

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Міністерства аграрної політики та

продовольства України

17.01.2023 № 42

Методика

визначення відповідності сортів капусти листкової португальської (*Brassica oleracea* L. var. *costata* DC.), капусти листкової мозкової (*Brassica oleracea* L. convar. *acephala* (DC.) Alef. var. *medullosa* Thell.), капусти листкової кучеряволистої (*Brassica oleracea* L. convar. *acephala* (DC.) Alef. var. *sabellica* L.), капусти листкової зеленолистої (*Brassica oleracea* L. convar. *acephala* (DC.) Alef. var. *viridis* L.), капусти листкової пальмолистої (*Brassica oleracea* L. var. *palmifolia* DC.) критеріям відмінності, однорідності та стабільності

1. Методика визначає особливості проведення відповідності всіх сортів капусти листкової португальської (*Brassica oleracea* L. var. *costata* DC.), капусти листкової мозкової (*Brassica oleracea* L. convar. *acephala* (DC.) Alef. var. *medullosa* Thell.), капусти листкової кучеряволистої (*Brassica oleracea* L. convar. *acephala* (DC.) Alef. var. *sabellica* L.), капусти листкової зеленолистої (*Brassica oleracea* L. convar. *acephala* (DC.) Alef. var. *viridis* L.), капусти листкової пальмолистої (*Brassica oleracea* L. var. *palmifolia* DC.) критеріям відмінності, однорідності та стабільності (далі – Методика).

2. Методика поширюється на Український інститут експертизи сортів рослин (далі – Інститут).

3. Терміни вживаються у значеннях, наведених у Законі України «Про охорону прав на сорти рослин».

4. Інститут забезпечує проведення кваліфікаційної експертизи відповідності сортів капусти листкової португальської (*Brassica oleracea* L. var. *costata* DC.), капусти листкової мозкової (*Brassica oleracea* L. convar. *acephala* (DC.) Alef. var. *medullosa* Thell.), капусти листкової кучеряволистої (*Brassica oleracea* L. convar. *acephala* (DC.) Alef. var. *sabellica* L.), капусти листкової зеленолистої (*Brassica oleracea* L. convar. *acephala* (DC.) Alef. var. *viridis* L.), капусти листкової пальмолистої (*Brassica oleracea* L. var. *palmifolia* DC.) критеріям відмінності, однорідності та стабільності (далі – Експертиза).

5. Для дослідження використовують садивний матеріал.

Комpetентний орган визначає кількість, якість, дату й місце постачання садивного матеріалу для дослідження.

Мінімальна кількість садивного матеріалу на один пункт дослідження Інституту:

насіння – 10 г;

розсади – 60 шт добре розвинених рослин у фазі 3–4 справжніх листків.

Для проведення Експертизи використовується садивний матеріал здоровий на вигляд, не уражений хворобами, не пошкоджений шкідниками та який відповідає вимогам Інструкції щодо забезпечення дослідними зразками експертизи заявки на сорт рослин, затвердженої наказом Міністерства аграрної політики та продовольства України від 26 жовтня 2017 р. № 576, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 26 лютого 2018 р. за № 232/31684.

Садивний матеріал для дослідження не обробляється.

6. Дослідження тривають два незалежні вегетаційні цикли, за необхідності Експертизу продовжують на третій.

Експертизу проводять у двох пунктах дослідження Інституту (основному та додатковому).

Дослідження виконують за умов, що забезпечують задовільний ріст і розвиток рослин, та достатнє виявлення характерних ознак сорту.

Оптимальну стадію розвитку рослин для оцінки кожної ознаки вказано в другій колонці Таблиці ознак сортів капусти листкової португальської (*Brassica oleracea* L. var. *costata* DC.), капусти листкової мозкової (*Brassica oleracea* L. convar. *acephala* (DC.) Alef. var. *medullosa* Thell.), капусти листкової кучеряволистої (*Brassica oleracea* L. convar. *acephala* (DC.) Alef. var. *sabellica* L.), капусти листкової зеленолистої (*Brassica oleracea* L. convar. *acephala* (DC.) Alef. var. *viridis* L.), капусти листкової пальмолистої (*Brassica oleracea* L. var. *palmifolia* DC.) (далі – Таблиця ознак) та примітці до неї (додаток до цієї Методики).

