

ЗАТВЕРДЖЕНО:
наказом Мінагрополітики
від 01 липня 2024 року № 1942

УДК 633.32

Код UPOV: TRFOL _RES

Методика

проведення експертизи сортів конюшини перевернутої (*Trifolium resupinatum* L.)
на відмінність, однорідність та стабільність

Загальні рекомендації

1. Предмет Методики

Методика стосується всіх сортів виду *Trifolium resupinatum* L.

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: першого року – 0,5 кг; другого і, можливо, третього року – 0,2 кг.

2.3 Насіння має бути здоровим на вигляд, не ураженим хворобами, не пошкодженим шкідниками та відповідати вимогам чинних нормативних документів щодо посівних якостей.

2.4 Насіння нічим не обробляють.

3. Метод експертизи

3.1 *Тривалість експертизи.* Експертиза повинна тривати два незалежні вегетаційні цикли, за необхідності – 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 (літерами) у 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. Обстеженню підлягають щонайменше 1600 рослин.

Під час обстеження ділянок з окремими рослинами (А) оцінюють 60 рослин у 6 повтореннях, тобто ділянки з 10 рослинами на майданчиках 0,50 × 0,50 м. Кожне обстеження ділянок рядкового посіву (В) проводять на 3 рядках завдовжки 8 м, розділених на 2 повторення з міжряддям 0,50 м. Щільність посіву близько 200 рослин на 1 п/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 у 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.

3.6 Кількість рослин / частин рослин. Експертизі підлягає щонайменше 1600 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 60 рослин або частин 60 рослин;

VG: візуальна разова оцінка 1600 рослин;

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

L: лабораторні дослідження.

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 приймається популяційний стандарт 0,5% за рівня ймовірності 95%. У вибірці з 1600 рослин допускаються 13 нетипових.

Для оцінки однорідності приймається популяційний стандарт 2% за рівня ймовірності 95%. У вибірці з 60 рослин допускаються три 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 сортів 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.

Для групування рекомендовано ознаки:

- Рослина: габітус (ознака 2);
- Час повного цвітіння (ознака 6).

5.1 Для чіткої реєстрації виявлення ознак поряд із сортами-кандидатами рекомендовано 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.

Спостереження ведуться на: А – ділянки з окремими рослинами;

В – рядкові ділянки;

С – спеціальна експертиза.

7. Таблиця ознак сортів конюшини перевернутої

Ознаки		Ступені виявлення ознак	Коди	Сорти-еталони
1	2	3	4	5
1. (*) QN	Рослина: плоідність L	диплоїд тетраплоїд	2 4	
2. (*) (+) QN	Рослина: габітус VS A 1	прямий напівпрямий проміжний напіврозлогий розлогий	1 3 5 7 9	
3. (*) (+) QN	Рослина: за природною висотою (висота основної зеленої маси) MG/VG A,B, 1	дуже низька низька середня висока дуже висока	1 3 5 7 9	
4. (*) QN	Рослина: інтенсивність зеленого забарвлення листіків VS A, 1	слабка помірна сильна	3 5 7	
5. (*) (+) QN	Час початку цвітіння MG/VG A,B 2	ранній середній пізній	3 5 7	
6. (*) (+) QN	Час повного цвітіння MG/VG A,B 3	ранній середній пізній	3 5 7	
7. QN	Період від початку до повного цвітіння MG/VG A,B	короткий середній тривалий	3 5 7	
8. QL	Стебло: антоціанове забарвлення VS 2	відсутнє наявне	1 9	
9. (+) QN	Стебло: кількість міжвузлів MS, A, 3	мала середня велика	3 5 7	
10. (*) (+) QN	Стебло: за довжиною MS A 3	коротке середнє довге	3 5 7	
11. (+) QN	Стебло: за товщиною MS A, 3	тонке середнє товсте	3 5 7	

1	2	3	4	5
12. (+) QN	Рослина: щільність опушення VS A 3	відсутнє або дуже нещільна нещільна помірної щільності щільна дуже щільна	1 3 5 7 9	
13. (* (+) QN	Листок: середній листочок за довжиною MS A, 3	короткий середній довгий	3 5 7	
14. (* (+) QN	Листок: середній листочок за шириною MS A, 3	вузький середній широкий	3 5 7	
15. QN	Листочок: частота розташування білих міток MS/VS A, B 3	відсутні або дуже низька низька середня висока дуже висока	1 3 5 7 9	
16. QN	Суцвіття: розмір MS A, 3	малий середній великий	3 5 7	
17. PQ	Суцвіття: забарвлення квіток VS/VG A,B, 3	світло-рожеве рожеве темно-рожеве рожево-фіолетове	1 2 3 4	
18. QN	Суцвіття: рясність цвітіння VS, A, 3	слабка середня сильна	3 5 7	
19. PQ	Суцвіття: форма VS A, 3	округла еліптична	1 2	
20. (+) PQ	Рослина: габітус VS A, 4	прямий напівпрямий проміжний напіврозлогий розлогий	1 3 5 7 9	
21. QN	Рослина: інтенсивність зеленого забарвлення листіків VS A, 4	слабка помірна сильна	3 5 7	

1	2	3	4	5
22. PQ	Насінина: забарвлення VS A, 4	яскраво-рожеве жовте оранжеве світло-коричневе коричневе темно-коричневе світло-фіолетове фіолетове темно-фіолетове (майже чорне)	1 2 3 4 5 6 7 8 9	

