

ЗАТВЕРДЖЕНО:
наказом Мінагрополітики
від 30 липня 2024 року № 2305

УДК 633.12

Код UPOV: FAGOP_ESC
FAGOP_TAT

МЕТОДИКА
проведення експертизи сортів гречки їстівної (*Fagopyrum esculentum*
Moench) і гречки татарської (*Fagopyrum tataricum* (L.) Gaertn.)
на відмінність, однорідність і стабільність групи зернобобових та
круп'яних на відмінність, однорідність і стабільність

Загальні рекомендації

1. Предмет Методики

Методика стосується всіх сортів гречки їстівної (*Fagopyrum esculentum* Moench) і гречки татарської (*Fagopyrum tataricum* (L.) Gaertn.).

2. Необхідний рослинний матеріал – насіння

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

2) Мінімальна кількість насіння на один пункт дослідження закладу експертизи має становити 500 г.

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.

4) Рослинний матеріал нічим не обробляють.

3. Метод експертизи

1) *Тривалість експертизи.* Експертиза має тривати щонайменше два незалежні вегетаційні цикли. За необхідності експертизу продовжують на третій цикл.

Використано документ UPOV TG /278/1, 2012. Зміни й доповнення внесені : Костенко Н. П., канд. с.-г. наук, Гринів С. М., канд. с.-г. наук, старш. наук. співроб., Ткачик С. О., канд. с.-г. наук, Ночвіна О. В. Світлина надали: Бурдига В. М., канд. с.-г. наук, Вільчинська Л. А., канд. с.-г. наук, Подільський державний аграрно-технічний університет.

2) *Місце експертизи.* Експертизу проводять у двох пунктах дослідження закладу експертизи (основному та додатковому).

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.

4) *План експертизи.* Планують такий розмір ділянок, щоб виловлення рослин або їхніх частин для вимірювань і підрахунків не шкодило б обстеженням, які тривають до кінця циклу вирощування. Кожне дослідження має включати щонайменше 100 рослин, розділених на два повторення. Рекомендована схема розміщення рослин $0,10 \times 0,45$ м.

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 рослин);

MS – вимірювання групи окремих, попередньо визначених рослин або частин рослин, на яких впродовж вегетації здійснюють усі вимірювання кількісних ознак;

VG – візуальна разова оцінка групи рослин;

VS – візуальна оцінка окремих, попередньо визначених рослин або частин рослин.

6) *Кількість рослин / частин рослин.* Експертизі підлягає щонайменше 100 рослин.

Усі вимірювання варто здійснювати на такій кількості рослин:

MG – разове вимірювання 100 рослин або частин 100 рослин (наприклад, висота);

MS – вимірювання окремих, попередньо визначених 60 рослин або частин 60 рослин;

VG – візуальна разова оцінка 100 рослин;

VS – візуальна оцінка окремих, попередньо визначених 60 рослин або частин 60 рослин.

4. Оцінка відмінності, однорідності та стабільності

Ознаки, що використовують для оцінки відмінності, однорідності й стабільності та ступені їх виявлення наведені в Таблиці ознак 7. Кожному ступеню виявлення ознаки присвоєно коди (1–9), необхідні для електронного опрацювання даних. Сукупність цих кодів складає кодову формулу сорту і використовується для формування групи подібних сортів.

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.

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 сортів гречки їстівної приймається популяційний стандарт 2 % за рівня ймовірності 95 %. У вибірці з 60 рослин

допускаються три нетипові.

Для оцінки однорідності сортів гречки татарської приймається популяційний стандарт 1 % за рівня ймовірності 95 %. У вибірці з 60 рослин допускаються дві нетипові.

Нетипові рослини позначають стрічками, етикетками тощо. За відсотком нетиповості встановлюють однорідність сорту.

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, в кінці кожного такого циклу.

Зазвичай, коли сорт однорідний, він вважається стабільним.

5. Групування сортів для експертизи на відмінність

Сорти-кандидати групують із подібними загальновідомими сортами на групи для полегшення оцінки відмінності. Для групування 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.

Для групування рекомендовано такі ознаки:

- час початку цвітіння (ознака 5);
- рослина – за висотою (ознака 7);
- квітка – забарвлення пелюсток (ознака 11);
- стебло – кількість вузлів (ознака 15);
- час досягання (ознака 17);
- насінина – забарвлення шкірки (ознака 20).

