

УДК 633.39

Код UPOV: SETAR_ITA_ITA

Методика

проведення експертизи сортів могоару (*Setaria italica* (L.) Beauv. ssp. *moharia* (Alef.), чумизи (*Setaria italica* (L.) Beauv. ssp. *maxima* (Alef.) та їхніх гібридів (*Setaria italica* (L.) ssp. *moharia* (Alef.) × *Setaria italica* (L.) Beauv. ssp. *maxima* (Alef.) на відмінність, однорідність та стабільність

Загальні рекомендації

1. Предмет Методики

Методика стосується всіх сортів виду могоару (*Setaria italica* (L.) Beauv. ssp. *moharia* (Alef.), чумизи (*Setaria italica* (L.) Beauv. ssp. *maxima* (Alef.) та їхніх гібридів (*Setaria italica* (L.) ssp. *moharia* (Alef.) × *Setaria italica* (L.) Beauv. ssp. *maxima* (Alef.).

2. Необхідний рослинний матеріал – насіння, волоті

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

2.2 Мінімальна кількість рослинного матеріалу має становити 0,5 кг та 25 волотей, кожна з яких 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 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 вимірів і підрахунків, не шкодило б обстеженням, які тривають до кінця циклу вирощування. Кожне дослідження має включати щонайменше 200 рослин, розділених на два повторення. Рекомендована схема розміщення рослин 0,50 × 0,15 м.

Окрім того, першого року сіють ділянку з 25 рядків – кожен рядок з однієї волоті. Насіння для сівби брати з середньої частини волоті.

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).

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 здійснюються всі виміри 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 200 рослин.

Усі вимірювання варто здійснювати на такій кількості рослин:

MG: разове вимірювання 200 рослин або частин 200 рослин (наприклад, висота);

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

VG: візуальна разова оцінка 200 рослин;

VS: візуальна оцінка окремих, попередньо визначених 20 рослин або частин 20 рослин.

4. Оцінка відмінності, однорідності та стабільності

Для оцінки ступеня виявлення ознак використовують ознаки, наведені в Таблиці ознак, і коди (1–9), необхідні для електронного опрацювання. 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 не можливо 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 визначення відмітності обстежують щонайменше 200 рослин або частин 200 рослин.

Для оцінки однорідності приймається популяційний стандарт 3% за рівня ймовірності 95%. У вибірці з 200 рослин допускаються десять нетипових. У вибірці з 25 рядків волотевих – 2 рядки 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. Ознаки можуть бути використані окремо або в комбінаціях з іншими.

Рекомендовано використовувати для групування такі ознаки:

- Рослина: за висотою (ознака 1);
- Листкова пластинка: наявність антоціанового забарвлення (ознака 3);
- Суцвіття (колосоподібна волоть): за довжиною (ознака 16);
- Суцвіття: форма (ознака 18);
- Суцвіття: кількість колосків у кластері (ознака 20);
- Суцвіття: щетинки (ознака 21);
- Суцвіття: забарвлення щетинок (ознака 23);
- Зернівка: забарвлення (ознака 25);
- Рослина: час досягання (ознака 27).

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 довілля це унеможливають;

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

7. Таблиця ознак сортів могоару, чумизи та їхніх гібридів

Ознаки		Ступені виявлення ознак	Коди	Сорти-еталони
1	2	3	4	5
1. (*) (+) QN	Рослина: за висотою MG, VG 5	низька середня висока	3 5 7	
2. QN	Листкова пластинка: інтенсивність зеленого забарвлення VG 5	слабка помірна сильна	3 5 7	
3. (*) QL	Листкова пластинка: антоціанове забарвлення VG 5	відсутнє наявне	1 9	
4. QN	Листкова пластинка: інтенсивність антоціанового забарвлення VG 5	слабка помірна сильна	3 5 7	
5. (+) QN	Листкова пластинка: за довжиною VG 5	коротка середня довга	3 5 7	
6. (+) QN	Листкова пластинка: за шириною VG 5	вузька середня широка	3 5 7	
7. QN	Листок: положення відносно стебла VG 5	пряме похиле поникле	1 2 3	
8. QN	Піхва листка: обгортання стебла VG 5	слабке помірне сильне	3 5 7	
9. QL	Листок: опушення VG 5	відсутнє наявне	1 9	
10. PQ	Листкова пластинка: забарвлення серединної жилки VG 5	біло-зелене зелене інше	1 2 3	
11. (+) QN	Рослина: кількість бічних пагонів VS 5	мала середня велика	3 5 7	

1	2	3	4	5
12. QN	Рослина: форма куща VG 5	висхідна проміжна розлога	3 5 7	
13. (+) QN	Стебло: за товщиною MG 5	тонке середнє товсте	3 5 7	
14. QL	Стебло: опушення MG	відсутнє наявне	1 9	
15. QN	Суцвіття (колосоподібна волоть): положення VG 6	висхідне похиле поникле	1 2 3	
16. (*) (+) QN	Суцвіття: за довжиною VG 6	коротке середнє довге	3 5 7	
17. (+) QN	Суцвіття: за шириною VG 6	вузьке середнє широке	3 5 7	
18 (*) (+) PQ	Суцвіття: форма VG 6	циліндрична конусоподібна веретеноподібна	1 2 3	
19. QN	Суцвіття: за щільністю VG 6	нешільне середнє щільне	3 5 7	
20. (*) (+) QN	Суцвіття: кількість колосків у кластері VG 6	мала середня велика	3 5 7	
21. (*) QL	Суцвіття: щетинки VG 6	відсутні наявні	1 9	
22. (+) QN	Суцвіття: щетинки за довжиною VG 6	короткі середні довгі	3 5 7	
23. (*) PQ	Суцвіття: забарвлення щетинок VG, 6	світло-жовте оливкове світло-коричнєве	1 2 3	
24. PQ	Зернівка: форма VS 6	яйцеподібна кулясто-яйцеподібна овальна	1 2 3	
25. (*) PQ	Зернівка: забарвлення VS 6	восково-жовте буро-жовте червонувато-буре	1 2 3	

