ЗАТВЕРДЖЕНО:
наказом Мінагрополітики
від 29 березня 2023 року № 667

УДК 635.976.3 Код UPOV: CHANM

МЕТОДИКА
проведення експертизи сортів роду Хеномелесу (*Chaenomeles* Lindl.) на відмінність, однорідність і стабільність групи декоративних на відмінність, однорідність і стабільність

Загальні рекомендації

1. Предмет Методики

Методика стосується всіх сортів роду Хеномелесу (*Chaenomeles* Lindl.).

2. Необхідний рослинний матеріал – саджанці дворічного віку

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

2) Мінімальна кількість рослинного матеріалу на один пункт дослідження закладу експертизи має становити 10 однорічних щеплених або дворічних кореневласних саджанців.

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.

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 цикл.

2) Місце експертизи. Експертизу проводять у двох пунктах дослідження закладу 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 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 б обстеженням, які тривають до кінця циклу вирощування. Кожне дослідження має включати щонайменше 10 рослин, розділених на два повторення. Рекомендована схема розміщення рослин 3,0 × 1,0 м

5) Метод дослідження. Опис морфологічних ідентифікаційних ознак сорту здійснюють методом візуальної оцінки та за допомогою вимірювань чи підрахунків залежно від типу виявлення ознак (якісні – QL, кількісні – QN, псевдоякісні – PQ).

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

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

MS – вимірювання окремих, 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 рослини.

---

*Методику розробили: Меженський В. М., д-р с.-г. наук, Костенко Н. П., канд. с.-г. наук УІЕСР, 2019.

Усі вимірювання варто здійснювати на такій кількості рослин:

MG – разове вимірювання 10 рослин або частин 10 рослин;

MS – вимірювання окремих, попередньо визначених 10 рослин або частин 10 рослин;

VG – візуальна разова оцінка 10 рослин;

VS – візуальна оцінка окремих, попередньо визначених 10 рослин або частин 10 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 оцінки відмінності і 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 10 рослин допускається одна нетипова.

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, використовуючи ознаки, які, як відомо з практики, не варіюють або дуже слабко варіюють у межах сорту. Ознаки можуть бути використані окремо або в комбінаціях з іншими.

Для групування рекомендовано такі ознаки:

– рослина: за висотою (ознака 2);

– квітка: основне забарвлення внутрішнього боку пелюсток (ознака 17);

– рослина: час достигання плодів (ознака 42).

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 довкілля це унеможливлюють;

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

7. Таблиця ознак сортів роду Хеномелесу

Назва ознаки		Ступінь виявлення ознаки	Код	Сорт-еталон
1	2	3	4	5
1. (*) (+) PQ	Рослина: габітус VG 1	прямий	1	Вітамінний, Ґолд Каліф, Каліф
		напівпрямий	3	Тамара, Цитриновий
		розлогий	5	Ніколай, Ніна
		сланкий	7	
2. (*) (+) QN	Рослина: за висотою MS 1	дуже низька	1	
		низька	3	Вітамінний, Ніколай, Ніна
		середня	5	Максим, Помаранчевий
		висока	7	Ґолд Каліф, Тамара, Караваєвський
		дуже висока	9	
3. (*) PQ	Пагін: епідерміс на однорічному пагоні VG4	голий	1	Ґолд Каліф, Тамара
		опушений	2	
		шорстко повстистий	3	Ніколай, Ніна,
4. PQ	Пагін: епідерміс на дворічному пагоні VG4	голий	1	Ґолд Каліф, Тамара
		бородавчастий	2	Ніколай, Ніна
5. (*) (+) QN	Пагін: кількість колючок на однорічному пагоні VG, 4	відсутні	1	Ніколай, Ніна, Тамара
		мала	3	Вітамінний, Помаранчевий
		середня	5	
		велика	7	Караваєвський
6. (+) QL	Колючки: спурові VG 4	відсутні	1	Максим
		наявні	9	Ґолд Каліф, Каліф
7. (*) (+) PQ	Листок: за формою VG 3	вузькоеліптичний	1	
		еліптичний	2	Ґолд Каліф, Каліф, Помаранчевий
		широкоеліптичний	3	
		оберненояйцепо-дібний	4	Ніколай, Ніна, Помаранчевий
8. (*) (+) QN	Листок: за довжиною MS 3	короткий	3	Амфора, Караваєвський, Ніна
		середній	5	Помаранчевий, Тамара
		довгий	7	Вітамінний, Ґолд Каліф, Цитриновий
9. (*) (+) QN	Листок: за шириною MS 3	вузький	3	
		середній	5	Ґолд Каліф, Максим, Тамара
		широкий	7	Вітамінний, Помаранчевий, Цитриновий

