УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ ЕКСПЕРТИЗИ СОРТІВ РОСЛИН

УІЕСР

Методика визначення відповідності сортів конюшини лучної (червоної) (*Trifolium pratense* L.) критеріям відмінності, однорідності та стабільності

УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ ЕКСПЕРТИЗИ СОРТІВ РОСЛИН

Методика визначення відповідності сортів конюшини лучної (червоної) (*Trifolium pratense* L.) критеріям відмінності, однорідності та стабільності

Київ
2025

УДК 633.32:631.526(083)
https://doi.org/10.21498/978-617-8743-25-3

Затверджено наказом Міністерства аграрної політики та продовольства України від 16 грудня 2016 року № 547 (зі змінами та доповненнями, внесеними наказами Мінекономіки від 27 жовтня 2020 року № 2162-20, Мінагрополітики від 10 березня 2023 року № 422, Мінагрополітики від 17 березня 2023 року № 530, Мінагрополітики від 02 жовтня 2023 року № 1747).

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

Методика визначення відповідності сортів конюшини лучної (червоної) (*Trifolium pratense* L.) критеріям відмінності, однорідності та стабільності / Зміни і доповнення: Костенко Н. П., Васьківська С. В., Укр. ін-т експертизи сортів рослин. Електрон. вид. Київ: УІЕСР, 2025. 13 с.

ISBN 978-617-8743-25-3 (PDF)

У виданні висвітлено умови проведення кваліфікаційної (науково-технічної) експертизи сортів конюшини лучної (червоної) (*Trifolium pratense* L.) на відмінність, однорідність та стабільність.

Методикою визначено предмет досліджень (ботанічний таксон), необхідну 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 сортів конюшини лучної (червоної) на відмінність, однорідність та стабільність, а також для селекціонерів, науковців, аспірантів і студентів, які займаються сортовивченням та морфологією.

УДК 633.32:631.526(083)

https://doi.org/10.21498/978-617-8743-25-3

ISBN 978-617-8743-25-3 (PDF) © Український інститут експертизи сортів рослин, 2025

Методика визначення відповідності сортів конюшини лучної (червоної) (*Trifolium pratense* L.) критеріям відмінності, однорідності та стабільності

1. Методика визначає особливості проведення відповідності всіх сортів конюшини лучної (червоної) (*Trifolium pratense* L.) критеріям відмінності, однорідності та стабільності (далі – Методика).

2. Методика застосовується в Українському інституті 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 конюшини лучної (червоної) (*Trifolium pratense* L.) критеріям відмінності, однорідності та стабільності (далі – Експертиза).

5. Для дослідження використовують насіння. Компетентний орган визначає кількість, якість, дату й місце постачання насіння для дослідження.

Мінімальна кількість насіння на один пункт дослідження Інституту становить 0,5 кг.

Для проведення Експертизи використовується насіння здорове на вигляд, не уражене хворобами, не пошкоджене шкідниками та яке відповідає вимогам, встановленим Компетентним органом.

Насіння 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).

Експертиза на додатковому пункті дослідження здійснюється за клопотанням заявника для врахування результатів досліджень на випадок форс-мажорних обставин на основному пункті дослідження.

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

Оптимальну стадію розвитку рослин для оцінки кожної ознаки вказано в другій колонці Таблиці ознак сортів конюшини лучної (червоної) (*Trifolium pratense* L.) (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 має включати щонайменше 60 рослин, розділених на три повторення, для ділянок із окремими рослинами (A) і 3000 рослин (щільність посіву близько 450 рослин на 1 п / м), розділених на два повторення, для ділянок рядкового посіву (B). Рекомендовані схеми розміщення рослин 0,70 × 0,35 для ділянок розрідженого посіву і 0,70 × 0,005 – для рядкового посіву.

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 ознаки 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 ознаки 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. Якщо такий досліджуваний сорт може бути вирізненим з-поміж загальновідомих сортів методом порівняння їхніх описів, то він є відмітним.

