

УДК 633.4.494

Код UPOV: HLNTS_TUB

Методика
проведення експертизи сортів топінамбура (*Helianthus tuberosus* L.)
на відмінність, однорідність та стабільність

Загальні рекомендації

1. Предмет Методики

Методика стосується всіх сортів виду *Helianthus tuberosus* L.

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

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

2.2 Мінімальна кількість бульб діаметром 3,0–5,0 см, довжиною 7,5–10,0 см, вагою 40–50 г має становити 50 шт. або 2,0 кг, кожна з них запакована в окремий пакет.

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 0,70 × 0,50 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 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 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 вважається 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:

- Рослина: кількість стебел (ознака 2);
- Рослина: тип галуження (ознака 4);
- Стебло: опушення (ознака 8);
- Листки: розміщення на стеблі (ознака 15);
- Листок: форма листкової пластинки (ознака 16);
- Кошик: забарвлення язичкових квіток (ознака 20);
- Рослина: кількість бульб у кущі (ознака 23);
- Бульба: форма (ознака 26).

5.1 Для чіткої реєстрації виявлення ознак поряд із сортами-кандидатами рекомендовано висаджувати 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 унеможлиблюють;

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

7. Таблиця ознак сортів топінамбура

Ознаки		Ступені виявлення ознак	Коди	Сорти-еталони
1	2	3	4	5
1. (+) QN	Рослина: за висотою MG/VG 4	низька середня висока	3 5 7	
2. (*) (+) QN	Рослина: кількість стебел VS 3	мала середня велика	3 5 7	
3. PQ	Рослина: габітус VG 3	прямий напівпрямий напіврозлогий розлогий	1 3 5 7	
4. (*) (+) PQ	Рослина: тип галуження VG 3	моноподіальний симподіальний змішаний	1 2 3	
5. QN	Стебло: за довжиною (найдовше з кошиком) MG 4	дуже коротке коротке середнє довге дуже довге	1 3 5 7 9	
6. (+) QN	Стебло: за товщиною MG 4	тонке середнє товсте	3 5 7	
7. (*) PQ	Стебло: форма нижнього міжвузля VS 4	сплюснута циліндрична багатогранна	1 2 3	
8. (*) QL	Стебло: опушення VG 4	відсутнє наявне	1 9	
9. (*) (+) QN	Стебло: ступінь опушення VS 4	слабкий помірний сильний	3 5 7	
10. (+) PQ	Стебло: форма поперечного перерізу VS 4	циліндрична сплюснута багатогранна	1 2 3	
11. (+) QN	Стебло: кількість міжвузлів MG 4	мала середня велика	3 5 7	

1	2	3	4	5
12. QN	Стебло: інтенсивність антоціанового забарвлення VS 4	дуже слабка слабка помірна сильна дуже сильна	1 3 5 7 9	
13. PQ	Листок: зелене забарвлення пластинки VG 3	світле помірне темне	3 5 7	
14. QL	Листок: за положенням у просторі VG 3	прямий похилий пониклий	1 2 3	
15. (*) (+) QL	Листки: розміщення на стеблі VG 3	чергове супротивне кільчасте	1 2 3	
16. (*) (+) PQ	Листок: форма листкової пластинки VG 3	яйцеподібна овальна ланцетна серцеподібна	1 2 3 4	
17. QL	Листок: зубчастість VG 3	відсутня наявна	1 9	
18. QL	Кошик: антоціанове забарвлення чашечки VG 4	відсутнє наявне	1 9	
19. (+) PQ	Кошик: за типом VG 4	простий напівповний повний	3 5 7	
20. (*) PQ	Кошик: забарвлення язичкових квіток VS 4	світло-жовте жовте оранжеве	1 2 3	
21. PQ	Кошик: форма диска трубчастих квіток VG 4	випукла горизонтальна увігнута	1 2 3	
22. (+) QN	Кошик: діаметр диска трубчастих квіток VS 4	малий середній великий	3 5 7	
23. (*) (+) QN	Рослина: кількість бульб у кущі MS 5	мала середня велика	3 5 7	

