

УДК 635.61

Код UPOV: CUCUM_MEL

Методика

проведення експертизи сортів дині звичайної (*Cucumis melo* L.)
на відмінність, однорідність і стабільність

Загальні рекомендації

1. Предмет Методики

Методика стосується всіх сортів виду *Cucumis melo* L.

2. Необхідний рослинний матеріал – насіння

2.1 Компетентний орган визначає скільки, якої якості, коли й куди постачається насіння для експертизи сорту.

2.2 Мінімальна кількість насіння має становити 0,1 кг або 2000 насінин.

2.3 Насіння має бути здоровим на вигляд, не ураженим хворобами, не пошкодженим шкідниками та відповідати вимогам чинних нормативних документів щодо посівних і сортових характеристик.

2.4 Насіння нічим не обробляють.

3. Метод експертизи

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

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

3.3 **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.

3.4 **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 20 рослин, розділених на два чи більше повторення. Рекомендована схема розміщення рослин 1,4 × 1,4 м.

3.5 **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). Тип виявлення ознаки проставлено 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 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.

3.6 Кількість рослин / частин рослин. Експертизі підлягає щонайменше 20 рослин.

Усі вимірювання варто здійснювати на такій кількості рослин:

MG: разове вимірювання 20 рослин або частин 20 рослин (наприклад, висота);

MS: вимірювання окремих, попередньо визначених 20 рослин або частин 20 рослин;

VG: візуальна разова оцінка 20 рослин;

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

4. Оцінка відмінності, однорідності та стабільності

Для оцінки виявлення відмінності й однорідності, використовують ознаки, наведені в Таблиці ознак, і коди (19), необхідні для електронного опрацювання даних. Сукупність цих кодів складає кодову формулу сорту і використовується для формування групи подібних сортів.

4.1 Експертиза на відмінність

Сорт відповідає умові відмінності, якщо за проявом 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.

4.2 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 20 рослин допускається одна нетипова.

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

4.3 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 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:

- Квітки: стать (за повного цвітіння) (ознака 12);
- Плід: форма поздовжнього розрізу (ознака 28);
- Плід: основне забарвлення шкірки (ознака 29);
- Плід: бородавки (ознака 38);
- Плід: боріздки (ознака 43);
- Плід: коркове утворення (ознака 48);
- Плід: основне забарвлення м'якоті (ознака 54);
- Насінина: за довжиною (ознака 60);
- Насінина: забарвлення (ознака 63).

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

6. Умовні позначення

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

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

(a)–(e) – пояснення до Таблиці ознак у розділі 8.

7. Таблиця ознак сортів дині звичайної

Ознаки		Ступені виявлення ознак	Коди	Сорти-еталони
1	2	3	4	5
1. QN	Паросток: гіпокотиль за довжиною (фаза першого справжнього листка) VG, (a)	дуже короткий	1	Golden Crispy
		короткий	3	Arava, Clipper
		середній	5	Doral, Futuro
		довгий	7	Bimbo, Ronda
		дуже довгий	9	Noy
2. (+) QN	Паросток: розмір сім'ядолей (як для 1) VG (a)	дуже малий	1	Golden Crispy
		малий	3	Candy, Lunasol
		середній	5	Futuro, Sancho
		великий	7	Bimbo, Nicolás
		дуже великий	9	Noy
3. QN	Паросток: інтенсивність зеленого забарвлення сім'ядолей (як для 1) VG, (a)	слабка	3	Bimbo, Lucas
		помірна	5	Candy, Piel de Sapo
		сильна	7	Clipper, Lunasol
4. (+) QN	Листкова пластинка: розмір VG, (b)	малий	3	Geaprince, Lunasol
		середній	5	Candy, Total
		великий	7	Don, Sucreo
5. QN	Листкова пластинка: інтенсивність зеленого забарвлення VG, (b)	слабка	3	Fimel, Yuma
		помірна	5	Doral, Galia
		сильна	7	Gama, Gustal
6. (+) QN	Листкова пластинка: вираженість лопатей VG, (b)	слабка	3	Boule d'or
		помірна	5	Piel de Sapo
		сильна	7	Galia
7. (+) QN	Листкова пластинка: верхівкова лопать за довжиною VG, (b)	коротка	3	Perlita
		середня	5	Clipper, Gama
		довга	7	Gustal, Primal
8. QN	Листкова пластинка: зубчастість країв VG, (b)	слабка	3	Clipper, Védreantais
		помірна	5	De Cavaillon espagnol, Piel de Sapo
		сильна	7	Boule d'or, Portoluz
9. QN	Листкова пластинка: пухирчастість VG, (b)	слабка	3	Galia
		помірна	5	Costa
		сильна	7	Haros
10. QN	Черешок: положення (у фазі 3-х листків) VG, (b)	пряме	3	Alfredo
		напівпряме	5	Peko
		горизонтальне	7	Creso
11. (+) QN	Черешок: за довжиною VG/MS (b)	короткий	3	Costa
		середній	5	Arava, Sancho
		довгий	7	Goldgen

1	2	3	4	5
12. (*) QL	Квітки: стать (за повного цвітіння) VG	моноеційні	1	Alpha, Categoría
		андромоноеційні	2	Piel de Sapo
13. (+) PQ	Молодий плід: відтінок зеленого забарвлення шкірки VG, (c)	білувато-зелений	1	Geasol
		жовтувато-зелений	2	Fimel
		зелений	3	Lucas
		сірувато-зелений	4	Spanglia
14. (*) QN	Молодий плід: інтенсивність зеленого забарвлення шкірки VG (c)	дуже слабка	1	Solarking
		слабка	3	Fimel
		помірна	5	Eros
		сильна	7	Galia
		дуже сильна	9	Edén
15. QN	Молодий плід: щільність крапок VG (c)	відсутня або дуже нещільна	1	Solarking
		нещільна	3	Fimel
		помірної щільності	5	Lucas
		щільна	7	Arava
		дуже щільна	9	Edén
16. QN	Молодий плід: розмір крапок VG, (c)	малий	3	Lucas
		середній	5	Arava
		великий	7	Spanglia
17. QN	Молодий плід: контрасність крапок і основного забарвлення VG, (c)	слабка	3	Lucas
		помірна	5	Arava
		сильна	7	Total
18. QN	Молодий плід: вираженість забарвлення боріздох VG (c)	відсутня або дуже слабка	1	Solarking
		слабка	3	Geaprinse, Total
		помірна	5	Gama
		сильна	7	Clipper, Galia
		дуже сильна	9	Nembo
19. QN	Молодий плід: інтенсивність забарвлення боріздох VG, (c)	слабка	3	
		помірна	5	Gama, Topper
		сильна	7	Century, Drake
20. (+) QN	Молодий плід: плодоніжка за довжиною VG/MS, (c)	коротка	3	Lince Haros
		середня	5	Arava, Romeo
		довга	7	Corín
21. (+) QN	Молодий плід: плодоніжка за товщиною (на відстані 1 см від плоду) VG/MS, (c)	тонка	3	Solarking
		середня	5	Geaprinse, Védrantais
		товста	7	Charentais, Doral