1	2	3	4	5
10. (+) QN	Листок: форма верхівки MS 3	загострена	1	Помаранчевий
		гостра	2	Амфора, Ґолд Каліф, Тамара
		тупа	3	Караваєвський, Ніколай, Ніна
11. (+) PQ	Листок: край листкової пластинки MS 3	городчастий	1	Амфора, Караваєвський, Ніколай
		городчасто-пилчастий	2	Тамара, Цитриновий
		пильчастий	3	Витамінний Помаранчевий, Тамара
		подвійнопилчастий	4	Максим
		війчастий	5	
		майже цілокраїй	6	
12. (*) (+) QN	Квітка: за типом (кількість пелюсток) MS 2	проста	3	Вітамінний, Караваєвський, Тамара
		напівповна	5	Помаранчевий
		повна	7	Rubra Plena
13. (+) QN	Квітка: діаметр MS 2	малий	3	
		середній	5	Вітамінний, Караваєвський
		великий	7	
14. (+) QN	Квітка: пелюстки за шириною MS 2	вузькі	3	
		середні	5	
		широкі	7	Ґолд Каліф, Максим, Тамара
15. (+) PQ	Квітка: форма пелюсток VS 2	яйцеподібна	1	Ніколай, Ніна
		округла	2	Тамара
		широколопатева	3	
		інша	4	
16. (*) (+) PQ	Квітка: розташування пелюсток віночка в просторі VS 2	вільне	1	
		торкаються	2	Максим, Ніколай, Ніна
		перекриваються	3	Ґолд Каліф, Каліф, Тамара
17. (*) (+) PQ	Квітка: основне забарвлення внутрішнього боку пелюсток VG 2	біле	1	Ґолд Каліф, Каліф
		кремувате	2	
		світло-рожеве	3	Помаранчевий, Цитриновий
		темно-рожеве	4	Вітамінний
		помаранчево-червоне	5	Караваєвський, Ніколай, Ніна
		червоне	6	Тамара
		темно-червоне	7	Rubra Plena
		різнобарвне	8	
		інше	9	

1	2	3	4	5
18. (+) QL	Квітка: забарвлення зовнішнього боку пелюсток VG 2	біле	1	Nivalis, Святковий
		кремувате	2	
		світло-рожеве	3	Помаранчевий, Цитриновий
		темно-рожеве	4	Вітамінний
		помаранчево-червоне	5	Караваєвський, Ніколай, Ніна
		червоне	6	Тамара
		темно-червоне	7	Rubra Plena
		різнобарвне	8	Ґолд Каліф, Каліф, Максим
		інше	9	
19. (+) QL	Квітка: хвилястість краю пелюсток MS, 2	відсутня	1	Ґолд Каліф, Максим, Тамара
		наявна	9	
20. (*) (+) QL	Квітка: наявність квіток певного функціонального призначення MS 2	відсутні	1	Ґолд Каліф, Максим, Тамара
		наявніфункціонально чоловічі квітки	2	
		наявніфункціонально жіночі квітки	3	
21. (*) (+) QN	Квітка: кількість недосконалих квіток MS, 2	мала	3	
		середня	5	
		велика	7	
		дуже велика	9	
22. (*) (+) PQ	Плід: форма VS 4	плескато-куляста	1	Вітамінний
		куляста	2	Ніна, Ніколай
		еліпсоподібна	3	Ґолд Каліф, Цитриновий
		циліндрична	4	Караваєвський
		яйцеподібна	5	Помаранчевий
		оберненояйцепо-дібна	6	
		грушоподібна	7	
		оберненогрушопо-дібна	8	
		неправильна	9	
23. (*) (+) QN	Плід: маса MS 4	дуже мала	1	
		від дуже малої до малої	2	
		мала	3	
		від малої до середньої	4	
		середня	5	Караваєвський, Ніна, Помаранчевий
		від середньої до великої	6	Вітамінний, Ґолд Каліф, Тамара
		велика	7	

1	2	3	4	5
		від великої до дуже великої	8	
		дуже велика	9	
24. (*) (+) QL	Плід: будова верхівки VS 4	чашечка висихає не сформувавши обідка	1	Ґолд Каліф, Тамара
		чашечка розрослася в помітний обідок	2	
		наявний пупок	3	Umbilicata
25. QN	Плід: верхівка пупка MS, 4	гостра	1	Помаранчевий
		тупа	2	Вітамінний
26. (+) QN	Плід: блюдце за шириною MS, 4	мале	3	Тамара
		середнє	5	Вітамінний
		велике	7	Караваєвський
27. (+) PQ	Плід: характер поверхні VS, 4	гладенький	1	Ґолд Каліф, Тамара
		бугруватий	2	Ніна
		бугристий	3	
28. (*) (+) PQ	Плід: основне забарвлення VS 4	зелене	1	Караваєвський
		жовте	2	Вітамінний, Ніна, Тамара
		помаранчеве	3	Помаранчевий
29. (*) QL	Плід: наявність покривного забарвлення VS, 4	відсутнє	1	Вітамінний, Ґолд Каліф, Тамара
		наявне	9	
30. (*) PQ	Плід: покривне забарвлення VS, 4	червоне	1	
		брунатне	2	
		інше	3	
31. (+) QN	Плід: площа покривного забарвлення VS, 4	мала	3	
		середня	5	
		велика	7	
32. (+) PQ	Плід: липкість шкірочки VS 4	відсутня	1	Вітамінний
		слабка	2	Караваєвський, Ніна
		сильна	3	Ґолд Каліф, Тамара
33. (*) (+) QN	Плід: легкість відриву від гілочки VS 4	дуже легка	1	Максим
		легка	3	Ґолд Каліф, Тамара
		середня	5	Ніколай, Ніна
		важка	7	
		дуже важка	9	
34. (*) (+) QN	Плід: товщина м'якуша MS 4	дуже тонка	1	
		тонка	3	
		середня	5	Ніна, Ніколай
		товста	7	Ґолд Каліф, Тамара
		дуже товста	9	

