

Методика
проведення експертизи сортів сільфію пронизанолистого
(*Silphium perfoliatum* L.) на відмінність, однорідність та стабільність

Загальні рекомендації

1. Предмет Методики

Методика стосується всіх сортів виду *Silphium perfoliatum* 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 100 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 50 рослин, розділених на два повторення. Рекомендована схема розміщення рослин 0,70 × 0,35 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 50 рослин.

Усі вимірювання варто здійснювати на такій кількості рослин:

MG: разове вимірювання 50 рослин або частин рослин;

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

VG: візуальна разова оцінка 50 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 від 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 випадку вибірки з 50 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, в кінці 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 в межах сорту. Ці ознаки можуть бути використані окремо або в комбінаціях з іншими.

Для групування рекомендовано такі ознаки:

- Генеративний пагін: за середньою довжиною (ознака 4);
- Стебло: форма поперечного перерізу першого міжвузля (ознака 8);
- Листки: розміщення на стеблі (ознака 15);
- Листок: тип (ознака 16).

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 доводять це унеможливають;

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

7. Таблиця ознак сортів сільфію пронизанолистого

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. (* QL	Рослина: здатність до утворення суцвіть <u>першого року життя</u> VS	відсутня наявна	1 9	
3. QN	Рослина: за висотою <u>першого року життя</u> MG 2	низька середня висока	3 5 7	
4. (* (+ QN	Генеративний пагін: за середньою довжиною VS 6	короткий середній довгий	3 5 7	
5. (* PQ	Рослина: габітус VG 3	прямий напівпрямий розлогий	1 2 3	
6. (* QN	Рослина: інтенсивність пагоноутворення MS 4	слабка помірна сильна	3 5 7	
7. QN	Стебло: інтенсивність утворення бічних пагонів першого порядку VS 4	слабка помірна сильна	3 5 7	
8. (* (+ PQ	Стебло: форма поперечного перерізу першого міжвузля VS 4	округла овальна багатогранна чотиригранна	1 2 3 4	
9. (* QL	Стебло: опушення VS 4	відсутнє наявне	1 9	
10. (* QN	Стебло: ступінь опушення VS 4	слабкий середній сильний	3 5 7	
11. QN	Стебло: за діаметром VS 4	тонке середнє товсте	3 5 7	
12. QN	Стебло: кількість міжвузлів VS 4	мала середня велика	3 5 7	

1	2	3	4	5
13. QN	Стебло: інтенсивність антоціанового забарвлення VS 4	дуже слабка слабка помірна сильна дуже сильна	1 3 5 7 9	
14. QN	Стебло: ступінь здерев'яніння наприкінці вегетації VS 7–8	слабкий середній сильний	3 5 7	
15. (*) (+) PQ	Листки: розміщення на стеблі VS 4	чергове мутовчасте	1 2	
16. (*) PQ	Листок: тип VS 4	черешковий пронизаний	1 2	
17. (*) PQ	Листок: зелене забарвлення VS 4	світле помірне темне	3 5 7	
18. (*) (+) PQ	Листкова пластинка: форма VS 4	ланцетна ромбоподібна серцеподібна стрілоподібна дельтоподібна	1 2 3 4 5	
19. (*) (+) QN	Листкова пластинка: за шириною MS 4	вузька середня широка	3 5 7	
20. (*) (+) QN	Листкова пластинка: за довжиною MS 4	коротка середня довга	3 5 7	
21. (*) QN	Листок: відношення ширина/довжина MS 4	мале середнє велике	3 5 7	
22. (*) PQ	Листкова пластинка: форма краю VS 4	цілісна зубчаста пилчаста городчаста городчасто-пилчаста	1 2 3 4 5	
23. (*) (+) QN	Листок: черешок за довжиною MS 4	короткий середній довгий	3 5 7	
24. QL	Листок: за цупкістю VS 4	не цупкий цупкий	1 2	

1	2	3	4	5
25. (*) QN	Рослина: інтенсивність утворення генеративних пагонів VG 4	слабка середня сильна	3 5 7	
26. (*) (+) QN	Рослина: час початку цвітіння VS 6	ранній середній пізній	3 5 7	
27. (*) PQ	Суцвіття (дихазій): форма VS 6	компактна розгалужена (пухка)	1 2	
28. (*) PQ	Кошик: забарвлення віночка VS 6	світло-жовте жовте лимонне світло-оранжеве	1 2 3 4	
29. (*) QN	Кошик: розмір VS 6	малий середній великий	3 5 7	
30. (+) QN	Язичкова квітка: за шириною MG 6	вузька середня широка	3 5 7	
31. (*) QN	Рослина: тривалість періоду вегетації (від відростання до повного досягання насіння) MG 3–8	мала середня велика	3 5 7	
32. PQ	Насінина: забарвлення VG 8	світло-коричневе коричневе світло-сіре сіре темно-сіре	1 2 3 4 5	

8. Пояснення до Таблиці ознак сортів сільфію пронизанолистого

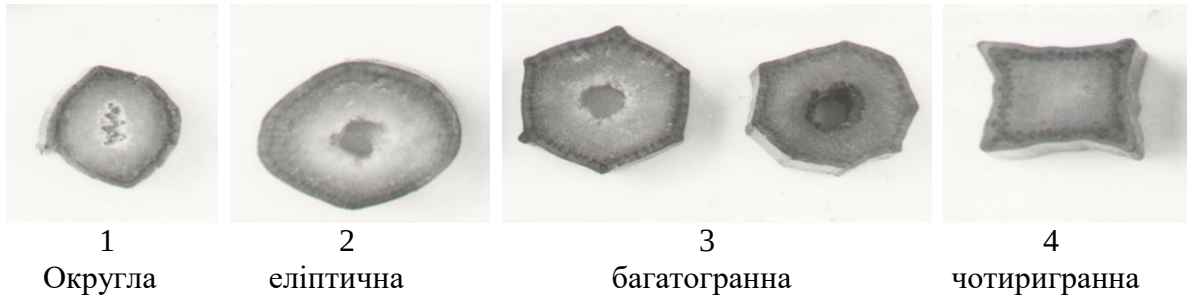
Фази росту й розвитку рослин

Коди	Назви фаз росту й розвитку
1-ий рік життя	
1	сходи
2	стеблування
2-ий і наступні роки життя	
3	відростання
4	стеблування
5	бутонізація
6	цвітіння
7	плодоношення
8	стигле насіння

