

УДК 633.39

Код UPOV: PHLEU_PRA
PHLEU_BER

Методика

проведення експертизи сортів тимофіївки лучної і тимофіївки Бертолоні
(*Phleum pratense* L., *Phleum bertolonii* DC.)
на відмінність, однорідність та стабільність

Загальні рекомендації

1. Предмет Методики

Методика стосується всіх сортів видів *Phleum pratense* L. і *Phleum bertolonii* DC.

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 1,0 кг.

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.** Експертиза повинна тривати щонайменше два незалежні вегетаційні цикли, за необхідності експертизу 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 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 вимірювань і підрахунків не шкодило б обстеженням, які тривають до кінця циклу вирощування.

По кожному заявленому сорту щорічно закладають:

- ділянки з окремими рослинами (А): кожне дослідження включає 60 рослин, розділених на ділянки по 20, 15, 12 або 10 рослин;
- рядкові ділянки (В): кожне дослідження включає 10-метрові ділянки, розділені на два повторення, тобто ділянки по 5 м.; щільність посіву 200 рослин на 1 п/м. За потреби встановлюється спеціальна експертиза.

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 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 окремих, попередньо промаркованих 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 2000 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 60 (2000) рослин;

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

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 2000 рослин допускаються 15 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 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: плоїдність (ознака 1);
- Рослина: час появи суцвіття (ознака 6);
- Рослина: за довжиною найдовшого стебла (включно з суцвіттям за повного його формування) (ознака 9).

5.1 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 регіональні умови довілля це унеможливають;

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

Для сортів-еталонів вказано, до якого виду належить даний сорт:

P.b. – *Phleum bertolonii* DC. – тимофіївка Бертолоні;

P.p. – *Phleum pratense* L. – тимофіївка лучна.

Спостереження ведуться на: А – ділянки з окремими рослинами;

В – рядкові ділянки;

С – спеціальна експертиза.

7. Таблиця ознак сортів тимофіївки лучної і Бертолоні

Ознаки		Ступені виявлення ознак	Коди	Сорти-еталони
1	2	3	4	5
1. (*) PQ	Рослина: плоідність VS–C	диплоїд	2	Aberystwyth S50 (P.b.)
		тетраплоїд	4	
		гексаплоїд	6	Farol (P.p.)
2. (+) QN	Рослина: швидкість формування суцвіть у рік сівби MG/VG–A, B	відсутнє або дуже повільна	1	
		повільна	3	Aberystwyth S48 (P.p.)
		середня	5	Farol (P.p.)
		швидка	7	Ramona (P.p.)
		дуже швидка	9	
3. PQ	Листок: зелене забарвлення (на другому році життя до фази виходу у трубку) VG–B	світле	3	Aberystwyth S51 (P.p.)
		помірне	5	Topas (P.p.)
		темне	7	Allgreen (P.b.)
4. QN	Листок: за шириною (як для 3) MS–B	вузький	3	Ramona (P.p.)
		середній	5	Farol (P.p.)
		широкий	7	Esrimo (P.p.)
5. (+) PQ	Рослина: габітус (як для 3) VG–A	прямий	1	
		напівпрямий	3	Phlewiola (P.p.)
		проміжний	5	
		напіврозлогий	7	Castella (P.p.)
		розлогий	9	
6. (*) (+) QN	Рослина: час появи суцвіття (на другий рік вегетації) VG–A, B	дуже ранній	1	Ramona (P.p.)
		ранній	3	Topas (P.p.)
		середній	5	Barmidi (P.p.)
		пізній	7	Farol (P.p.)
		дуже пізній	9	Aberystwyth S48 (P.p.)
7. (*) (+) QN	Прапорцевий листок: за довжиною (на найбільш репрезентативному стеблі впродовж 2-х тижнів після викидання суцвіття) MS–A	дуже короткий	1	Aberystwyth S50 (P.b.)
		короткий	3	Ramona (P.p.)
		середній	5	Aberystwyth S352 (P.p.)
		довгий	7	Pecora (P.p.)
		дуже довгий	9	
8. (+) QN	Прапорцевий листок: за шириною (як для 7) MS–A	дуже вузький	1	
		вузький	3	Ramona (P.p.)
		середній	5	Mirage (P.p.)
		широкий	7	Esrimo (P.p.)
		дуже широкий	9	
9. (*)	Найдовше стебло: за довжиною (включно з	дуже коротке	1	Aberystwyth S50 (P.b.)

