

УДК 633.82.635.74

Код UPOV: LEVIS_OFF

Методика

проведення експертизи сортів любистку лікарського (*Levisticum officinale* W.D.J. Koch)
на відмінність, однорідність та стабільність

Загальні рекомендації

1. Предмет Методики

Методика стосується всіх сортів виду *Levisticum officinale* W.D.J. Koch.

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 10 г.

2.3 Насіння має бути здорове на вигляд, не уражене хворобами, не пошкоджене шкідниками та відповідати вимогам чинних нормативних документів щодо посівних якостей і сортових характеристик.

2.4 Насіння нічим не обробляють.

3. Метод експертизи

3.1 **Тривалість експертизи.** Експертиза має 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 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 звершення циклу вирощування. Кожне дослідження має включати щонайменше 80 рослин, розділених на два повторення. Рекомендована схема розміщення рослин $0,45 \times 0,45$ 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 в першій колонці Таблиці ознак.

Рекомендований метод спостереження за ознаками вказується 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 80 рослин.

Усі вимірювання варто здійснювати на такій кількості рослин:

MG: разове вимірювання 80 рослин або частин 80 рослин;

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

VG: візуальна разова оцінка 80 рослин;

VS: візуальна оцінка окремих, попередньо визначених 30 рослин або частин 30 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 1% за рівня ймовірності 95%. У вибірці з 80 рослин допускаються дві 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, в кінці 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.

Рекомендовано для групування такі ознаки:

- Час утворення суцвіть (ознака 7);
- Час початку цвітіння (ознака 16);
- Корінь: пекучий присмак свіжих коренів (ознака 21).

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

6. Умовні позначення

(*) – ознаки, позначені зірочкою, завжди залучають 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.

7. Таблиця ознак сортів любистку лікарського

Ознаки		Ступені виявлення ознак	Коди	Сорти-еталони
1	2	3	4	5
1. QL	Сходи: антоціанове забарвлення VG, 3	відсутнє	1	
		наявне	9	
2. (+) QL	Рослина: за висотою куща MG, 7	низька	3	
		середня	5	
		висока	7	
3. (+) QN	Рослина: квітконос за висотою MG, 11	низький	3	
		середній	5	
		високий	7	
4. (+) PQ	Рослина: габітус VG, 5	прямий	1	
		напівпрямий	3	
		напіврозлогий	5	
		розлогий	7	
5. (+) QN	Рослина: діаметр куща MG, 5	малий	3	
		середній	5	
		великий	7	
6. QN	Рослина: облиствленість VG, 5	слабка	3	
		середня	5	
		сильна	7	
7. (*) (+) QN	Час утворення суцвіть VG 8	ранній	3	
		середній	5	
		пізній	7	
		дуже пізній	9	
8. (+) QN	Листок: відношення довжина / ширина пластинки MS, 5	мале	3	
		середнє	5	
		велике	7	
9. QL	Листок: опушення листка і черешка VS, 5	відсутнє	1	
		наявне	9	
10. QN	Листок: інтенсивність зеленого забарвлення VS, 5	слабка	1	
		помірна	3	
		сильна	5	
11. PQ	Листок: тип VS, 5	пірчастий	1	
		складнопірчастий	3	
		пірчаторозсічений	5	
12. QL	Листок: антоціанове забарвлення під час відновлення вегетації VS	відсутнє	1	
		наявне	9	
13. (+) QN	Листок: за довжиною MS 5	короткий	3	
		середній	5	
		довгий	7	

