

УДК 634.0.27

Код UPOV: THUJA\_ OCC

**Методика**  
проведення експертизи сортів туї західної (*Thuja occidentalis* L.)  
на відмінність, однорідність і стабільність

**Загальні рекомендації**

**1. Предмет Методики**

Методика стосується всіх сортів виду *Thuja occidentalis* L.

**2. Необхідний рослинний матеріал – рослини**

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

2.2 Мінімальна кількість садивного матеріалу має становити вісім рослин (бажано 3–6-ти річного віку).

Рослини вирощують з живців, без обрізування.

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

2.4 Садивний матеріал 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 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 включає щонайменше вісім рослин. Рекомендована схема розміщення рослин 0,3 x 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 (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 вісім рослин.

Усі вимірювання варто здійснювати на такій кількості рослин:

MG: разове вимірювання 8 рослин або 16 частин рослин (наприклад, висота);

MS: вимірювання окремих, попередньо визначених 8 рослин або 16 частин рослин;

VG: візуальна разова оцінка 8 рослин;

VS: візуальна оцінка окремих, попередньо визначених 8 рослин або 16 частин 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 проявом 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 8 рослин допускається одна нетипова.

**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 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: форма крони (ознака 1);
- Рослина: швидкість росту (ознака 2);
- Гілочки передостаннього й останнього порядків: основне забарвлення верхнього боку влітку (ознака 16);
- Гілочки передостаннього й останнього порядків: основне забарвлення нижнього боку влітку (ознака 17);
- Гілочки передостаннього й останнього порядків: строкатість влітку (ознака 18);
- Гілочки передостаннього й останнього порядків: тип строкатості влітку (ознака 19);
- Гілочки передостаннього й останнього порядків: забарвлення строкатості влітку (ознака 20).

5.1 Для чіткої реєстрації виявлення ознак поряд із сортами-кандидатами необхідно 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 довілля це унеможливають;

