

УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ ЕКСПЕРТИЗИ СОРТІВ РОСЛИН



**МЕТОДИКА
проведення експертизи сортів чорнушки (*Nigella L.*)
на відмінність, однорідність і стабільність
групи лікарських та ефіроолійних на відмінність,
однорідність і стабільність**

МЕТОДИКА
проведення експертизи сортів чорнушки (*Nigella L.*)
на відмінність, однорідність і стабільність
групи лікарських та ефіроолійних на відмінність,
однорідність і стабільність

УДК 633.88:631.526(083)
<https://doi.org/10.21498/978-617-8743-11-6>

Затверджено наказом Міністерства аграрної політики та продовольства України від 16 грудня 2016 року № 547 (зі змінами та доповненнями внесеними наказами: Мінагрополітики від 22 листопада 2018 року № 571, Мінекономіки від 27 жовтня 2020 року № 2162-20).

Методику схвалено та рекомендовано до опублікування в електронному форматі Вченою радою Українського інституту експертизи сортів рослин (протокол № 12 від 30.10.2025)

Рецензенти:

Колосович М. П., к. с.-г. наук, Дослідна станція лікарських рослин Інституту агроекології і природокористування НААН;

Свиденко Л. В., к. б. н., с. н. с., Інститут кліматично орієнтованого сільського господарства НААН

Методика проведення експертизи сортів чорнушки (*Nigella L.*) на відмінність, однорідність і стабільність групи лікарських та ефіроолійних на відмінність, однорідність і стабільність/ Розробники: Куценко Н. І, Дем'янюк О. С., Глущенко Л. А., Куценко О. О., Дослідна станція лікарських рослин Інституту агроекології і природокористування НААН, Костенко Н. П., Лікар С. П., Український інститут експертизи сортів рослин. Електрон. вид. Київ: УІЕСР, 2025. 15 с.

ISBN 978-617-8743-11-6 (PDF)

У виданні висвітлено умови проведення кваліфікаційної (науково-технічної) експертизи сортів чорнушки (*Nigella L.*) на відмінність, однорідність та стабільність.

Методикою визначено предмет досліджень (ботанічний таксон), необхідна кількість посадкового матеріалу, місце, методи та тривалість проведення досліджень. Встановлено кількість рослин для здійснення обліків, вимірювань та спостережень. З метою здійснення опису досліджуваного сорту, наведено таблицю ознак, яка містить сукупність морфологічних ознак, що мають градацію, ступінь проявлення та коди прояву і сорти-еталони. До ознак викладені пояснення, світлини та малюнки.

Методика призначена для встановлення відповідності сорту критеріям відмінності, однорідності та стабільності в Україні. Рекомендована для спеціалістів, що проводять експертизу чорнушки на відмінність, однорідність та стабільність, а також для селекціонерів, науковців, аспірантів і студентів, які займаються сортовиченням та морфологією.

УДК 633.88:631.526(083)
<https://doi.org/10.21498/978-617-8743-11-6>

ISBN 978-617-8743-11-6 (PDF) © Український інститут експертизи сортів рослин, 2025

МЕТОДИКА

проведення експертизи сортів чорнушки (*Nigella L.*) на відмінність, однорідність і стабільність групи лікарських та ефіроолійних на відмінність, однорідність і стабільність

Загальні рекомендації

1. Предмет Методики

Методика стосується всіх сортів чорнушки (*Nigella L.*).

2. Необхідний рослинний матеріал – насіння

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

2) Мінімальна кількість насіння на один пункт дослідження закладу експертизи має становити 50 г.

3) Насіння має бути здорове на вигляд, не уражене хворобами, не пошкоджене 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 два незалежні вегетаційні цикли, за необхідності експертизу продовжують на третій.

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

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 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 звершення циклу вирощування. Кожне дослідження має включати щонайменше 100 рослин, розділених на два повторення. Рекомендована схема розміщення рослин $0,45 \times 0,10$ м.

Під час експертизи можуть бути проведені додаткові дослідження.

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, псевдо-якісні – 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.

б) Кількість рослин / частин рослин. Експертизі підлягає щонайменше 100 рослин.

Усі вимірювання варто здійснювати на такій кількості рослин:

MG – разове вимірювання 100 рослин або частин 100 рослин (наприклад, висота);

MS – вимірювання окремих, попередньо визначених 30 рослин або частин 30 рослин;

VG – візуальна разова оцінка 100 рослин;

VS – візуальна оцінка окремих, попередньо визначених 30 рослин або частин 30 рослин.