1	2	3	4	5
22. QN	Молодий плід: поширення темнішої площі навколо плодоніжки VG, (c)	відсутнє або дуже мале	1	Doral
		мале	3	Boule d'or
		середнє	5	Mirasol Geaprince
		велике	7	
23. (+) QN	Плід: зміна забарвлення шкірки від молодого плоду до стиглого VG	на ранніх стадіях розвитку плоду	1	Alpha, Charantais, Clipper
		на пізніх стадіях розвитку плоду	2	Amarillo Oro, Galia
		на дуже пізніх стадіях розвитку плоду або не змінюється взагалі	3	Futuro, Piel de Sapo
24. (*) (+) QN	Плід: за довжиною VG/MS (d)	дуже короткий	1	Doublon, Golden Crispy
		короткий	3	Topper, Védrantais
		середній	5	Marina, Spanglia
		довгий	7	Categoría, Toledo
		дуже довгий	9	Katsura Giant, Valdivia
25. (*) QN	Плід: діаметр VG/MS (d)	дуже малий	1	Banana, Golden Crispy
		малий	3	Alpha, Maestro
		середній	5	Categoría, Galia
		великий	7	Albino, Kinka
		дуже великий	9	Noir des Carmes
26. (*) (+) QN	Плід: відношення довжина/діаметр VG/MS (d)	дуже мале	1	Noir des Carmes
		від дуже малого до малого	2	Alpha, Arava
		мале	3	Buster, Supermarket
		від малого до середнього	4	Aril, Edén
		середнє	5	Doral, Tendral Negro
		від середнього до великого	6	Sirocco, Verdol
		велике	7	Categoría, Futuro
		від великого до дуже великого	8	Iguana, Canador
		дуже велике	9	Banana
27. (*) (+) QN	Плід: місце найбільшого діаметра VG (d)	ближче до плодоніжки	1	Piolín , Sapo de Oro
		у центрі	2	Piel de Sapo, Védrantais
		ближче до верхівки	3	Cganchi, Edén, Katsura Giant

1	2	3	4	5
28. (*) (+) PQ	Плід: форма поздовжнього розрізу VG (d)	яйцеподібна	1	De Cavaillon, Piolín
		помірноюеліптична	2	Piel de Sapo
		широкоюеліптична	3	Corin, Sardo
		округла	4	Alpha, Galia
		чотирикутна	5	Zatta
		сплюснута	6	Jívaro, Noir de Carmes
		оберненояйце- подібна	7	Cganchi
		видовжена	8	Alficoz, Banana
29. (*) (+) PQ	Плід: основне забарвлення шкірки (за досягання) VG (d)	біле	1	Albino, Honey Dew
		жовте	2	Amarillo-Canario, Edén, Galia, Passport, Solarking, Альтанка
		зелене	3	Gohyang, Piel de Sapo
		сіре	4	Geaprinse, Geamar, Romeo, Sirio, Supporter, Védtrantais
30. QN	Плід: інтенсивність основного забарвлення шкірки (за досягання) VG, (d)	слабка	3	
		помірна	5	
		сильна	7	
31. (+) PQ	Плід: відтінок основного забарвлення шкірки (за досягання) VG (d)	відсутній або дуже слабкий	1	Amarillo-Canario, Albino, Piel de Sapo, Sirio
		білуватий	2	Romeo
		жовтуватий	3	Geaprinse, Supporter
		оранжевий	4	Edén
		вохристий	5	Passport
		зеленуватий	6	Geamar, Honey Dew, Solarking
		сіруватий	7	Gohyang
32. QN	Плід: щільність крапок VG (d)	відсутня або дуже нещільна	1	Charentais
		нещільна	3	Альтанка
		помірної щільності	5	Petit Gris de Rennes
		щільна	7	Piel de Sapo
		дуже щільна	9	Albino
33. QN	Плід: розмір крапок VG (d)	малий	3	Doral
		середній	5	Toledo
		великий	7	Futuro
34. PQ	Плід: забарвлення крапок VG (d)	біле	1	Edén
		жовте	2	Piel de Sapo
		зелене	3	Tendral Negro
35. QN	Плід: інтенсивність забарвлення крапок VG (d)	слабка	3	Kinka, Mesol
		помірна	5	Sapiel, Toledo
		сильна	7	Soprano, Víctor

1	2	3	4	5
36. (*) QN	Плід: щільність плям VG (d)	відсутня або дуже нещільна	1	Rochet
		нещільна	3	
		середньої щільності	5	Braco
		щільна	7	Piel de Sapo
		дуже щільна	9	Oranje Ananas
37. QN	Плід: розмір плям VG (d)	малий	3	Baltasar
		середній	5	Sancho
		великий	7	Taurus
38. (*) QL	Плід: бородавки VG (d)	відсутні	1	Piel de Sapo
		наявні	9	Zatta
39. (*) QN	Плід: міцність прикріплення плодоніжки до стиглого плоду VG, (d)	дуже слабка	1	Edén
		слабка	3	Arava, Maestro
		помірна	5	Doral, Védrañtais
		сильна	7	Clipper, Costa
		дуже сильна	9	Daimiel, Eloro
40. (*) (+) PQ	Плід: форма основи VG (d)	загострена	1	Edén
		заокруглена	2	Arava,
		плеската	3	Zatta
41. (*) (+) PQ	Плід: форма верхівки VG (d)	загострена	1	Canador, Futuro
		заокруглена	2	Alpha, Honey Dew
		плеската	3	Noir des Carmes
42. (*) (+) QN	Плід: розмір маточкового рубця VG, (d)	малий	3	Alpha, Categoría
		середній	5	Charentais, Eros, Verdol
		великий	7	Drake, Supermarket
43. (*) QL	Плід: боріздки VG (d)	відсутні або дуже слабко виражені	1	Piel de Sapo, Arava
		слабко виражені	2	Total, Hobby
		сильно виражені	3	Védrañtais, Galia
44. QN	Плід: боріздки за шириною VG (d)	вузькі	3	Auraprince
		середні	5	Biga
		широкі	7	Nembo, Sirio
45. QN	Плід: боріздки за глибиною VG (d)	дуже мілкі	1	Amber
		мілкі	3	Galia
		середні	5	Alpha
		глибокі	7	Panamá, Supermarket
		дуже глибокі	9	Noir des Carmes, Sucrin de Tours
46. PQ	Плід: забарвлення боріздок VG, (d)	біле	1	Geumssaraki
		жовте	2	Futuro, Galia
		зелене	3	Charentais