1	2	3	4	5
35. (+) QN	Плід: індекс культурності MS 4	дуже малий	1	
		малий	3	
		середній	5	Ґолд Каліф, Ніна, Ніколай
		високий	7	Тамара
		дуже високий	9	
36. (+) QN	Плід: уміст м'якуша MS 4	дуже малий	1	
		малий	3	
		середній	5	Вітамінний, Ніна, Ґолд Каліф
		високий	7	Ніколай, Тамара
		дуже високий	9	
37. (*) (+) PQ	Плід: забарвлення м’якуша VS 4	біле	1	Караваєвський
		жовтувате	2	Цитриновий
		зеленувате	3	Тамара
		помаранчеве	4	Помаранчевий
38. (*) (+) QN	Насінини: кількість MS 4	дуже мала	1	
		мала	3	
		середня	5	Вітамінний, Помаранчевий, Тамара
		велика	7	Ґолд Каліф, Максим,
		дуже велика	9	
39. (+) PQ	Насінина: форма VG 4	яйцеподібна	1	Вітамінний, Ніна, Тамара
		кеглеподібна	2	
		клиноподібна	3	
40. (*) (+) QN	Насіння: маса 1000 шт. MS 3	дуже мала		
		мала	3	
		середня	5	Ніколай, Ніна
		велика	7	Ґолд Каліф, Каліф
		дуже велика	9	
41. (*) QN	Рослина: час початку цвітіння MG 2	ранній	3	Ніколай, Ніна
		середній	5	Максім
		пізній	7	Каліф
42. (*) QN	Рослина: час достигання плодів MG 4	дуже ранній	1	
		ранній	3	Ніна, Тамара
		середній	5	Ґолд Каліф
		пізній	7	Каліф
		дуже пізній	9	Караваєвський

8. Пояснення до Таблиці ознак сортів роду Хеномелесу

Коди фаз росту й розвитку рослин, у які рекомендовано робити обстеження

Коди	Назви фаз росту й розвитку
1	зимовий спокій
2	повне цвітіння
3	повністю розвинені листки
4	технічна стиглість плодів

Загальний вигляд куща

До 1. Рослина: габітус

1– прямий 2 – напівпрямий 3 – розлогий 4 – сланкий

До 2. Рослина: за висотою, м

Дуже низька < 0,5; низька –0,5–1,0; середня – 1,1–1,5; висока –1,6–2,0, дуже висока ≥ 2,1.

До 5. Пагін: кількість колючок на однорічному пагоні, шт

Обраховують у другій половині вегетації рослини на верхній частині пагона завдовжки 10 см, виключаючи верхівкову частину завдовжки 5 см.

Відсутні; мала кількість – 1; середня – 2–3; велика – ≥4.

3 – мала 7 –велика

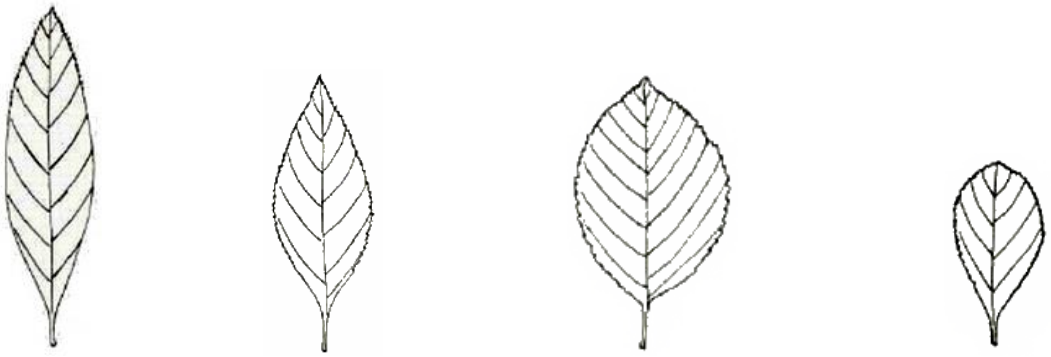
До 6. Колючки: спурові

Колючки на верхівках вкорочених бокових пагонів.

9 – наявні

До 7. Листок: за формою

Визначають на чергових листках у середній частині довгих пагонів (на коротких пагонах листки зібрані в пучки).



1	2	3	4
вузько-еліптичний	еліптичний	широко-еліптичний	обернено-яйцеподібний

До 8. Листок: за довжиною, см.

Вимірюють у середній частині довгого пагона. Довжина листка складається з довжини листкової пластинки і довжини черешка.

Короткий < 5, середній – 5–8, довгий – > 8.

До 9. Листок: за шириною, см.

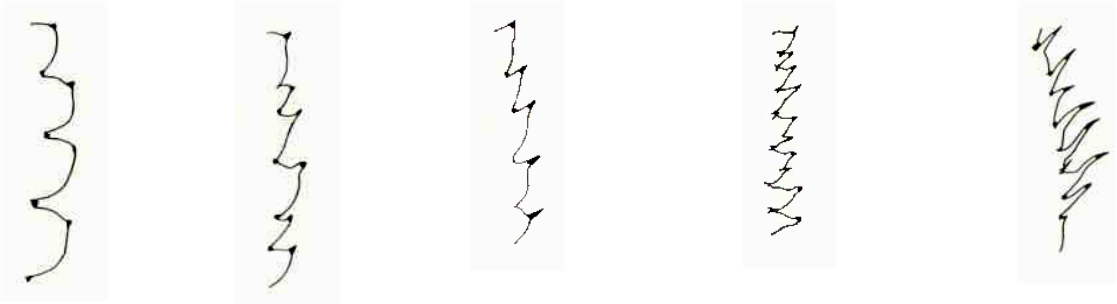
Вимірюють у середній частині довгого погона. Ширину вимірюють у найширшій частині листка.

Вузький – < 1,5; середній – 1,5–2,5; широкий – > 2,5.