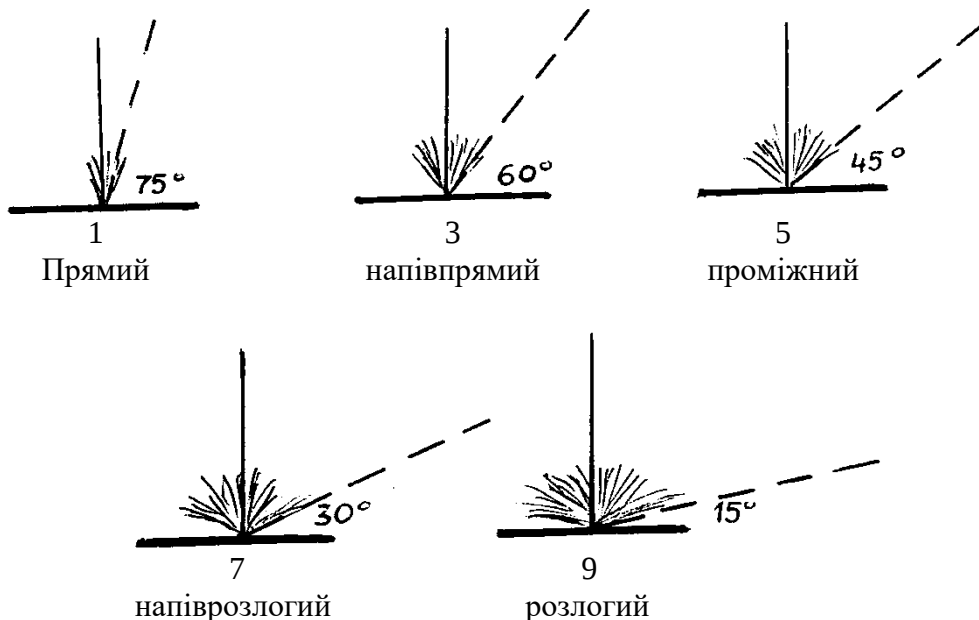
8. Пояснення до Таблиці ознак сортів конюшини перевернутої

Коди фаз розвитку рослин сорту, в які рекомендовано робити спостереження

Коди	Назви фаз росту й розвитку
1	Початок утворення квіткових пагонів: видно три сформованих суцвіття у 10% рослин на ділянці А або на 1 п/м рядка сформованих суцвіть на 10 рядках ділянки В
2	Початок цвітіння: відкриті щонайменше три суцвіття у 10% рослин на ділянці А або на 1 п/м рядка ділянки В зацвіло 10 суцвіть
3	Через один-два тижні після початку цвітіння (повне цвітіння)
4	Час повної стиглості

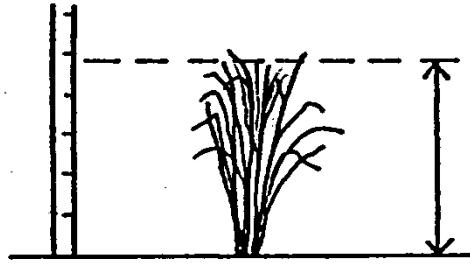
До 2. Рослина: габітус.

Визначається за кутом відхилення між поверхнею ґрунту і пагонами та листками рослин.



До 3. Рослина: за природною висотою (висота основної зеленої маси).

Вимірюють у сантиметрах, як показано на рисунку. Коли ознака визначається на розрідженому посіві, необхідно вимірювати кожну рослину. У разі опису ознаки на рядковому посіві, виконують три вимірювання у кожному рядку (9 вимірювань для кожної ділянки).



Вимірюють найвище стебло від основи рослини включно з суцвіттям через 1–2 тижні після середньої дати цвітіння (коли зацвіло близько 50% рослин).

До 5. Час початку цвітіння.

Облік розпочинають, коли зацвітає три головки на рослині. Обліки проводять раз на дві доби.

До 6. Час повного цвітіння.

Час повного цвітіння настає, коли зацвіло щонайменше по три головки на 80% рослин.

До 9. Стебло: кількість міжвузлів.

Враховують найнижче міжвузля завдовжки щонайменше 0,5 см.

До 10. Стебло: за довжиною.

Вимірюють у см найдовше стебло на рослині від основи до верхівки суцвіття.

До 11. Стебло: за товщиною.

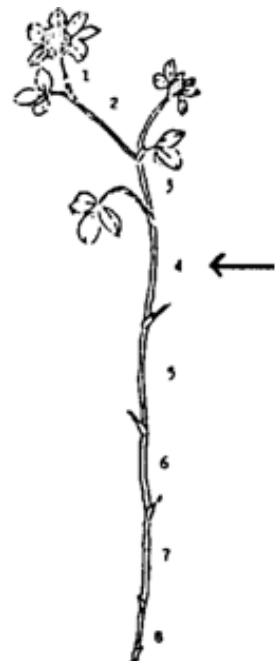
Вимірюють біля третього міжвузля найдовшого стебла, на якому визначали ознаку 10, рахуючи від верхівки стебла.

До 12. Щільність опушення.

Щільність опушення визначають на 4-му міжвузлі за повного розкриття квітки на пагоні, за яким вимірювали довжину стебла.

До 13 + 14. Листок: середній листочок за довжиною (13) і середній листочок за шириною (14).

Середній (центральный) листочок верхнього нормально розвиненого листка під останнім (верхівковим) суцвіттям.



9. Література

1. Metodyka Badania wartości gospodarczej odmian (WGO) odrębności, wyrównania i trwałości (OWT) roślin uprawnych (*Trifolium resupinatum* L.). – Słupia Wielka, 1994. – 17 S.

Определитель высших растений Украины. / Д. Н. Доброчаева, М. И. Котов, Ю. Н. Прокудин. – 2-е изд. стереот. – К.: Фитосоциоцентр, 1999. – 189 с.