

УДК 635.34

Код UPOV: BRASS_OLE_GBC

Методика

проведення експертизи сортів капусти броколі
(*Brassica oleracea* L. convar. *botrytis* (L.) Alef. var. *cymosa* Duch. (*Brassica oleracea* L. convar. *botrytis* (L.) Alef. var. *italica* включно)) на відмінність, однорідність і стабільність

Загальні рекомендації

1. Предмет Методики

Методика стосується всіх сортів виду *Brassica oleracea* L. convar. *botrytis* (L.) Alef. var. *cymosa* Duch. (*Brassica oleracea* L. convar. *botrytis* (L.) Alef. var. *italica* включно).

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 20 г або 5000 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 експертиза 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 60 рослин, розділених на два повторення. Рекомендована схема розміщення рослин $0,70 \times 0,50$ 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 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 60 рослин.

Усі вимірювання варто здійснювати на такій кількості рослин:

MG: разове вимірювання 60 рослин або частин 60 рослин (наприклад, висота);

MS: вимірювання окремих, попередньо визначених 40 рослин або частин 40 рослин;

VG: візуальна разова оцінка 60 рослин;

VS: візуальна оцінка окремих, попередньо визначених 40 рослин або частин 40 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 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 перехреснозапильних сортів приймається популяційний стандарт 2% за рівня ймовірності 95%. У вибірці з 60 рослин допускаються три нетипові, з 40 – дві нетипові.

Для оцінки однорідності гібридів приймається популяційний стандарт 1% за рівня ймовірності 95%. У вибірці з 60 рослин допускаються дві нетипові.

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:

- Рослина: кількість стебел (ознака 1);
- Головка: забарвлення (ознака 18);
- Час збиральної стиглості (50% рослин) (ознака 30);
- Чоловіча стерильність (ознака 32).

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 унеможлиблюють;

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

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

7. Таблиця ознак сортів капусти броколі

Ознаки		Ступені виявлення ознак	Коди	Сорти-еталони
1	2	3	4	5
1. (*) (+) VG QL	Рослина: кількість стебел VG (a)	одне	1	Ramoso Calabrese, Shogun
		більше одного	2	A Getti di Napoli
2. (*) QN	Рослина: за висотою (за збиральної стиглості) MS	дуже низька	1	New Light
		низька	3	Packman, Primor
		середня	5	Coaster
		висока	7	Citation
		дуже висока	9	Colibri, Pollux
3. (*) (+) QN	Листок: положення (на початку формування головки) VG	напівпряме	3	Arcadia, Asti, Civet, Claudia
		горизонтальне	5	Bishop, Colonel, New Light
		напівпони́кле	7	A Getti di Napoli
4. (*) QN	Листок: за довжиною (включаючи черешок) MS (a), (b)	короткий	3	Dandy Early, Emperor
		середній	5	Brigadeer, Sumosun
		довгий	7	Green Duke, Laser
5. QN	Листок: за шириною MS (a), (b)	вузький	3	Arcadia, Brigadeer
		середній	5	Bucaneer, Green Belt
		широкий	7	Claudia, Esquire, New Prince
6. (*) QN	Листок: кількість часток VG (a), (b)	відсутні або дуже мала	1	Viola, Violet Queen
		мала	3	Early White Sprouting
		середня	5	Coaster, Topper
		велика	7	Prisma, Shogun
		дуже велика	9	Medium Late 145
7. (*) PQ	Листкова пластинка: забарвлення VG (a), (b)	зелене	1	Claudia, Verflor
		сіро-зелене	2	Bishop
		блакитно-зелене	3	Citation, Esquire, Symphony
8. QN	Листкова пластинка: інтенсивність забарвлення VG (a), (b)	слабка	3	
		помірна	5	
		сильна	7	
9. QL	Листкова пластинка: антоціанове забарвлення VG (a), (b)	відсутнє	1	Claudia, Embassy
		наявне	9	Buccaneer, Pascal