До 10. Листок: форма верхівки

1 – загострена 2 – гостра 3 – тупа

До 11. Листок: край листкової пластинки



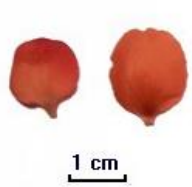
1 – городчастий | 2 – городчасто-пильчастий | 3 – пилчастий | 4 – подвійно-пилчастий | 5 – війчастий

До 12. Квітка: за типом (кількість пелюсток), шт.
Вимірюється на квітці, що повністю розкрилася і пелюстки якої наблизилися до горизонтального розташування в просторі, а частина пиляків взагалі ще не розтріскалася.
У махрових квітках недорозвинені пелюстки не рахують.
Проста – 5, напівповна – 6–10, повна >10.

1 – проста | 2 – напівповна | 3 – повна

До 13 Квітка: діаметр, см
Виміри проводять, як у ознаці 12.
Мала < 3,5, середня – 3,5–4,5, велика > 4,5.

До 14. Квітка: пелюстки за шириною, см
Виміри проводять, як у ознаці 12.
вузькі < 1; середні – 1–2; широкі >2.



3 –вузькі

5 – середні

7 – широкі

До 15. Квітка: форма пелюсток
Виміри проводять, як у ознаці 12.

1 – яйцеподібна

2 – округла

3 – широколопатева

До 16. Квітка: розташування пелюсток віночка в просторі
Виміри проводять, як у ознаці 12.

1 – вільне

2 – торкаються

3 – перекриваються

До 17. Квітка: основне забарвлення внутрішнього боку пелюсток
Виміри проводять, як у ознаці 12.

1 – біле

2 – кремувате

3 – світло-рожеве

4 – темно-рожеве

5 – помаранчево-червоне

6 – червоне

7 – темно-червоне

8 – різнобарвне

До 18. Квітка: забарвлення зовнішнього боку пелюсток
Виміри проводять, як у ознаці 12.

1 – біле

5 – помаранчево-червоне

6 – червоне

8 – різнобарвне

До 19. Квітка: хвилястість краю пелюсток

1 – відсутня

9 – наявна

До 20. Квітка: наявність квіток певного функціонального призначення

Функціонально чоловічі квітки (з недорозвиненими маточками та насінними камерами) можна вирізнити, як правило, за чашоподібною формою чашечки, тоді як двостатеві квітки мають видовжену чашечку. У функціонально жіночих квіток пиляки відсутні чи недорозвинені та містять нежиттєздатний пилок.

1 – відсутні

2 – наявні функціонально чоловічі квітки

3 – наявні функціональні жіночі квітки

До 21. Квітка: кількість недосконалих квіток, %

Обраховують не менше 10 квіток з кожної рослини.

Мала ≤ 25 %, середня – 26–50 %; велика – 51–75 %; дуже велика >75 %.

До 22. Плід: форма

1 – плескато-куляста

2 –куляста

3 –еліпсоподібна

4 –циліндрична

5 – яйцеподібна

6 –обернено–яйцеподібна

7 –грушоподібна

8 –обернено–грушоподібна

9 – неправильна

До 23. Плід: маса, г

Дуже мала < 16; від дуже малої до малої – 16–25; мала – 26–40; від малої до середньої – 41–60; середня – 61–90; від середньої до великої – 91–130; велика – 131–190; від великої до дуже великої – 191–270; дуже велика >270.

До 24. Плід: будова верхівки

Формування плода хеномелесу може відбуватися у троякий спосіб:

– чашечка засихає і відпадає;

– основа стовпчиків разом з іншими частинами квітки розростаються в помітний обідок;

– основа стовпчиків формує виразний пупок різних розмірів і форми.

1 – чашечка висихає не сформувавши обідка

2 – чашечка розрослася в помітний обідок

3 – наявний пупок

До 26. Плід: блюдце за шириною, мм
Мале < 6; середнє – 6–10; велике > 10.

До 27. Плід: характер поверхні

1 – гладенький

2 – бугруватий

3 – бугристий

До 28. Плід: основне забарвлення

1 – зелене

2 –жовте

3 – помаранчеве

До 31. Плід: площа покривного забарвлення
Мала < 25 %; середня – 25–50 %; велика >50 %.

3 – мала

5 – середня

7 – велика

До 32. Плід: липкість шкірочки

За відсутності кутикули (воскового шару) шкірочка стиглого плоду суха; ступень розвитку кутикули впливає на липкість шкірочки, що коливається від слабкої до сильної.

До 33. Плід: легкість відриву від гілочки

Дуже легка – настільки, що стиглі плоди самі обпадають; легка – легко обриваються; середня – обриваються з середнім зусиллям; важка – важко обриваються; дуже важка – практично не можна відірвати не пошкодивши гілку.

До 34. Плід: товщина м'якуша, мм

Товщину м'якуша вимірюють на поперечних перерізах 50 плодів (по 5 типових з кожної рослини), як зменшену вдвічі різницю між діаметром плода і діаметром сердечка (насінних камер) за результатами двох вимірювань у взаємоперпендикуляпних напрямках по кожному плоду.

Дуже тонка < 8; тонка – 8–10; середня – 11–13; товста – 14 –16; дуже товста > 16.

До 35. Плід: індекс культурності

Визначають як відношення середнього діаметра плода до середнього діаметра сердечка (насінних камер) за результатами двох вимірювань у взаємоперпендикуляпних напрямках 50 плодів (по 5 типових з кожної рослини).

Дуже малий < 1,6; 3 – малий 1,6–1,8, 5 – середній –1,9–2,1; 7 – великий 2,2–2,4; 9 – дуже великий > 2,4.

1 – дуже малий 3 – малий 5 –середній 7 – великий 9 – дуже великий

До 36. Плід: уміст м'якуша, %

Дуже малий < 83; малий – 83–87; середній – 88–92; високий – 93–97; дуже високий > 97.