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

## 7. Таблиця ознак сортів туї західної

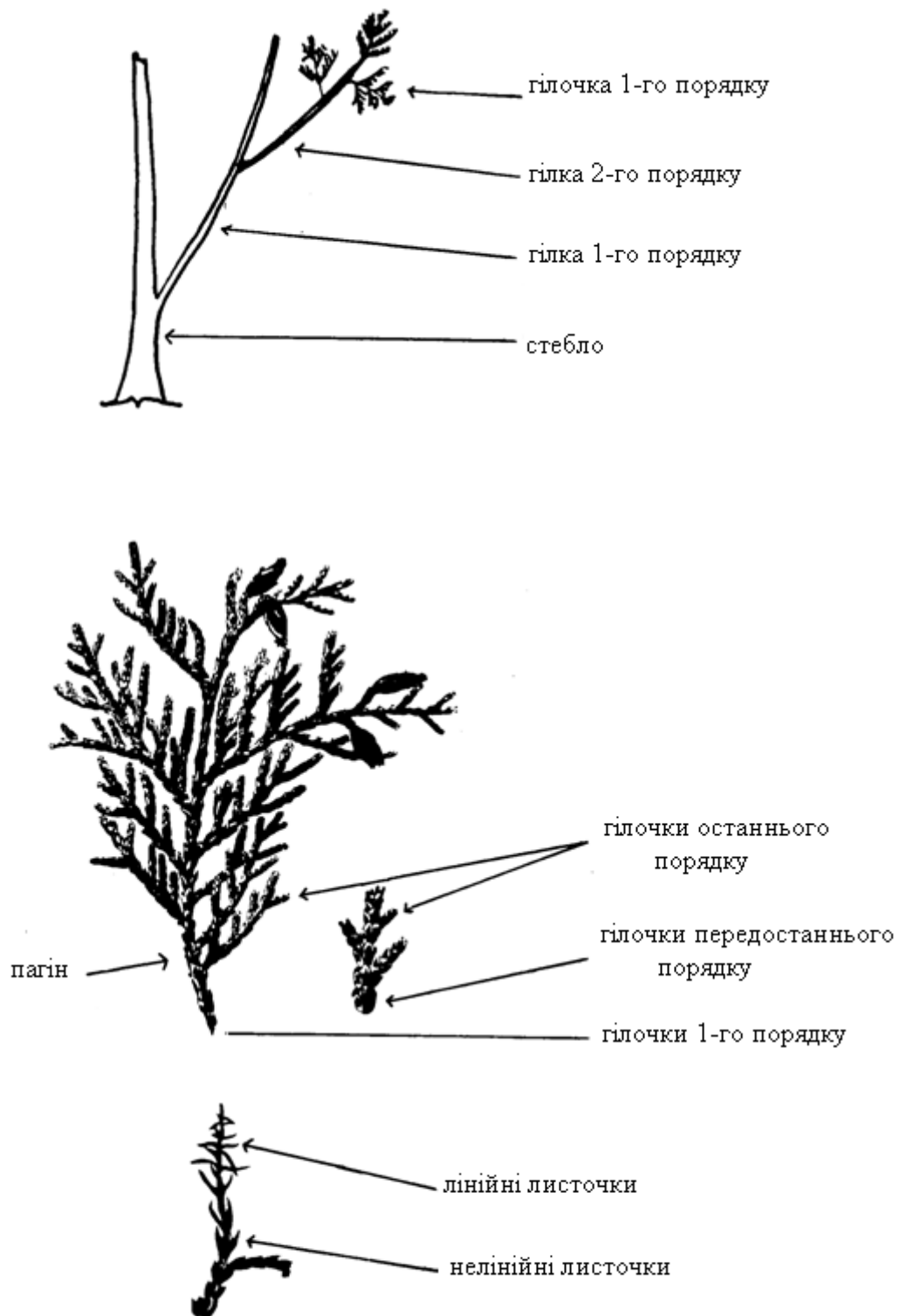
| Ознаки                 |                                                                           | Ступені виявлення<br>ознак | Коди | Сорти-еталони           |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------|-------------------------|
| 1                      | 2                                                                         | 3                          | 4    | 5                       |
| 1.<br>(*)<br>PQ        | Рослина: форма крони<br>VG                                                | колоноподібна              | 1    | Malonyana, Spiralis     |
|                        |                                                                           | ширококолоноподібна        | 2    | Lori                    |
|                        |                                                                           | конічна                    | 3    | Smaragd                 |
|                        |                                                                           | ширококонічна              | 4    | Vervaeneana             |
|                        |                                                                           | яйцеподібна                | 5    | Holmstrup               |
|                        |                                                                           | куляста                    | 6    | Danica, Globosa         |
|                        |                                                                           | сплюснуто-куляста          | 7    | Recurva Nana            |
| 2.<br>(*)<br>QN        | Рослина: швидкість<br>росту<br>VS                                         | слабка                     | 3    | Danica                  |
|                        |                                                                           | середня                    | 5    | Vervaeneana             |
|                        |                                                                           | сильна                     | 7    | Columbia                |
| 3.<br>(*)<br>QN        | Рослина: щільність<br>розміщення гілок<br>VS                              | нещільна                   | 3    | Cloth of Gold, Cristata |
|                        |                                                                           | середня                    | 5    | Recurva Nana            |
|                        |                                                                           | щільна                     | 7    | Danica, Little Gem      |
| 4.<br>(*)<br>QL        | Гілки: тип<br>VS                                                          | не потворні                | 1    | Cloth of Gold           |
|                        |                                                                           | потворні                   | 2    | Cristata, Bodmeri       |
| 5.<br>(*)<br>QN        | Гілки: положення<br>VS                                                    | вертикальне                | 1    | Smaragd                 |
|                        |                                                                           | напіввертикальне           | 2    | Globosa, Spiralis       |
|                        |                                                                           | горизонтальне              | 3    | Little Gem              |
|                        |                                                                           | похиле                     | 4    | Gracilis, Filiformis    |
| 6.<br>(+)<br>QN        | Гілки: кількість гілочок<br>1-го порядку<br>MS                            | дуже мала                  | 1    | Filiformis              |
|                        |                                                                           | мала                       | 3    | Recurva Nana            |
|                        |                                                                           | середня кількість          | 5    |                         |
|                        |                                                                           | велика                     | 7    | Danica                  |
|                        |                                                                           | дуже велика                | 9    |                         |
| 7.<br>(+)<br>QL        | Гілочки 1-го порядку:<br>за типом росту<br>VS                             | рівні                      | 1    | Malonyana               |
|                        |                                                                           | скручені                   | 2    | Smaragd                 |
|                        |                                                                           | викривлені                 | 3    | Cristata                |
| 8.<br>(*)<br>(+)<br>QL | Гілочки 1-го порядку:<br>положення пагона<br>VS                           | вертикальне                | 1    | Danica                  |
|                        |                                                                           | під кутом                  | 2    | Holmstrup               |
|                        |                                                                           | горизонтальне              | 3    | Smaragd                 |
| 9.<br>(*)<br>QN        | Гілочки<br>передостаннього й<br>останнього порядків: за<br>довжиною<br>MS | короткі                    | 3    | Spiralis                |
|                        |                                                                           | середні                    | 5    | Recurva Nana            |
|                        |                                                                           | довгі                      | 7    | Smaragd                 |
| 10.<br>QN              | Гілочки<br>передостаннього й<br>останнього порядків: за<br>шириною<br>MS  | вузькі                     | 3    | Filiformis              |
|                        |                                                                           | середні                    | 5    |                         |
|                        |                                                                           | широкі                     | 7    | Bodmeri                 |