Коли неможливо чітко вирізнити 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 приймається популяційний стандарт 0,5% за рівня ймовірності 95%. У вибірці з 3000 рослин допускаються 22 нетипові.

Для оцінки однорідності окремих рослин на ділянці А приймається популяційний стандарт 3% за рівня ймовірності 95%. У вибірці з 60 рослин допускаються чотири нетипові.

Мінливість всередині сорту не може переважати вже відому сортову мінливість.

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

10. 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.

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 – плоїдність (ознака 2 Таблиці ознак (додаток до цієї Методики));

– рослина – час цвітіння (ознака 11 Таблиці ознак (додаток до цієї Методики));

– стебло – за довжиною (ознака 12 Таблиці ознак (додаток до цієї Методики)).

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

Додаток
до Методики визначення
відповідності сортів
конюшини лучної (червоної) (*Trifolium pratense* L.) критеріям відмінності, однорідності та стабільності

Таблиця ознак сортів конюшини лучної (червоної) (*Trifolium pratense* L.)

№ з/п	Ознака	Ступінь виявлення ознаки	Код прояву ознаки	Сорт-еталон
1. PQ	Насінина: забарвлення шкірки VG/C	жовте	1	Marino
		фіолетове	2	
		різнокольорове	3	Renova
2. (*) (+) QL	Рослина: плоїдність MG/C	диплоїд	2	Start
		тетраплоїд	4	Titus
3. (+) QN	Сім'ядолі: за довжиною MS/C 11	короткі	3	
		середні	5	Agil, Temara
		довгі	7	Atlantis, Maro
4. (+) QN	Сім'ядолі: за шириною MS/C 11	вузькі	3	Vitavin, Lemmon
		середні	5	
		широкі	7	Maro
5. (*) (+) QN	Рослина: за природною висотою без яровизації MG/B/VG/B 29	дуже низька	1	
		низька	3	
		середня	5	Lucrum
		висока	7	Formica
		дуже висока	9	
6. (*) (+) QN	Листок: інтенсивність зеленого забарвлення без яровизації VG/B 29	дуже слабка	1	
		слабка	3	Kenland
		помірна	5	Rotra
		сильна	7	Tedi
		дуже сильна	9	
7. (*) (+) QN	Рослина: габітус VS/A 29	прямий	1	
		напівпрямий	3	
		проміжний	5	
		напіврозлогий	7	Rotra, Formica
		розлогий	9	Montana
8. (+) QN	Рослина: схильність до цвітіння без яровизації VG/B/VS/A	дуже слабка	1	
		слабка	3	Rajah
		помірна	5	Podjavorina, Cyklon
		сильна	7	Formica
		дуже сильна	9	

№ з/п	Ознака	Ступінь виявлення ознаки	Код прояву ознаки	Сорт-еталон
9. (*) QN	Рослина: за природною висотою після яровизації MG/B/MS/A/ VG/B 31–39	дуже низька	1	
		низька	3	
		середня	5	Lucrum
		висока	7	Manuela, Tedi
		дуже висока	9	
10. (*) QN	Листок: інтенсивність зеленого забарвлення після яровизації VG/B 31–39	дуже слабка	1	
		слабка	3	Renegade
		помірна	5	Montana, Freedom
		сильна	7	Astur, Grasslands Turoa, Lucrum
		дуже сильна	9	
11. (*) (+) QN	Рослина: час цвітіння MS/A	дуже ранній	1	
		ранній	3	Astur, Formica
		середній	5	Margot, Agil
		пізній	7	Lucrum
		дуже пізній	9	Rajah
12. (*) (+) QN	Стебло: за довжиною MS/A (a) 39–69	дуже коротке	1	
		коротке	3	Aberchianti
		середнє	5	Slavin, Tempus
		довге	7	
		дуже довге	9	Jogeva 205
13. (+) QN	Стебло: за товщиною MS/A (a) 39–69	тонке	3	
		середнє	5	Astur, Noe
		товсте	7	
14. (*) QN	Стебло: кількість міжвузлів MS/A (a) 39–69	дуже мала	1	
		мала	3	
		середня	5	Polana, Tedi
		велика	7	Lucrum, Titus
		дуже велика	9	Jogeva 205
15. (*) (+) QN	Стебло: опушення за щільністю VS/A	дуже нещільне	1	
		нещільне	3	Lucrum
		помірне	5	
		щільне	7	
		дуже щільне	9	
16. (*) (+) PQ	Листок: форма центрального листочка VS/A	видовжена	1	
		овальна	2	Tempus
		округла	3	
17. (*) QN	Центральний листочок: за довжиною MS/A 31–69, (b)	дуже короткий	1	
		короткий	3	Tuscan
		середній	5	Astur, Vltav n
		довгий	7	
		дуже довгий	9	
18. (*) QN	Центральний листочок за шириною MS/A 31–69, (b)	дуже вузький	1	
		вузький	3	
		середній	5	Merviot, Lemmon
		широкий	7	Ostro, Rotra
		дуже широкий	9	