1) Для чіткого виявлення ознак поряд із сортами-кандидатами необхідно 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 умови довілля це унеможлиблюють;

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

(a) – (b) – пояснення до Таблиці ознак, розділ 8.1.

C – спеціальні дослідження.

Сорти–еталони* – виділені для гречки їстівної.

7. Таблиця ознак сортів гречки їстівної і гречки татарської

Назва ознаки		Ступінь виявлення ознаки	Код	Сорт-еталон *
1	2	3	4	5
1. QL	Рослина:	диплоїд	2	Shinano No.1
	плоїдність С	тетраплоїд	4	Miyazaki-ohtsubu
2. QN	Сім'ядоля: антоціанове зabarвлення VG 09	відсутнє або дуже слабке	1	Aelita
		слабке	3	Astoria, Shinano No.1
		помірне	5	Miyazaki-ohtsubu
		сильне	7	Rubra
3. QN	Стебло: антоціанове зabarвлення VG, 51	відсутнє або слабке	1	Shinano-natsusoba, Yangjeol
		помірне	2	Daesan, Takane ruby
		сильне	3	Shinei red
4. QN	Суцвіття: антоціанове зabarвлення бруньки VG 51	відсутнє або дуже слабке	1	Shinano No.1, Max
		слабке	3	
		помірне	5	Lifago
		сильне	7	Lifesturm, Takane ruby
5. (* (+) QN	Час початку цвітіння MG	ранній	3	Kitawasesoba, Vokiai
		середній	5	Shinano No.1, Zita Shinano-natsusoba,
		пізній	7	La Harpe, Shinei red
6. (+) QL	Рослина: тип росту VG 65	детермінантний	1	Kitawasesoba
		індетермінантний	2	Kitanomashu

Продовження таблиці

1	2	3	4	5
7. (*) (+) QN	Рослина: за висотою MG 65	низька	3	Shinano-natsusoba
		середня	5	Shinano No.1
		висока	7	Miyazaki-ohtsub
8. (+) PQ	Листкова пластинка: форма основи VG 65 (a)	зрізана	1	
		слабко серцеподібна	2	Shinano No.1, Shinano-natsusoba
		сильно серцеподібна	3	Miyazaki-ohtsubu
		стріловидна	4	Daesan
9. QN	Листкова пластинка: інтенсивність зеленого забарвлення VG, 65, (a)	слабка	1	Smuglianka, Takane ruby
		помірна	2	Luba, Panda, Shinano No.1
		сильна	3	Miyazaki-ohtsubu, Vokiai
10. QN	Квітка: розмір VG 65	малий	1	Shinano No.1
		середній	2	Shinano-natsusoba
		великий	3	Miyazaki-ohtsubu
11. (*) PQ	Квітка: забарвлення пелюсток VG, 65	біле	1	Yangjeol, Shinano No.1
		світло-зелене	2	Zelenotsvetkovaya 90
		світло-червоне	3	Shinei red
		темно-червоне	4	Takane ruby
12. (+) QN	Квітка: квітконіжка за довжиною VG, 65	коротка	1	Miyazaki-ohtsubu
		середня	2	Shinano No.1
		довга	3	

Продовження таблиці

1	2	3	4	5
13. (+) QN	Рослина: загальна кількість суцвіть VG 65	мала	1	Shinano-natsusoba
		середня	2	Shinano No.1
		велика	3	Miyazaki-ohtsubu
14. (+) QN	Стебло: за довжиною MS 78	коротке	3	Shinano-natsusoba
		середнє	5	Shinano No.1
		довге	7	
15. (*) QN	Стебло: кількість вузлів MS 78	мала	3	Shinano-natsusoba
		середня	5	Shinano No.1
		велика	7	Takane ruby
16. (+) QN	Стебло: діаметр MS 78	малий	1	Shinano-natsusoba
		середній	2	Shinano No.1
		великий	3	
17. (*) (+) QN	Час досягання MG 89	ранній	3	Shinano-natsusoba
		середній	5	Shinano No.1
		пізній	7	Shinei red
18. QN	Насінина: за довжиною MS/VG 99, (b)	коротка	1	
		середня	2	Shinano No.1
		довга	3	Miyazaki-ohtsubu
19. (+) PQ	Насінина: форма VG 99, (b)	еліптична	1	Kubokawa-zairai
		овальна	2	
		ромбічна	3	Shinano No.1, Yangjeol