1	2	3	4	5
47. (*) (+) QN	Плід: зморшкуватість поверхні VG (d)	відсутня або дуже слабка	1	Védrantais
		слабка	3	Melchor, Sirocco
		помірна	5	Costa, Piolin
		сильна	7	Tendral Negro
		дуже сильна	9	Balbey, Kirkagac
48. (*) QL	Плід: коркове утворення VG (d)	відсутнє	1	Alpha
		наявне	9	Dalton
49. (*) QN	Плід: корковий шар за товщиною VG (d)	дуже тонкий	1	Amarillo Oro
		тонкий	3	Riosol, Védrantais
		середній	5	Marina
		товстий	7	Geamar, PMR 45
		дуже товстий	9	Honey Rock, Perlita
50. (*) PQ	Плід: візерунок коркового утворення VG (d)	лише крапками	1	Hermes, Védrantais
		крапками і лініями	2	Jívaro, Topper
		лише лініями	3	Futuro, Riosol
		лініями і сіткою	4	Anatol, Chantal
		лише сіткою	5	Galia, Perlita
51. (*) QN	Плід: щільність візерунку коркового утворення VG (d)	дуже нещільна	1	Alpha, Amarillo Oro
		нещільна	3	Védrantais
		середньої щільності	5	Regal, Vital
		щільна	7	Galia, Geamar
		дуже щільна	9	Honey Rock, Perlita
52. (+) QN	Плід: швидкість зміни забарвлення шкірки плоду від технічної до біологічної стиглості VG	відсутня або дуже низька	1	Clipper, Doral, Galia, Honey dew, Piel de Sapo
		низька	3	Goloso
		середня	5	Futuro, Vendôme, Dulcinea
		висока	7	Corin, Marina, Nembo
53. (+) QN	Плід: м'якість в поздовжньому розрізі за товщиною (у місці максимального діаметра плоду) VG, (d)	тонка	3	Gama
		середня	5	Toledo
		товста	7	Tito
54. (*) PQ	Плід: основне забарвлення м'якоті VG (d)	біле	1	Piel de Sapo
		зеленувато-біле	2	Galia
		зелене	3	Radical
		жовтувато-біле	4	Guaraní
		оранжеве	5	Védrantais
		червонувато- оранжеве	6	Magenta

1	2	3	4	5
55. QN	<u>Лише для сортів з оранжевим забарвленням м'якоті.</u> Плід: інтенсивність оранжевого забарвлення м'якоті VG (d)	слабка	3	Fantasy, Oloroso
		помірна	5	Lunasol
		сильна	7	Geamar
56. QN	<u>Лише для сортів із білим, зеленувато- білим, зеленим, жовтуватим-білим забарвленням м'якоті:</u> Плід: вторинне оранжево-рожеве забарвлення м'якоті VG (d)	відсутнє або дуже слабке	1	Gustal
		слабке	3	Floraprince, Toledo
		помірне	5	Arizo, Eloro
		сильне	7	
57. (+) QN	Плід: консистенція м'якоті VG (d)	м'яка	3	Galia, Marina
		середня	5	Sancho, Supporter
		тверда	7	Braco, Geamar
58. PQ	<u>Лише для сортів, що змінюють забарвлення шкірки плоду від технічної до біологічної стиглості:</u> Плід: відтінок забарвлення шкірки (за біологічної стиглості) VG	жовтий	1	Futuro, Marina
		оранжевуватим- жовтий	2	Drake, Gama
		кремуватий	3	Figaro, Vendôme
59. QN	<u>Лише для сортів, що змінюють забарвлення шкірки плоду від технічної до біологічної стиглості з жовтим або оранжево- жовтим забарвленням шкірки:</u> Плід: інтенсивність жовтого забарвлення шкірки (за біологічної стиглості) VG	слабка	3	Dulcinea
		помірна	5	Futuro
		сильна	7	Trapío
60. (*) QN	Насінина: за довжиною MS (e)	дуже коротка	1	Geumssaraki, Golden Crispi
		коротка	3	Elario, Katsura Giant
		середня	5	Arava, Sancho
		довга	7	Amarillo Oro, Toledo
		дуже довга	9	Albino

1	2	3	4	5
61. QN	Насінина: за шириною MS (e)	дуже вузька	1	Golden Crispi
		вузька	3	Aurabel
		середня	5	Arava, Sancho
		широка	7	Amarillo Oro
		дуже широка	9	Ronda
62. (+) QL	Насінина: форма VG (e)	не подібна до форми кедрового горішка	1	Toledo
		подібна до форми кедрового горішка	2	Piel de Sapo
63. (*) QL	Насінина: забарвлення VG (e)	білувате	1	Amarillo Oro s.b.
		кремово-жовте	2	Galia, Piel de Sapo
64. QN	<u>Лише для сортів з кремово-жовтим забарвленням насіння.</u> Насінина: інтенсивність забарвлення VG, (e)	слабка	3	Goldgen
		помірна	5	Galia
		сильна	7	Doral
65. QN	Час цвітіння чоловічих квіток MG	ранній	3	Clipper, Vital
		середній	5	Categoría
		пізній	7	Nicolás, Rocín
66. QN	Час цвітіння жіночих квіток MG	ранній	3	Clipper
		середній	5	Braco, Categoría, Vital
		пізній	7	Nicolás
67. QN	Час досягання MG	дуже ранній	1	Goldstar, Sun
		ранній	3	Galia
		середній	5	Védrantais, Альтанка
		пізній	7	Pinonet Piel de Sapo, Rochet
		дуже пізній	9	Clipper, Supporter, Tendral
68. (*) (+) QN	Термін зберігання плоду MG	дуже короткий	1	Charentais
		короткий	3	Galia
		середній	5	Clipper
		тривалий	7	Piel de Sapo
		дуже тривалий	9	Tendral Negro
69. (+) QL	Стійкість до <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>melonis</i> VG	відсутня	1	
		наявна	9	
70. (+) QN	Стійкість до <i>Sphaerotheca fuliginea</i> (<i>Podosphaera xanthii</i>) (борошнистої роси) VG	відсутня	1	
		наявна	9	

