

УДК 635.34

Код UPOV: BRASS_RAP_PЕК

МЕТОДИКА

**проведення експертизи сортів підвиду Капусти пекінської (*Brassica rapa* L. var. *pekinensis*(Lour.) Kitam.) на відмінність, однорідність і стабільність групи овочевих, картоплі та грибів на відмінність, однорідність і стабільність
Загальні рекомендації**

1. Предмет Методики

Методика стосується всіх сортів підвиду Капусти пекінської (*Brassicarapa* L. var. *pekinensis* (Lour.) Kitam. (= *Brassica pekinensis* (Lour.) Rupr., *Brassica rapa* L. ssp. *pekinensis* (Lour.) Olsson, or *Brassica campestris* L. ssp. *pekinensis* (Lour)) іміжвидових гібридів *Brassicarapa* L. var. *pekinensis* (Lour.) Kitam.

2. Необхідний рослинний матеріал – насіння

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

2) Мінімальна кількість насіння має становити 20 г або 5 000 насінин.

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

4) Насіння нічим не обробляють.

3. Метод експертизи

1) *Тривалість експертизи.* Експертиза має тривати щонайменше дванезалежні вегетаційні цикли, за необхідності експертизу продовжують на третій цикл.

2) *Місце експертизи.* Експертизу проводять у двох пунктах дослідження закладу експертизи (основному та додатковому).

* Використано документ UPOV TG/105/4, 2003. Зміни й доповнення внесені: Костенко Н. П., канд. с.-г. наук, Лікар С. П., Симоненко Н. В., УІЕСР, 2018.

3) *Умови для проведення експертизи.* Експертизу виконують за умов, що забезпечують задовільний ріст, розвиток рослин і достатнє виявлення характерних ознак сорту. Оптимальну стадію розвитку рослин для оцінки кожної ознаки вказано цифрами (літерами) у 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 60 рослин, розділених на два чи більше повторення. Рекомендована схема розміщення рослин – $0,7 \times 0,35$ 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). 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 здійснюються всі виміри 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 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 20 рослин або частин 20 рослин;

VG– візуальна разова оцінка 60 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 (1–9), необхідні для електронного опрацювання даних. Сукупність цих кодів складає кодову формулу сорту і використовується для формування групи подібних сортів.

1) *Експертиза на відмінність*

Сорт відповідає умові відмінності, якщо за виявленням ознак він чітко відрізняється від будь-якого іншого сорту, загальновідомого до дати, на яку заявка вважається поданою. Експертизу на відмінність проводять після отримання результатів морфологічного опису першого року. Якщо сорт-кандидат може бути вирізненим з-поміж загальновідомих сортів методом порівняння їхніх описів, то він є відмітним. Коли неможливо чітко вирізнити сорт-кандидат серед загальновідомих за морфологічною кодовою формулою, його необхідно наступного року порівняти в польовому досліді.

2) *Експертиза на однорідність*

Сорт вважається однорідним, якщо з урахуванням особливостей його розмноження рослини сорту залишаються достатньо подібними за своїми основними ознаками, визначеними під час морфологічного опису.

Для оцінки однорідності перехреснозапильних сортів приймається популяційний стандарт 2 % за рівня ймовірності 95 %. У вибірці з 60 рослин допускаються три нетипові, з 20 – дві нетипові.

Для оцінки однорідності простих гібридів приймається популяційний стандарт 1 % за рівня ймовірності 95 %. У вибірці з 60 рослин допускаються дві нетипові, з 20 – 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 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:

- головка – форма поздовжнього розрізу (ознака 24);
- головка – тип (ознака 25);
- час збиральної стиглості (ознака 33).

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 доквілля це унеможливають;

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

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

7. Таблиця ознак сортів підвиду Капусти пекінської

Назва ознаки		Ступінь виявлення ознаки	Код	Сорт-еталон
1	2	3	4	5
1. (+) PQ VG (a)	Рослина: габітус (на початку формування головки)	прямий	1	Osiris
		напіврозлогий	2	Muso, Spectrum
		розлогий	3	Bando
2. (*) QN MG (a)	Рослина: за висотою	низька	3	Regina
		середня	5	Muso
		висока	7	Shousai
3. QN MS (b)	Зовнішній листок: за довжиною	короткий	3	Salad
		середній	5	Muso
		довгий	7	Shousai
4. QN MS (b)	Зовнішній листок: за максимальною шириною	вузький	3	Salad
		середній	5	Muso
		широкий	7	Bando
5. (*) (+) PQ VS (b)	Зовнішній листок: форма (до збиральної стиглості)	округла	1	Kenshin
		широко-обернено- яйцеподібна	2	Kaho
		оберненояйцеподібна	3	Muso
		вузько-обернено- яйцеподібна	4	Bando
		вузькоеліптична	5	Shousai
6. (+)	Зовнішній листок: форма верхівки	тупа	1	Shousai
		заокруглена	2	Muso

