

УДК 633.32

Код UPOV: TRFOL_HYB

Методика

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

Загальні рекомендації

1. Предмет Методики

Методика стосується всіх сортів *Trifolium hybridum* 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. Разом з гібридом надсилають батьківські компоненти щонайменше 0,2 кг кожного.

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

2.4 Насіння нічим не обробляють.

3. Метод експертизи

3.1 **Тривалість експертизи.** Польові дослідження для всіх категорій сортів (гібридів F1, ліній, вільнозапилених сортів), на які набуваються права, мають тривати щонайменше два незалежні вегетаційні цикли. За необхідності експертизу продовжують на третій.

З метою оцінки однорідності та стабільності гібридів першого покоління F1 разом з гібридом, заявленим для набуття прав, мають бути надані батьківські компоненти: для простого гібрида – дві вихідні лінії, трилінійного гібрида – простий гібрид та три лінії, подвійного гібрида – два простих гібриди та чотири лінії, які є складовими простих гібридів.

Якщо гібрид, який подається для набуття прав, містить у своєму складі зареєстровану лінію (успішно пройшла експертизу на відмінність, однорідність та стабільність і має офіційний морфологічний опис) – польові дослідження вищезазначеної лінії тривають один незалежний цикл.

У випадку якщо лінія входить як батьківський компонент до складу декількох гібридів одного заявника, її польові дослідження з визначення ознак, наведених у пункті 7 даної методики здійснюють один раз.

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

сортів. Оптимальну стадію розвитку рослин для оцінки кожної ознаки вказано цифрами в 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 вимірів і підрахунків не шкодило б обстеженням, які тривають до кінця циклу вирощування. Обстеженню підлягають щонайменше 1600 рослин.

Під час обстеження ділянки з окремими рослинами (А) оцінюють 60 рослин у 6 повтореннях, тобто ділянки з 10 рослинами на майданчиках $0,50 \times 0,50$ м. Кожне обстеження 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 сортів 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 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.

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 відмінним. 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 3% за рівня ймовірності 95%. У вибірці з 60 рослин допускаються чотири 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 такі ознаки:

- Плоїдність (ознака 1);
- Час початку цвітіння (ознака 6).

5.1 Для чіткої реєстрації виявлення ознаки 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 довкілля це унеможливають;

(+) – 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 гібридної

Ознаки		Ступені виявлення ознак	Коди	Сорти-еталони
1	2	3	4	5
1. (*) QN	Плоїдність L 0.0	диплоїд тетраплоїд	2 4	
2. QL	Рослина: схильність до цвітіння першого року життя MG/VG A, B 1.1	відсутня або дуже слабка від дуже слабкої до слабкої слабка від слабкої до середньої середня від середньої до сильної сильна від сильної до дуже сильної дуже сильна	1 2 3 4 5 6 7 8 9	
3. QN	Рослина: за природною висотою (висота основної зеленої маси) MG/VG A, B, 2.2	низька середня висока	3 5 7	
4. (*) QN	Рослина: габітус VS A, 2.3	напівпрямий проміжний напіврозлогий	3 5 7	
5. PQ	Рослина: забарвлення VS A, 2.3	світло-зелене жовто-зелене зелене темно-зелене	1 2 3 4	
6. (*) QN	Час початку цвітіння MG/VG A, B, 2.4	ранній середній пізній	3 5 7	
7. (*) QN	Час повного цвітіння MG/VG A, B, 2.5	ранній середній пізній	3 5 7	
8. QN	Період від початку до повного цвітіння VG A, 2.5	короткий середній довгий	3 5 7	
9. QL	Стебло: антоціанове забарвлення VS 2.4	відсутнє наявне	1 9	
10. (*) QN	Стебло: за довжиною MS A, 2.5	коротке середнє довге	3 5 7	

1	2	3	4	5
11. QN	Стебло: за товщиною MS A, 2.5	тонке середнє товсте	3 5 7	
12. QN	Стебло: кількість міжвузлів MS A, 2.5	від малої до середньої середня від середньої до великої	4 5 6	
13. QL	Стебло: волоски VS A, 2.5	відсутні наявні	1 9	
14. (*) QN	Листок: середній листочок за довжиною MS A, 2.5	короткий середній довгий	3 5 7	
15. (*) QN	Листок: середній листочок за шириною MS 2.5	вузький середній широкий	3 5 7	
16. QN	Суцвіття: розмір MS A, 2.5	малий середній великий	3 5 7	
17. QL	Суцвіття: за щільністю VS A, 2.5	нещільне помірної щільності щільне	3 5 7	
18. (*) PQ	Суцвіття: забарвлення квіток VS/VG A, B, 2.5	біле біло-жовте рожеве	3 5 7	
19. QN	Рослина: за природною висотою (висота основної зеленої маси) MG/VG A, B, 2.6	низька середня висока	3 5 7	
20. QN	Рослина: кількість, що мають ціанід– глюкозиди L 1.1	відсутні або дуже мала мала середня велика дуже велика	1 3 5 7 9	

8. Пояснення до Таблиці ознак сортів конюшини гібридної

Коди фаз, в які рекомендовано робити спостереження

Коди	Назви фаз росту й розвитку рослин
0.0	На посівному матеріалі від заявника
1	<i>У рік сівби</i>
1.1	Безпосередньо перед осіннім скошуванням
2	<i>У наступному році</i>
2.1	Відновлення весняної вегетації
2.2	30 діб після відновлення весняної вегетації найранішого сорту
2.3	Початок утворення квіткових пагонів; видно три сформовані суцвіття у 10% рослин на ділянці (А) або на 1 п/м рядка сформовано суцвіття на 10 пагонах.
2.4	Початок цвітіння; відкриті три суцвіття у 10% рослин на ділянці (А) або на 1 п/м рядка зацвіло 10 суцвіть (В)
2.5	Один–два тижні після дати початку цвітіння
2.6	Біля 30 діб після скошування (скошують після повного цвітіння)

9. Література.

1. Metodyka Badania wartości gospodarczej odmian (WGO) odrębności, wyrównania i trwałości (OWT) roślin uprawnych (*Trifolium hybridum* L.). – Słupia Wielka, 1994. – 14 S.

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