1	2	3	4	5
71. (+) QN	Стійкість до <i>Erysiphe cichoracearum</i> (<i>Golovinomyces cichoracearum</i>) (борошнистої роси) VG	сприйнятливий	1	Bastion, Boneto
		помірно стійкий	2	Flores, Anasta
		високо стійкий	3	Cézanne, Heliobel, Théo
72. (+) QL	Стійкість до колоній попелиці (<i>Aphis gossypii</i>) VG	відсутня	1	Charentais
		наявна	9	AR, Margot, Top Mark
73. (+) QL	Стійкість до вірусу жовтої мозаїки цукіні (ZYMV) VG	відсутня	1	Alpha, Boule d'Or, Cantor, Doublon
		наявна	9	Eloro, Hermes, Védreantais
74. (+) QL	Стійкість до кільчастого вірусу папайї (PRSV) VG			
75. (+) QL	Стійкість до вірусу некротичної плямистості дині (MNSV) VG	відсутня	1	Védreantais
		наявна	9	Primal, VA 435
76. (+) QL	Стійкість до вірусу мозаїки огірка (CMV) VG	відсутня	1	Cézanne, Dalton
		наявна	9	Lunaduke

8. Пояснення до Таблиці ознак сортів дині

8.1 *Ознаки, навпроти яких у другій колонці присутня одна з наступних позначок, обстежують таким чином:*

(а) Паросток: обстежують паростки перед розвитком першого справжнього листка.
 (б) Листкова пластинка: якщо не вказано іншого, обстежують повністю розвинені, але не старі листки, найкраще між 5-им та 8-им вузлами за умови, що рослина має щонайменше 11 вузлів.

(с) Молодий плід: обстежують зелені, нестиглі плоди перед зміною забарвлення. Для більшості сортів це означає, що плід досяг половини свого кінцевого розміру. Для полегшення обстеження рекомендується брати по одному молодому плоду з кожної рослини, якщо це можливо.

(д) Плід: обстежують стиглі плоди перед початком зміни забарвлення до біологічної стиглості. У певних випадках для ознак м'якоті рекомендується почекати принаймні тиждень до досягання плоду перед його розтріскуванням.

(е) Насінина: обстежують насіння повністю розвинене і сухе після промивання і просушування в затінку.

8.2 Пояснення або ілюстрації до окремих ознак

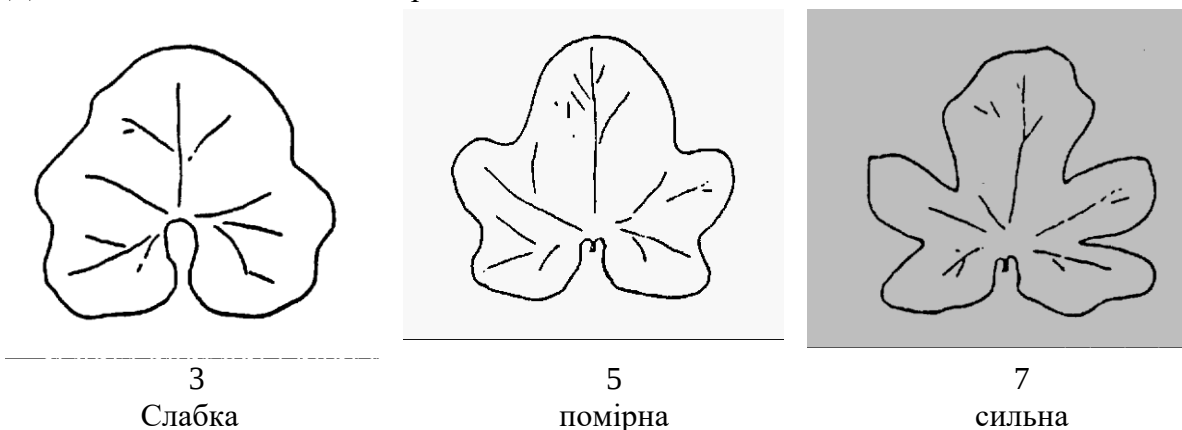
До 2. Паросток: розмір сім'ядолей, см.

Дуже малий – до 0,8; малий – 0,8–1,0; середній – 1,0–2,0; великий – 2,0–3,0; дуже великий – понад 3,0.

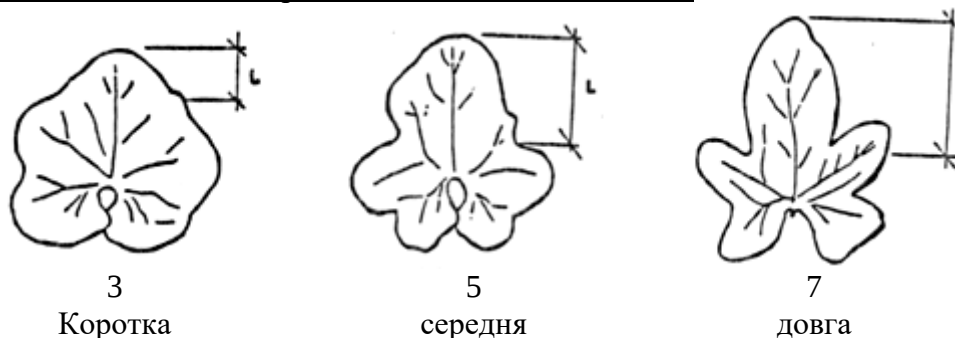
До 4. Листкова пластинка: розмір, см.

Малий – до 14, середній – 14–18, великий – понад 18.

До 6. Листкова пластинка: вираженість лопатей.



До 7. Листкова пластинка: верхівкова лопать за довжиною.



До 11. Черешок: за довжиною, см.

Короткий – до 12, середній – 12–20, довгий – понад 20.

До 13. Молодий плід: відтінок зеленого забарвлення шкірки.

Основним забарвленням молодого плоду є зелене. Є два справжніх відтінки – «жовтуватий» і «зелений» залежно від співвідношення між червоним і блакитним компонентами забарвлення, і два інші відтінки – «сіруватий», що переважає за низької насиченості зеленого забарвлення, і «білуватий» – як результат дуже слабкої інтенсивності зеленого забарвлення.

