

ЗАТВЕРДЖЕНО:
наказом Мінагрополітики
від 16 грудня 2016 року № 547

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

Загальні рекомендації

1. Предмет Методики

Методика стосується всіх сортів туї східної *Thuja orientalis* 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 3–4-річного віку).

Рослини вирощують з живців, без обрізування.

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

2.3 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 (літерами) у 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 вісім рослин. Рекомендована схема розміщення рослин 0,3 x 0,3 м.

Методику розроблено: Удовиченко С. М., Трусевич В. С. (Донецький інститут АПВ);
Гірницька І. П., Ткачук Л. П. (Донецький ботанічний сад НАН України), 2007.
Використано док. UPOV TG/79/3, 1980.

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 виявленням його 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 восьми 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: кількість гілок I-го порядку (ознака 4);
- Гілочки передостаннього і останнього порядків: основне забарвлення нижнього боку навесні (ознака 10);
- Гілочки передостаннього і останнього порядків: основне забарвлення верхнього боку влітку (ознака 14).

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 доквілля це унеможливають;

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

7. Таблиця ознак сортів туї східної

Ознаки		Ступені виявлення ознак	Коди	Сорти-еталони
1	2	3	4	5
1. (*) PQ	Рослина: форма крони VG 02	колоноподібна	1	Meldensis
		широколоноподібна	2	
		конічна	3	Pyramidalis aurea
		ширококонічна	4	Elegantissima
		яйцеподібна	5	Westmont, Rogedalis compacta
		куляста	6	Semperaurens
		плескато-куляста	7	Sieboldii
2. (*) QL	Рослина: щільність розміщення гілок VG 02	нешільна	3	Rogedalis compacta
		помірної щільності	5	
		щільна	7	Pyramidalis aurea, Sieboldii
3. QL	Рослина: положення гілок VG 02	вертикальне	1	Stricta
		напіввертикальне	2	Westmont, Sieboldii
		горизонтальне	3	F. flagelliformis
		похиле	4	
4. (*) (+) QN	Рослина: кількість гілок першого порядку VS 02	дуже мала	1	
		мала	3	
		середня	5	Rogedalis compacta
		велика	7	Sieboldii
		дуже велика	9	Pyramidalis aurea
5. QL	Гілочки першого порядку: за типом росту VS 02	рівні	1	Blue cone Sieboldii
		скручені	2	Westmont
		викривлені	3	F. falcata
6. (*) (+) QL	Гілочки першого порядку: положення VS 02	вертикальне	1	Stricta
		напіввертикальне	2	Meldensis
		горизонтальне	3	Sieboldii
7. (+) QN	Гілочки передостаннього і останнього порядків: за довжиною VS, 02	короткі	3	Aurea nana
		середні	5	Conspiqua
		довгі	7	
8. (+) QN	Гілочки передостаннього і останнього порядків: за шириною VS 02	вузькі	3	Rogedalis compacta
		середні	5	Sieboldii
		широкі	7	

1	2	3	4	5
9. (*) PQ	Гілочки передостаннього і останнього порядків: основне забарвлення <u>верхнього</u> боку <u>навесні</u> VG 02	світло-зелене	1	Sieboldii
		зелене	2	Stricta
		жовто-зелене	3	Rogedalis compacta
		світло-жовте	4	Aurea nana
		жовте	5	Conspiqua
		бронзове	6	
		бронзово-зелене	7	
		сіро-зелене	8	
10. (*) PQ	Гілочки передостаннього і останнього порядків: основне забарвлення <u>нижнього</u> боку <u>навесні</u> VG 02	світло-зелене	1	Sieboldii
		зелене	2	Stricta
		жовто-зелене	3	Rogedalis compacta
		світло-жовте	4	Aurea nana
		жовте	5	Conspiqua
		бронзове	6	
		бронзово-зелене	7	
		сіро-зелене	8	
11. QL	Гілочки передостаннього і останнього порядків: наявність строкатості <u>навесні</u> VG 02	відсутня	1	Sieboldii Stricta
		наявна	9	Conspiqua
12. QL	Гілочки передостаннього і останнього порядків: тип строкатості навесні VG 02	верхівковий	1	Westmont
		розсіяний	2	F.laxenburgensis
13. (*) PQ	Гілочки передостаннього і останнього порядків: забарвлення строкатості VG 02	біле	1	F.compacta
		жовте	2	Westmont
14. (*) PQ	Гілочки передостаннього і останнього порядків: основне забарвлення <u>верхнього</u> боку <u>влітку</u> VG 02	світло-зелене	1	Sieboldii
		зелене	2	Stricta
		жовто-зелене	3	Pyramidalis aurea
		світло-жовте	4	
		жовте	5	
		бронзове	6	
		бронзово-зелене	7	
		сіро-зелене	8	Rogedalis compacta