До 37. Плід: забарвлення м’якуша

1 – біле 2 – жовтувате 3 – зеленувате 4 – помаранчеве

До 38. Насінини: кількість, шт

Дуже мала < 21; мала – 21–50; середня – 51–80, велика 81–110, дуже велика > 110.

До 39. Насінина: форма

1 – яйцеподібна 2 – кеглеподібна 3 – клиноподібна

До 40. Насіння: маса 1000 шт., г
Зважують сухе насіння.
Дуже мала < 20, мала – 21–30, середня – 31–40, велика – 41-50, дуже велика >50.

9. Література

1. Долматов Е. А. Хеномелес. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / Е. Н Седов, Т. П. Огольцова. Орел : ВНИИСПК, 1999. С. 473–480.

2. Клименко С. В., Меженський В. М. Походження сортів хеномелеса (*Chaenomeles*Lindl.) української селекції. Інтродукція рослин. 2013. № 4. С. 25–30.

3. Меженский В. Н. Шкалы для оценки качества плодов хеномелеса. Состояние и перспективы развития редких садовых культур в СССР : сб. науч. тр. / ВНИИ садоводства. Мичуринск, 1989. Вып. 53. С. 117–119.

4. Меженський В. М. Еволюційні зміни при селекційному покращенні хеномелесу як плодової культури. Автохтонні та інтродуковані рослини : зб. наук. праць / Нац. дендрол. парк "Софіївка". 2009. Вип. 5. С. 126–132.

5. Методика проведення експертизи сортів хеномелесу японської (*Chaenomeles japonica* (Thunb.) Lindl.)на відмінність, однорідність і стабільність / Андрющенко А. В., Кривицький К. М., Клименко С. В. Методика проведення експертизи сортів рослин на відмінність, однорідність та стабільність (ВОС-тест). Декоративні / С. О. Ткачик (наук. ред.). Вінниця : Нілан-ЛТД, 2016. С. 995–1005.

6. Сорокопудов В. Н., Куклина А. Г. Хеномелес (*Chaenomeles*Lindl.): методика проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность. Селекция, семеноводство и генетика. 2015. № 4. С. 33–37.

7. Mezhenskij V. N. Variability of fruit quality characters in collections and selection of genotypes for breeding *Chaenomeles* as a fruit crop. Problems of fruit plant breeding / Latv. Univ. Agricult. Jelgava, 1996. P. 176–181.

8. Rumpunen K., Kviklys D., Kauppinen S., Ruisa S., Tigerstedt P.M.A. Breeding strategies for the fruit crop Japanese Quince (*Chaenomeles japonica*). Japanese Quince: Potential Fruit Crop for Northern Europe. Final Report FAIR-CT97-3894 / K. Rumpunnen (ed.). Alnarp : Swedish Univ. Agr. Sc., 2003. P. 59–80.

9. Weber C.The genus *Chaenomeles* (Rosaceae). J. Arnold. Arbor. 1964. Vol. 45, No. 2. P. 161–205; No. 3. P. 302–345.

10. Zang D., Ma Y., Du S., Sun J. Development of guideline for ethe conduct of test for distinctness, uniformity and stability of *Chaenomeles* new varieties. Scientia Silvae Sinica. 2011. Vol. 47. No. 6. P. 64–69.

Додаток А
Перелік групових кодів шкали RHS
(згідно документу UPOVTGP/14.2.32 від 11 травня 2006 року)

№ з/п	№ шкали RHS	Груповий код	№ з/п	№ шкали RHS	Груповий код	№ з/п	№ шкали RHS	Груповий код
1.	001A	11	46.	012B	11	91.	023C	12
2.	001B	5	47.	012C	10	92.	023D	12
3.	001C	5	48.	012D	10	93.	024A	14
4.	001D	5	49.	013A	13	94.	024B	14
5.	002A	11	50.	013B	13	95.	024C	14
6.	002B	11	51.	013C	13	96.	024D	14
7.	002C	5	52.	013D	10	97.	025A	14
8.	002D	5	53.	014A	13	98.	025B	14
9.	003A	11	54.	014B	13	99.	025C	14
10.	003B	11	55.	014C	13	100.	025D	14
11.	003C	11	56.	014D	10	101.	N 025A	20
12.	003D	5	57.	015A	13	102.	N 025B	14
13.	004A	11	58.	015B	13	103.	N 025C	14
14.	004B	11	59.	015C	13	104.	N 025D	13
15.	004C	5	60.	015D	10	105.	026A	14
16.	004D	10	61.	016A	13	106.	026B	14
17.	005A	11	62.	016B	13	107.	026C	14
18.	005B	11	63.	016C	13	108.	026D	14
19.	005C	11	64.	016D	10	109.	027A	15
20.	005D	10	65.	017A	13	110.	027B	15
21.	006A	11	66.	017B	13	111.	027C	15
22.	006B	11	67.	017C	13	112.	027D	15
23.	006C	11	68.	017D	13	113.	028A	20
24.	006D	10	69.	018A	13	114.	028B	14
25.	007A	11	70.	018B	12	115.	028C	14
26.	007B	11	71.	018C	12	116.	028D	14
27.	007C	11	72.	018D	12	117.	029A	14
28.	007D	11	73.	019A	13	118.	029B	14
29.	008A	11	74.	019B	12	119.	029C	15
30.	008B	10	75.	019C	12	120.	029D	15
31.	008C	10	76.	019D	12	121.	030A	20
32.	008D	10	77.	020A	13	122.	030B	20
33.	009A	11	78.	020B	13	123.	030C	20
34.	009B	11	79.	020C	12	124.	030D	14
35.	009C	10	80.	020D	12	125.	N 030A	21
36.	009D	10	81.	021A	13	126.	N 030B	20
37.	010A	10	82.	021B	13	127.	N 030C	20
38.	010B	10	83.	021C	13	128.	N 030D	14
39.	010C	10	84.	021D	12	129.	031A	20
40.	010D	10	85.	022A	13	130.	031B	45
41.	011A	13	86.	022B	12	131.	031C	45
42.	011B	10	87.	022C	12	132.	031D	15
43.	011C	10	88.	022D	12	133.	032A	20