1	2	3	4	5
26. (+) QN	Зернівки: маса 1000 шт. MG 6	мала середня велика	3 5 7	
27. (* (+) QN	Рослина: час досягання VG 6	ранній середній пізній	3 5 7	

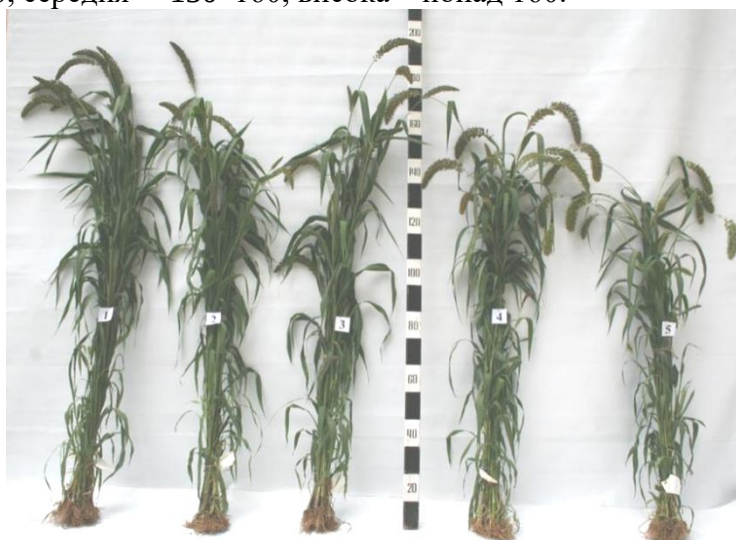
8. Пояснення до Таблиці ознак сортів могогару, чумизи та їхніх гібридів

Коди фаз росту й розвитку рослин

Коди	Назви фаз росту й розвитку рослин
1	сходи
2	кущіння
3	вихід у трубку
4	поява волоті
5	цвітіння–формування зернівки
6	воскова і повна стиглість

До 1. Рослина: за висотою, см.

Низька – до 130, середня – 130–160, висока – понад 160.



До 5. Листкова пластинка: за довжиною, см.

Коротка – до 22, середня – 22–35, довга – понад 35.

До 6. Листкова пластинка: за шириною, см.

Вузька – до 2,0; середня – 2,0–2,5; широка – понад 2,5.

До 11. Рослина: кількість бічних пагонів, шт.

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

До 13. Стебло: за товщиною, мм.

Тонке – до 4,0; середнє – 4,0–6,5; товсте – понад 6,5.

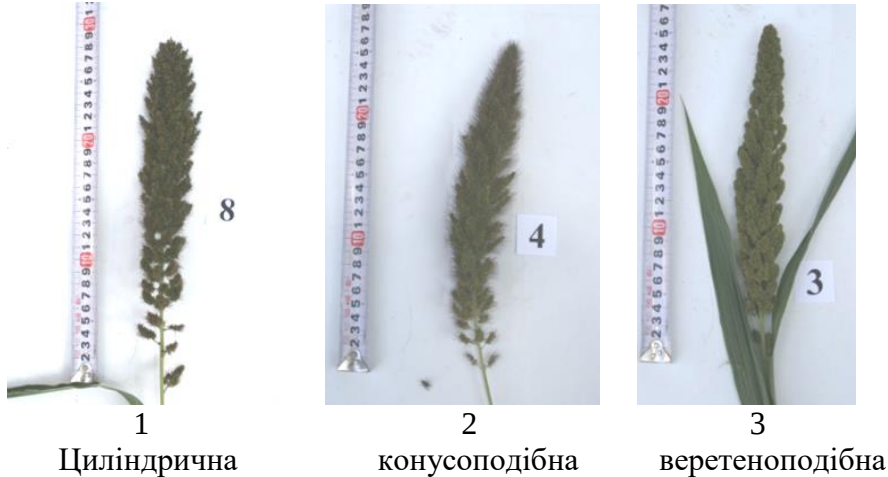
До 16. Суцвіття: за довжиною, см.

Коротке – до 17, середнє – 17–23, довге – понад 23.

До 17. Суцвіття: за шириною, см.

Вузьке – до 2, середнє – 2–4, широке – понад 4.

До 18. Суцвіття: форма.



До 20. Суцвіття: кількість колосків у кластері, шт.

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

До 22. Суцвіття: щетинки за довжиною, см.

Короткі – до 2, середні – 2–9, довгі – понад 9.

До 26. Зернівки: маса 1000 шт., г.

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

До 27. Рослина: час достигання, діб.

Ранній – до 100, середній – 100–115, пізній – понад 115.

9. Література

1. Артюшенко З. Т. Атлас по описательной морфологии высших растений. Семена. – Л.: Наука, 1990. – 120 с.
2. Бондарев А. С. Шкала цветов (пособие для биологов при научных и научн.-приклад. исследованиях). – М.–Л., 1954. – 30 с.
3. Рахметов Д. Б. Теоретичні та прикладні аспекти інтродукції рослин в Україні. – К.: «Аграр Медіа Груп», 2011. – 398 с.
4. Цвелев Н. Н. Злаки СССР / Николай Николаевич Цвелев. – Л.: Наука, 1976. – 787 с.