1	2	3	4	5
PQ	VS (b)	зрізана	3	Ousho
7. (*) QN	Зовнішній листок: кількість пухирців на верхній стороні VS (b)	мала	3	Kinap, Sprinter
		середня	5	Hopkin, Muso
		велика	7	Bando, Ming
8. QN	Зовнішній листок: розмір пухирців на верхній стороні MS (b)	малий	3	Granat
		середній	5	Regina
		великий	7	
9. (*) PQ	Зовнішній листок: забарвлення VS (b)	жовто-зелене	1	Regina
		зелене	2	Hayamidori, Kaho, Muso
		сіро-зелене	3	
		фіолетове	4	
10. QN	Тільки сорти із зеленими зовнішніми листочками: Інтенсивність зеленого забарвлення VG (b)	слабка	3	Kaho
		помірна	5	Muso
		сильна	7	Hayamidori
11. QL	Зовнішній листок: антоціанове забарвлення VG (b)	відсутнє	1	Muso
		наявне	9	Harumaki 1 go
12. QN	Зовнішній листок: ступінь глянсуватості VG (b)	слабкий	3	Kaho, Kinap
		помірний	5	Hopkin, Muso
		сильний	7	Shunjyu

1	2	3	4	5
13. QN	Зовнішній листок: опушення (нижнього боку) VG (b)	дуже слабке	1	Salad
		слабке	3	Cream, Kinap
		середнє	5	Shunjyu, Tardisto
		сильне	7	Muso
		дуже сильне	9	
14. PQ	Зовнішній листок: форма поздовжнього розрізу (виключаючи основу листка) VS (b)	увігнута	1	Hopkin
		пряма	2	Tardisto
		опукла	3	Chiko
15. QN	Зовнішній листок: хвилястість краю VS (b)	слабка	3	Kaho, Sixtyres
		помірна	5	Spectrum
		сильна	7	Chiko, Shin-azuma
16. QN	Зовнішній листок: надрізи краю (дистальної частини) VS (b)	відсутні	1	Kenshin
		середні	2	Kasumi, Regina
		глибокі	3	Muso
17. QN	Зовнішній листок: ступінь зубчастості краю (основи) VS (b)	слабкий	3	Kinap
		помірний	5	Tardisto
		сильний	7	
18. PQ	Зовнішній листок: форма поперечного перерізу головної жилки (по середині)	увігнута	1	Regina
		плеската	2	Kinap

1	2	3	4	5
	VS (b)			
19.	Зовнішній листок:	коротка	3	Hamamidori
(+)	головна жилка за	середня	5	Muso
QN	довжиною	довга	7	Shousai
	MS (b)			
20.	Зовнішній листок:	вузька	3	Shousai
QN	головна жилка за	середня	5	Jade Pagoda
	шириною (біля	широка	7	Harumaki 1 go
	основи)			
	MS (b)			
21.	Зовнішній листок:	біле	1	Muso
PQ	забарвлення	світло-зелене	2	
	головної жилки	зелене	3	
	VS (b)	фіолетове	4	
22.	Головка: за	низька	3	Senda
QN	висотою	середня	5	Jade Pagoda, Muso
	MS (a)	висока	7	Monument, Shousai
23.	Головка: за	вузька	3	Granat
QN	максимальною	середня	5	Jade Pagoda, Muso
	шириною	широка	7	
	MS (a)			
24.	Головка: форма	округла	1	Kenshin
(*)	поздовжнього	еліптична	2	Hayamidori
(+)	розрізу	яйцеподібна	3	Shinju
PQ	VS (a)	оберненояйцеподібна	4	Hamamidori
		видовжена	5	Chushu
		вузьковидовжена	6	Shousai