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 включає 40 рослин, розділених на два повторення.

Під час Експертизи можуть бути проведені додаткові дослідження для перевірки відповідних морфологічних ознак.

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 ознак зазначається в першій колонці Таблиці ознак (додаток до цієї Методики).

7. Ознаки, що використовують для оцінки відмінності, однорідності й стабільності та ступені їх виявлення наведені в другій, третій колонках Таблиці ознак (додаток до цієї Методики). Кожному ступеню виявлення ознак присвоєно коди (1–9), необхідні для електронного опрацювання даних. Сукупність цих кодів складає кодову формулу сорту і використовується для формування групи подібних сортів.

8. Сорт відповідає умові відмінності, якщо за виявленням ознак він чітко відрізняється від будь-якого іншого сорту, загальновідомого до дати, на яку заявка вважається поданою.

Оцінку на відмінність проводять після отримання результатів морфологічного опису первого року. Якщо такий досліджуваний сорт може бути вирізнем з-поміж загальновідомих сортів методом порівняння їхніх описів, то він є відмітним.

Коли неможливо чітко виріznити досліджуваний сорт серед загальновідомих за морфологічною кодовою формулою, його необхідно наступного року порівняти в польовому дослідженні.

9. 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 простих гібридів первого покоління і самозапильних сортів (інbredних ліній) приймається популяційний стандарт 1 % за рівня ймовірності 95 %. У вибірці з 40 рослин допускаються дві нетипові, з 20 – одна нетипова.

Для оцінки однорідності перехреснозапильних сортів та інших типів гібридів первого покоління використовують відносні межі мінливості методом порівняння з достатньо вивченими сортами.

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

10. Сорт вважається стабільним, якщо його основні ознаки, відзначенні в описі, залишаються незмінними після неодноразового розмноження чи, у разі особливого циклу розмноження, в кінці кожного такого циклу.

Коли сорт однорідний, він вважається стабільним.

11. Досліджувані сорти групують із подібними загальновідомими сортами на групи для полегшення оцінки відмінності. Для групування використовують ознаки, які не варіюють або дуже слабко варіюють у межах сорту. Ці ознаки можуть бути використані окремо або в поєднанні з іншими.

Для групування рекомендовано такі ознаки:

рослина: положення точки росту (ознака 3 Таблиці ознак (додаток до цієї Методики));

листок: забарвлення (ознака 9 Таблиці ознак (додаток до цієї Методики));

листок: строкатість (ознака 11 Таблиці ознак (додаток до цієї Методики));

листок: кількість долей (ознака 12 Таблиці ознак (додаток до цієї Методики)).

Для чіткої реєстрації виявлення ознаки поряд із досліджуваними сортами рекомендовано висаджувати сорти-еталони.

**Директор департаменту
аграрного розвитку**

Ігор ВІШТАК

Додаток

до Методики визначення відповідності сортів капусти листкової португальської (*Brassica oleracea* L. var. *costata* DC.), капусти листкової мозкової (*Brassica oleracea* L. convar. *acephala* (DC.) Alef. var. *medullosa* Thell.), капусти листкової кучеряволистої (*Brassica oleracea* L. convar. *acephala* (DC.) Alef. var. *sabellica* L.), капусти листкової зеленолистої (*Brassica oleracea* L. convar. *acephala* (DC.) Alef. var. *viridis* L.), капусти листкової пальмолистої (*Brassica oleracea* L. var. *palmifolia* DC.) критеріям відмінності, однорідності та стабільності

Таблиця ознак капусти листкової португальської (*Brassica oleracea* L. var. *costata* DC.), капусти листкової мозкової (*Brassica oleracea* L. convar. *acephala* (DC.) Alef. var. *medullosa* Thell.), капусти листкової кучеряволистої (*Brassica oleracea* L. convar. *acephala* (DC.) Alef. var. *sabellica* L.), капусти листкової зеленолистої (*Brassica oleracea* L. convar. *acephala* (DC.) Alef. var. *viridis* L.), капусти листкової пальмолистої (*Brassica oleracea* L. var. *palmifolia* DC.)