4. Оцінка відмінності, однорідності та стабільності

Ознаки, що використовують для оцінки відмінності, однорідності й стабільності та ступені їх виявлення, наведені в Таблиці ознак 7. Кожному ступеню виявлення ознаки присвоєно 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 у 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 сортів чорнушки дамаської і чорнушки посівної приймається популяційний стандарт 2% за рівня ймовірності 95%. У вибірці з 100 рослин допускається шість нетипових.

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, в кінці кожного такого циклу.

Зазвичай, коли сорт однорідний, він може вважатися стабільним.

5. Групування сортів для експертизи на відмінність

Сорти-кандидати групують із подібними загальновідомими сортами на групи для полегшення оцінки відмінності. 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 – за висотою (ознака 3);

– чашолистки – кількість рядів (ознака 14);

– плід – за довжиною (ознака 19).

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 умови довкілля це унеможливають;

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

Сорти-еталони виділені для:

(*Nd*) – чорнушка дамаська (*Nigella damascene* L.);

(*Ns*) – чорнушка посівна (*Nigella sativa* L.)

7. Таблиця ознак сортів чорнушки

Назва ознаки		Ступінь виявлення ознаки	Код	Сорт-еталон
1. (* QL	Сходи: антоціанове забарвлення VG, 1	відсутнє	1	Берегиня (<i>Nd</i>), Іволга (<i>Ns</i>)
		наявне	9	Miss Jekyll Rose (<i>Nd</i>)
2. (* QN	Сходи: інтенсивність антоціанового забарвлення VG, 1	слабка	3	Іволга (<i>Ns</i>)
		помірна	5	Cambridge Blue (<i>Nd</i>)
		сильна	7	Miss Jekyll Rose (<i>Nd</i>)
3. (* (+ QN	Рослина: за висотою VG 3	низька	3	Baby Blue (<i>Nd</i>), Dwarf Moody Blue (<i>Nd</i>)
		середня	5	Miss Jekyll Rose (<i>Nd</i>), Іволга (<i>Ns</i>)
		висока	7	Cambridge Blue (<i>Nd</i>), Берегиня (<i>Nd</i>)
4. (+ QN	Рослина: загальна кількість квіток MS, 3	мала	3	
		середня	5	Іволга (<i>Ns</i>)
		велика	7	Cambridge Blue (<i>Nd</i>)
5. (* QN	Рослина: галузнення MS 3	відсутнє або дуже слабе	1	
		слабе	3	Baby Blue (<i>Nd</i>)
		помірне	5	Берегиня (<i>Nd</i>)
		сильне	7	Cambridge Blue (<i>Nd</i>)
		дуже сильне	9	Іволга (<i>Ns</i>)
6. (* QL	Стебло: антоціанове забарвлення VG, 3	відсутнє	1	
		наявне	9	Miss Jekyll Rose (<i>Nd</i>), Іволга (<i>Ns</i>)
7. (* PQ	Стебло: забарвлення VG 3	світло-зелене	1	
		зелене	2	Іволга (<i>Ns</i>)
		темно-зелене	3	
		сіро-зелене	4	
8. (* QN	Листок: інтенсивність зеленого забарвлення VS, 3	слабка	3	Іволга (<i>Ns</i>)
		помірна	5	Чорний камушек (<i>Ns</i>)
		сильна	7	
9. (+ QN	Листок покривала: за довжиною MS, 3	короткий	3	Чорний камушек (<i>Ns</i>)
		середній	5	Cambridge Blue (<i>Nd</i>)
		довгий	7	Іволга (<i>Ns</i>)
10. (+ QN	Листок покривала: за шириною MS, 3	вузький	3	Чорний камушек (<i>Ns</i>)
		середній	5	
		широкий	7	Іволга (<i>Ns</i>)
11. QL	Листок покривала: антоціанове забарвлення нижнього боку VS, 3	відсутнє	1	Miss Jekyll Rose (<i>Nd</i>)
		наявне	9	Іволга (<i>Ns</i>)
12. (+ QN	Квітка: за діаметром MS 3	мала	3	Baby Blue (<i>Nd</i>)
		середня	5	Іволга (<i>Ns</i>)
		велика	7	MissJekyll Rose (<i>Nd</i>)