44.	011D	12	89.	023A	13	134.	032B	20
45.	012A	11	90.	023B	13	135.	032C	45
136.	032D	15	185.	044A	21	234.	056B	18
137.	033A	21	186.	044B	21	235.	056C	18
138.	033B	20	187.	044C	21	236.	056D	18
139.	033C	45	188.	044D	20	237.	057A	23
140.	033D	15	189.	045A	21	238.	057B	23
141.	034A	21	190.	045B	21	239.	057C	23
142.	034B	45	191.	045C	21	240.	057D	23
143.	034C	45	192.	045D	22	241.	N 057A	23
144.	034D	45	193.	046A	24	242.	N 057B	23
145.	N 034A	24	194.	046B	21	243.	N 057C	23
146.	N 034B	21	195.	046C	21	244.	N 057D	23
147.	N 034C	22	196.	046D	22	245.	058A	27
148.	N 034D	45	197.	047A	21	246.	058B	23
149.	035A	45	198.	047B	21	247.	058C	23
150.	035B	20	199.	047C	22	248.	058D	23
151.	035C	15	200.	047D	17	249.	059A	24
152.	035D	16	201.	048A	22	250.	059B	24
153.	036A	16	202.	048B	17	251.	059C	27
154.	036B	16	203.	048C	17	252.	059D	23
155.	036C	16	204.	048D	17	253.	060A	24
156.	036D	16	205.	049A	17	254.	060B	24
157.	037A	15	206.	049B	16	255.	060C	27
158.	037B	15	207.	049C	16	256.	060D	23
159.	037C	16	208.	049D	16	257.	061A	27
160.	037D	16	209.	050A	21	258.	0601B	27
161.	038A	16	210.	050B	22	259.	061C	23
162.	038B	16	211.	050C	17	260.	061D	23
163.	038C	16	212.	050D	16	261.	062A	19
164.	038D	16	213.	051A	22	262.	062B	18
165.	039A	20	214.	051B	22	263.	062C	18
166.	039B	20	215.	051C	17	264.	062D	18
167.	039C	16	216.	051D	17	265.	063A	23
168.	039D	16	217.	052A	22	266.	063B	19
169.	040A	21	218.	052B	17	267.	063C	19
170.	040B	21	219.	052C	17	268.	063D	18
171.	040C	20	220.	052D	17	269.	064A	27
172.	040D	20	221.	053A	24	270.	064B	27
173.	041A	21	222.	053B	24	271.	064C	19
174.	041B	20	223.	053C	22	272.	064D	19
175.	041C	20	224.	053D	22	273.	065A	19
176.	041D	16	225.	054A	23	274.	065B	18
177.	042A	21	226.	054B	23	275.	065C	18
178.	042B	21	227.	054C	23	276.	065D	18
179.	042C	21	228.	054D	18	277.	066A	23
180.	042D	20	229.	055A	23	278.	066B	23
181.	043A	21	230.	055B	23	279.	066C	19
182.	043B	21	231.	055C	18	280.	066D	19
183.	043C	17	232.	055D	18	281.	N 066A	23

184.	043D	17	233.	056A	18	282.	N 066B	23
283.	N 066C	19	332.	077D	28	381.	084A	28
284.	N 066D	19	333.	N 077A	26	382.	084B	28
285.	067A	27	334.	N 077B	28	383.	084C	30
286.	067B	19	335.	N 077C	29	384.	084D	30
287.	067C	19	336.	N 077D	28	385.	085A	30
288.	067D	19	337.	078A	28	386.	085B	30
289.	068A	19	338.	078B	28	387.	085C	30
290.	068B	19	339.	078C	28	388.	085D	30
291.	068C	19	340.	078D	28	389.	086A	29
292.	068D	18	341.	N 078A	28	390.	086B	31
293.	069A	18	342.	N 078B	28	391.	086C	31
294.	069B	18	343.	N 078C	28	392.	086D	31
295.	069C	30	344.	N 078D	28	393.	087A	28
296.	069D	30	345.	079A	29	394.	087B	28
297.	070A	27	346.	079B	29	395.	087C	28
298.	070B	27	347.	079C	29	396.	087D	28
299.	070C	19	348.	079D	29	397.	N 087A	28
300.	070D	18	349.	N 079A	29	398.	N 087B	28
301.	071A	27	350.	N 079B	29	399.	N 087C	28
302.	071B	27	351.	N 079C	27	400.	N 087D	28
303.	071C	27	352.	N 079D	28	401.	088A	31
304.	071D	19	353.	080A	28	402.	088B	31
305.	072A	27	354.	080B	28	403.	088C	31
306.	072B	27	355.	080C	28	404.	088D	28
307.	072C	19	356.	080D	28	405.	N 088A	31
308.	072D	19	357.	N 080A	28	406.	N 088B	31
309.	073A	19	358.	N 080B	28	407.	N 088C	31
310.	073B	19	359.	N 080C	28	408.	N 088D	31
311.	073C	18	360.	N 080D	28	409.	089A	33
312.	073D	18	361.	081A	28	410.	089B	33
313.	074A	27	362.	081B	28	411.	089C	31
314.	074B	27	363.	081C	28	412.	089D	31
315.	074C	27	364.	081D	28	413.	N 089A	33
316.	074D	19	365.	N 081A	28	414.	N 089B	33
317.	N 074A	27	366.	N 081B	28	415.	N 089C	31
318.	N 074B	27	367.	N 081C	28	416.	N 089D	31
319.	N 074C	19	368.	N 081D	28	417.	090A	31
320.	N 074D	19	369.	082A	28	418.	090B	31
321.	075A	28	370.	082B	28	419.	090C	31
322.	075B	28	371.	082C	28	420.	090D	31
323.	075C	28	372.	082D	28	421.	091A	33
324.	075D	28	373.	N 082A	28	422.	091B	32
325.	076A	30	374.	N 082B	28	423.	091C	32
326.	076B	30	375.	N 082C	28	424.	091D	32
327.	076C	30	376.	N 082D	28	425.	092A	33
328.	076D	30	377.	083A	29	426.	092B	32
329.	077A	28	378.	083B	29	427.	092C	32
330.	077B	28	379.	083C	31	428.	092D	32
331.	077C	28	380.	082D	31	429.	N 092A	29

