

УДК 633.39

Код UPOV: SILPH_INT

Методика
проведення експертизи сортів сильфію суцільнолистого
(*Silphium integrifolium* Michx.) на відмінність, однорідність та стабільність

Загальні рекомендації

1. Предмет Методики

Методика стосується всіх сортів виду *Silphium integrifolium* Michx.

2. Необхідний рослинний матеріал – насіння

2.1 Компетентний орган визначає скільки, якої якості, коли й куди постачається насіннєвий матеріал для експертизу сорту.

2.2 Мінімальна кількість насіння має становити 20 г.

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.* Розмір ділянок планують такий, щоб вилучення рослин або їхніх частин для вимірювань і підрахунків, не шкодило б обстеженням, які тривають до кінця циклу вирощування. Кожне дослідження має включати щонайменше 40 рослин, розділених на два повторення. Рекомендована схема розміщення рослин 0,70 × 0,30 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 вказано в другій колонці Таблиці ознак:

MG: разове вимірювання групи рослин або частин рослин (наприклад, висота);

MS: вимірювання групи окремих, 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 40 рослин.

Усі вимірювання варто здійснювати на такій кількості рослин:

MG: разове вимірювання 40 рослин або частин 40 рослин;

MS: вимірювання окремих, попередньо визначених 20 рослин або частин 20 рослин;

VG: візуальна разова оцінка 40 рослин або частин 40 рослин;

VS: візуальна оцінка окремих, попередньо визначених 20 рослин або частин 20 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 3% за рівня ймовірності 95%. У вибірці з 40 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 вважається 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.

Для групування рекомендовано використовувати такі ознаки:

- Листок розетковий: черешок за довжиною (ознака 3);
- Генеративний пагін: за середньою довжиною (ознака 4);

- Стебло: форма поперечного перерізу біля основи (ознака 11);
- Листки: розміщення на стеблі (ознака 15);
- Рослина: час початку цвітіння (ознака 25);
- Суцвіття: кількість кошиків (ознака 29);
- Квітка: забарвлення (ознака 30).

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 довілля це унеможливають;

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

7. Таблиця ознак сортів сильфію суцільнолистого

Ознаки		Ступені виявлення ознак	Коди	Сорти-еталони
1	2	3	4	5
1. PQ	Сім'ядольні листки: зелене забарвлення VS 1	світле помірне темне	3 5 7	
2. QN	Рослина: за висотою в <u>перший рік життя</u> MG 2	низька середня висока	3 5 7	
3. (*) (+) QN	Листок розетковий: черешок за довжиною MS 2	короткий середній довгий	3 5 7	
4. (*) (+) QN	Генеративний пагін: за середньою довжиною VS 7	короткий середній довгий	3 5 7	
5. PQ	Рослина: габітус VG 7	прямий напівпрямий розлогий	3 5 7	
6. QN	Рослина: інтенсивність пагоноутворення MS 7	слабка помірна сильна	3 5 7	
7. QN	Стебло: сила росту VG 7	слабка середня сильна	3 5 7	
8. QN	Стебло: інтенсивність утворення бічних пагонів I-го порядку VS 7	слабка помірна сильна	3 5 7	
9. QL	Стебло: опушення VS 7	відсутнє наявне	1 9	
10. QN	Стебло: діаметр VS 7	малий середній великий	3 5 7	
11. (*) (+) PQ	Стебло: форма поперечного перерізу біля основи VS 7	чотиригранна багатогранна округла	1 2 3	

1	2	3	4	5
12. QN	Стебло: кількість міжвузлів VS 7	мала середня велика	3 5 7	
13. QN	Стебло: інтенсивність антоціанового забарвлення VS 7	слабка середня сильна	3 5 7	
14. PQ	Стебло: забарвлення VS 7	зелене сизо-зелене сірувато-зелене	1 2 3	
15. (*) QL	Листки: розміщення на стеблі VS 7	супротивне мутовчасте чергове	1 2 3	
16. PQ	Листок: зелене забарвлення VS 7	світле помірне темне	3 5 7	
17. PQ	Листкова пластинка: форма VS 7	ланцетна еліптична видовженояйце-подібна	1 2 3	
18. (+) QN	Листкова пластинка: за шириною MS 7	вузька середня широка	3 5 7	
19. (+) QN	Листкова пластинка: за довжиною MS 4	коротка середня довга	3 5 7	
20. (*) QN	Листок: відношення довжина/ширина MS 7	мале середнє велике	3 5 7	
21. PQ	Листкова пластинка: форма краю VS 7	цілісна зубчаста пилчаста городчаста городчасто-пилчаста	1 2 3 4 5	
22. QL	Листок: за м'якістю VS 2	ніжний грубий	1 2	
23. QN	Рослина: інтенсивність утворення генеративних пагонів VG 7	слабка помірна сильна	3 5 7	

