

УДК 635.62

Код UPOV: CUCUR_ММО

Методика

проведення експертизи сортів міжвидових гібридів гарбуза великоплідного (волоського) × гарбуза мускатного (*Cucurbita maxima* Duch. × *Cucurbita moschata* Duch.)
на відмінність, однорідність і стабільність

Загальні рекомендації

1. Предмет Методики

Методика стосується всіх сортів міжвидових гібридів *Cucurbita maxima* Duch. × *Cucurbita moschata* Duch.

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 40 г або 100 шт.

2.3 Насіння має бути здоровим на вигляд, не ураженим хворобами і 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 літерами 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 повторення. Рекомендована схема розміщення рослин 1,40 × 1,40 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 у другій колонці Таблиці ознак:

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

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 10 рослин або частин 10 рослин;
 VG: візуальна разова оцінка 20 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 формування групи подібних сортів.

4.1 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 не можливо 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. Для оцінки однорідності простих гібридів приймається популяційний стандарт 3% за рівня ймовірності 95%. У вибірці з 20 рослин допускаються дві нетипові інбредні рослини, отримані, очевидно, в результаті самозапилення материнських ліній.

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 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: головне стебло за довжиною (ознака 1);
- Листкова пластинка: розсіченість (ознака 3);
- Плід: форма (ознака 9);
- Плід: профіль базального кінця (ознака 13);
- Плід: основне забарвлення шкірки (ознака 17).

5.1 Для чіткої реєстрації виявлення ознак 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 довілля це унеможливають;

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

7. Таблиця ознак сортів міжвидових гібридів гарбуза великоплідного (волоського) × гарбуза мускатного

Ознаки		Ступені виявлення ознак	Коди	Сорти-еталони
1	2	3	4	5
1. (*) (+) QN	Рослина: головне стебло за довжиною VG/MS (a)	коротке	3	Tetsukabuto AG 90 Zadok
		середнє	5	
		довге	7	
2. QN	Листкова пластинка: розмір VG (a)	малий	3	Kazako
		середній	5	Strong Tosa
		великий	7	Shintosa
3. (*) (+) QN	Листкова пластинка: розсіченість VG (a)	відсутня або дуже слабка	1	
		слабка	2	
		помірна або сильна	3	
4. QN	Листкова пластинка: інтенсивність зеленого забарвлення верхнього боку VG (a)	слабка	3	Kazako Azman, Zadok
		помірна	5	
		сильна	7	
5. QN	Листкова пластинка: вираження сріблястих плям VG (a)	відсутні або дуже слабке	1	Strong Tosa
		слабке	2	Zadok
		помірне	3	
		сильне	4	
		дуже сильне	5	
6. QN	Черешок: за довжиною VG (a)	короткий	3	Azman Carnivor
		середній	5	
		довгий	7	
7. QN	Плодоніжка: за довжиною VG (b)	коротка	3	Zadok
		середня	5	Kazako
		довга	7	Strong Tosa
8. QN	Плодоніжка: діаметр VG (b)	малий	3	Kazako
		середній	5	Azman, Maciste, Shintiak
		великий	7	Shintosa, Strong Tosa
9. (*) (+) PQ	Плід: форма VG (b)	оберненояйцеподібна	1	Flexifort
		приплюснута	2	Carnivor, Kazako, Kublai
		куляста	3	Shintosa
10. (*) QN	Плід: за довжиною MS /VG (b)	короткий	3	Shintosa
		середній	5	TZ148
		довгий	7	Flexifort

1	2	3	4	5
11. (*) (+) QN	Плід: діаметр MS/VG (b)	малий	3	Kazako, Shintosa
		середній	5	Flexifort
		великий	7	Zadok, TZ148
12. (+) QN	Плід: відношення довжина/діаметр MS/VG (b)	дуже низьке	1	
		низьке	3	
		середнє	5	
		високе	7	
		дуже високе	9	
13. (*) (+) QN	Плід: профіль базального кінця VG (b)	опуклий	1	Extra, Flexifort
		плаский	2	Azman, Shintosa
		увігнутий	3	Kazako
14. (+) QN	Плід: профіль апикального кінця VG (b)	увігнутий	1	Azman, Kazako
		плаский	2	Carnivor, Ercole
		опуклий	3	Flexifort
15. QN	Плід: боріздки за глибиною VG (b)	мілкі	3	Carnivor
		середні	5	Kazako, Kublai
		глибокі	7	Ercole
16. (+) QN	Плід: поверхня VG (b)	гладенька	1	Kazako
		злегка шерехата	2	Zadok
		помірно шерехата	3	Azman, Carnivor, Strong Tosa
		сильно шерехата	4	Super Shintosa
17. (*) QL	Плід: основне забарвлення шкірки VG (b)	оранжеве	1	Kazako
		зелене	2	Ercole, Extra, Shintosa, Zadok
18. QN	Плід: інтенсивність основного забарвлення шкірки VG (b)	дуже слабка	1	Zadok
		слабка	3	
		помірна	5	
		сильна	7	Shintosa
		дуже сильна	9	Just
19. (+) QN	Плід: плямистість VG (b)	відсутня	1	Kasako
		не щільна	3	Just
		помірна	5	Shintosa
		щільна	7	TZ148
20. QN	Плід: інтенсивність жовтого забарвлення м'якоті VG (b)	слабка	3	
		помірна	5	
		сильна	7	

