

ЗАТВЕРДЖЕНО:
наказом Мінагрополітики
від 01 липня 2024 року № 1942

УДК 633.4.494

Код UPOV: HLNTS_TAN

Методика

проведення експертизи сортів топінсоняшнику (*Helianthus tuberosus* L. × *H. annuus* L.) на відмінність, однорідність та стабільність

Загальні рекомендації

1. Предмет Методики

Методика стосується всіх сортів виду *Helianthus tuberosus* L. × *H. annuus* L.

2. Необхідний рослинний матеріал – бульби (столони) середнього розміру

2.1 Компетентний орган визначає скільки, якої якості, коли і куди постачається рослинний матеріал для експертизи сорту.

2.2 Мінімальна кількість рослинного матеріалу (бульб середньою вагою 43–53 г) має становити 50 шт. або 2,5 кг. Разом з гібридом надсилають батьківські компоненти, щонайменше 20 бульб кожного (1,0 кг).

2.3 Рослинний матеріал має бути здоровим на вигляд, не ураженим хворобами, не пошкодженим шкідниками та відповідати вимогам чинних нормативних документів щодо якості садивного матеріалу і сортових характеристик.

2.4 Рослинний матеріал 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. Кожне дослідження має включати щонайменше 48 рослин, розділених на два повторення. Рекомендована схема розміщення рослин 0,7 × 0,3 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 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 48 рослин.

Усі вимірювання варто здійснювати на такій кількості рослин:

MG: разове вимірювання 48 рослин або частин 48 рослин (наприклад, висота);

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

VG: візуальна разова оцінка 48 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 48 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, 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

слабко варіюють у межах сорту. Ці ознаки можуть бути використані окремо або в комбінаціях з іншими.

Рекомендовано для групування такі ознаки:

- Рослина: здатність до галуження (ознака 2);
- Рослина: кількість стебел (ознака 7);
- Листок: розмір (ознака 11);
- Бульба: поширення антоціанового забарвлення (ознака 31).

5.1 Для чіткої реєстрації виявлення ознак 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 топінсоняшнику

Ознаки		Ступені виявлення ознак	Коди	Сорти-еталони
1	2	3	4	5
1. (+) QN	Рослина: за висотою MS 3	низька середня висока	3 5 7	
2. (*) QN	Рослина: здатність до галуження VG 3	слабка середня сильна	3 5 7	
3. (+) QN	Стебло: за товщиною MS 3	тонке середнє товсте	3 5 7	
4. QL	Стебло: ребристість VS 3	відсутня наявна	1 9	
5. QL	Стебло: опушення VS 3	відсутнє наявне	1 9	
6. QN	Стебло: кількість міжвузлів MS, 3	мала середня велика	3 5 7	
7. (*) (+) QN	Рослина: кількість стебел MS 3	мала середня велика	3 5 7	
8. (*) PQ	Листкова пластинка: форма VS 3	ланцетна яйцеподібна овальна серцеподібна	1 2 3 4	
9. (+) QN	Листкова пластинка: за довжиною MS 3	коротка середня довга	3 5 7	
10. (+) QN	Листкова пластинка: за шириною MS 3	вузька середня широка	3 5 7	
11. (*) (+) QN	Листок: розмір VS 3	малий середній великий	3 5 7	
12. QN	Листок: черешок за довжиною MS 3	короткий середній довгий	3 5 7	
13. (*) QL	Листок: зубчатість краю VS 3	відсутня наявна	1 9	