1	2	3	4	5
25. (*) QL	Головка: тип VS (a)	відкритий	1	Monument
		напіввідкритий	2	Spectrum
		закритий	3	Kinap, Muso
26. (*) QN	Тільки сорти з закритою головоюВерхівка: ступінь перекривання листіків VS (a)	слабкий	3	Shousai
		помірний	5	Shinjuu
		сильний	7	Kaho
27. PQ	Головка: забарвлення верхівки VS (a)	біле	1	
		жовте	2	
		жовто-зелене	3	Kasumi
		зелене	4	Bando, Muso, Salad
		фіолетове	5	
28. QN	Тільки сорти із зеленою верхівкою: Головка: інтенсивність зеленого забарвлення VS (a)	слабка	3	Salad
		помірна	5	Muso
		сильна	7	Bando
29. QN	Головка: пухирчастість на покривному листку VS (a)	дуже слабка	1	
		слабка	3	Granat
		помірна	5	Regina
		сильна	7	
		дуже сильна	9	

1	2	3	4	5
30.	Головка:	білувате	1	
(*)	забарвлення	жовте	2	Muso
PQ	внутрішньої	оранжеве	3	Orange Queen
	частини	фіолетове	4	
	VS (a)			
31.	Головка: за	дуже нещільна	1	
QN	щільністю (під час	нещільна	3	Granat
	збиральної	помірної щільності	5	Sixtyress
	стиглості)	щільна	7	Bando, Regina
	VS (a)	дуже щільна	9	Shunjyu
32.	Головка: форма	загострена	1	Kaho
PQ	верхівки	округла	2	Muso
	внутрішнього	зрізана	3	Syunju
	стебла			
	(під час збиральної			
	стиглості)			
	VS (a)			
33.	Час збиральної	дуже ранній	1	Kenshin
(*)	стиглості	ранній	3	Regina, Sprinter
QN	MG	середній	5	Muso, Nestor
		пізній	7	Chusyu, Granado
		дуже пізній	9	Treasure Island
34.	Тільки сорти з	слабка	3	
QN	фіолетовими	помірна	5	
	зовнішніми	сильна	7	
	листочками:			

1	2	3	4	5
	Інтенсивність фіолетового забарвлення VG (b)			
35. QN	Тільки сорти із фіолетовою верхівкою: Головка: інтенсивність фіолетового забарвлення VS (a)	слабка	3	
		помірна	5	
		сильна	7	

8. Пояснення до Таблиці ознак сортів підвиду Капусти пекінської

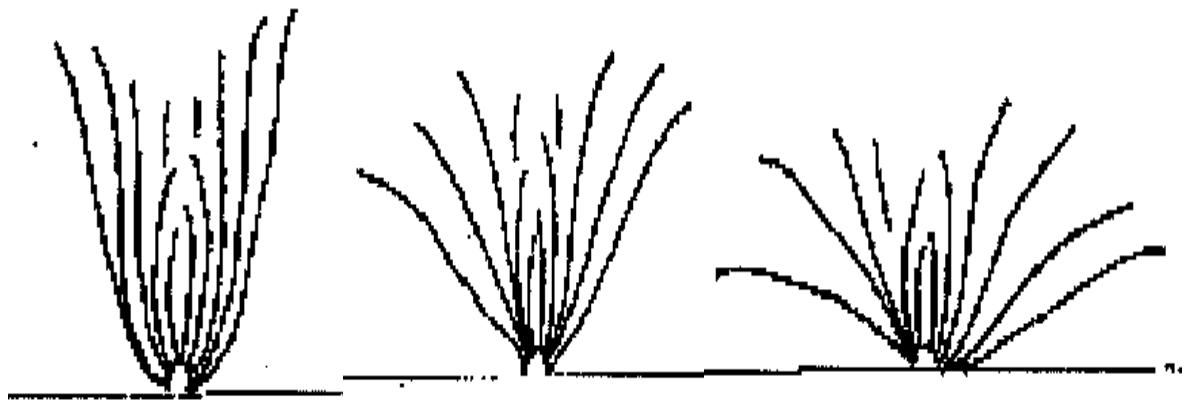
1) *Ознаки, навпроти яких у другій колонці присутня одна з наступних позначок, обстежують таким чином:*

(а) Рослина, листок і головка: обстеження проводять за збиральної стиглості;

(б) Зовнішній листок: обстеження проводять на його верхній зовнішній стороні.