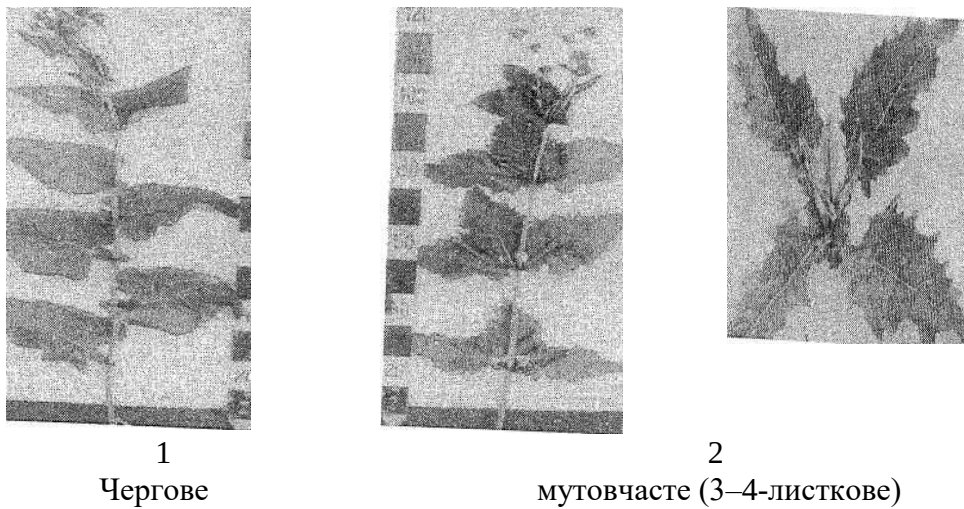
До 4. Генеративний пагін: за середньою довжиною, см.

Короткий – 60–120, середній – 121–180, довгий – понад 180.

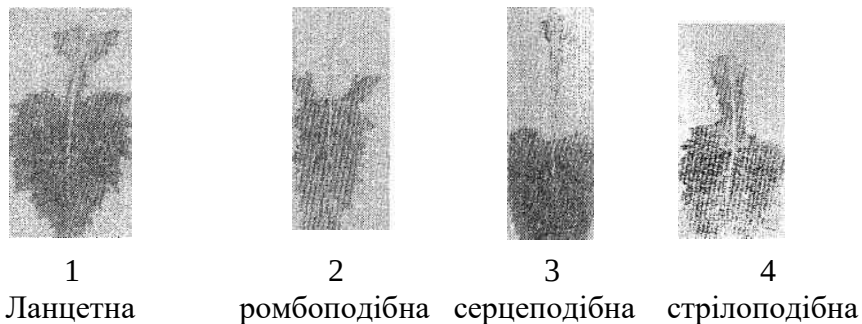
До 8. Стебло: форма поперечного перерізу першого міжвузля.



До 15. Листки: розміщення на стеблі.



До 18. Листок: форма листкової пластинки.



До 19. Листок: за шириною листкової пластинки, см.

Вузька – 2,0–5,0; середня – 5,1–9,0; широка – понад 9,0.

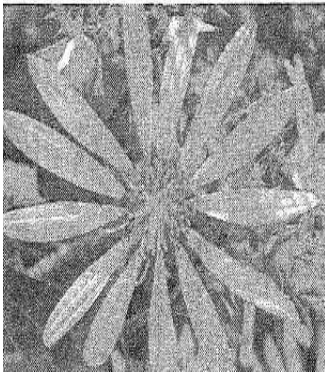
До 20. Листок: за довжиною листкової пластинки, см.

Коротка – до 12,0; середня – 12,1–20,0; довга – понад 20,0.

До 23. Листок: черешок за довжиною, см.

Короткий – до 1,5; середній – 1,5–3,0; довгий – понад 3,0.

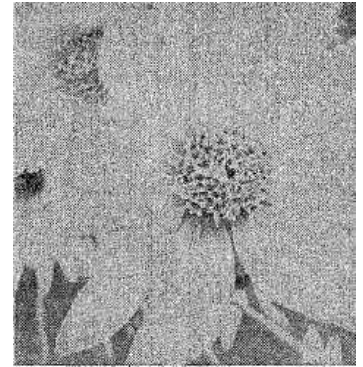
До 30. Язичкова квітка: за шириною.



3
Вузька



5
середня



7
широка

9. Література

1. Абрамов А. А. Сильфия пронзеннолистная в кормопроизводстве. – К.: Наукова думка, 1992. – 156 с.
2. Анненеко Н. Ботанический словарь. – С-Пб., 1878. – 646 с.
3. Бейдеман И. Н. Методика изучения фенологи растений и растительных сообществ. – Новосибирск: Наука, 1974. – 155 с.
4. Вульф Е. В. Мировые ресурсы полезных растений / Е. В. Вульф, О. Ф. Малеева. – Л.: Наука, 1969. – 266 с.
5. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта. – Изд. 5-е, перераб. и доп. – М.: Агропромиздат, 1986. – 351 с.
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.