№ з/п	Ознака	Ступінь виявлення ознаки	Код прояву ознаки	Сорт-еталон
1	2	3	4	5
1. (*) (+) QN	Рослина: за висотою MG/MS/VG (a)	низька	3	Lage Moskrul, Starbor
		середня	5	Darkibor, Marriot, Rossignol
		висока	7	Cottagers, Esthe, Fizz, Nero di Toscana, Redbor
		дуже висока	9	Ostfriesische Palm
2. (+) QN	Рослина: діаметр MS/VG (a)	малий	3	Tintoreto
		середній	5	Darkibor, Dwarf Green Curled
		великий	7	Cottagers, Esthe, Nero di Toscana
3. (*) (+) QN	Рослина: положення точки росту VG, (a)	у нижній частині	1	Esthe, Fizz
		від нижньої до середньої частини	2	Halbhoher grüner krauser

Продовження додатка

1	2	3	4	5
		по середині	3	Black Magic, Kobold
		від середньої до верхньої частини	4	
		у верхній частині	5	Dwarf Green Curled, Kadet, Westlandse Herfs
4. (+) QN	Рослина: кількість листків MG/MS/VG, (a)	мала	3	Fizz, Pentland Brig
		середня	5	Redbor, Westlandse Herfst
		велика	7	Esthe, Winnetou
5. QN	Стебло: за довжиною MG/MS/VG (a)	коротке	3	Rednex
		середнє	5	Dwarf Green Curled, Fizz
		довге	7	Cottagers
6. (+) QN	Стебло: діаметр MS/VG (a), (d)	малий	3	Thousand Head
		середній	5	Goldeneye
		великий	7	Camaro
7. (+) QN	Стебло: здатність до гілкування VG, (a), (d)	слабка	3	Bombardier
		помірна	5	Thousand Head
		сильна	7	Anglian Gold
8. (*) (+) QN	Листок: положення у просторі VG, (a), (b)	пряме	3	Esthe, Nero di Toscana
		напівпряме	5	Cottagers, Redbor
		горизонтальне	7	Marriot
9. (*) PQ	Листок: забарвлення VG, (a), (b)	світло-зелене	1	Tintoreto
		зелене	2	Dwarf Green Curled, Esthe
		темно-зелене	3	Kapitan
		сіро-зелене	4	Fizz
		блакитно-зелене	5	Black Magic, Nero di Toscana
		червонувато зелене	6	Redbor
		пурпурове	7	Rednex

Продовження додатка

1	2	3	4	5
10. (+) QN	Листок: інтенсивність антоціанового забарвлення центральної жилки VG, (a), (b)	відсутня або дуже слабка	1	Darkibor, Ostfriesische Palme
		слабка	2	
		помірна	3	Midnight Sun
		сильна	4	Redbor, Rednex
		дуже сильна	5	
11. (*) (+) QL	Листок: строкатість VG (a), (b), (c)	відсутня	1	Esthe
		наявна	9	Frost Byte, Purple Varie
12. (+) QN	Листок: кількість долей MS/VG (a), (b)	відсутня або дуже мала	1	Esthe, Nero di Toscana
		мала	3	Cottagers
		середня	5	Pentland Brig
		велика	7	Darkibor
		дуже велика	9	Lerchenzungen
13. (+) QN	Листок: прилистки черешка за довжиною VG, (a), (d)	відсутні або дуже короткі	1	Harrier
		короткі	3	Coleor
		середні	5	Camaro
		довгі	7	Gruner Angeliter
		дуже довгі	9	Pavla
14. (*) (+) QN	Листкова пластинка: за довжиною MS/VG (a), (b), (c)	коротка	3	Redbor, Westlandse Herfst
		середня	5	Esthe, Lerchenzungen
		довга	7	Nero di Toscana
15. (*) (+) QN	Листкова пластинка: за шириною MS/VG (a), (b), (c)	вузька	3	Dwarf Green Curled, Redbor
		середня	5	Cottagers, Esthe, Fizz
		широка	7	Beira