1	2	3	4	5
24. QL	Рослина: здатність до утворення суцвіть першого року життя VS 5	відсутня наявна	1 9	
25. (*) (+) QN	Рослина: час початку цвітіння VS 9	ранній середній пізній	3 5 7	
26. QL	Суцвіття: форма VS 9	компактне розгалужене	1 2	
27. (+) QL	Суцвіття: за будовою VS 9	просте складне	1 2	
28. QN	Суцвіття: за довжиною MS 9	коротке середнє довге	3 5 7	
29. (*) QN	Суцвіття: кількість кошиків MS 9	мала середня велика	3 5 7	
30. (*) PQ	Квітка: забарвлення VS 9	світло-жовте жовте лимонне світло-оранжеве	1 2 3 4	
31. QN	Квітка: розмір MS 9	малий середній великий	3 5 7	
32. QN	Рослина: тривалість періоду від відростання до повного досягання насіння MG 6–11	мала середня велика	3 5 7	
33. QL	Насіння: дружність досягання VG 11	не дружно дружно дуже дружно	3 5 7	
34. PQ	Насіння: забарвлення VG 11	світло-коричневе коричневе світло-сіре сіре темно-сіре	1 2 3 4 5	

8. Пояснення до Таблиці ознак сортів сільфію суцільнолистого

Коди фаз росту й розвитку рослин

Коди	Назви фаз росту й розвитку
<i>1-ий рік життя</i>	
1	сходи
2	розетка
3	*стеблування
4	*бутонізація
5	*цвітіння
<i>2-ий та наступні роки життя</i>	
6	відростання
7	стеблування
8	бутонізація
9	цвітіння
10	плодоношення
11	достигання насіння

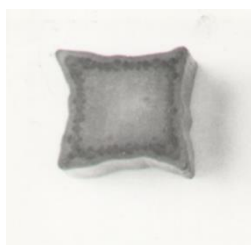
До 3. Листок розетковий: черешок за довжиною, см.

Короткий – до 4, середній – 4–7, довгий – понад 7.

До 4. Генеративний пагін: за середньою довжиною, см.

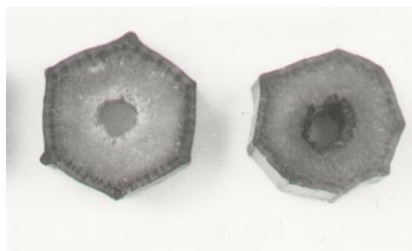
Короткий – до 100, середній – 100–150, довгий – понад 150.

До 11. Стебло: форма поперечного перерізу біля основи.



1

Чотиригранна



2

багатогранна



3

округла

До 18. Листкова пластинка: за шириною, см.

Вузька – до 4, середня – 4–10, широка – понад 10.

До 19. Листкова пластинка: за довжиною, см.

Коротка – до 13, середня – 13–17, довга – понад 17.

До 25. Рослина: час початку цвітіння (діб від відростання).

Ранній – до 30, середній – 30–40, пізній – понад 40.

* фази для сортів рослин, котрі їх досягли

До 27. Суцвіття: за будовою.



1 – просте; 2, 3 – складне

9. Література

1. Биологический энциклопедический словарь. – Изд. 2-е, исправл. – М.: Сов. энциклопедия, 1989. – 864 с.
2. Вульф Е. В. Мировые ресурсы полезных растений / Е. В. Вульф, О. Ф. Малеева. – Л.: Наука, 1969. – 266 с.
3. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта. – Изд. 5-е, перераб. и доп. – М.: Агропромиздат, 1986. – 351 с.
4. Игнатъева И. П. Онтогенетический морфогенез вегетативных органов травянистых растений: 2-е изд. – М.: ТСХА, 1989. – 61 с.
5. Определитель высших растений Украины. – К.: Фитосоциоцентр, 1999. – С. 93.
6. Рахметов Д. Б. Інтродукція рослин та біоекоконверсія землеробства Полісся / Д. Б. Рахметов, В. П. Фещенко. – К.: Вид-во фірма «Друк», 2006. – 149 с.
7. Серебряков Г. И. Морфология вегетативных органов высших растений. – М.: Сов. наука, 1952. – 367 с.
8. Стаднічук Н. А. Морфологические особенности сильфии пронзеннолистой в условиях Лесостепи Украины: Тез. докл. Всесоюз. науч. конф. «Проблемы интродукции растений в Степной зоне Европейской части СССР». – Ростов-на-Дону, 1988. – С. 53–54.
9. Федоров А. А. Атлас по описательной морфологии высших растений: Соцветие / А. А. Федоров., З. Т. Артюшенко. – Л.: Наука, 1979. – 293 с.
10. Абрамов А. А. Сильфия пронзеннолистная в кормопроизводстве. – К.: Наукова думка, 1992. – С. 8.