| 1                | 2                                                                                                                         | 3               | 4 | 5        |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---|----------|
| 11.<br>(*)<br>PQ | Гілочки<br>передостаннього й<br>останнього порядків:<br>основне забарвлення<br><u>верхнього</u> боку <u>навесні</u><br>VS | світло-зелене   | 1 |          |
|                  |                                                                                                                           | зелене          | 2 |          |
|                  |                                                                                                                           | жовто-зелене    | 3 |          |
|                  |                                                                                                                           | світло-жовте    | 4 |          |
|                  |                                                                                                                           | жовте           | 5 |          |
|                  |                                                                                                                           | бронзове        | 6 |          |
|                  |                                                                                                                           | бронзово-зелене | 7 |          |
|                  |                                                                                                                           | сіро-зелене     | 8 |          |
| 12.<br>(*)<br>PQ | Гілочки<br>передостаннього й<br>останнього порядків:<br>основне забарвлення<br><u>нижнього</u> боку <u>навесні</u><br>VS  | світло-зелене   | 1 |          |
|                  |                                                                                                                           | зелене          | 2 |          |
|                  |                                                                                                                           | жовто-зелене    | 3 |          |
|                  |                                                                                                                           | світло-жовте    | 4 |          |
|                  |                                                                                                                           | жовте           | 5 |          |
|                  |                                                                                                                           | бронзове        | 6 |          |
|                  |                                                                                                                           | бронзово-зелене | 7 |          |
|                  |                                                                                                                           | сіро-зелене     | 8 |          |
| 13.<br>(*)<br>QL | Гілочки<br>передостаннього й<br>останнього порядків:<br>наявність строкатості<br><u>навесні</u><br>VS                     | відсутня        | 1 |          |
|                  |                                                                                                                           | наявна          | 9 |          |
| 14.<br>(*)<br>QL | Гілочки<br>передостаннього й<br>останнього порядків:<br>тип строкатості <u>навесні</u><br>VS                              | верхівковий     | 1 | Columbia |
|                  |                                                                                                                           | розсіяний       | 2 |          |
| 15.<br>(*)<br>PQ | Гілочки<br>передостаннього й<br>останнього порядків:<br>забарвлення<br>строкатості <u>навесні</u><br>VS                   | біле            | 1 | Beaufort |
|                  |                                                                                                                           | жовте           | 2 |          |
| 16.<br>(*)<br>PQ | Гілочки<br>передостаннього й<br>останнього порядків:<br>основне забарвлення<br><u>верхнього</u> боку <u>влітку</u><br>VS  | світло-зелене   | 1 |          |
|                  |                                                                                                                           | зелене          | 2 |          |
|                  |                                                                                                                           | жовто-зелене    | 3 |          |
|                  |                                                                                                                           | світло-жовте    | 4 |          |
|                  |                                                                                                                           | жовте           | 5 |          |
|                  |                                                                                                                           | бронзове        | 6 |          |
|                  |                                                                                                                           | бронзово-зелене | 7 |          |
|                  |                                                                                                                           | сіро-зелене     | 8 |          |

