

УДК 635.26

Код UPOV: ALLIU_NUT

Методика
проведення експертизи сортів цибулі слизун (*Allium nutans* L.)
на відмінність, однорідність і стабільність

Загальні рекомендації

1. Предмет Методики

Методика стосується всіх сортів виду *Allium nutans* L.

2. Необхідний рослинний матеріал.

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:

- для сортів, що розмножуються насінням – 60 г насіння;
- для сортів, що розмножуються вегетативно – 200 рослин.

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

2.4 Рослинний 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 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 вимірювань 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 0,70 × 0,20 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 окремих, 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 200 рослин.

Усі вимірювання варто здійснювати на такій кількості рослин, залежно від типу сортів:

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

MS: вимірювання окремих, попередньо визначених 30 рослин або частин 30 рослин;

VG: візуальна разова оцінка 200 рослин;

VS: візуальна оцінка окремих, попередньо визначених 30 рослин або частин 30 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 перехреснозапильних сортів, що розмножуються насінням приймається популяційний стандарт 2% за рівня ймовірності 95%. У вибірці з 200 рослин допускаються сім нетипових, з 30 – дві нетипові.

Для оцінки сортів, що розмножуються вегетативно, популяційний стандарт приймають 1% за рівня ймовірності 95%. У вибірці з 200 рослин допускаються п'ять нетипових, з 30 – 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:

- Листок: за шириною (ознака 9);
- Псевдостебло: антоціанове забарвлення (ознака 14);
- Рослина: час початку цвітіння (18).

5.1 Для чіткої реєстрації виявлення ознаки поряд із сортами-кандидатами рекомендовано висівати (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 доводять це унеможлиблюють;

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

7. Таблиця ознак сортів цибулі слизун

Ознаки		Ступені виявлення ознак	Коди	Сорти-еталони
1	2	3	4	5
1. (*) (+) QN	Рослина: за висотою MG 5	дуже низька низька середня висока дуже висока	1 3 5 7 9	
2. (+) QN	Рослина: псевдостебло з листочками за довжиною MS 4	дуже коротке коротке середнє довге дуже довге	1 3 5 7 9	
3. (*) QN	Рослина: кількість листків MS 4	мала середня велика	3 5 7	
4. (*) QL	Листок: положення в просторі VS 4	пряме напівпряме горизонтальне	1 2 3	
5. QN	Листок: інтенсивність воскового нальоту VS 4	слабка помірна сильна	3 5 7	
6. QN	Листок: інтенсивність зеленого забарвлення VS 4	слабка помірна сильна	3 5 7	
7. (*) PQ	Листок: відтінок зеленого забарвлення VS 4	відсутній жовтуватий голубуватий	1 2 3	
8. (*) (+) QN	Листок: за довжиною MS 4	дуже короткий короткий середній довгий дуже довгий	1 3 5 7 9	
9. (*) (+) QN	Листок: за шириною MS 4	дуже вузький вузький середній широкий дуже широкий	1 3 5 7 9	
10. QN	Листок: викривлення VS 4	відсутнє або дуже слабе слабе помірне сильне дуже сильне	1 3 5 7 9	

1	2	3	4	5
11. (+) (*) QN	Псевдостебло: за довжиною MS 4	коротке середнє довге	3 5 7	
12. (+) QN	Псевдостебло: етиольована частина за довжиною MS 4	коротка середня довга	3 5 7	
13. (*) (+) QN	Псевдостебло: діаметр MS 4	малий середній великий	3 5 7	
14. (*) QL	Псевдостебло: антоціанове забарвлення VG 4	відсутнє наявне	1 9	
15. (*) QN	Псевдостебло: утворення повітряних цибулинок VG 4	дуже слабке слабке сильне	3 5 7	
16. (+) QN	Рослина: ступінь стрілкування VG 5	відсутнє або дуже слабкий слабкий помірний сильний	1 3 5 7	
17. (+) QN	Квітконос: за довжиною MS 5	короткий середній довгий	3 5 7	
18. (*) QN	Час початку цвітіння MS 5	ранній середній пізній	3 5 7	
19. (+) PQ	Суцвіття: форма VG 5	поперечноеліптична округла еліптична	1 2 3	
20. (+) QN	Суцвіття: діаметр MS 5	малий середній великий	3 5 7	
21. QN	Суцвіття: за щільністю VS 5	нещільне проміжне щільне	3 5 7	
22. (+) QN	Суцвіття: кількість квіток MS 5	мала середня велика	3 5 7	

1	2	3	4	5
23. QN	Суцвіття: квітконіжка за довжиною MS 5	коротка середня довга	3 5 7	
24. PQ	Суцвіття: квітконіжка за формою поперечного перерізу VS 5	ребриста округла циліндрична	1 2 3	
25. (+) QN	Насіння: маса 1000 шт. MS 6	мала середня велика	3 5 7	
26. (+) QN	Кількість псевдостебел у кущі MS 6	мала середня велика	3 5 7	

8. Пояснення до Таблиці ознак сортів цибулі слизун

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

Коди	Назви фаз росту й розвитку
1	сходи
2	формування цибулини
3	поява першого справжнього листка
4	формування осі суцвіття
5	цвітіння
6	повна стиглість

До 1. Рослина: за висотою, см.