1	2	3	4	5
14. PQ	Листок: зелене забарвлення VS, 3	світле помірне темне	3 5 7	
15. QL	Листок: восковий наліт VS 3	відсутній наявний	1 9	
16. QN	<u>Для сортів, що цвітуть.</u> Квітка язичкова: жовте забарвлення VS, 3	світле помірне темне	3 5 7	
17. QL	<u>Для сортів, що цвітуть.</u> Квітка язичкова: глянсуватість пелюстки VS, 3	відсутня наявна	1 9	
18. (+) QN	<u>Для сортів, що цвітуть.</u> Кошики: кількість на стеблі MS, 3	мала середня велика	3 5 7	
19. PQ	<u>Для сортів, що цвітуть.</u> Кошик: за типом VS, 3	простий напівповний повний	3 5 7	
20. (+) QN	<u>Для сортів, що цвітуть.</u> Кошик: діаметр MS 3	малий середній великий	3 5 7	
21. QN	<u>Для сортів, що цвітуть.</u> Плід (сім'янка): сіре забарвлення VS, 4	світле помірне темне	3 5 7	
22. QL	<u>Для сортів, що цвітуть.</u> Плід: вторинне забарвлення VS	відсутнє наявне	1 9	
23. (+) QN	<u>Для сортів, що цвітуть.</u> Сім'янки: маса 1000 шт. MS 4	мала середня велика	3 5 7	
24. (+) QN	Бульби: кількість у куці MS 4	мала середня велика	3 5 7	
25. PQ	Бульба: форма VS 4	видовжена веретеноподібна грушоподібна округла	1 2 3 4	
26. (+) QN	Бульба: за довжиною MS 4	коротка середня довга	3 5 7	
27. (+) QN	Бульба: діаметр MS 4	малий середній великий	3 5 7	

1	2	3	4	5
28. PQ	Бульба: забарвлення шкірки VS 4	біле жовте фіолетове рожеве червоне	1 2 3 4 5	
29. PQ	Бульба: забарвлення м'якоті VS 4	біле білувато-буре світло-коричнєве жовто-коричнєве	1 2 3 4	
30. QL	Бульба: антоціанове забарвлення поверхні VS 4	відсутнє наявне	1 9	
31. (*) QL	Бульба: поширення антоціанового забарвлення VS 4	у вічках локально суцільно	1 2 3	
32. (+) QN	Столони: за довжиною MS 4	короткі середні довгі	3 5 7	
33. QL	Рослина: цвітіння VS 3	відсутнє наявне	1 9	
34. QN	<u>Для сортів, що цвітуть.</u> Рослина: час початку цвітіння VS 2	ранній середній пізній	3 5 7	
35. QN	Рослина: тривалість періоду вегетації MS 4	мала середня велика	3 5 7	

8. Пояснення до Таблиці ознак сортів топінсоняшнику

Коди фаз росту й розвитку рослин сорту, в які рекомендовано робити спостереження

Коди	Назви фаз росту й розвитку
1	сходи
2	початок цвітіння
3	повне цвітіння
4	кінець вегетації

До 1. Рослина: за висотою, м.

Низька – до 1,5; середня – 1,5–2,5; висока – понад 2,5.

До 3. Стебло: за товщиною, мм.

Тонке – до 15, середнє – 15–25, товсте – понад 25.

До 7. Рослина: кількість стебел, шт.

Мала – до 4, середня – 4–6, велика – понад 6.

До 9. Листкова пластинка: за довжиною, см.

Коротка – до 15, середня – 15–30, довга – понад 30.

До 10. Листкова пластинка: за шириною, см.

Вузька – до 7, середня – 7–15, широка – понад 15.

До 11. Листок: розмір.

Визначають добутком довжини і ширини листкової пластинки.

До 18. Кошики: кількість на стеблі, шт.



3
Мала



5
середня



7
велика

До 20. Кошик: діаметр, см.



Малий – до 4, середній – 4–6, великий – понад 6.

До 23. Сім'янки: маса 1000 шт., г.

Мала – до 8, середня – 8–10, велика – понад 10.

До 24. Бульби: кількість у кущі, шт.

Мала – до 15, середня – 15–30, велика – понад 30.

До 26. Бульба: за довжиною, см.

Коротка – до 6, середня – 6–8, довга – понад 8.

До 27. Бульба: діаметр, см.

Вимірюють у найширшому місці бульби, за більшим діаметром.

Малий – до 3, середній – 3–4, великий – понад 4.

До 32. Столони: за довжиною, см.

Короткі – до 8, середні – 8–15, довгі – понад 15.

9. Література

1. Утеуш Ю. А. Новые перспективные кормовые культуры / Ю. А. Утеуш. – К.: Наукова думка, 1991. – С. 31–32.