Продовження додатка

1	2	3	4	5
16. (*) QN	Листок: співвідношення довжини до ширини MS/VG, (a), (b), (c)	дуже мале	1	Nero di Toscana
		від дуже малого до малого	2	Black Magic, Lerchenzungen
		мале	3	
		від малого до середнього	4	Fizz
		середнє	5	Esthe, Redbor, Tintoreto
		від середнього до великого	6	Dauro
		велике	7	Beira
		від великого до дуже великого	8	Marriot
		дуже велике	9	
17. (+) QN	Листкова пластинка: ступінь розсіченості MS/VG (a), (b)	відсутня або дуже слабка	1	Esthe, Nero di Toscana
		слабка	3	
		помірна	5	Westlandse Herfst
		сильна	7	Fizz
18. (+) QN	Листкова пластинка: зубчастість краю VG, (a), (d)	слабка	3	Harrier
		помірна	5	Pavla
		сильна	7	Anglian Gold
19. (*) (+) QN	Листкова пластинка: розсіченість за глибиною VG (a), (b)	відсутня або неглибока	1	Esthe, Nero di Toscana
		неглибока	3	
		середня	5	
		глибока	7	Fizz
20. (+) QN	Листкова пластинка: вигин центральної жилки VG (a), (b), (c)	в адаксіальний бік	1	
		прямий без вигину	2	Midnight Sun
		злегка в адаксіальний бік	3	Esthe, Kadet, Lerchenzungen

Продовження додатка

1	2	3	4	5
		помірно в абаксіальний бік	4	Westlandse Winter
		сильно в абаксіальний бік	5	Westlandse Herfst
		дуже сильно в абаксіальний бік	6	
21. (+) QN	Листкова пластинка: пухирчастість VG, (a), (b), (c)	відсутня або дуже слабка	1	
		слабка	3	Esthe
		помірна	5	Fizz
		сильна	7	Black Magic, Nero di Toscana
22. (+) QN	Листкова пластинка: вигин у поперечному перерізу VG, (a), (b), (c)	відсутній або дуже слабкий	1	
		слабкий	3	Rossignol, Tintoreto
		помірний	5	Dwarf Green Curled, Redbor
		сильний	7	Lerchenzungen
		дуже сильний	9	
23. (+) QN	Листкова пластинка: хвилястість VG, (a), (b), (c)	відсутня або дуже слабка	1	Black Magic, Nero di Toscana
		слабка	3	Esthe
		помірна	5	Cottagers
		сильна	7	
24. (+) QN	Листкова пластинка: хвилястість краю (гофрованість) VG, (a), (b), (c)	відсутня або дуже слабка	1	Cottagers, Esthe
		слабка	3	Pentland Brig
		помірна	5	Redbor
		сильна	7	Dwarf Green Curled
		дуже сильна	9	Westlandse Herfst

Продовження додатка

1	2	3	4	5
25. (+) QN	Тільки для сортів з листковою пластинкою: хвилястість краю: відсутня або дуже слабка і слабка. Листкова пластинка: закручування краю VG, (a), (b), (c)	відсутнє або дуже слабке слабке помірне сильне	1 3 5 7	Esthe, Midnight Sun Rossignol Black Magic, Nero di Toscana
26. (+) QN	Черешок: за довжиною MS/VG (a), (b)	відсутній або дуже короткий короткий середній довгий дуже довгий	1 3 5 7 9	Nero di Toscana Rossignol, Tintoreto Halbhoher grüner krauser, Redbor Cottagers, Fizz
27. (+) QN	Черешок: основа черешка за ширину MS/VG (a), (b)	дуже вузька вузька середня широка дуже широка	1 3 5 7 9	
28. (+) PQ	Листок: забарвлення молодого листка VG, (a)	жовто-зелене зелене сіро-зелене блакитно-зелене червоно пурпурове	1 2 3 4 5	Esthe, Tintoreto Dwarf Green Curled Lerchenzungen Black Magic, Nero di Toscana Redbor, Rednex

1	2	3	4	5
29. (+) QL	Чоловіча стерильність MS/VG	відсутня	1	Esthe, Westlandse Herfst
		частково наявна	2	
		наявна	3	Winnetou

Примітка:

Умовні позначення:

(*) – ознаки, позначені зірочкою, завжди залучаються до Методик визначення відповідності сортів критеріям відмінності, однорідності та стабільності усіма країнами-членами Міжнародного союзу з охорони нових сортів рослин, за винятком випадків, коли виявлення попередньої ознаки або умови навколошнього природного середовища це унеможливлюють;

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

(a) – (d) – пояснення до Таблиці ознак.