1	2	3	4	5
QN	суцвіттям за повного його формування) MG–A	коротке	3	
		середнє	5	
		довге	7	Farol (P.p.)
		дуже довге	9	Topas (P.p.)
10. (+) QN	Стебло: верхнє міжвузля за довжиною MS–A	від короткого до середнього	4	Aberystwyth S50 (P.b.)
		середнє	5	Ramona (P.p.)
		від середнього до довгого	6	Erecta (P.p.)
11. QN	Суцвіття: за довжиною (за повного формування) MS–A	від короткого до середнього	4	Ramona (P.p.)
		середнє	5	Farol (P.p.)
		від середнього до довгого	6	Erecta (P.p.)

8. Пояснення до Таблиці ознак сортів тимофіївки лучної і тимофіївки Бертолоні та методи проведення обліків

До 2. Рослина: швидкість формування суцвіть у рік сівби.

Перше спостереження: коли приблизно 20% рослин найраннішого сорту сформували суцвіття;

- код 7 для рослин з суцвіттями;
- суцвіття видаляють.

Друге спостереження: через 3–4 тижні після першого;

- код 5 для рослин з суцвіттями;
- суцвіття видаляють.

Третє спостереження: через 3–4 тижні після другого;

- код 3 для рослин з суцвіттями;
- суцвіття видаляють.

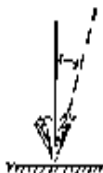
Для рослин, які не сформували суцвітть протягом усіх трьох строків спостережень, відповідає код 1. За результатами трьох спостережень обраховують середні показники за сортами.

До 5. Рослина: габітус (як для 3).

Тип куща оцінюють візуально за розташуванням листків і пагонів. Визначають кут, утворений між листками і пагонами з уявною вертикальною віссю.



1
Прямий



3
напівпрямий

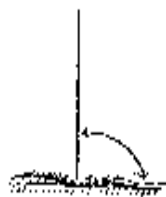


5
проміжний



7

напіврозлогий



9

розлогий

До 6. Рослина: час появи суцвіття (на другий рік вегетації).

А. Ділянки з окремими рослинами

Реєструють час появи суцвіття на кожній рослині.

Рослиною, що вступила у цю фазу, вважають таку, у якій з піхви верхнього листка з'явилися верхівки трьох суцвіттів. Враховуючи строки виявлення суцвіттів окремих рослин, обчислюють середній показник для ділянки і сорту.

В. Рядкові ділянки

За кожного спостереження виділяють такі фази:

- 1 – фаза потовщення піхви верхнього листка;
- 2 – видно верхівки (кінчики) суцвіттів;
- 3 – поява $\frac{1}{4}$ частини суцвіттів;
- 4 – поява $\frac{1}{2}$ частини суцвіттів.

За фазу виявлення суцвіття приймають дату, коли рослини перебувають у фазі 2. За потреби показник може бути обчислений методом інтерполяції.

До 7 + 8. Прапорцевий листок: за довжиною (на найбільш репрезентативному стеблі протягом 2-х тижнів після викидання суцвіття) (7), за шириною (як для 7) (8).

За прапорцевий листок приймають перший зверху справжній листок, з піхви якого з'являється суцвіття.

Примітка. У деяких випадках на верхівці може бути приквітничкоподібний листок з дуже короткою піхвою, язичком і листовою пластинкою біля основи суцвіття. Цей листок не помітний під час виявлення суцвіттів, але добре помітний за повного його формування. Звичайно такий листок не має нормальної піхви і не охоплює стебло. Тому приквітничкоподібний листок не вважають за прапорцевий.

До 10. Стебло: верхнє міжвузля за довжиною.

Довжину верхнього міжвузля вимірюють від найвищого вузла до основи суцвіття за повного розвитку останнього.

9. Література

1. Test Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability of Timothy (*Phleum pratense* L., *Ph. bertolonii* DC.) (TG /34/6, UPOV) // Geneva. 1984-11-07. – 17 P. // URL: www.upov.int/edocs/tgdocs/en/tg034.pdf