1	2	3	4	5
15. (*) PQ	Гілочки передостаннього і останнього порядків: основне забарвлення <u>нижнього</u> боку <u>влітку</u> VG 02	світло-зелене	1	Sieboldii
		зелене	2	Stricta
		жовто-зелене	3	Elegantissima
		світло-жовте	4	
		жовте	5	
		бронзове	6	
		бронзово-зелене	7	
		сіро-зелене	8	Rogedalis compacta
16. PQ	Гілочки передостаннього і останнього порядків: строкатість <u>влітку</u> VG 02	відсутня	1	Sieboldii
		наявна	9	Conspiqua
17. QL	Гілочки передостаннього і останнього порядків: тип строкатості <u>влітку</u> VG 02	верхівковий	1	Westmont
		розсіяний	2	
18. PQ	Гілочки передостаннього і останнього порядків: забарвлення строкатості <u>навесні</u> VG 02	біле	1	F.compacta
		жовте	2	Westmont
19. PQ	Гілочки передостаннього і останнього порядків: забарвлення строкатості <u>влітку</u> VG 02	світло-зелене	1	
		зелене	2	
		темно-зелене	3	
		жовто-зелене	4	Conspiqua
		бронзово-зелене	5	
		сіро-зелене	6	
		блакитно-зелене	7	
		жовте	8	F.argenteo-variegata
20. (*) PQ	Гілочки передостаннього і останнього порядків: забарвлення строкатості <u>взимку</u> VG 01	жовто-бронзове	9	
		світло-зелене	1	
		зелене	2	
		темно-зелене	3	
		жовто-зелене	4	
		бронзово-зелене	5	
		сіро-зелене	6	
		блакитно-зелене	7	
		жовте	8	
		жовто-бронзове	9	

1	2	3	4	5
21. (*) PQ	Гілочки передостаннього і останнього порядків: основне забарвлення нижнього боку <u>взимку</u> VG 01	світло-зелене	1	Sieboldii
		зелене	2	
		темно-зелене	3	
		жовто-зелене	4	Aurea
		бронзово-зелене	5	Elegantissima
		сіро-зелене	6	
		блакитно-зелене	7	Blue cone
		жовте	8	
		жовто-бронзове	9	Aurea nana
22. QL	Гілочки передостаннього і останнього порядків: тип строкатості <u>взимку</u> VG 01	верхівковий	1	
		розсіяний	2	
23. PQ	Гілочки передостаннього і останнього порядків: забарвлення строкатості <u>взимку</u> VG 01	біле	1	F.argenteo-variegata
		жовте	2	Conspiqua
24. (*) (+) PQ	Гілочки: форма листка VS 02	лише нелінійна	1	
		нелінійна і лінійна	2	Meldensis f. filiformis
		лише лінійна	3	Sieboldii
25. (+) QN	Нелінійний листок: за шириною VS 02	вузький	3	
		середній	5	
		широкий	7	
26. (+) QN	Нелінійний листок: за товщиною VS 02	тонкий	3	F.gracilis
		середній	5	
		товстий	7	
27. PQ	Нелінійний листок: форма поздовжньої осі VS 02	пряма	1	
		викривлена	2	
28. (*) (+) PQ	Нелінійний листок: форма верхівки VS 02	вузькозагострена	1	Meldensis f. decussata
		гостра	2	
		тупа	3	
29. QL	Нелінійний листок: залозки VS 02	непомітні	1	
		помітні	9	

1	2	3	4	5
30. QN	Нелінійний листок: кількість помітних залозок VS 02	мала	3	
		середня	5	
		велика	7	
31. QL	Нелінійний листок: глянсуватість VS 02	слабка	3	
		помірна	5	
		сильна	7	
32. QN	Лінійний листок: за довжиною VS 02	короткий	3	F.minima
		середній	5	
		довгий	7	F.nana

8. Пояснення до Таблиці ознак сортів туї східної

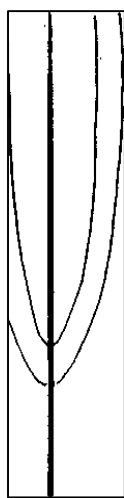
Коди фаз росту й розвитку рослин сорту, в які рекомендовано робити спостереження

Коди	Назви фаз росту й розвитку
01	Період спокою
02	Інтенсивний ріст

До 4. Рослина: кількість гілок першого порядку, шт.