1	2	3	4	5
21. QN	Насінина: розмір VG (b)	малий	3	
		середній	5	
		великий	7	
22. PQ	Насінина: форма VG (b)	вузькоеліптична	1	
		еліптична	2	
		широкоеліптична	3	
23. PQ	Насінина: забарвлення оболонки VG (b)	біле	1	
		кремове	2	
		жовте	3	
		світло-коричневе	4	
		коричне	5	
		синьо-сіре	6	

8. Пояснення до Таблиці ознак сортів міжвидових гібридів гарбуза великоплідного (волоського) × гарбуза мускатного

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

- (a) Обстежують цілком розвинені листки після початку цвітіння.
- (b) Обстежують стиглі плоди перед зміною забарвлення за перестигання.

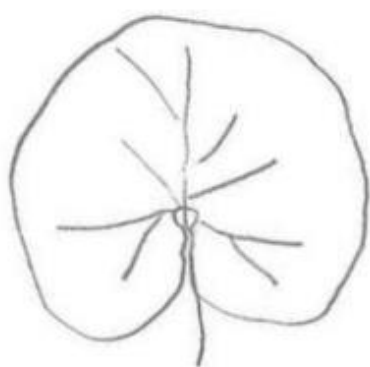
8.2 Пояснення або ілюстрації до окремих ознак

До 1. Рослина: головне стебло за довжиною.

Рослини мають тенденцію до розвитку багатьох стебел. Довжина головного стебла співвідноситься з об'ємом рослини, поверхнею поля, вкритою рослиною, швидкістю росту стебел.

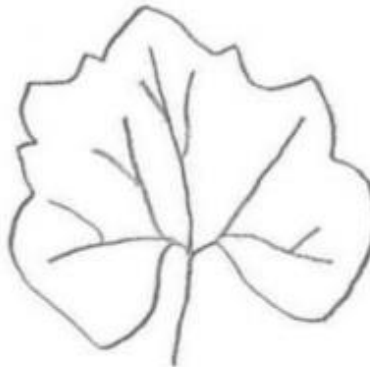
Цю характеристику оцінюють порівнянням різних рослин одного сорту. Коли рослини розташовані на однаковій відстані одна від одної, то можна визначити сорт, який росте швидше, ніж інший.

До 3. Листкова пластинка: розсіченість.



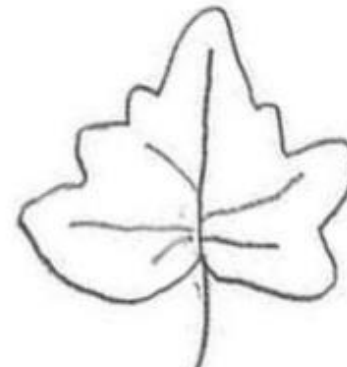
1

Відсутня або дуже слабка



2

слабка

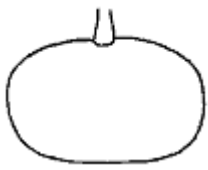


3

помірна або сильна

До 9. Плід: форма.

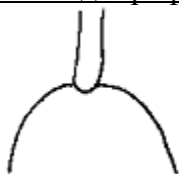
До 12. Плід: відношення довжина/діаметр.

		← найширша частина →		
		нижче середини	посередині	
широка (низьке) ← ширина (відношення довжина/діаметр) → вузька (високе)				
	1 оберненояйцеподібна			
				
		3 куляста		
				
			2 приплюснута	

До 11. Плід: діаметр.

Вимірювання проводять на найширшій частині плоду.

До 13. Плід: профіль базального кінця.



1

Опуклий



2

плаский



3

увігнутий

До 14. Плід: профіль апікального кінця.



1

Увігнутий



2

плаский



3

опуклий

До 16. Плід: поверхня.



1

Гладенька



2

злегка шерехата



3

помірно шерехата



4

сильно шерехата

До 19. Плід: плямистість.



1

Відсутня



3

не щільна



5

помірна



7

щільна

8.3 Інші назви для сортів з еталонними ознаками

Shintosa⁽¹⁾Shintoza, Tetsukabuto⁽²⁾

⁽¹⁾ офіційна назва, зареєстрована в Японії у 1951 р. за чинним тоді законодавством.

⁽²⁾ колишня назва Shintosa, яка відповідає типу більше, ніж сорту.

9. Література

1. Test Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability of *Cucurbita maxima* × *Cucurbita moschata* (*Cucurbita maxima* Duch. × *Cucurbita moschata* Duch.) (TG/311/1, UPOV) // Geneva. 2015-03-25. – 20 P. // URL: www.upov.int/edocs/tgdocs/en/tg311.pdf