1	2	3	4	5
24. (*) QL	Бульба: антоціанове забарвлення VG 5	відсутнє наявне	1 9	
25. (*) QL	Бульба: поширення антоціанового забарвлення VG 5	у вічках локально суцільно	1 2 3	
26. (*) (+) PQ	Бульба: форма VS 5	округло-овальна конусоподібна спіралеподібна булавоподібна інша	1 2 3 4 5	
27. (*) QN	Бульба: розмір MG 5	малий середній великий	3 5 7	
28. (*) QL	Бульба: горбкуватість поверхні VS 5	відсутня наявна	1 9	
29. (*) QL	Бульба: ступінь горбкуватості VS 5	слабкий помірний сильний	3 5 7	
30. (*) (+) QN	Сім'янки: маса 1000 шт. MG 6	мала середня велика	3 5 7	

8. Пояснення до Таблиці ознак сортів топінамбура

Фази росту й розвитку рослин топінамбура

Коди	Назви фаз росту й розвитку
1	сходи
2	стеблування
3	бутонізація
4	цвітіння
5	плодоношення
6	стигле насіння

До 1. Рослина: за висотою, м.

Вимірюють на 30-у добу після сходів.

Низька – до 2, середня – 2–3, висока – понад 3.

До 2. Рослина: кількість стебел, шт.

Мала – 2, середня – 3–4, велика – понад 4.

До 4. Рослина: тип галуження.



1
Моноподіальний



2
симподіальний



3
змішаний

До 6. Стебло: за товщиною.

Вимірюють товщину на висоті нижньої третини стебла.



3
Тонке



5
середнє



7
товсте

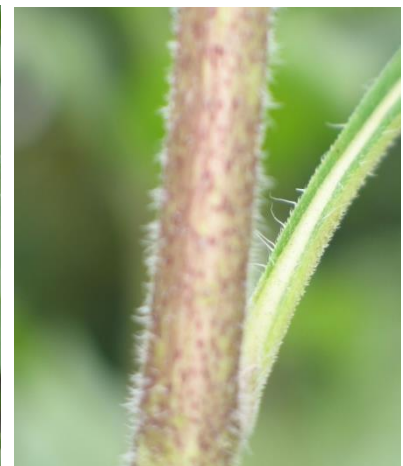
До 9. Стебло: ступінь опушення.



3
Слабкий



5
помірний



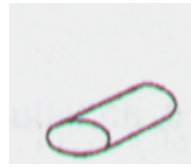
7
сильний

До 10. Стебло: форма поперечного перерізу.



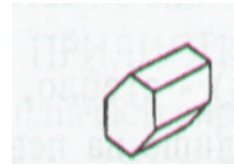
1

Циліндрична



2

сплюснута



3

багатогранна

До 11. Стебло кількість міжвузлів.



3

Мала



5

середня



7

велика

До 15. Листки: розміщення на стеблі.



1

Чергове

2

супротивне

3

кільчасте

До 16. Листок: форма листкової пластинки.



1
Яйцеподібна

2
овальна

3
ланцетна

4
серцеподібна

До 19. Кошик: за типом.



3
Простий



5
напівповний



7
повний

До 22. Кошик: діаметр диска трубчастих квіток.



3
Малий



5
середній



7
великий

До 23. Рослина: кількість бульб у куші, шт.

Мала – до 10, середня – 10–30, велика – понад 30.

До 26. Бульба: форма.

1

Округло-овальна



2

конусоподібна



3

спіралеподібна



4

булавоподібна



5

інша

До 30. Сім'янки: маса 1000 шт., г.

Мала – 5–6, середня – 7–9, велика – понад 9.

9. Література

1. Володарська А. Т. Вітаміни на грядці / А. Т. Володарська, О. М. Складєвський. – К.: Урожай, 1989. – С. 109.
2. Рахметов Д. Б. Інтродукція рослин та біоекоконверсія землеробства Полісся / Д. Б. Рахметов, В. П. Феценко. – К.: Вид-во фірма «Друк», 2006. – 149 с.
3. Рихлівський І. П. Біологічні та агрохімічні основи сучасної технології вирощування топінамбура. – К.: Фітосоціоцентр, 2000. – 224 с.
4. Утеуш Ю. А. Новые перспективные кормовые культуры. – К.: Наукова думка, 1991. – С. 31–42.