Продовження таблиці

1	2	3	4	5
20. (*) PQ	Насінина: забарвлення шкірки VG 99 (b)	сіре	1	La Harpe
		помірно коричневе	2	Daesan, Kora, Luba, Panda, Takane ruby, Zita
		темно-коричневе	3	Ilija, Yangjeol, Shinano No.1
		чорне	4	Czernoplodnaja, Shinano-natsusoba, Smuglianka
21. QN	Насіння: маса 1000 шт. MG 99 (b)	мала	3	Kora, La Harpe, Luba, Panda, Shinei red
		середня	5	Shinano No.1, Smuglianka, Zita
		велика	7	Ilija, Kara Dag, Vokiai Kitawasesoba, Lena

1. Пояснення до Таблиці ознак сортів гречки їстівної і гречки татарської



Загальний вигляд рослин зліва – гречки звичайної, справа – гречки татарської

Фенологічні фази росту й розвитку рослин, у які рекомендовано робити обстеження адаптовані до шкали BVCH (Meyer, 1997)

Коди фаз	Основний опис
Основна фаза росту 0 09	Сходи. Сім'ядолі з'явилися на поверхні ґрунту та повністю розгорнулись
Основна фаза росту 5 51	Поява суцвіття Пуп'янки стають помітними
Основна фаза розвитку 6 65	Цвітіння Повне цвітіння: близько 50 % квіток розкриті
Основна фаза розвитку 7 78	Сформоване насіння 80% насіння достигло
Основна фаза розвитку 8 89	Достигання. Насіння має забарвлення, притаманне йому за повної стиглості
Основна фаза розвитку 9 99	Старіння, початок періоду спокою насінини

1) Ознаки обстежують за таким ключем у другій колонці Таблиці ознак, як зазначено нижче:

(a) – усі обстеження листків проводять на листках у середній частині рослини;

(b) – усі обстеження насіння проводять на стиглому насінні у верхній частині рослини.

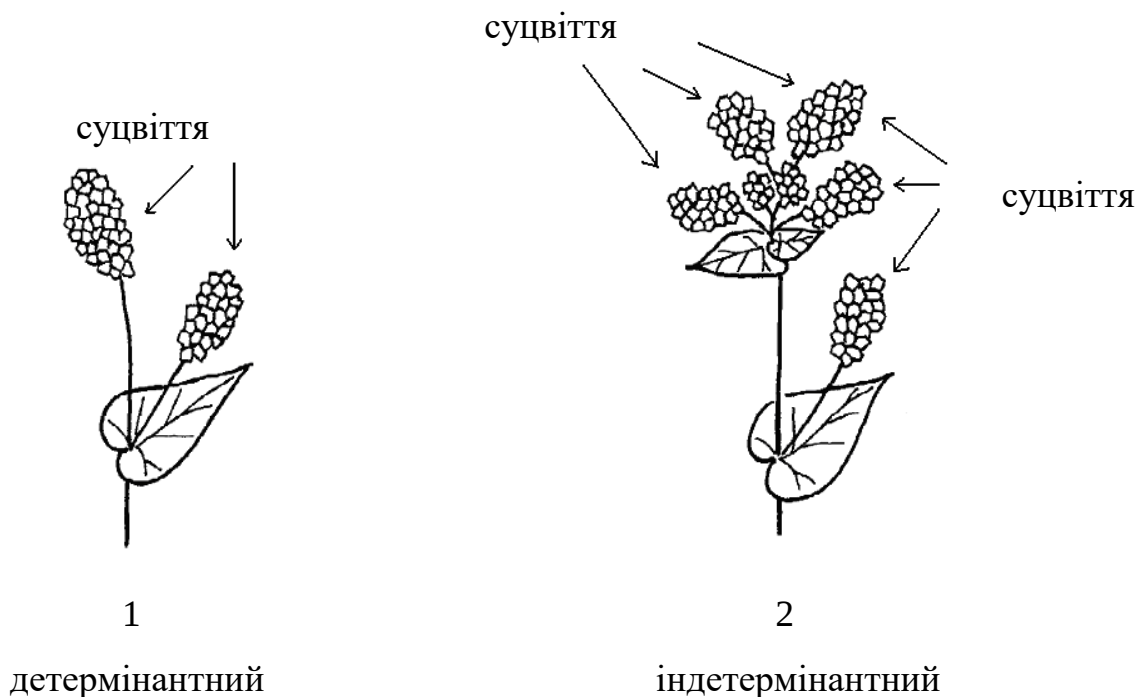
2) Пояснення або ілюстрації до окремих ознак

До 5. Час початку цвітіння

Часом початку цвітіння вважають час, коли 10 % рослин мають щонайменше одну розкриту квітку.