До 20. Молодий плід: плодоніжка за довжиною, см.

Коротка – до 3, середня – 3–7, довга – понад 7.

До 21. Плід: плодоніжка за товщиною (на відстані 1 см від плоду), см.

Тонка – до 0,5; середня – 0,5–0,7; товста – понад 0,7.

До 23+52. Плід: зміна забарвлення шкірки від молодого плоду до стиглого (23); швидкість зміни забарвлення шкірки плоду від технічної до біологічної стиглості (52).

За період свого розвитку диня має три різні забарвлення шкірки плоду. Швидкість зміни забарвлення залежить від сорту, але у межах сорту також обстежують швидкість зміни забарвлення. Коли зміна забарвлення плоду тісно пов'язана з досяганням, для експерта має бути відомо: будь-яка зміна забарвлення пов'язана зі стиглістю (ознака 23) або від технічної стиглості плоду до біологічної (ознака 52).

Зміну забарвлення шкірки плоду описують, використовуючи такі ознаки:

1. Фаза 1: забарвлення молодого плоду (зелене)
2. Зміна від фази 1 до фази 2 (ознака 23)
3. Фаза 2: забарвлення стиглого плоду

4. Зміна від фази 2 до фази 3 (ознака 52)
 5. Фаза 3: забарвлення біологічно стиглого плоду

Деякі приклади подано в таблиці:

Сорт	Фаза 1: забарвлення молодого плоду	Зміна від фази 1 до фази 2 (ознака 23)	Фаза 2: забарвлення стиглого плоду	Зміна від фази 2 до фази 3 (ознака 52)	Фаза 3: забарвлення біологічно стиглого плоду
1	2	3	4	5	6
Galia	зелене	пізно	жовте	відсутня	жовте
Amarillo Oro	зелене	пізно	жовте	відсутня	жовте
Doral	зелене	пізно	жовте	відсутня	жовте
Charentais	зелене	рано	сіре	швидка	жовте
Alpha	зелене	рано	сіре	помірна	жовте
Clipper	зелене	рано	сіре	відсутня	сіре
Vendome	зелене	рано	сіре	помірна	жовте
Corin	зелене	рано	сіре	швидка	жовте
Nembo	зелене	рано	сіре	швидка	жовте
Albino	зелене	пізно	біле	відсутня	біле
Honey Dew	зелене	пізно	біле	відсутня	біле
Dulcinea	зелене	пізно	біле	помірна	жовте
Marina	зелене	не змінюється	зелене	швидка	жовте
Futuro	зелене	не змінюється	зелене	помірна	жовте
Goloso	зелене	не змінюється	зелене	повільна	жовте
Piel de Sapo	зелене	не змінюється	зелене	відсутня	зелене

До 24. Плід: за довжиною, см.

Дуже короткий – до 10, короткий – 10–15, середній – 16–22, довгий – 22–30, дуже довгий – понад 30.

До 26. Плід: відношення довжина/діаметр.

Дуже мале – до 0,75; від дуже малого до малого – 0,75:1; мале – 1:1,5; від малого до середнього – 1:1,75; середнє – 1:2; від середнього до великого – 1:2,5; велике – 1:3; від великого до дуже великого – 1:4; дуже велике – 1:5.

До 27. Плід: місце найбільшого діаметра.



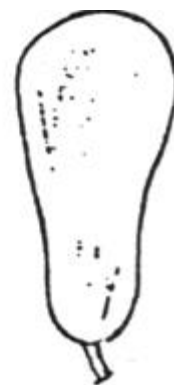
1

Ближче до плодоніжки



2

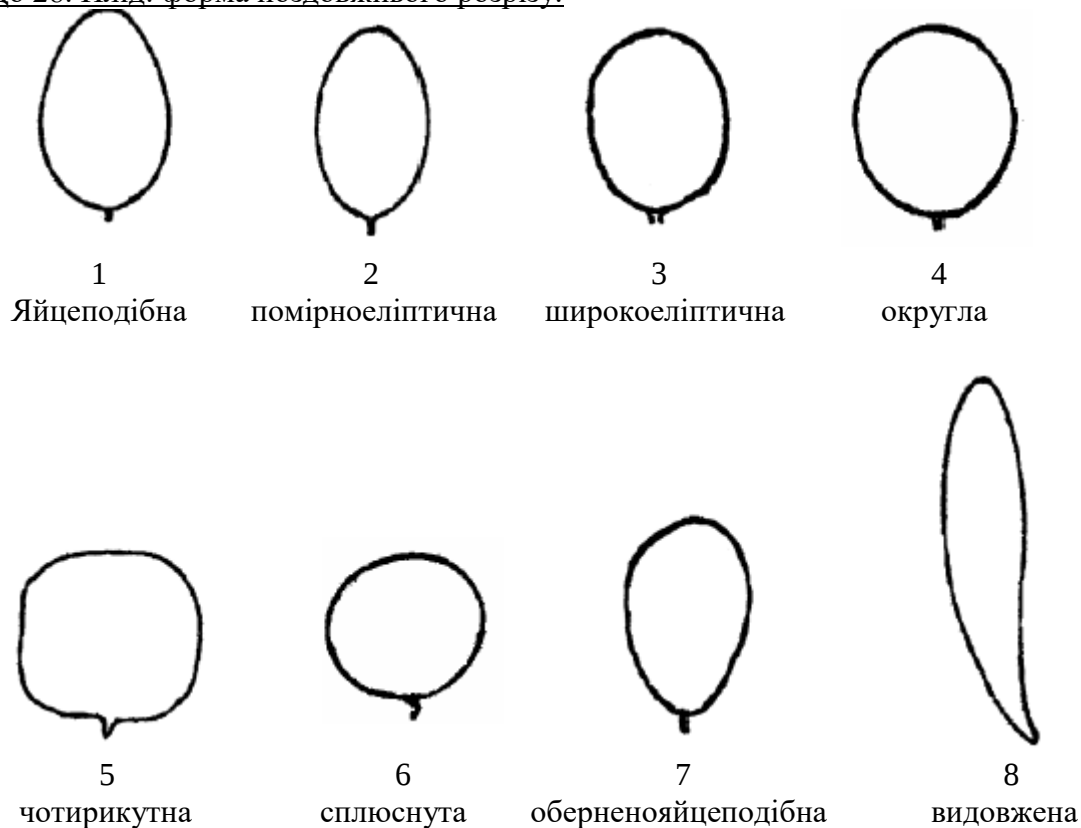
у центрі



3

ближче до верхівки

До 28. Плід: форма поздовжнього розрізу.