1	2	3	4	5
14. (+) QN	Листок: за шириною MS 5	вузький	3	
		середній	5	
		широкий	7	
15. QL	Листок: зубці VS, 5	відсутні	1	
		наявні	9	
16. (*) (+) QN	Час початку цвітіння MG 8	ранній	3	
		середній	5	
		пізній	7	
17. (+) QN	Суцвіття (складний зонтик): діаметр MS, 10	малий	3	
		середній	5	
		великий	7	
18. QL	Суцвіття: за щільністю VS, 10	нещільне	3	
		помірно щільне	5	
		щільне	7	
		дуже щільне	9	
19. PQ	Язичкові квітки: забарвлення VS, 11	жовте	1	
		біле	2	
		салатово-жовте	3	
20. QL	Корені: потовщення головного кореня VS, 12	відсутнє	1	
		наявне	9	
21. (*) QL	Корінь: пекучий присмак свіжих коренів VS, 12	відсутній	1	
		слабкий	3	
		помірний	5	
		сильний	7	
22. QL	Корінь: фітомеланінове забарвлення на зрізі чи зламі VS, 12	відсутнє	1	
		наявне	9	
23. QN	Стебло: галуження VG, 9	відсутнє	1	
		слабке	3	
		помірне	5	
		сильне	7	
24. QN	Стебло: опушення VG, 9	відсутнє або дуже слабке	1	
		слабке	3	
		помірне	5	
		сильне	7	
25. (+) QN	Плоди: маса 1000 шт. MS, 12	мала	3	
		середня	5	
		велика	7	
26. (+) QN	Плід: за довжиною MS, 12	короткий	3	
		середній	5	
		довгий	7	
		дуже довгий	9	

1	2	3	4	5
27. (+) QN	Плід: за шириною MS, 12	вузький	3	
		середній	5	
		широкий	7	
28. (+) QL	Вміст ефірної олії, % (на сиру масу) L	низький	3	
		середній	5	
		високий	7	

8. Пояснення до Таблиці ознак сортів любистку лікарського

Коди фаз росту й розвитку рослин, у які рекомендовано проводити спостереження

Коди	Назви фаз росту й розвитку
1	Сівба
2	Початок сходів
3	Повні сходи
4	Перший справжній листок
5	Стеблування
6	Куціння
7	Бутонізація
8	Викидання квітконоса
9	Початок цвітіння
10	Повне цвітіння
11	Початок достигання насіння
12	Повне достигання насіння

До 2. Рослина: за висотою куща, см.

Низька – 30–40, середня – 41–60, висока – 61–80.

До 3. Рослина: квітконос за висотою, см.

Низький – 120–140, середній – 141–160, високий – 161–180.

До 4. Рослина: габітус.

Оцінюється за кутом, утвореним стеблами та уявною центральною віссю рослини.

До 5. Рослина: діаметр куща, см.

Малий – 20–40, середній – 41–60, великий – понад 60.

До 7. Час утворення суцвіть, діб.

Ранній – 25–30, середній – 31–35, пізній – 36–40, дуже пізній – понад 40.

До 8. Листок: відношення довжина / ширина пластинки.

Мале – 1,4:1; середнє – 1,7:1; велике – 2,0–2,2:1.

До 13. Листок: за довжиною (загальною), см.

Короткий – до 10, середній – 10–13, довгий – понад 13.

До 14. Листок: за шириною, см.

Вузький – до 6, середній – 6–8, широкий – понад 8.

До 16. Час початку цвітіння, діб.

Ранній – до 55, середній – 55–65, пізній – понад 65.

До 17. Суцвіття (складний зонтик): діаметр, см.

Малий – до 5, середній – 5–9, великий – понад 9.

До 25. Плоди: маса 1000 шт., г.

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

До 26. Плід: за довжиною, мм.

Короткий – до 2, середній – 2–4, довгий – 5–7, дуже довгий – понад 7.

До 27. Плід: за шириною, мм.

Вузкий – до 0,2; середній – 0,2–0,9; широкий – понад 0,9.

До 28. Вміст ефірної олії, % (на сиру масу).

Низький – до 1,5; середній – 1,5–2,0; високий – понад 2,5.

9. Література

1. Чопик В. И. Дикорастущие полезные растения Украины. Справочник / В. И. Чопик, Л. Г. Дудченко, А. Н. Краснова. – К.: Наукова думка, 1983. – 400 с.