

УДК 633.88

Код UPOV: MARRU_VUL

Методика
проведення експертизи сортів шандри звичайної (*Marrubium vulgare* L.)
на відмінність, однорідність та стабільність

Загальні рекомендації

1. Предмет Методики

Методика стосується всіх сортів виду *Marrubium vulgare* 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 2 г.

2.3 Насіння має бути здорове на вигляд, не уражене хворобами, не пошкоджене 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 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 в другій колонці Таблиці ознак та 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 0,70 × 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 виявлених ознак (якісні – QL, кількісні – QN, псевдоякісні – PQ). Тип виявленої ознаки проставлено в першій колонці Таблиці ознак.

Рекомендований метод спостереження за ознаками зазначено 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 здійснюють 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;

L: лабораторні дослідження.

4. Оцінювання 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, 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, використовуючи 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: за висотою (ознака 1);
- Рослина: габітус (ознака 3);
- Стебло: антоціанове забарвлення (ознака 4);
- Рослина: час початку цвітіння (ознака 7);
- Квітка: забарвлення віночка (ознака 12);
- Суцвіття: кількість квіток у нижній несправжній кільчатці (ознака 14).

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 унеможливають;

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

7. Таблиця ознак сортів шандри звичайної

Ознаки		Ступені виявлення ознак	Коди	Сорти-еталони
1	2	3	4	5
1. (*) (+) QN	Рослина: за висотою MS 6	низька	3	
		середня	5	
		висока	7	
2. (+) QN	Рослина: кількість генеративних стебел VS, 6	мала	3	
		середня	5	
		велика	7	
3. (*) QN	Рослина: габітус VG 7	прямий	1	
		напіврозлогий	2	
		розлогий	3	
4. (*) QL	Стебло: антоціанове забарвлення VG, 6	відсутнє	1	
		наявне	9	
5. (*) QL	Стебло: опушення VG 3	відсутнє	1	
		наявне	9	
6. QN	Стебло: інтенсивність опушення VG 3	слабка	3	
		помірна	5	
		сильна	7	
		дуже сильна	9	
7. (*) (+) QN	Рослина: час початку цвітіння VG 6	ранній	3	
		середній	5	
		пізній	7	
8. (+) QN	Листкова пластинка (середнього ярусу): за довжиною MS, 6	коротка	3	
		середня	5	
		довга	7	
9. (+) QN	Листкова пластинка (середнього ярусу): за шириною MS, 6	вузька	3	
		середня	5	
		широка	7	
10. QN	Листок: інтенсивність зеленого забарвлення VG, 6	слабка	3	
		помірна	5	
		сильна	7	
11. (+) QN	Квітка: довжина основних та проміжних зубчиків чашечки MS, 7	однакова	1	
		ледь відрізняється	2	
		різна	3	
12. (*) PQ	Квітка: забарвлення віночка VG 7	біле	1	
		брудно-біле	2	
		блідо-жовте	3	
		блідо-рожеве	4	
		блідо-зелене	5	

1	2	3	4	5
13. (+) QN	Суцвіття: кількість несправжніх кільчаток на генеративному пагоні I-го порядку MS, 7	мала середня велика	3 5 7	
14. (*) (+) QN	Суцвіття: кількість квіток у нижній несправжній кільчатці MS, 7	мала середня велика	3 5 7	
15. (+) QN	Кореневище: за товщиною MS, 9	тонке середнє товсте	3 5 7	
16. (*) QL	Насінина: переважне забарвлення VG 9	бурувато-сіре буре темно-буре чорне	1 2 3 4	
17. (+) QN	Насіння: маса 1000 штук MS, 9	мала середня велика	3 5 7	
18. (+) QN	Повітряно-суха сировина: вміст марубіїну L	низький середній високий	3 5 7	

8. Пояснення до Таблиці ознак сортів шандри звичайної

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

Коди	Назви фаз росту й розвитку рослин
1	Сходи
2	Перша пара справжніх листків
3	Стеблування
4	Утворення суцвіття на головному стеблі
5	Бутонізація
6	Початок цвітіння
7	Повне цвітіння
8	Початок досягання насіння
9	Повна стиглість насіння

До 1. Рослина: за висотою, см.

Низька – до 35, середня – 35–50, висока – понад 50.

До 2. Рослина: кількість генеративних стебел, шт.

Мала – до 4, середня – 4–8, велика – понад 8.

До 7. Рослина: час початку цвітіння, число, місяць.

Ранній – 01–05 липня, середній – 06–10 липня, пізній – 11–15 липня.

До 8. Листкова пластинка (середнього ярусу): за довжиною, см.

Коротка – до 4, середня – 4–6, довга – понад 6.

До 9. Листкова пластинка (середнього ярусу): за шириною, см.

Вузька – до 2, середня – 2–3, широка – понад 3.

До 11. Квітка: довжина основних та проміжних зубчиків чашечки.

Однакова – довжина 5 основних та 5 додаткових (комісуральних) зубчиків чашечки за візуальною оцінкою практично однакова або відрізняються не більше, ніж на 10%.

Ледь відрізняється – основні зубчики за візуальною оцінкою довші додаткових на 10–30%.

Різна – значно відрізняється: основні зубчики довші додаткових на понад 30%.

До 13. Суцвіття: кількість несправжніх кільчаток на генеративному пагоні I-го порядку, шт.

Мала – до 6, середня – 6–8, велика – понад 8.

До 14. Суцвіття: кількість квіток у нижній несправжній кільчатці, шт.

Мала – до 25, середня – 25–35, велика – понад 35.

До 15. Кореневище: за товщиною, мм.

Тонке – до 3, середнє – 3–6, товсте – понад 6.

До 17. Насіння: маса 1000 штук, г.

Мала – до 0,87; середня – 0,87–0,93; велика – понад 0,93.

До 18. Повітряно-суха сировина: вміст марубіїну, %.

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

9. Література

1. Микаэлян М. Ф. Сравнительная морфолого-анатомическая характеристика двух видов рода шандра (*Marrubium* – сем. *Lamiaceae*) / М. Ф. Микаэлян, Л. М. Елисеева, В. В. Мелик-Гусейнов // Актуальні питання фармацевтичної та медичної науки та практики: Зб. наук. ст. – Запоріжжя: Вид-во ЗДМУ, 2006. – Вип. 15. – Т. 1. – С. 253–254.

2. Мінарченко В. М. Лікарські судинні рослини України (медичне та ресурсне значення) / В. М. Мінарченко. – К.: Фітосоціоцентр, 2005. – 324 с.

3. Флора СССР / Под ред. В. Л. Комарова. — М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1954. – Т. 20. – 556 с.

4. Флора УРСР. – К.: Вид-во АН УРСР, 1960. – Т. 9. – 689 с.

5. European Pharmacopeia 4-ed ed / Strasbourg Council of Europe, 2002. – 2416 h.

6. Pakalns Dailonis. Lexicon Plantarum Medicinalium Polyglotum. – Riga: Tevans, 2002. – 373 p.