№ з/п	Ознака	Ступінь виявлення ознаки	Код прояву ознаки	Сорт-еталон
19. (*) (+) QN	Листок: прояв малюнка VG/B/VS/A	відсутній або дуже слабкий	1	
		слабкий	3	
		помірний	5	Lucrum
		сильний	7	Temara
		дуже сильний	9	
20. (+) QN	Рослина: за природною висотою за другого укосу MG/B/VG/B	дуже низька	1	
		низька	3	Ilte
		середня	5	Tornado, Lemmon
		висока	7	Tempus, Formica
		дуже висока	9	
21. (*) QN	Черешок: опушення за щільністю VG/C 13–19	не щільне	3	Lucrum
		від нещільного до помірного	4	
		помірне	5	Formica
		від помірного до щільного	6	
		щільне	7	Grasslands Pawera
22. (*) QN	Листок: прояв малюнка VG/B/VS/A 29	відсутній або дуже слабкий	1	
		від дуже слабкого до слабкого	2	
		слабкий	3	
		від слабкого до помірного	4	
		помірний	5	Lucrum
		від помірного до сильного	6	
		сильний	7	Astur, Temara
		від сильного до дуже сильного	8	
		дуже сильний	9	
23. (+) QN	Листок: черешок за довжиною MS/A 31–69, (b)	дуже короткий	1	
		короткий	3	
		середній	5	Metis
		довгий	7	Formica
		дуже довгий	9	

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 навколишнього природного середовища це унеможливлюють;

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

Спостереження ведуться на:

A – ділянках з окремими рослинами;

B – рядкових ділянках;

C – спеціальних ділянках.

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 здійснюються всі виміри кількісних ознак (наприклад, довжина);

VG – візуальна разова оцінка групи рослин;

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

Експертизі підлягає щонайменше 60 рослин на ділянках з окремими рослинами і не менше 3000 рослин у випадку рядкових ділянок.

Усі вимірювання варто здійснювати на такій кількості рослин:

MG: разове вимірювання 60 рослин або частин 60 рослин;

MS: вимірювання окремих, попередньо визначених 60 рослин або частин 60 рослин;

VG: візуальна разова оцінка 60 / 3000 рослин;

VS: візуальна оцінка окремих, попередньо визначених 60 рослин або частин 60 рослин.

Пояснення до Таблиці ознак:

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

(a) – спостереження слід проводити на найдовшому стеблі, за винятком бічних пагонів.

(b) – оцінювати на третьому листку від верхівки росту на найдовшому стеблі.

2) Пояснення або ілюстрації до окремих ознак

До пункту 2 Таблиці ознак. Рослина: плоїдність.

Плоїдність рослини визначають стандартними цитологічними методами.

До пунктів 3 та 4 Таблиці ознак.

Сім'ядолі: за довжиною.

Сім'ядолі: за шириною.

Спостереження проводять через 12–14 діб після сівби в теплиці, коли перший листок повністю сформований. Якщо дві сім'ядолі відрізняються за розміром, слід виміряти найбільшу.

До пунктів 5 та 6 Таблиці ознак.