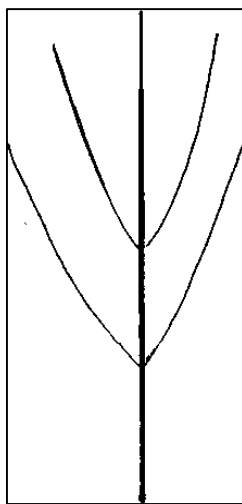
Дуже мала	2–3
мала	4–5
середня	6–15
велика	16–20
дуже велика	понад 20

До 6. Гілочки першого порядку: положення.



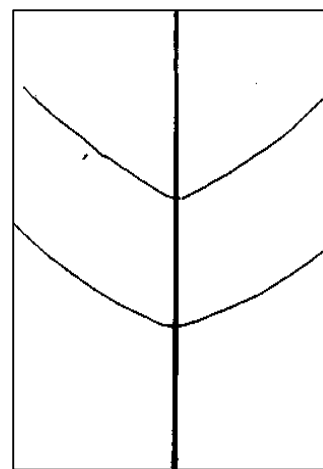
1

Вертикальне



2

напіввертикальне



3

горизонтальне

До 7. Гілочки передостаннього і останнього порядків: за довжиною, см.

Короткі - 0,4–2,4; середні - 2,5–4,0; довгі - понад 4,0.

До 8. Гілочки передостаннього і останнього порядків: за шириною, мм.

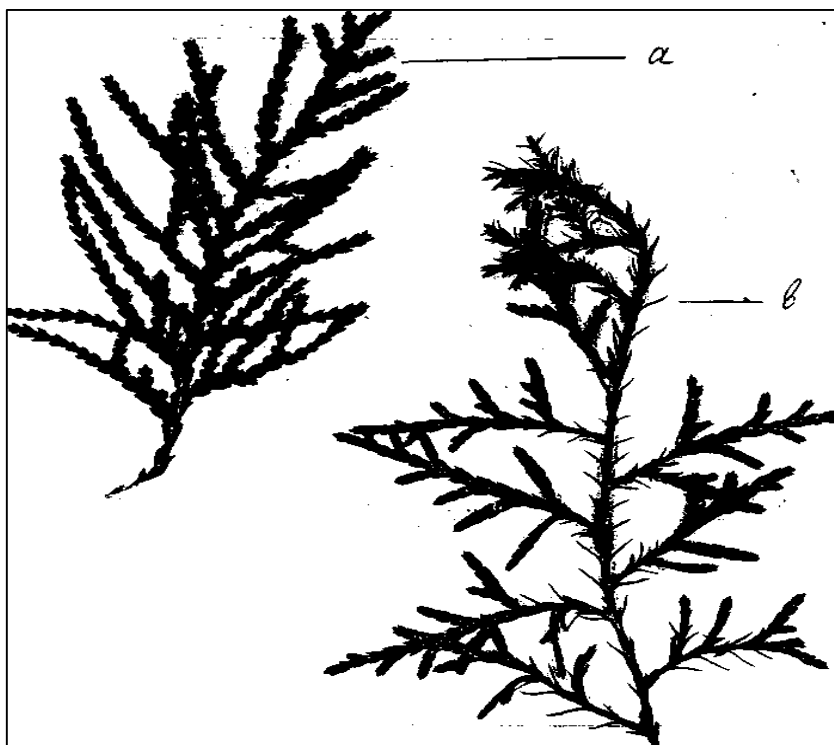
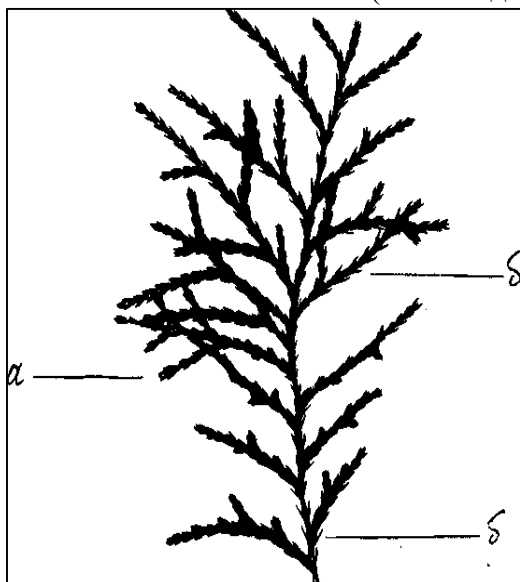
Вузькі 1,0; середні – до 2,0; широкі – понад 2,0.

До 24. Гілочки: форма листка.

а – нелінійний листок (лускоподібний)

б – лінійний листок (ланцетний)

в – лінійний листок (голкоподібний)



До 25. Нелінійний листок: за шириною, мм.