| 1                | 2                                                                                                                       | 3               | 4 | 5              |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---|----------------|
| 17.<br>(*)<br>PQ | Гілочки<br>передостаннього й<br>останнього порядків:<br>основне забарвлення<br><u>нижнього</u> боку <u>влітку</u><br>VS | світло-зелене   | 1 |                |
|                  |                                                                                                                         | зелене          | 2 |                |
|                  |                                                                                                                         | жовто-зелене    | 3 |                |
|                  |                                                                                                                         | світло-жовте    | 4 |                |
|                  |                                                                                                                         | жовте           | 5 |                |
|                  |                                                                                                                         | бронзове        | 6 |                |
|                  |                                                                                                                         | бронзово-зелене | 7 |                |
|                  |                                                                                                                         | сіро-зелене     | 8 |                |
| 18.<br>(*)<br>QL | Гілочки<br>передостаннього й<br>останнього порядків:<br>строкатість <u>влітку</u><br>VS                                 | відсутня        | 1 |                |
|                  |                                                                                                                         | наявна          | 9 |                |
| 19.<br>(*)<br>QL | Гілочки<br>передостаннього й<br>останнього порядків:<br>тип строкатості <u>влітку</u><br>VS                             | верхівковий     | 1 | Brans,Columbia |
|                  |                                                                                                                         | розсіяний       | 2 |                |
| 20.<br>(*)<br>PQ | Гілочки<br>передостаннього й<br>останнього порядків:<br>забарвлення<br>строкатості <u>влітку</u><br>VS                  | біле            | 1 | Beaufort       |
|                  |                                                                                                                         | жовте           | 2 | Aureovariegata |
| 21.<br>(*)<br>PQ | Гілочки<br>передостаннього й<br>останнього порядків:<br>основне забарвлення<br>верхнього боку <u>взимку</u><br>VS       | світло-зелене   | 1 |                |
|                  |                                                                                                                         | зелене          | 2 |                |
|                  |                                                                                                                         | темно-зелене    | 3 |                |
|                  |                                                                                                                         | жовто-зелене    | 4 |                |
|                  |                                                                                                                         | бронзово-зелене | 5 |                |
|                  |                                                                                                                         | сірувато-зелене | 6 |                |
|                  |                                                                                                                         | блакитно-зелене | 7 |                |
|                  |                                                                                                                         | жовте           | 8 |                |
|                  |                                                                                                                         | жовто-бронзове  | 9 |                |
| 22.<br>(*)<br>PQ | Гілочки<br>передостаннього й<br>останнього порядків:<br>основне забарвлення<br><u>нижнього</u> боку <u>взимку</u><br>VS | світло-зелене   | 1 |                |
|                  |                                                                                                                         | зелене          | 2 |                |
|                  |                                                                                                                         | темно-зелене    | 3 |                |
|                  |                                                                                                                         | жовто-зелене    | 4 |                |
|                  |                                                                                                                         | бронзово-зелене | 5 |                |
|                  |                                                                                                                         | сірувато-зелене | 6 |                |
|                  |                                                                                                                         | блакитно-зелене | 7 |                |
|                  |                                                                                                                         | жовте           | 8 |                |
|                  |                                                                                                                         | жовто-бронзове  | 9 |                |
| 23.<br>(*)<br>PQ | Гілочки<br>передостаннього й<br>останнього порядків:<br>строкатість <u>взимку</u><br>VS                                 | відсутня        | 1 |                |
|                  |                                                                                                                         | наявна          | 9 |                |

| 1                | 2                                                                                                      | 3                                                     | 4           | 5                                     |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| 24.<br>(*)<br>QL | Гілочки<br>передостаннього й<br>останнього порядків:<br>тип строкатості <u>взимку</u><br>VS            | верхівковий<br>розсіяний                              | 1<br>2      | Brans, Columbia                       |
| 25.<br>(*)<br>PQ | Гілочки<br>передостаннього й<br>останнього порядків:<br>забарвлення<br>строкатості <u>взимку</u><br>VS | біле<br>жовте                                         | 1<br>2      |                                       |
| 26.<br>PQ        | Гілочки: форма листка<br>VS                                                                            | лише нелінійна<br>нелінійна і лінійна<br>лише лінійна | 1<br>2<br>3 | Elwangeriana<br>Ericoides, Filiformis |
| 27.<br>QN        | Нелінійний листок: за<br>шириною<br>MS                                                                 | вузький<br>середній<br>широкий                        | 3<br>5<br>7 | Smaragd<br>Danica                     |
| 28.<br>QN        | Нелінійний листок: за<br>товщиною<br>MS                                                                | тонкий<br>середній<br>товстий                         | 3<br>5<br>7 |                                       |
| 29.<br>QL        | Нелінійний листок:<br>поздовжня вісь<br>VS                                                             | пряма<br>викривлена                                   | 1<br>2      | Smaragd<br>Coloumna                   |
| 30.<br>PQ        | Нелінійний листок:<br>форма верхівки<br>VS                                                             | вузькозагострена<br>гостра<br>тупа                    | 1<br>2<br>3 | Smaragd<br>Danica                     |
| 31.<br>(*)<br>QL | Нелінійний листок:<br>помітність залозок<br>VS                                                         | непомітні<br>помітні                                  | 1<br>2      | Danica<br>Brans, Little Gem           |
| 32.<br>QN        | Нелінійний листок:<br>кількість помітних<br>залозок<br>MS                                              | мала<br>середня<br>велика                             | 3<br>5<br>7 | Recurva Nana<br>Ffastigiata           |
| 33.<br>QL        | Нелінійний листок:<br>глянсуватість<br>VS                                                              | слабка<br>помірна<br>сильна                           | 3<br>5<br>7 | Danica<br>Wareana<br>Columna          |
| 34.<br>QN        | Лінійний листок: за<br>довжиною<br>MS                                                                  | короткий<br>середній<br>довгий                        | 3<br>5<br>7 |                                       |

## 8. Пояснення до Таблиці ознак сортів туї західної



## 9. Література

1. Test Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability of White Cedar (*Thuja occidentalis* L.) (TG/79/3, UPOV) // Geneva. 1980-11-12. – 16 P. // URL: [www.upov.int/edocs/tgdocs/en/tg079.pdf](http://www.upov.int/edocs/tgdocs/en/tg079.pdf)