Назва ознаки		Ступінь виявлення ознаки	Код	Сорт-еталон
13. (* (+ PQ	Чашолистки: забарвлення VS 3	шкала кольорів RHS: (вказати номер групи)		
		біле	1	Альбіна (<i>Nd</i>)
		блакитне	2	Cambridge Blue (<i>Nd</i>), Берегиня (<i>Nd</i>), Іволга (<i>Ns</i>)
		фіолетове	3	
		рожеве	4	Шахрезада (<i>Nd</i>)
14. (+ QN	Чашолистки: кількість рядів MS 3	чερвоне	5	Miss Jekyll Rose (<i>Nd</i>)
		мала	3	Іволга (<i>Ns</i>)
		середня	5	Cambridge Blue (<i>Nd</i>), Miss Jekyll Rose (<i>Nd</i>)
15. (+ QN	Чашолистки: за довжиною MS, 3	велика	7	Берегиня (<i>Nd</i>)
		короткі	3	Baby Blue (<i>Nd</i>)
		середні	5	Miss Jekyll Rose (<i>Nd</i>)
16. (+ QN	Чашолистки: за щільністю розміщення (для однорядових сортів) VS, 3	довгі	7	Cambridge Blue (<i>Nd</i>)
		нещільні	1	
17. (+ QN	Чашолистки: за цілісністю у верхнього ряду VS, 3	щільні	2	Іволга (<i>Ns</i>)
		цілісні	1	Іволга (<i>Ns</i>)
		роздільні	2	Cambridge Blue (<i>Nd</i>)
18. (* (+ QN	Плід: діаметр MS, 4	розсічені	3	Берегиня (<i>Nd</i>)
		малий	3	Baby Blue (<i>Nd</i>), Чорний камушек (<i>Ns</i>)
		середній	5	
19. (* (+ QN	Плід: за довжиною MS 4	великий	7	Cambridge Blue (<i>Nd</i>), Іволга (<i>Ns</i>)
		короткий	3	Baby Blue (<i>Nd</i>), Чорний камушек (<i>Ns</i>)
		середній	5	
20. (+ QL	Плід: за формою VS 4	довгий	7	Cambridge Blue (<i>Nd</i>), Іволга (<i>Ns</i>)
		кулястий	1	
		овальний	2	Іволга (<i>Ns</i>)
		овально-видовжений	3	
		яйцеподібний	4	Miss Jekyll Rose (<i>Nd</i>)
21. (+ PQ	Плід: основне забарвлення VS, 4	оберненояйцеподібний	5	
		білувате	1	
22. (* (+ PQ	Плід: забарвлення ребер VS, 4	фіолетове	2	
		білувате	1	
23. (* (+ QN	Рослина: час початку цвітіння MG 2	Cambridge Blue (<i>Nd</i>), Іволга (<i>Ns</i>)		
		пізній	7	Cambridge Blue (<i>Nd</i>)
		середній	5	Іволга (<i>Ns</i>)
		ранній	3	Baby Blue (<i>Nd</i>)

Назва ознаки		Ступінь виявлення ознаки	Код	Сорт-еталон
24. (* QN	Час досягання насіння MG, 5	ранній	3	Іволга (<i>Ns</i>)
		середній	5	
		пізній	7	
25. (+ QN	Насіння: маса 1000 шт. MG, 5	мала	3	Baby Blue (<i>Nd</i>)
		середня	5	Іволга (<i>Ns</i>)
		велика	7	

8. Пояснення до Таблиці ознак сортів чорнушки дамаської і чорнушки посівної
Коди фаз росту й розвитку рослин, у які рекомендовано проводити спостереження

Коди	Назви фаз росту й розвитку
1	Сходи
2	Початок цвітіння
3	Повне цвітіння
4	Сформований плід
5	Повна стиглість

1) *Ознаки, на яких загальні спостереження проводять таким чином:*

Спостереження на рослині, стеблі, квітці та плоді проводять на головному пагоні відповідно під час цвітіння й формування плоду.

Час початку цвітіння відмічають, коли 15% рослин мають хоча б один бутон з відігнутих одним рядом чашолистків

Повне цвітіння обліковують, коли 50% рослин мають розкриті хоча б одну квітку (чашолистки займають горизонтальне положення, стилодії (носики) петлеподібно загнуті).

Повну стиглість обліковують, коли 75% рослин мають стигле насіння.

2) *Пояснення до окремих ознак.*

До 3. Рослина: за висотою, см

Низька – до 30, середня – 31–59, висока – понад 60.

До 4. Рослина: загальна кількість квіток, шт.

Ознаку визначають в період плодоношення шляхом підрахунку кількості листянок на рослині.

Мала – до 10, середня – 10–20, велика – понад 20.

До 9. Листок покривала: за довжиною, см

Короткий – до 3, середній – 3–5, довгий – понад 5.

Довжину листової пластинки вимірюють від верхівки до місця прикріплення.

До 10. Листок покривала: за шириною, см

Вузкий – до 1,5, середній – 3,0, широкий – понад 3.

Ширину листка вимірюють у найширшій його частині.

До 12. Квітка: за діаметром, см

Мала – до 3, середня – 4–5, велика – понад 5.

До 13. Чашолистки: забарвлення



1 – біле



2 – блакитне



3 – фіолетове



4 – рожеве



5 – червоне

До 14. Чашолистки: кількість рядів
Мала – 1, середня – 2–4, велика – понад 4.