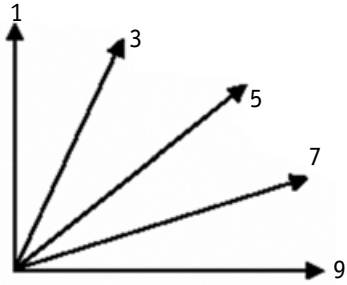
Рослина: за природною висотою без яровизації.

Листок: інтенсивність зеленого забарвлення без яровизації.

Обстеження проводять на 4–5-й тиждень після уповільнення приросту.

До пункту 7 Таблиці ознак. Рослина: габітус.

Візуально оцінюють кут відхилення, який утворюють зовнішні пагони з горизонтальною віссю.



1 – прямий;
3 – напівпрямий;
5 – проміжний;
7 – напіврозлогий
9 – розлогий

До пункту 8 Таблиці ознак. Рослина: схильність до цвітіння без яровизації.

Кількість рослин із суцвіттями слід реєструвати для кожного сорту. Ознаку досліджують у період, коли ріст і розвиток рослин припиняється (перед яровизацією).

До пункту 11 Таблиці ознак. Рослина: час цвітіння.

Час цвітіння настає, коли зацвітають 3 суцвіття на рослині.

До пунктів 12, 13 та 14 Таблиці ознак.

Стебло: за довжиною.

Стебло: за товщиною.

Стебло: кількість міжвузлів

Довжину стебла слід вимірювати від основи рослини до основи верхівкового суцвіття.

Товщину стебла слід вимірювати на 2–4 см вище вузла кущення.

До пункту 15 Таблиці ознак. Стебло: опушення за щільністю

Щільність опушення визначають на 3-му міжвузлі за повного розкриття квіток суцвіття на пагоні, за яким вимірювали довжину стебла.

До пункту 16. Таблиці ознак. Листок: форма центрального листочка

1
видовжена

2
овальна

3
округла

До пункту 19 Таблиці ознак. Листок: прояв малюнка
Спостерігають на верхній третині рослини на початку цвітіння.

До пункту 20 Таблиці ознак. Рослина: за природною висотою за другого укосу.
Обстежують через 4–6 тижнів після літнього укосу.

До пункту 23 Таблиці ознак. Листок: черешок за довжиною.
Довжину черешка слід вимірювати від основи центрального листочка до місця прикріплення листка до стебла.

3) Фази росту і розвитку

Фенологічні фази росту та розвитку визначають за загальною шкалою BBCH (Meier, 2001), скоригованою для конюшини лучної (червоної).

Коди	Назви фаз росту й розвитку
00	Сухе насіння
	Основна стадія росту 1. Розвиток листків
11	Перший листок розгорнувся
13	Три листки розгорнулися
	Основна стадія росту 2. Формування бічних пагонів / кущення
29	9 або більше бічних пагонів
	Основна стадія росту 3. Подовження стебла
31	10% до відповідної довжини стебла
39	Максимальна довжина стебла
	Основна стадія росту 6. Цвітіння
69	Кінець цвітіння

Список використаних літературних джерел

1. Методика визначення відповідності сортів конюшини лучної (червоної) (*Trifolium pratense* L.) критеріям відмінності, однорідності та стабільності. Методика проведення експертизи сортів групи кормових та коренеплідних 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. 324–333.
2. 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
3. TGP/7/10 Development of test guidelines. https://www.upov.int/edocs/tgpdocs/en/tgp_7.pdf
4. TGP/13/1 Guidance for new types and species. https://www.upov.int/edocs/tgpdocs/en/tgp_13.pdf
5. UPOV TG/5/8, 2020. Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability. *Trifolium pratense* L. https://www.upov.int/edocs/tgdocs/en/tg005.pdf

Наукове видання

Методика
визначення відповідності сортів
конюшини лучної (червоної) (*Trifolium pratense* L.)
критеріям відмінності, однорідності та стабільності

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

Зміни і доповнення внесено: Костенко Н. П., Васьківська С. В.; УІЕСР.

Електронне видання

Технічний редактор: *Н. В. Павлюк*
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