430.	N 092B	33	479.	104C	35	528.	115D	39
431.	N 092C	33	480.	104D	34	529.	116A	38
432.	N 092D	31	481.	105A	35	530.	116B	38
433.	093A	33	482.	105B	35	531.	116C	38
434.	093B	33	483.	105C	35	532.	116D	38
435.	093C	33	484.	105D	35	533.	117A	37
436.	093D	32	485.	106A	35	534.	117B	37
437.	094A	33	486.	106B	34	535.	117C	37
438.	094B	33	487.	106C	34	536.	117D	37
439.	094C	33	488.	106D	34	537.	118A	38
440.	094D	32	489.	107A	35	538.	118B	38
441.	095A	33	490.	107B	35	539.	118C	37
442.	095B	33	491.	107C	34	540.	118D	37
443.	095C	33	492.	107D	34	541.	119A	38
444.	095D	32	493.	108A	34	542.	119B	39
445.	096A	33	494.	108B	34	543.	119C	39
446.	096B	33	495.	108C	34	544.	119D	37
447.	096C	33	496.	108D	34	545.	120A	7
448.	096D	33	497.	109A	35	546.	120B	7
449.	097A	33	498.	109B	35	547.	120C	7
450.	097B	32	499.	109C	35	548.	120D	37
451.	097C	32	500.	109D	34	549.	121A	38
452.	097D	32	501.	N 109A	35	550.	121B	7
453.	098A	35	502.	N 109B	35	551.	121C	37
454.	098B	35	503.	N 109C	35	552.	121D	37
455.	098C	35	504.	N 109D	34	553.	122A	39
456.	098D	35	505.	110A	35	554.	122B	39
457.	099A	36	506.	110B	35	555.	122C	39
458.	099B	36	507.	110C	37	556.	122D	37
459.	099C	35	508.	110D	37	557.	123A	7
460.	099D	35	509.	111A	38	558.	123B	7
461.	100A	35	510.	111B	38	559.	123C	7
462.	100B	35	511.	111C	37	560.	123D	7
463.	100C	35	512.	111D	37	561.	124A	3
464.	100D	32	513.	112A	34	562.	124B	8
465.	101A	35	514.	112B	34	563.	124C	7
466.	101B	35	515.	112C	37	564.	124D	7
467.	101C	35	516.	112D	37	565.	125A	3
468.	101D	34	517.	113A	38	566.	125B	3
469.	102A	36	518.	113B	38	567.	125C	8
470.	102B	35	519.	113C	37	568.	125D	8
471.	102C	35	520.	113D	37	569.	126A	6
472.	102D	35	521.	114A	38	570.	126B	6
473.	103A	36	522.	114B	38	571.	126C	6
474.	103B	36	523.	114C	38	572.	126D	8
475.	103C	36	524.	114D	38	573.	127A	6
476.	103D	35	525.	115A	38	574.	127B	3
477.	104A	35	526.	115B	38	575.	127C	3
478.	104B	35	527.	115C	39	576.	127D	8
577.	128A	3	626.	N 138B	9	675.	149C	2

578.	128B	8	627.	N 138C	9	676.	149D	2
579.	128C	8	628.	N 138D	9	677.	150A	5
580.	128D	8	629.	139A	4	678.	150B	5
581.	129A	3	630.	139B	9	679.	150C	5
582.	129B	8	631.	139C	9	680.	150D	5
583.	129C	8	632.	139D	2	681.	151A	47
584.	129D	8	633.	140A	3	682.	151B	47
585.	130A	3	634.	140B	3	683.	151C	47
586.	130B	3	635.	140C	2	684.	151D	47
587.	130C	8	636.	140D	2	685.	152A	47
588.	130D	8	637.	141A	4	686.	152B	47
589.	131A	4	638.	141B	4	687.	152C	47
590.	131B	4	639.	141C	4	688.	152D	47
591.	131C	4	640.	141D	2	689.	153A	47
592.	131D	3	641.	142A	3	690.	153B	47
593.	132A	4	642.	142B	2	691.	153C	47
594.	132B	4	643.	142C	2	692.	153D	47
595.	132C	3	644.	142D	2	693.	154A	5
596.	132D	3	645.	143A	4	694.	154B	5
597.	133A	4	646.	143B	4	695.	154C	5
598.	133B	6	647.	143C	4	696.	154D	5
599.	133C	6	648.	143D	2	697.	155A	1
600.	133D	6	649.	144A	4	698.	155B	1
601.	134A	3	650.	144B	2	699.	155C	1
602.	134B	3	651.	144C	2	700.	155D	1
603.	134C	3	652.	144D	2	701.	N 155A	1
604.	134D	2	653.	N 144A	2	702.	N 155B	1
605.	N 134A	4	654.	N 144B	2	703.	N 155C	1
606.	N 134B	4	655.	N 144C	2	704.	N 155D	1
607.	N 134C	3	656.	N 144D	2	705.	156A	48
608.	N 134D	3	657.	145A	2	706.	156B	48
609.	135A	4	658.	145B	2	707.	156C	48
610.	135B	4	659.	145C	2	708.	156D	48
611.	135C	3	660.	145D	2	709.	157A	48
612.	135D	2	661.	146A	9	710.	157B	48
613.	136A	4	662.	146B	9	711.	157C	48
614.	136B	4	663.	146C	9	712.	157D	1
615.	136C	9	664.	146D	9	713.	158A	43
616.	136D	2	665.	147A	4	714.	158B	43
617.	137A	4	666.	147B	9	715.	158C	43
618.	137B	9	667.	147C	9	716.	158D	43
619.	137C	9	668.	147D	9	717.	159A	43
620.	137D	9	669.	148A	9	718.	159B	43
621.	138A	9	670.	148B	9	719.	159C	43
622.	138B	9	671.	148C	9	720.	159D	43
623.	138C	2	672.	148D	9	721.	160A	43
624.	138D	2	673.	149A	5	722.	160B	43
625.	N 138A	4	674.	149B	2	723.	160C	43
724.	160D	43	775.	N 170A	40	824.	181B	25
725.	161A	43	776.	N 170B	40	825.	181C	25

