька стебел, які ростуть з однієї точки, з невисоким головним стеблом.

Дерево: рослини з головним стовбуром і розгалуженнями, які відходять з різних точок і зазвичай чіткою кроною.

До 2 Рослина: габітус



1

Конусоподібний



2

прямий



3

розлогий



4

напівпониклий



5

пониклий



6

плакучий

До 3 Рослина: форма



1

Напівокругла



2

яйцеподібна



3

видовжена



4

округла



5

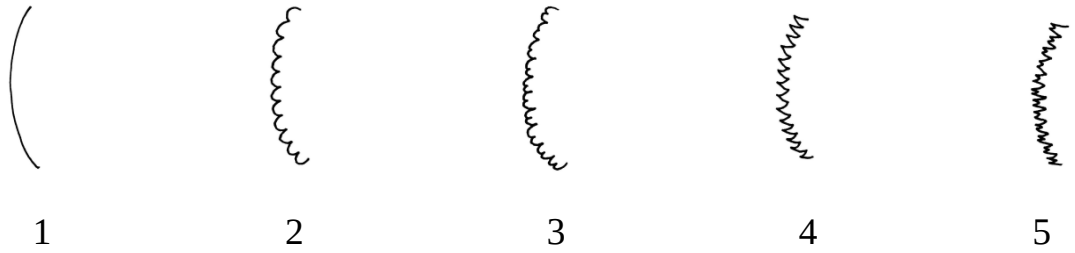
поперечноеліптична



6

оберненояйцеподібна

До 14 Листкова пластинка: форма краю



Цілісна

городчаста

двічігородчаста

пилчаста

двічіпилчаста

До 15 Листкова пластинка: лопаті



1

Відсутні

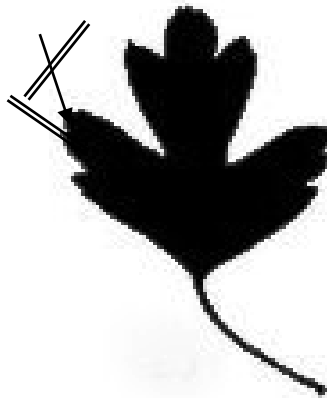


9

наявні

До 16 Листкова пластинка: лопаті за глибиною

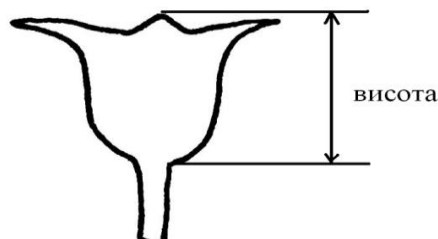
глибина лопатей



До 20 Листкова пластинка: опушення на верхньому боці

Опушення обстежують за допомогою збільшувального скла.

До 23 Квітка: чашечка за висотою



До 25 Квітка: тип



1

Неповна

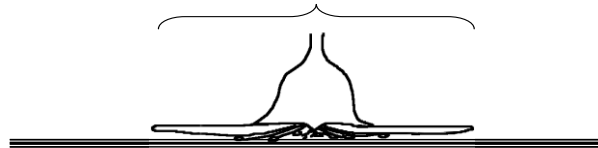


2

повна

До 26 Квітка: діаметр

_____діаметр_____



Діаметр визначають на квітках з розправленими в горизонтальному положенні пелюстками.

До 28 Квітка: форма пиляків



1

Округла



2

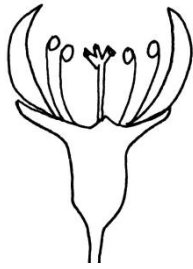
еліптична



3

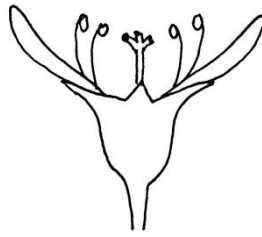
яйцеподібна

До 30 Квітка: положення пелюсток



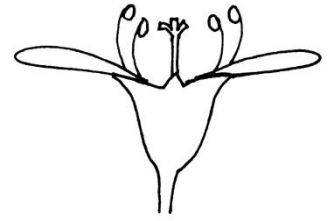
1

Пряме



2

напівпряме



3

горизонтальне

До 31 Лише для сортів з простим типом квітки. Квітка: розташування пелюсток



1

Вільне



2

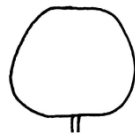
дотичне



3

перекриваються

До 37 Плід: основна форма



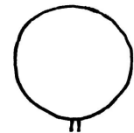
1

Конусоподібна



2

еліптична



3

округла



4

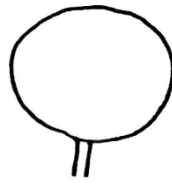
сплюснута



5

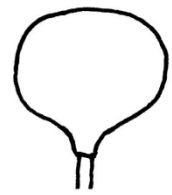
оберненояйцеподібна

До 38 Плід: шийка



1

Відсутня



9

наявна

До 39 Плід: за висотою

Висота плоду включає в себе і шийку (якщо вона наявна).

До 42 Плід: заглиблення чашечки



1

Відкрите



2

закрите

До 43 Плід: чашечка за глибиною

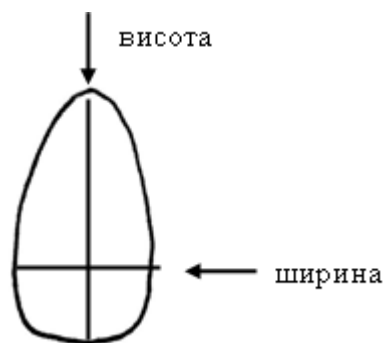


глибина

До 44 Плід: основне забарвлення м'якоті

Основним вважається забарвлення, яке займає найбільшу площу.

До 46 + 47 Ендокарпій: за висотою (46); за шириною (47)



висота

ширина

9. Література

1. Test Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability of Hawthorn (*Crataegus* L.) (TG /239/1, UPOV) // Geneva. 2008-04-09. – 32 P. // URL: www.upov.int/edocs/tgdocs/en/tg239.pdf