3
мала



5
середня



7
велика

До 15. Чашолистки: за довжиною, см
Короткі – до 2 см, середні – 2–3, довгі – понад 3 см.
Визначають у сортів з середньою і великою кількістю чашолистіків. Обліки проводяться лише на нижньому ряді.

До 16. Чашолистки: за щільністю розміщення (для однорядових сортів)



1
нещільні



2
щільні



До 17. Чашолистки: за цілісністю у верхньому ряду



1
цілісні



2
роздільні



3
розсічені

До 18. Плід: діаметр, см

Малий – до 1,5; середній – 1,5–3,0; великий – понад 3,0.

Плід або роздуту складну листянку обережно розрізають в найтовщій частині. Виміри проводять за суміжними ребрами листянок.

До 19. Плід: за довжиною, см

Для чорнушки дамаської: короткий – до 2, середній – 2–3, довгий –

понад 3. Для чорнушки посівної: короткий – до 1,5, середній – 1,5–4, довгий – понад 4.

До 20. Плід: за формою



3
овальновидовжений



4
яйцеподібний



5
обернено-
яйцеподібний

До 21. Плід: основне забарвлення



1
білувате



2
фіолетове

До 22. Плід: забарвлення ребер



1
білувате

9
фіолетове

До 23. Рослина: час початку цвітіння, діб

Визначають період від повних сходів до початку цвітіння.

Ранній – до 45, середній 45–55, пізній понад 50.

До 25. Насіння: маса 1000 шт.

Мала – до 2,0 г, середня – від 2,0 до 3,0 г, велика – понад 3,0 г.

Список використаних літературних джерел

1. Методика проведення експертизи сортів чорнушки посівної (*Nigella sativa* L.) на відмінність, однорідність та стабільність. Методика проведення експертизи сортів рослин групи лікарських та ефіроолійних на відмінність, однорідність і стабільність / за ред. С. О. Ткачик. Укл. Костенко Н. П., Гринів С. М. та ін. 2-е вид., випр. і доп. Вінниця : Нілан-ЛТД, 2016. С. 812–822.
2. Морфологія рослин / Григора І. М., Верхогляд І. М., Шаброва С. І., Алейніков І. М., Якубенко Б. Є.—Київ: Фітосоціоцентр, 2004. 143 с.
3. Морфологічні особливості плодів та насіння квіткових рослин світової флори / Сікура Й. Й., Капустян В. В., Сікура А. Й. – Київ: Фітосоціоцентр, 2005. 124 с.
4. Попова Н. В., Литвиненко В. И., Куцян А. С. Лекарственные растения мировой флоры: энциклопедический справочник. Харьков: Диска плюс, 2016. 540 с.
5. TGP/1/3 General Introduction to the Examination of Distinctness, Uniformity and Stability and the Development of Harmonized Descriptions of new Varieties of Plants. https://www.upov.int/edocs/tgdocs/en/tg001_03.pdf
6. TGP/7/10 Development of Test Guidelines. https://www.upov.int/edocs/tgdocs/en/tgp_7.pdf
7. TGP/13/1 Guidance for New Types and Species. https://www.upov.int/edocs/tgdocs/en/tgp_13.pdf

Наукове видання

Методика проведення експертизи сортів чорнушки (*Nigella L.*) на відмінність, однорідність і стабільність групи лікарських та ефіроолійних на відмінність, однорідність і стабільність

*Методику схвалено та рекомендовано до опублікування
в електронному форматі Вченою радою
Українського інституту експертизи сортів рослин
(протокол № 12 від 30.10.2025)*

Рецензенти:

Колосович М. П., к. с.-г. наук, учений секретар Дослідної станції лікарських рослин Інституту агроекології і природокористування НААН;

Свиденко Л. В., к. б. н., с. н. с., Інститут кліматично орієнтованого сільського господарства НААН

Розробники: Куценко Н. І, Дем'янюк О. С., Глуценко Л. А., Куценко О. О., Дослідна станція лікарських рослин Інституту агроекології і природокористування НААН, Костенко Н. П., Лікар С. П., Український інститут експертизи сортів рослин.

Електронне видання

Технічний редактор: *І. В. Коховська*
Комп'ютерне верстання *Н. О. Бойко*
Формат: PDF. Гарнітура *OfficinaSans*.

Видавець і виготовлювач

Український інститут експертизи сортів рослин
03041, м. Київ, вул. Горіхуватський шлях, 15
Тел.: (044) 290-40-45; e-mail: sops@i.ua
<https://www.sops.gov.ua>
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
ДК № 5616 від 25.09.2017