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

MG – разове вимірювання групи рослин або частин рослин;

MS – вимірювання групи окремих, попередньо визначених рослин або частин рослин, на яких протягом вегетації здійснюють усі вимірювання кількісних ознак;

VG – візуальна разова оцінка групи рослин;

VS – візуальна оцінка окремих, попередньо визначених рослин або частин рослин.

Експертизі підлягає щонайменше 40 рослин.

Усі вимірювання варто здійснювати на такій кількості рослин:

MG – разове вимірювання 40 рослин або частин 40 рослин;

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

VG – візуальна разова оцінка 40 рослин;

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

Пояснення до Таблиці ознак:

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

(a) спостереження необхідно проводити на рослинах від 3 до 5 місячного віку після сівби;

- (b) спостереження слід проводити на повністю розвинених листках;
- (c) спостереження слід проводити на листковій пластинці, за винятком бічних долей у нижній частині листка;
- (d) ознаки, які слід досліджувати тільки для кормового напрямку використання.

2) Пояснення або ілюстрації до окремих ознак

До пунктів 1 та 2 Таблиці ознак.

Рослина: за висотою

Рослина: діаметр



До пункту 3 Таблиці ознак. Рослина: положення точки росту

Положення точки росту визначають по відношенню до верхівки рослини. Обстежують розмір пагона та листкорозміщення на пагоні:

- 1 – вкорочений пагін і листкорозміщення скучене (розеточний тип);
- 2 – пагін помірний зі скученим листкорозміщенням на верхівці;
- 3 – пагін розвинений з листкорозміщенням по всій довжині.



До пункту 4 Таблиці ознак. Рослина: кількість листків

Обстежують і підраховують на рослині кількість листків понад 10 см завдовжки.

До пункту 6 Таблиці ознак. Стебло: діаметр

Діаметр спостерігають у найширшому місці стебла тільки для сортів кормового напрямку використання.

До пункту 7 Таблиці ознак. Стебло: здатність до гілкування



3

слабка



5

помірна



7

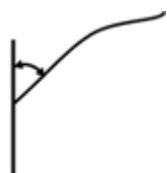
сильна

До пункту 8 Таблиці ознак. Листок: положення у просторі



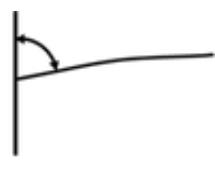
3

пряме



5

напівпряме



7

горизонтальне

До пункту 10 Таблиці ознак. Листок: інтенсивність антоціанового забарвлення центральної жилки

Спостереження слід проводити на нижній стороні листка.

До пункту 11 Таблиці ознак. Листок: строкатість



1

відсутня



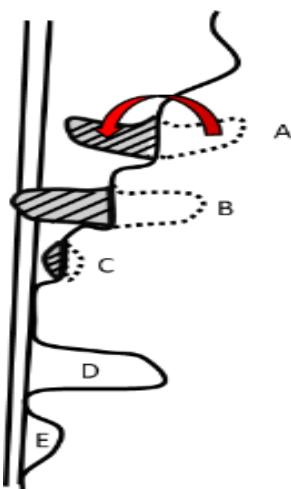
9

наявна

До пункту 12 Таблиці ознак. Листок: кількість долей

Частини (частки) листової пластинки вважаються долями (сегментами), якщо:

1. вони мають мінімальну довжину 1 см;
2. коли доля листової пластинки складена назад до центральної жилки співпадає з нею;
3. довжина долей щонайменше еквівалентна ширині черешка листків у місці їх прикріplення.



А – не є долею, оскільки в складеному вигляді вона не стикається з центральною жилкою.

В – це доля, оскільки в складеному вигляді вона зустрічається з центральною жилкою.