До 29+31. Плід: основне забарвлення шкірки (за досягання) (29); відтінок основного забарвлення шкірки (за досягання) (31).

Для прикладу: Сорт Galia розглядається як жовто забарвлений. Вохристий, оранжевий, чисто жовтий або зеленуватий відтінки розглядаються в групі, але в окремих ознаках (31).

Сорт Charentais розглядається як сіро забарвлений. Зеленуватий, білуватий чи жовтуватий відтінки (ознака 31) використовуються для чіткості, але не використовують для групування. Вохристий відтінок є блідо-коричнево-жовтим.

Наведені нижче кольори дають підставу визначити загальне забарвлення шкірки плоду даного сорту:

Приклади сортів	Загальне забарвлення (ознака 29)	Відтінок загального забарвлення (ознака 31)	
		стан	коди
Amarillo-Canario	жовте	відсутній або дуже слабкий	1
Albino	біле	відсутній або дуже слабкий	1
Piel de Sapo	зелене	відсутній або дуже слабкий	1
Sirio	сіре	відсутній або дуже слабкий	
Romeo	сіре	білуватий	2
Geaprince	сіре	жовтуватий	3
Supporter	сіре	жовтуватий	3
Edén	жовте	оранжевий	4
Passport	жовте	вохристий	5

Geamar	сіре	зеленуватий	6
Honey Dew	біле	зеленуватий	6
Solarking	жовте	зеленуватий	6
Gohyang	зелене	сіруватий	7

До 40. Плід: форма основи.



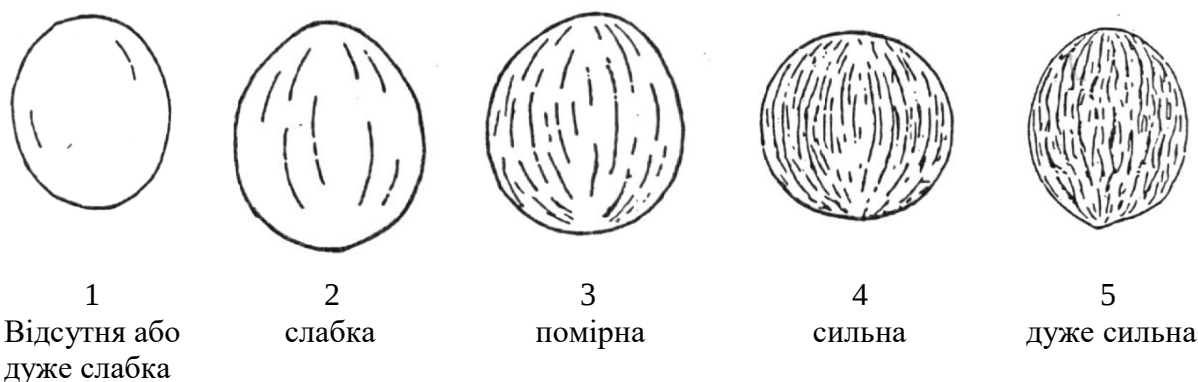
До 41. Плід: форма верхівки.



До 42. Плід: розмір маточкового рубця, см.

Малий – до 5, середній 5–10, великий – понад 10.

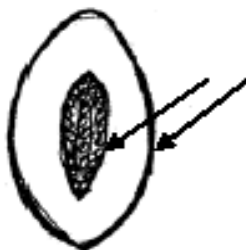
До 47. Плід: зморшкуватість поверхні.



До 52. Плід: швидкість зміни забарвлення шкірки плоду від технічної стиглості до біологічної.

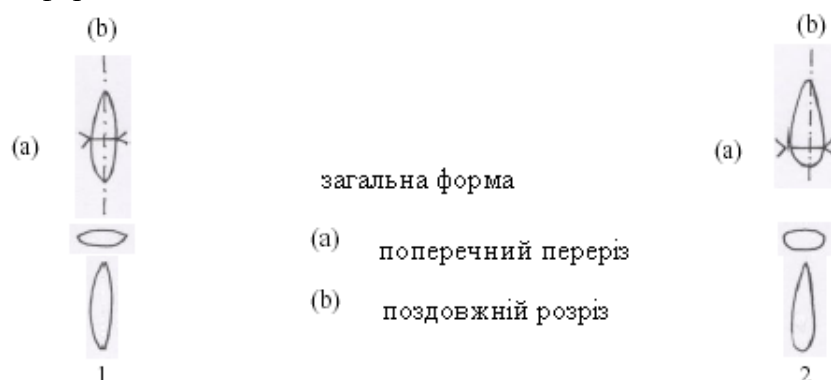
Див. ozn. 23.

До 53. Плід: м'якоть в поздовжньому розрізі за товщиною (у місці максимального діаметра плоду).



До 57. Плід: консистенція м'якоті.

Цю ознаку визначають у центральній третині плоду натисканням на м'якоть тупим кінцем олівця або аналогічним інструментом посередині між шкіркою та слизом.

До 62. Насінина: форма.

не подібна до форми кедрового горішка

подібна до форми кедрового горішка

Насінина, подібна до форми кедрового горішка, є рецесивною ознакою з простим генетичним контролем. Насінина, подібна до форми кедрового горішка, має такі особливості:

- рубчик насінини злегка загострений із дуже малими крилами;
- апікальний кінець має тенденцію до заокруглення;
- у поперечному перерізі насінина має форму, наближену до форми симетричного еліпса;
- поверхня не вкрита щетинками.

До 68. Термін зберігання плоду.

Термін «зберігання» означає час, протягом якого плід залишається придатним для споживання, не змінює свої зовнішні ознаки і смакові якості.

П'ять плодів з кожної ділянки зберігають у коробках окремими шарами. Коробки можуть зберігатись одна на одній, якщо повітря може вільно циркулювати між ними. Зберігання не потребує додаткового кліматичного контролю, але мають бути добрі природні умови.

Обстежують регулярно кожні 3–4 доби, фіксуючи твердість плодів, намагаючись не пошкодити їх при цьому, і видаляють пошкоджені або гnilі. Обстежують до того часу, поки плоди стануть м'якими, тобто, коли консистенцію плоду можна оцінити балом 3 або нижче (ознаки 57).