1	2	3	4	5
10. QN	Листкова пластинка: хвилястість краю VG (a), (b)	відсутня або дуже слабка	1	
		слабка	3	Beaufort, Early Pack, Laser, Paladin
		помірна	5	Citation
		сильна	7	Aikido, Marathon, Samurai
		дуже сильна	9	Di Albenga précoce
11. QN	Листкова пластинка: зубчастість краю VG (a), (b)	слабка	3	Galaxy
		помірна	5	Buccaneer
		сильна	7	Admiral
12. QN	Листкова пластинка: пухирчастість VG (a), (b)	відсутня або дуже слабка	1	Buccaneer, Colibri
		слабка	3	Coaster, Gem
		помірна	5	Medium Late 145, Skiff
		сильна	7	
		дуже сильна	9	
13. QL	Черешок: антоціанове забарвлення VG (a), (b)	відсутнє	1	Claudia, Embassy
		наявне	9	Early Purple Sprouting
14. QN	Черешок: за довжиною VG (a), (b)	дуже короткий	1	Violet Queen
		короткий	3	High Sierra, Padovano
		середній	5	Emperor, Ramoso Calabrese
		довгий	7	Groene Calabrese, Premium Crop
		дуже довгий	9	
15. (+) QN	Головка: галузки від основи за довжиною (за виключенням стебла) MS (c)	дуже короткі	1	Viola
		короткі	3	Brigadeer, Buccaneer, Emperor
		середні	5	Capitol, Green Duke, Perseus
		довгі	7	Laser, Kayak
		дуже довгі	9	A Getti di Napoli
16. QN	Головка: розмір VG (c)	дуже малий	1	Early Purple Sprouting
		малий	3	Orbit, Scorpio
		середній	5	Dundee, Early Man
		великий	7	Caravel, Mercedes, Packman
		дуже великий	9	Viola, Violet Queen
17. (*) (+) QN	Головка: форма поздовжнього розрізу VG (c)	округла	1	Esquire
		поперечношироко- еліптична	2	Admiral, Corvet
		поперечно-еліптична	3	Buccaneer, Futura
		поперечновузько- еліптична	4	Citation, Scorpio, Zeus

1	2	3	4	5
18. (*) PQ	Головка: забарвлення VG (c)	кремове	1	Early White Sprouting
		зелене	2	Idol, Verflor
		сіро-зелене	3	Brigadeer, Galaxy
		блакитно-зелене	4	Buccaneer
		фіолетове	5	Viola
19. QN	Головка: інтенсивність забарвлення VG (c)	слабка	3	
		помірна	5	
		сильна	7	
20. QL	Головка: антоціанове забарвлення VG, (c)	відсутнє	1	Early White Sprouting
		наявне	9	Brigadeer, Shogun, Viola
21. QN	Головка: інтенсивність антоціанового забарвлення VG (c)	дуже слабка	1	
		слабка	3	Brigadeer
		помірна	5	Shogun
		сильна	7	
		дуже сильна	9	Viola
22. QN	Головка: горбкуватість VG (c)	слабка	3	Apollo, Brigadeer
		помірна	5	Southern Comet
		сильна	7	Perseus, Regilio
23. QN	Головка: структура тканини VG (c)	дуже м'яка	1	Viola
		м'яка	3	Auriga, Bishop, Green Top
		помірна	5	Clipper, Coaster
		груба	7	Citation
		дуже груба	9	Earlyman
24. QN	Головка: за щільністю VG (c)	нещільна	3	Caravel
		помірна	5	Late Corona
		щільна	7	Captain
25. QL	Головка: покривний листок VG, (c)	відсутній	1	Gem, Orion
		наявний	9	Ramoso Calabrese
26. QL	Рослина: вторинні головки (за збирання) VG	відсутні	1	Scorpio, Zeus
		наявні	9	Marathon, Tribute, Late Purple Sprouting
27. QN	Рослина: опуклість вторинних головок (як для озн. 26) VG	слабка	3	
		помірна	5	Citation
		сильна	7	Marathon, Tribute
28. QL	Квітка: забарвлення VG	біле	1	A Getti di Napoli
		жовте	2	Brigadeer, Orion
29. QN	Квітка: інтенсивність жовтого забарвлення VG	слабка	3	Brigadeer
		помірна	5	Corvet, Capitol
		сильна	7	Gem, Orion