С – замала, щоб бути долею, оскільки вона має довжину менше 1 см і не збігається з центральною жилкою в складеному вигляді.

Д – є долею, оскільки довжина довша за ширину черешка листка в місці прикріplення.

Е – не є долею, оскільки довжина коротша за ширину черешка в місці прикріplення.

До пункту 13 Таблиці ознак. Листок: прилистки черешка за довжиною



1

3

5

7

9

відсутні або дуже
короткі

короткі

середні

довгі

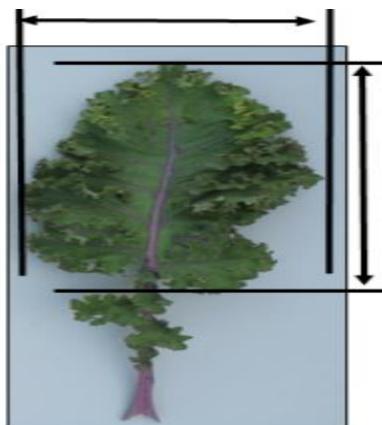
дуже довгі

До пунктів 14 та 15 Таблиці ознак

Листкова пластинка: за довжиною

Листкова пластинка: за ширину

ширина листкової пластинки



довжина листкової пластинки

До пункту 17 Таблиці ознак. Листкова пластинка: ступінь розсіченості

Спостереження слід проводити на повністю розвиненій листковій пластинці, за виключенням долей (сегментів) у нижній частині листка.



3
слабка

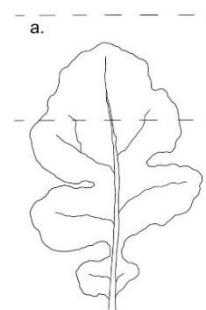


5
помірна

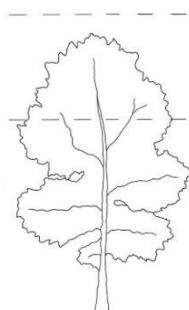


7
сильна

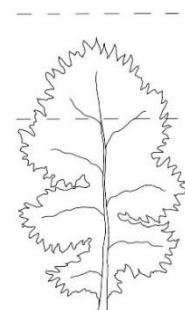
До пункту 18 Таблиці ознак. Листкова пластинка: зубчастість краю



3
слабка



5
помірна



7
сильна

Спостереження слід проводити на повністю розвиненій листковій пластинці у її верхній третині.

До пункту 19 Таблиці ознак. Листкова пластина: розсіченість за глибиною

Спостереження слід проводити на повністю розвиненій листковій пластинці у її верхній третині.



3

неглибока



5

середня

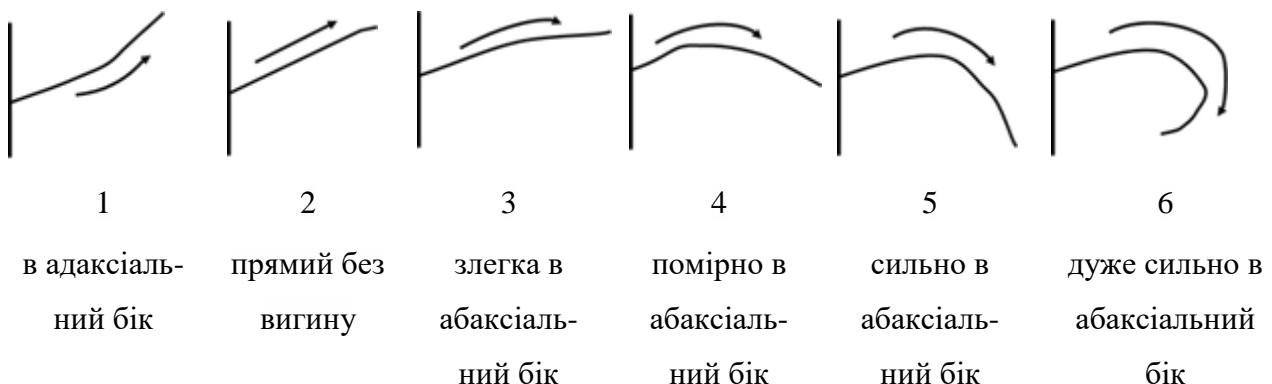


7

глибока

До пункту 20 Таблиці ознак. Листкова пластина: вигин центральної жилки

Спостереження слід проводити за формою центральної жилки вздовж всього листка, а не за частиною його форми. Якщо майже вся центральна жилка пряма, але її верхівка сильно вигнута, вигин слід оцінювати як прямий.