Визначення фази стиглості плодів

Стиглість плодів визначають у різних сортів за такими ознаками (розглядають кожну ознаку окремо або в поєднанні).

Виявлення	Групи сортів
Плодоніжка легко відривається	Групи із наявністю цієї ознаки
Зміна кольору біля плодоніжки	
Повний розвиток плоду за розмірами	Усі групи
Основне забарвлення шкірки	Усі групи
Зміни в корковому шарі	Сітчасті групи
Певна пружність за натискання на верхівку	Усі групи
Аромат	Група канталонових та мускусних сортів дині
Всихання листків (черешків) біля основи плоду	Групи із наявністю цієї ознаки

До 69. Стійкість проти *Fusarium oxysporum* f. sp. *melonis*.

Контролюється генами Fom 1 та Fom 2.

Культивування рас

Тип середовища	Агар, 22...25°C
Особливі умови	Щомісячний пересів штамів

Проведення експертизи

Фаза розвитку рослин	Сім'ядолі розгорнулись
Температура	24°C протягом дня, 18°C уночі
Світло	10–12 годин освітлення щодня
Спосіб вирощування	В чашках Петрі у клімокамерах
Спосіб інокуляції	Замочування кореневої системи у суспензії поживного середовища грибів.

Тривалість експертизи

Від сівби до інокуляції	10–15 діб
Від інокуляції до проведення оцінки	20 діб
Кількість рослин для експертизи	30 шт.

Примітка: рослини вирощують у стерильному піску, який зрошують поживною рідиною.

До 70. Стійкість проти *Sphaerotheca fuliginea* (*Podosphaera xanthii*) (борошнистої роси).

До 71. Стійкість проти *Erysiphe cichoracearum* (*Golovinomyces cichoracearum*) (борошнистої роси).

1. Інокулюм (посівний матеріал)Підготовка сім'ядолей

Сім'ядолі інокулюють. Сіють насіння в дезінфікований торф усередині закритих мінітеплиць. Коли сім'ядолі розширяться – їх видаляють з рослини.

Дезінфікують сім'ядолі замочуванням їх у розчині хлориду ртуті (0,05%) протягом 3 хв. Двічі промивають їх дистильованою водою. Сухі сім'ядолі викладають на стерильну паперову серветку (фільтрувальний папір) і кладуть в чашку Петрі з таким середовищем:

Сахароза	10 г
Манітол	20 г
Агар	5 г
Дистильована вода	1 л

Поширення (розмноження) штамів

Інкубація інокульованих сім'ядолей у чашках Петрі за температури 23°C протягом 14 годин за освітлення і за температури 18°C протягом 10 годин у темряві.

Через 9–11 діб після інокуляції сім'ядолі вкриваються спорами і можуть використовуватись як інокулюм.

Підтримка рас

Матеріал – інокульовані сім'ядолі

Спеціальні умови: 17°C за дуже низької інтенсивності освітлення. Максимальний термін зберігання після інокуляції – 1–1,5 місяці.

2. Проведення експертизиІнокуляція листкових дисків (використання звичайного методу)

Листкові диски діаметром 2 см беруть з молодих рослин і розміщують в коробках з полістиролу (180 × 125 мм, 54 листкові диски в кожному коробку) на середовище (манітол – 40 г/л, бензамідазол – 30 мг/л, агар – 4 г/л). Інокульовані листкові диски розміщують в інокуляційну колонку (висотою 1 м, діаметром 0,25 м).

Сім'ядолі, повністю вкриті інокулюмом розміщують на верхівці колонки і обдувають піпеткою Пастера до відокремлення спор. Чекають 1–2 хв поки конідії впадуть вниз через колонку на листкові диски. Листкові диски тримають 24 години в темряві, уклавши ящики чорною поліетиленовою плівкою. Потім ящики розміщують у кліматичних камерах (20°C на світлі протягом 14 годин; 24°C в темряві протягом 10 годин щодня).

Тривалість експертизи / кількість рослин

Від інокуляції до проведення оцінки – 10 діб

Кількість досліджуваних рослин – 5

Підрахунок

0 – немає розвитку грибів

1 – ізольованих колоній менше 10% поверхні диска
помірно стійкі сорти (особливо для *Erysiphe cichoracearum* (*Golovinomyces cichoracearum*)) (код 2)

2 – ізольованих колоній більше 10% поверхні диска

3 – вся поверхня вкрита слабким спороутворенням
сприйнятливі сорти (код 1)

4 – спороутворення на всій дисковій поверхні

5 – значне спороутворення

Інокуляція молодих рослин (використовується за необхідності)

Беруть спори з повністю вкритих конідіями сім'ядолі і поміщають їх на листок молоді рослини. Також можна продовжити обдуванням спор із сім'ядолі описаним вище методом.

Підрахунок

0 – немає розвитку грибів

1 – ізольованих колоній менше 10% поверхні диска
помірно стійкі сорти (особливо для *Erysiphe cichoracearum* (*Golovinomyces cichoracearum*)) (код 2)

3 – ізольованих колоній більше 10% поверхні диска

5 – слабе спороутворення
сприйнятливі сорти (код 1)

7 – помірне спороутворення

9 – значне спороутворення

До 72. Стійкість до колоній попелиці (*Aphis gossypii*).

Культивавання шкідників

Вирощування та
розмноження

Особливі умови

На сприйнятливих сортах (*Vedrantais*).

Низька щільність зеленої попелиці – це така, в якій не надто багато крилатих форм. Синхронний тип заселення – такий, в якому всі особини одного віку на рослині певної фази розвитку.

Проведення експертизи

Фаза розвитку рослин

Температура

Світло

Перший листок розміром 2–3 см.

21°C

16 год на день

Спосіб вирощування рослин	Рослини висівають у пісок, на фазі розвитку сім'ядоль пікірують у заповнені компостом ящики.
Спосіб зараження	Перенесення 10 дорослих особин попелиці на рослину.
<u>Тривалість експертизи</u>	
Від сівби до заселення	15–18 діб
Від заселення до проведення оцінки	1 доба
Кількість рослин для експертизи	30
Проведення оцінки	Стійкість наявна – на рослині менше 7 дорослих особин, яйця трапляються рідко. Стійкість відсутня – 9–10 дорослих особин на рослину, яйця трапляються часто. Максимальної кількості особин на рослині досягається через 24 годин після заселення.

До 73. Стійкість проти вірусу жовтої мозаїки цукіні (ZYMV).

