

УДК 635.65

Код UPOV: CICER_ARI

Методика
проведення експертизи сортів нуту звичайного (*Cicer arietinum* L.)
на відмінність, однорідність і стабільність

Загальні рекомендації

1. Предмет Методики

Методика стосується всіх сортів виду *Cicer arietinum* L.

2. Необхідний рослинний матеріал – насіння

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

2.2 Мінімальна кількість насіння для одного закладу експертизи має становити 1,0 кг (3 000 шт.).

2.3 Насіння має бути здорове на вигляд, не уражене хворобами, не пошкоджене 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 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 100 рослин, розділених на два повторення. Рекомендована схема розміщення рослин 0,45 × 0,15 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 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 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 20 рослин або частин 20 рослин;

VG: візуальна разова оцінка 100 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 1% за рівня ймовірності 95%. У вибірці зі 100 рослин допускаються три 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 може вважатися стабільним.

Сорти групують за найвідмітнішими морфологічними ознаками для кожного сорту, використовуючи 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:

– Квітка: забарвлення (ознака 7);

– Насінина: забарвлення (через місяць після збирання) (ознака 13);

– Насінина: форма (ознака 16);

- Насінина: ребристість (ознака 17);
- Час цвітіння (80% рослин з щонайменше однією квіткою) (ознака 18).

5.1 Для чіткої реєстрації 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 регіональні умови доводять 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.

7. Таблиця ознак сортів нуту звичайного

Ознаки		Ступені виявлення ознак	Коди	Сорти-еталони
1	2	3	4	5
1. (*) QN	Рослина: габітус (після цвітіння) MS / VS	прямий	1	Casoar, Cascari, Castor, Jazz, Sombrero
		напівпрямий	3	Flamenco, Lambada
		сланкий	5	Sirtaki
2. QN	Рослина: галуження VS (a)	слабке	3	Castor, Jazz, Lambada
		помірне	5	Cascari, Sombrero, Rondo, Flamenco
		сильне	7	
3. (*) QN	Рослина: за висотою (за повного розвитку бобів) MS / VG	низька	3	Castor, Sombrero
		середня	5	Cabri, Cascari, Sirtaki, Twist
		висока	7	Elvar, Lambada, Salsa
4. (*) QL	Стебло: антоціанове забарвлення VS (a)	відсутнє	1	Sirtaki, Twist, Flamenco
		наявне	9	Castor, Sombrero
5. (*) QN	Листки: інтенсивність зеленого забарвлення VS (a)	слабка	3	Sirtaki
		помірна	5	Cascari, Salsa
		сильна	7	Lambada, Rondo, Sombrero
6. (*) QN	Листочок: розмір MS / VS (a)	дуже малий	1	Castor
		малий	3	Flamenco, Sirtaki
		середній	5	Cascari, Salsa, Twist
		великий	7	Casoar, Flamenco
		дуже великий	9	Lambada
7. (*) PQ	Квітка: забарвлення VG	біле	1	Sirtaki, Twist
		пурпурово-рожеве	2	Castor, Sombrero
		блакитно-фіолетове	3	
		інше	4	
8. (*) QN	Біб: плодоніжка за довжиною MS / VS (b)	коротка	3	Castor, Sombrero
		середня	5	Cascari
		довга	7	Flamenco, Jazz
9. (*) QN	Біб: розмір VS (b)	дуже малий	1	Castor
		малий	3	
		середній	5	Rondo
		великий	7	Jazz
		дуже великий	9	Flamenco
10. QN	Біб: інтенсивність зеленого забарвлення VG (b)	слабка	3	
		помірна	5	Cascari, Flamenco, Twist
		сильна	7	Sombrero

1	2	3	4	5
11. QN	Біб: дзьобик за довжиною MS / VS (b)	короткий	3	Sombrero
		середній	5	Cascari, Castor, Sirtaki
		довгий	7	Flamenco, Jazz
12. (* (+) QN	Біб: кількість насінин MS	переважно одна	1	Twist
		одна або дві	2	Elvar, Flamenco
		переважно дві	3	Cascari, Sombrero
13. (* PQ VG	Насінина: забарвлення (через місяць після збирання)	жовте	1	
		бежеве	2	Cabri, Sirtaki
		жовтувато-коричневе	3	
		коричневе	4	Castor
		червонувато-коричневе	5	E04
		чорне	6	Sombrero
		інше	7	
14. QN	Насінина: інтенсивність забарвлення (як для оз. 13) VG	слабка	3	
		помірна	5	
		сильна	7	
15. (* (+) QN	Насіння: маса MG	мала	3	Pedrosillano
		середня	5	Amparo, Amit, Cabri, Cascari
		велика	7	Jazz, Bianka, Castellano
		дуже велика	9	Lambada, Salsa, Blanco lechoso
16. (* (+) PQ VG	Насінина: форма VG	куляста	1	Cascari, Elvar
		від кулястої до кутастої	2	Flamenco, Sirtaki
		кутаста	3	Castor, Sombrero
17. (* QN VG	Насінина: ребристість VG	відсутня або дуже слабка	1	Cabri, Cascari
		слабка	3	
		помірна	5	Flamenco, Jazz, Twist
		сильна	7	Sombrero
		дуже сильна	9	Castor
18. (* QN MG	Час цвітіння (80% рослин із щонайменше однією квіткою)	дуже ранній	1	Salsa
		ранній	3	Cabri, Sirtaki
		середній	5	Cascari, Sombrero
		пізній	7	Casoar
		дуже пізній	9	Castor
19. (* QN VG	Час достигання насіння VG	дуже ранній	1	Castor
		ранній	3	Cabri, Casoar, Sombrero
		середній	5	Flamenco, Sirtaki
		пізній	7	Lambada, Salsa, Twist
		дуже пізній	9	

8. Пояснення до Таблиці ознак сортів нуту звичайного

8.1 *Ознаки обстежують за таким ключем у другій колонці Таблиці ознак, як зазначено нижче:*

- (а) Листки: обстеження листків проводять під час цвітіння.
- (б) Біб: обстеження на бобах проводять у зеленій стадії насіння, за виповнення (повного формування розміру) насіння.

8.2 Пояснення або ілюстрації до окремих ознак:

До 12. Біб: кількість насінин, шт.

Переважно одна	кількість бобів з двома насінинами $\leq 10\%$
Одна або дві	кількість бобів з двома насінинами > 10 і $\leq 60\%$
Переважно дві	кількість бобів з двома насінинами $> 60\%$

До 15. Насіння: маса, г.

Масу насіння визначають як середнє з двох наважок по 100 шт. стиглих сухих насінин.

До 16. Насінина: форма.



1
Куляста



2
від кулястої
до кутастої



3
кутаста

9. Література

1. Test Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability of Chick-pea (*Cicer arietinum* L.) (TG /143/4, UPOV) // Geneva. 2005-04-06. – 20 P. // URL: www.upov.int/edocs/tgdocs/en/tg143.pdf