Вузький – до 1,0; середній – 1,0; широкий – понад 1,0.

До 26. Нелінійний листок: за товщиною, мм.

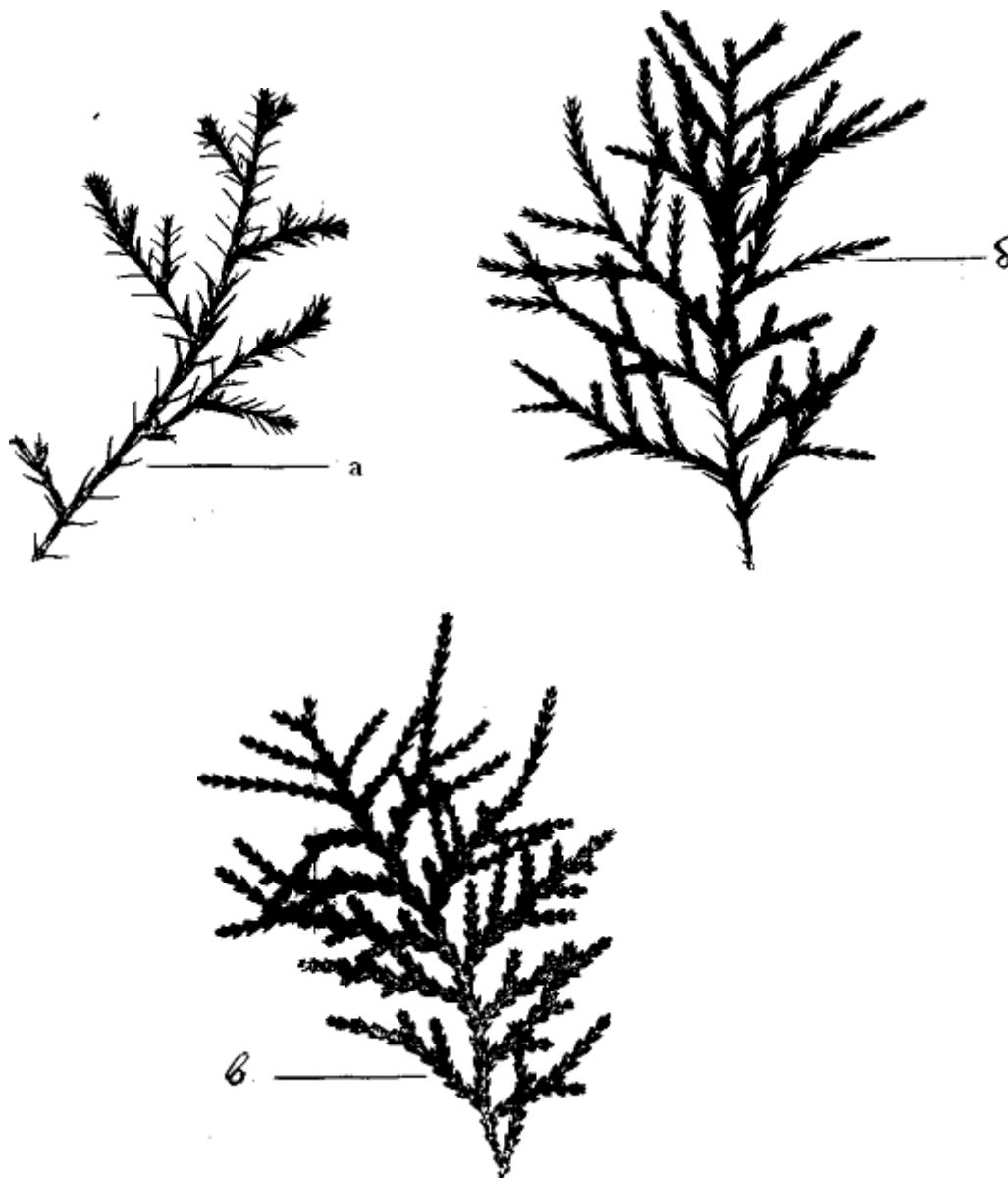
Тонкий – до 1,0; середній – 1,0; товстий – понад 1,0.

До 28. Нелінійний листок: форма верхівки.

а – вузькозагострена

б – гостра

в – тупа

**9. Література**

1. Деревья и кустарники СССР, В 6-Т, - М.; Л.: Изд-во АН СССР, - Т. 1, 1949. – С. 306.
2. Герд Крюссман. Хвойные породы. - М.: Лесная промышленность, 1986.
3. Хессайон Д. Г. Все о вечнозеленых растениях. - М.: Кладезь, 1998.
- 4 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