1	2	3	4	5
30. (*) QN	Час збиральної стиглості (50% рослин) MG	дуже ранній	1	Earlyman, Primor
		ранній	3	Galaxy, Packman, Scorpio
		середній	5	Sumosun
		пізній	7	Colibri, Ginga, Pollux
		дуже пізній	9	Late Purple Sprouting
31. QN	Час початку цвітіння (50% рослин мають щонайменше 10% квіток) MG	ранній	3	Clipper, Southern Comet
		середній	5	Coaster, Cruiser
		пізній	7	Shogun, Viola
32. (*) QL	Чоловіча стерильність VG	відсутня	1	Marathon
		наявна	9	Chevalier, Montop

8. Пояснення до Таблиці ознак сортів капусти броколі

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

(а) Рослина, листок, листкова пластинка: обстеження здійснюють на повністю розвинених рослинах перед досяганням.

(b) Листок, листкова пластинка, черешок: обстежують на найбільшому листку.

(c) Головка: обстеження на головці проводять в період збиральної стиглості за викидання первинної стрілки.

8.2 Пояснення або ілюстрації до окремих ознак

До 1. Рослина: кількість стебел.



1
Одне

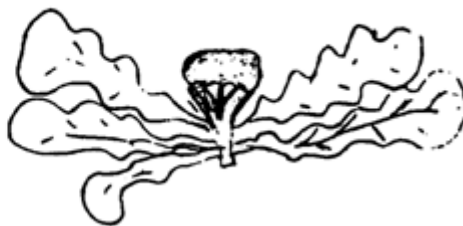


2
більше одного

До 3. Листок: положення (на початку формування головки).



3
Напівпряме



5
горизонтальне



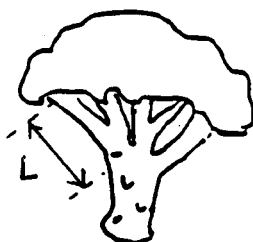
7
напівпони́кле

До 15. Головка: гілочки від основи за довжиною (за виключенням стебла).

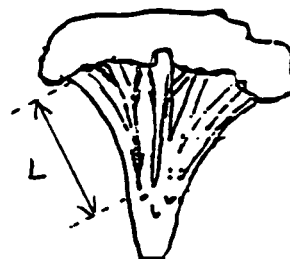
L – довжина



3
Короткі



5
середні

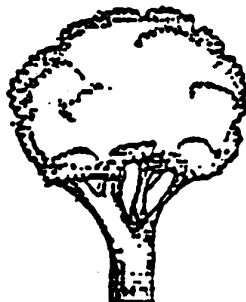


7
довгі

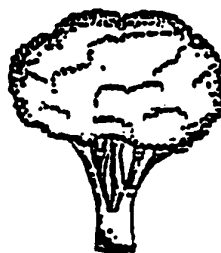
До 17. Головка: форма поздовжнього розрізу.



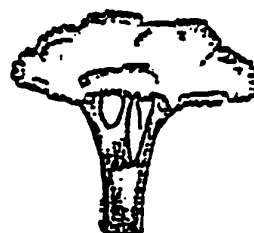
1
Округла



2
поперечношироко-
еліптична



3
поперечно-еліптична



4
поперечновузько-
еліптична

9. Література

1. Test Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability of Calabrese, Sprouting Broccoli (*Brassica oleracea* L. convar. *botrytis* (L.) Alef. var. *cymosa* Duch. (including *Brassica oleracea* L. convar. *botrytis* (L.) Alef. var. *italica*)) (TG/151/4, UPOV) // Geneva. 2006-04-05. – 25 P. // URL: www.upov.int/edocs/tgdocs/en/tg151.pdf