726.	161B	43	777.	N 170C	40	826.	181D	25
727.	161C	43	778.	N 170D	45	827.	182A	25
728.	161D	43	779.	171A	41	828.	182B	25
729.	162A	43	780.	171B	45	829.	182C	25
730.	162B	43	781.	171C	45	830.	182D	25
731.	162C	43	782.	171D	45	831.	183A	26
732.	162D	43	783.	172A	41	832.	183B	26
733.	163A	44	784.	172B	41	833.	183C	26
734.	163B	43	785.	172C	45	834.	183D	26
735.	163C	43	786.	172D	45	835.	184A	26
736.	163D	43	787.	N 172A	45	836.	184B	26
737.	N 163A	45	788.	N 172B	45	837.	184C	26
738.	N 163B	45	789.	N 172C	45	838.	184D	26
739.	N 163C	44	790.	N 172D	44	839.	185A	24
740.	N 163D	44	791.	173A	41	840.	185B	26
741.	164A	44	792.	173B	45	841.	185C	26
742.	164B	44	793.	173C	40	842.	185D	26
743.	164C	44	794.	173D	40	843.	186A	26
744.	164D	43	795.	174A	41	844.	186B	26
745.	165A	41	796.	174B	40	845.	186C	19
746.	165B	44	797.	174C	40	846.	186D	19
747.	165C	44	798.	174D	40	847.	N 186A	50
748.	165D	43	799.	175A	41	848.	N 186B	50
749.	166A	41	800.	175B	41	849.	N 186C	42
750.	166B	41	801.	175C	41	850.	N 186D	24
751.	166C	40	802.	175D	41	851.	187A	26
752.	166D	40	803.	176A	41	852.	187B	24
753.	167A	44	804.	176B	41	853.	187C	24
754.	167B	44	805.	176C	41	854.	187D	24
755.	167C	44	806.	176D	40	855.	N 187A	50
756.	167D	44	807.	177A	41	856.	N 187B	48
757.	N 167A	44	808.	177B	41	857.	N 187C	48
758.	N 167B	44	809.	177C	40	858.	N 187D	48
759.	N 167C	44	810.	177D	40	859.	188A	49
760.	N 167D	44	811.	178A	26	860.	188B	49
761.	168A	45	812.	178B	26	861.	188C	49
762.	168B	45	813.	178C	25	862.	188D	49
763.	168C	44	814.	178D	25	863.	189A	9
764.	168D	44	815.	179A	25	864.	189B	49
765.	169A	45	816.	179B	25	865.	189C	49
766.	169B	45	817.	179C	45	866.	189D	49
767.	169C	45	818.	179D	15	867.	N 189A	49
768.	169D	45	819.	180A	25	868.	N 189B	49
769.	170A	45	820.	180B	25	869.	N 189C	49
770.	170B	45	821.	180C	25	870.	N 189D	49
771.	170C	45	822.	180D	25	871.	190A	49
772.	170D	45	823.	181A	25	872.	190B	49
873.	190C	49	893.	195C	48	912.	N 199B	42
874.	190D	49	894.	195D	48	913.	N 199C	46
875.	191A	9	895.	196A	48	914.	N 199D	46

876.	191B	9	896.	196B	48	915.	200A	42
877.	191C	49	897.	196C	48	916.	200B	42
878.	191D	49	898.	196D	48	917.	200C	42
879.	192A	49	899.	197A	48	918.	200D	41
880.	192B	49	900.	197B	48	919.	N 200A	42
881.	192C	49	901.	197C	48	920.	N 200B	48
882.	192D	49	902.	197D	48	921.	N 200C	48
883.	193A	9	903.	198A	48	922.	N 200D	48
884.	193B	9	904.	198B	48	923.	201A	48
885.	193C	49	905.	198C	48	924.	201B	48
886.	193D	49	906.	198D	48	925.	201C	48
887.	194A	9	907.	199A	46	926.	201D	48
888.	194B	9	908.	199B	46	927.	202A	50
889.	194C	9	909.	199C	46	928.	202B	48
890.	194D	48	910.	199D	46	929.	202C	48
891.	195A	48	911.	N 199A	46	930.	202D	48
892.	195B	48						