До 6. Рослина: тип росту

До 13. Рослина: загальна кількість суцвіть



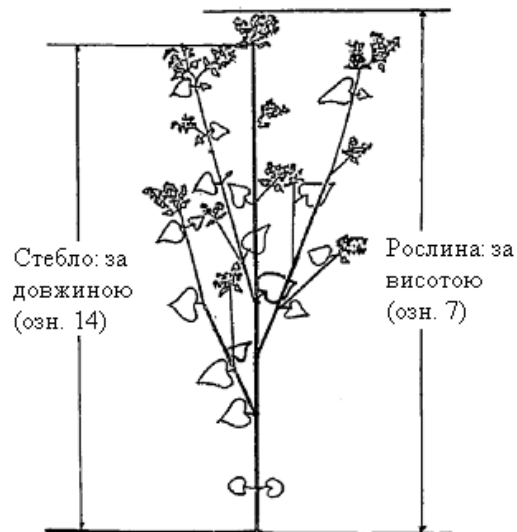
Якщо основне стебло закінчується одним чи двома суцвіттями, сорт належить до детермінантного (закінченого) типу росту. Якщо воно має п'ять і більше верхівкових суцвіть, зібраних у щиток, сорт відносять до індетермінантного (необмеженого) типу росту.

Обстежують загальну кількість суцвіть на головному стеблі кожної рослини.

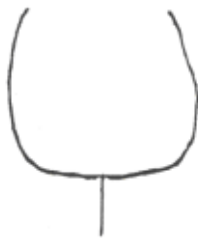
До 7. Рослина: за висотою

До 14. Стебло: за довжиною

Для визначення висоти вимірюють природну висоту рослини, як показано на рисунку.



До 8. Листкова пластинка: форма основи



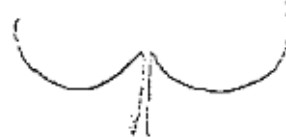
1

зрізана



2

слабко серцеподібна



3

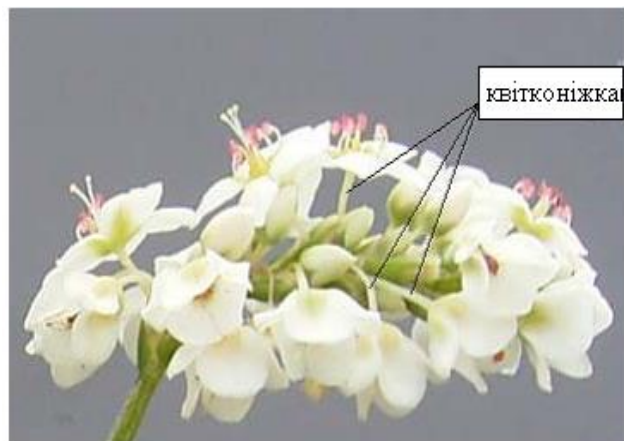
сильно серцеподібна



4

стрілоподібна

До 12. Квітка: квітконіжка за довжиною



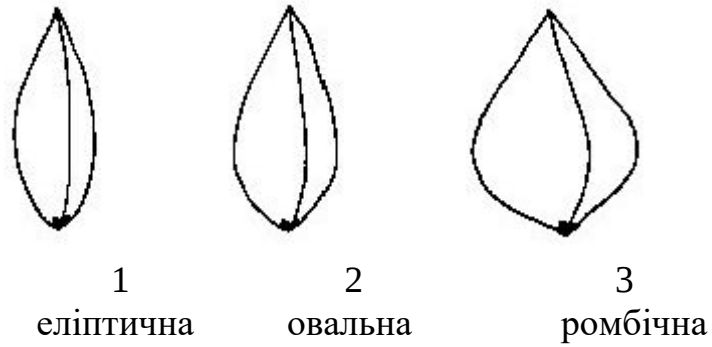
До 16. Стебло: діаметр

Вимірюють посередині міжвузля між першим і другим вузлом на головному стеблі.

До 17. Час досягання

Вважають таким час, коли 80 % насіння має забарвлення, притаманне йому за повної стиглості.

До 19. Насінина: форма



9. Література

1. Test Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability of Buckwheat (*Fagopyrum esculentum* Moench) (TG /278/1, UPOV) // Geneva. 2012-03-28. – 27 P. // URL : www.upov.int/edocs/tgdocs/en/tg278.pdf.