До пункту 21 Таблиці ознак. Листкова пластина: пухирчастість



1

відсутня або дуже
слабка

3

слабка



5

помірна



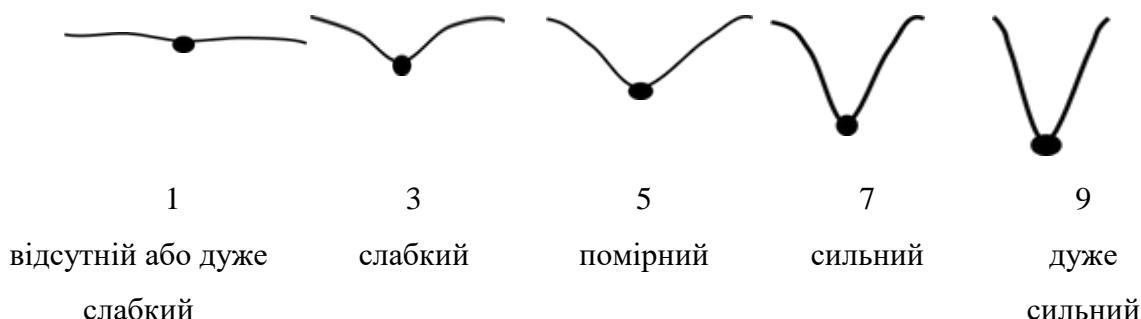
7

сильна

Пухирчастість – різна висота поверхні листка між жилками.

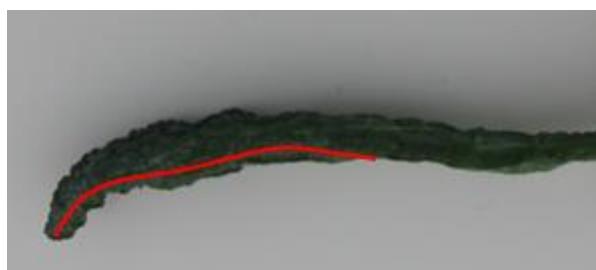
До пункту 22 Таблиці ознак. Листкова пластинка: вигин у поперечному перерізі

Спостереження слід проводити на середній частині (другій третині) листкової пластинки.

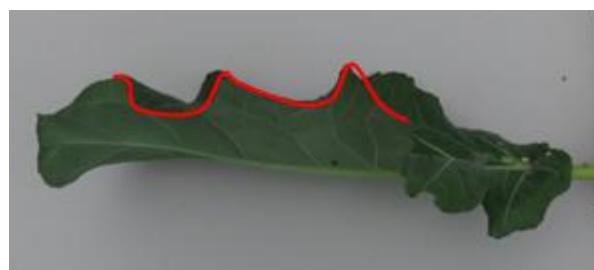


До пункту 23 Таблиці ознак. Листкова пластинка: хвилястість

Спостереження за хвилястістю всього листка слід проводити, як показано лінією на кожній із наступних фотографій.