А. Інокулюм

Культивування штамів

Вирощування та розмноження	У сухому стані на ангідриді кальцію за температури 5°C
Особливі умови	Попереднє розмноження вірусу на невсихаючих сортах (<i>Vedrantais</i>) перед проведенням експертизи.

В. Інокуляція та інкубація

Проведення експертизи

Фаза розвитку рослин	Поява першого листка.
Температура	25°C протягом дня, 18°C уночі.
Світло	12 год на день.
Спосіб інокуляції	Механічне зараження з натиранням сім'ядолей.
<u>Тривалість експертизи</u>	
Від висіву до інокуляції	15 діб
Від інокуляції до проведення оцінки	15 діб
Кількість рослин для експертизи	30

С. Обстеження симптомів

Проведення оцінки

Гетерозиготи (Fn/Fn+) всихають та гинуть повільніше, ніж гомозиготи (Fn/Fn).

Примітка: Слід використовувати штам F вірусу жовтої мозаїки цукіні.

Сорти-еталони:

Vedrantais (Fn+/Fn+): мозаїка – стійкість наявна

Cantor (Fn/Fn+): слабкий прояв некрозів зі всиханням (стійкість відсутня)

Doublon (Fn/Fn): некроз із всиханням (стійкість відсутня)

До 74. Стійкість проти кільчастого вірусу папайї (PRSV).**А. Інокулюм**Культивування штамів

Вирощування та розмноження	У сухому стані на ангідриді кальцію за температури 5°C.
Особливі умови	Попереднє розмноження вірусу на сприйнятливих сортах (Vedrantais) перед проведенням експертизи.

В. Інокуляція та інкубаціяПроведення експертизи

Фаза розвитку рослин	Поява першого листка.
Температура	25°C протягом дня, 18°C уночі.
Світло	12 годин на день.
Спосіб інокуляції	Механічне зараження з натиранням сім'ядолей.
<u>Тривалість експертизи</u>	
Від висіву до інокуляції	15 діб
Від інокуляції до проведення оцінки	15–20 діб
Кількість рослин для експертизи	30

До 75. Стійкість до вірусу некротичної плямистості дині (MNSV).**А. Інокулюм**Культивування штамів

Вирощування та розмноження	У сухому стані на ангідриді кальцію за температури 5°C.
Особливі умови	Попереднє розмноження вірусу на сприйнятливих сортах (Vedrantais) перед проведенням експертизи.

В. Інокуляція та інкубаціяПроведення експертизи

Фаза розвитку рослин	Поява першого листка.
Температура	25°C протягом дня, 18°C уночі.
Світло	12 годин на день.
Спосіб інокуляції	Механічне зараження з натиранням сім'ядолей.
<u>Тривалість експертизи</u>	
Від сівби до інокуляції	15 діб
Від інокуляції до проведення оцінки	8 діб
Кількість рослин для експертизи	30

Примітка: на інокульованих органах (сім'ядолях) сприйнятливих сортів – некротичні прояви; на стійких сортах жодних проявів.

До 76. Стійкість проти вірусу мозаїки огірка (CMV).**А. Інокулюм**1. Дрібнозернистий розчин (Crushed solution)

Дифосфат ($\text{Na}_2\text{HPO}_4, 12 \text{ H}_2\text{O}$) (0,03M): 1,075 г

Диетилдитіокарбонат натрію (= DIECA): 0,2 г

Дистильована вода 100 мл

Розчин дифосфату зберігається в холодильнику. Після одноразового додавання DIECA розчин повинен бути використаний протягом 2 годин.

2. Подрібнення листків

Джерелом інокулюму служить подрібнене свіже листя або листки, висушені за допомогою безводного хлориду кальцію (CaCl_2) в холодному розчині.

Подрібнюють 1 г листків з 4 г розчину фосфату за температури 5°C. Додають активний вуглець (0,5 г) і карборунд (0,4 г) на кожен 1 г листків. Після подрібнення ступку ставлять в лід.

Перед використанням листя висушують за допомогою CaCl_2 до інокуляції тестованої рослини, розмножують інокулюм на 10 сприйнятливих рослинах, які надалі використовують як джерело інокулюму.

3. Догляд за штамами

CMV, висушений безводним CaCl_2 , може зберігатись декілька років. Листки, що виявляють симптоми мозаїки, дрібно нарізують і поміщають у чашки. Кладуть шар безводного хлориду кальцію (0,5 см) в пластиковий ящик і вкривають фільтрувальним папером. Поміщають чашку на цей шар. Ящик добре закривають клейкою стрічкою і потім поміщають в щільно закритий пластиковий пакет. Зберігають в холодильнику за температури 5°C.

В. Інокуляція та інкубація

Сім'ядолі або молоді листки інокулюють тертям їх пальцем через латекс. Через декілька хвилин сім'ядолі промивають проточною водою. Рослини для інкубації поміщають у ростильну камеру (близько 18°C вночі і 25°C вдень, 12–14 годин денного світла).

С. Обстеження симптомів

Як симптоми мозаїки CMV на сприйнятливих рослинах виявляються загальні деформації через тиждень після інокуляції. На стійких сортах не проявляються симптоми.

Примітка: коли інтенсивність денного світла недостатня (зимовий період), стійкі рослини (особливо PI 161375) можуть мати хлоротичність на першому листку.

Штами:

Краще використовувати «найпоширеніші» штами (як T1, P9), ніж «комплексні» «song» (14, T2).

		CMV «найбільш поширені» штами (T1, P9)	CMV «комплексні» штами (14, T2)
Сприйнятливий	Védrantais	мозаїка	мозаїка
Стійкий	PI 161375	відсутні симптоми	хлоротичні ураження
	Virgos		

P9 надає «ausuba» мозаїки сприйнятливим сортам.

P9 менш агресивна, ніж T1.

Ліпше використовувати Virgos, який кращий за PI 161375 (повільніше проростання, зниження темпів росту).

Зауваження:

Генетична стійкість є полігенною. Використовується позначення класів.

Ефективніше використовувати обидва штами Р9 і Т1 для отримання кращого аналізу стійкості.

Висока стійкість зумовлює опір до всіх найпоширеніших штамів. Деякі генотипи мають стійкість до Р9 (відсутні симптоми) і слабо сприйнятливі до Т1 (слабка мозаїка).

9. Література

1. Test Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability of Melon (*Cucumis melo* L.) (TG/104/5 UPOV) // Geneva. 2006-04-05. – 58 P. // URL: www.upov.int/edocs/tgdocs/en/tg104.pdf