2) *Пояснення або ілюстрації до окремих ознак*

До 1. Рослина: габітус (на початку формування головки)



1

прямий

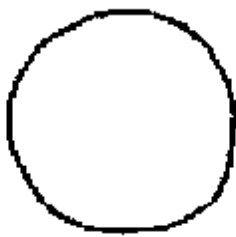
2

напіврозлогий

3

розлогий

До 5. Зовнішній листок: форма (до збиральної стиглості)

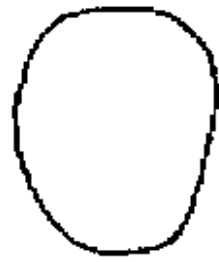


1

округла



2

широко-обернено-
яйцеподібна

3

оберненояйцеподібна



4

вузько-обернено-
яйцеподібна

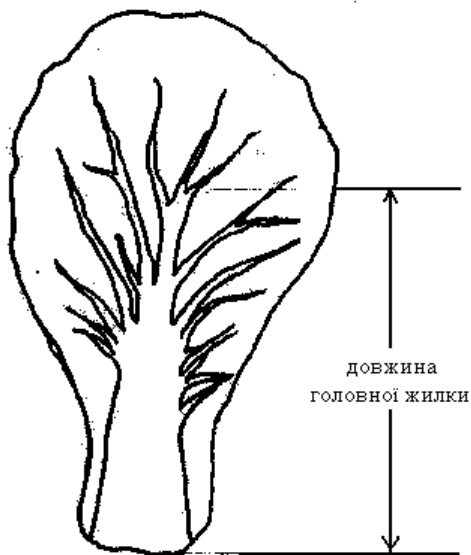
5

вузькоеліптична

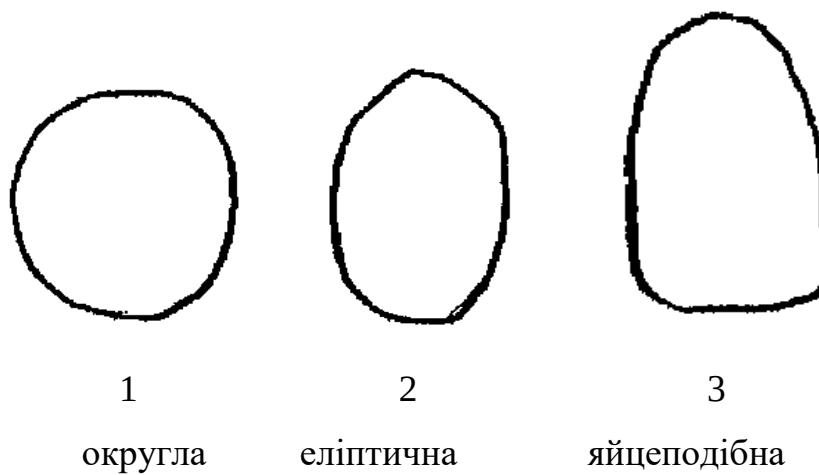
До 6. Зовнішній листок: форма верхівки

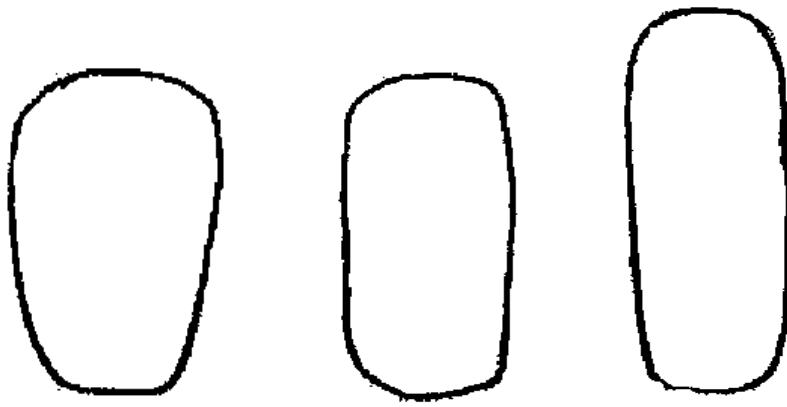


До 19. Зовнішній листок: головна жилка за довжиною



До 24. Головка: форма поздовжнього розрізу





4

5

6

оберненояйцеподібна

видовжена

вузьковидовжена

9. Література

1. Test Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability of Chinese Cabbage (*Brassica rapa* L. var. *pekinensis* (Lour.) Kitam.) (TG/105/4, UPOV) // Geneva. 2003-04-09. – 23 P. // URL: www.upov.int/edocs/tgdocs/en/tg105.pdf