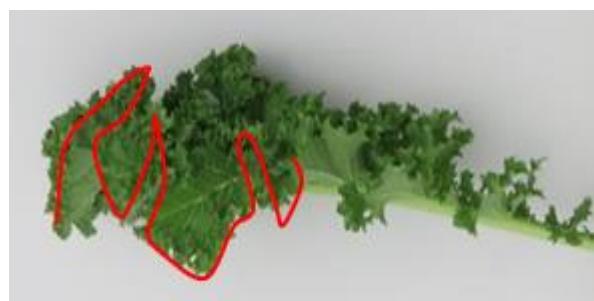
1
відсутня або дуже слабка



3
слабка



5
помірна



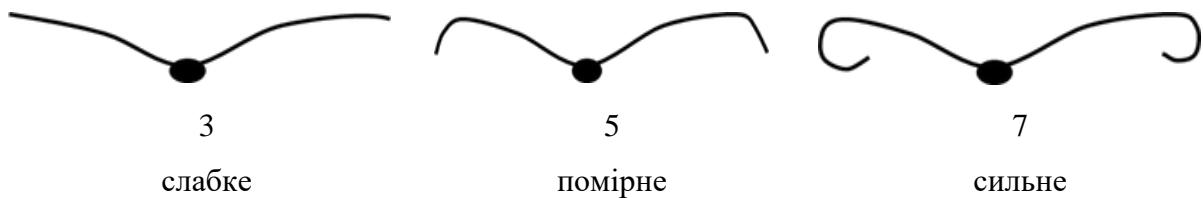
7
сильна

До пункту 24 Таблиці ознак. Листкова пластинка: хвилястість краю (гофрованість)



До пункту 25 Таблиці ознак. Тільки для сортів з листковою пластинкою: хвилястість краю: відсутня або дуже слабка і слабка. Листкова пластинка: закручування краю

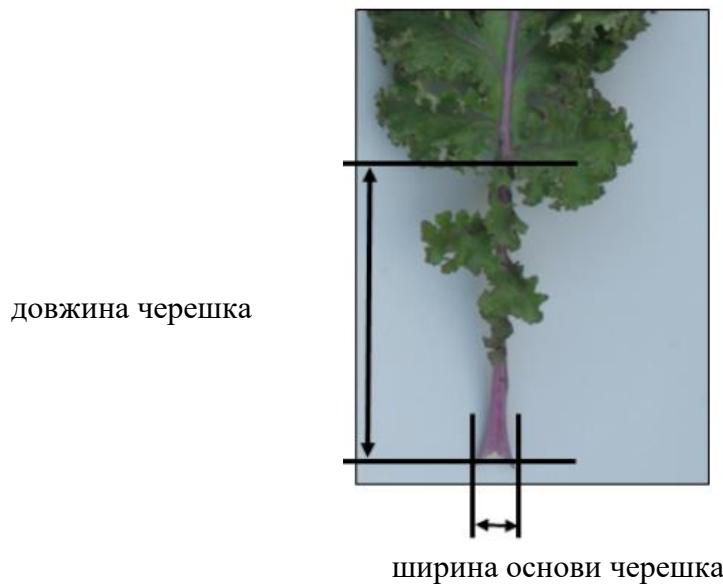
Спостереження слід проводити на середній частині (другій третині) листкової пластинки.



До пунктів 26 та 27 Таблиці ознак

Черешок: за довжиною

Черешок: основа черешка за ширину



Спостереження ширини основи черешка слід проводити біля його основи.

До пункту 28 Таблиці ознак. Листок: забарвлення молодого листка

Обстежують листки на верхній частині повністю розвинutoї рослини, а не листки молодих рослин.

До пункту 29 Таблиці ознак. Чоловіча стерильність.

Визначення чоловічої стерильності проводять у польових умовах та/або лабораторними методами із застосуванням ДНК-маркерів.

Усі сорти з наявною чоловічою стерильністю можуть бути досліджені під час польових випробувань або в тесті на ДНК-маркер.

У разі, якщо відсутній ДНК-маркер CMS для проведення дослідження, слід провести польове випробування, щоб визначити чи сорт має чоловічу стерильність, чи є фертильним. Під час польових досліджень перевіряють наявність пилку на піляках: якщо пилок присутній, то чоловіча стерильність потенційно відсутня і сорт вважають фертильним; якщо пилок на піляках відсутній, то чоловіча стерильність наявна, а сорт є стерильним.

Життездатність і відсоток фертильності пилку визначають у лабораторних умовах.

Вирізняють: повну чоловічу стерильність, якщо кількість фертильних рослин (стерильна цитоплазма) $< 30\%$;

часткову чоловічу стерильність, якщо кількість фертильних рослин становить 30–70 %;

чоловіча стерильність відсутня, якщо $> 70\%$ фертильних рослин (отримують перехреснозапильні сорти або гібриди, не дивлячись на самонесумісність систем).

Усі сорти, визначені фертильними, підлягають польовому випробуванню.