Дуже низька – до 15, низька – 15–30, середня – 31–50, висока – 51–100, дуже висока – понад 100.

До 2. Рослина: псевдостебло з листками за довжиною, см.

Дуже коротке – до 20, коротке – 20–40, середнє – 41–50, довге – 51–60, дуже довге – понад 60.

До 8. Листок: за довжиною, см.

Короткий – до 25, середній – 25–40, довгий – понад 40.

До 9. Листок: за шириною, см.

Вузкий – д 0,5; середній – 0,5–3,0; широкий – понад 3,0.

До 11. Псевдостебло: за довжиною.

До 12. Псевдостебло: етиольована частина за довжиною.

До 13. Псевдостебло: діаметр.



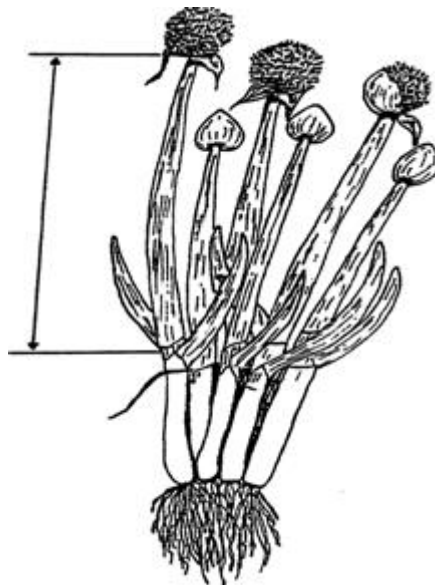
До 13. Псевдостебло: діаметр, см.

Малий – 1–2, середній – 2–3, великий – понад 3.

До 16. Рослина: ступінь стрілкування, шт. стрілкуючих стебел.

Відсутнє або дуже слабкий – до 2, слабкий – 2–5, помірний – 6–10, сильний – понад 10.

До 17. Квітконос: за довжиною.



До 19. Суцвіття: форма.До 20. Суцвіття: діаметр, см.

Малий – до 5, середній – 5–10, великий – понад 10.

До 22. Суцвіття: кількість квіток, шт.

Мала – до 100, середня – 100–150, велика – понад 151.

До 25. Насіння: маса 1000 насінин, г.

Мала – до 0,5; середня – 0,5–2,5; велика – понад 2,5.

До 26. Кількість псевдостебел у куці, шт.

Мала – 1–2, середня – 3–4, велика – понад 4.

9. Література

1. Алексеева А. А. Культурные луки. – М.: Госиздат, 1960. – 300с.
2. Методичні рекомендації по селекції овочевих рослин родини цибулевих Т. В. Чернишенко, К. І. Яковенко, О. М. Білецька Н. Г. Дьоміна.// Сучасні методи селекції овочевих і баштанних культур. – Харків: ІОБ УААН, 2001. – С. 406 – 432.
3. Havey M. J.: «Onion and other cultivated *Alliums*.» In: Evolution of Crop Plants. Ed. Simmonds, N.W. and Smartt, J. Longman Scientific and Technical, London, Chapter 68, 344-350. ISBN: 0-582-08643-4.
4. Inden H., Yamasaki A., and Asahira T. 1986: «Bolting characteristics of cultivars of Japanese bunching onion (in Japanese).» Abstr. Jpn. Soc. Hortic. Sci., Spring Meet. 1986, 194.
5. Inden H., Yamasaki A., and Asahira T. 1987: «Multivariate analysis on cultivars of Japanese bunching onion (in Japanese).» Abstr. Jpn. Soc. Hortic. Sci., Spring Meet 1987, 274.
6. Jones H.A. and Mann L.K., 1963: «Onions and their Allies: Botany, Cultivation and Utilisation,» London. Leonard Hill.
7. Kalloo G. and Bergh B.O., 1993: «Genetic Improvement of Vegetable Crops.» Pergamon Press. Oxford.
8. Messiaen C.M., Cohat J., Leroux J.P., Pichon M. and Beyries A. 1993: «Les allium alimentaires reproduits par voie vegetative.» INRA Editions, Paris (ISBN 2.7380.0422.9).
9. Moue T. and Uehara T. 1985: «Inheritance of cytoplasmic male sterility in *A. fistulosum* L. (Welsh onion) (in Japanese with English summary).» J. Jpn. Soc. Hortic. Sci. 53, 432.
10. Murai M., Yoshino A., Jitsukawa S. and Uchida T. 1979: «Tillering factors of blanched pseudostem type Japanese bunching onion (in Japanese).» Abstr. Jpn. Soc. Hortic. Sci., Autumn Meet. 1979, 186.
11. Nishimura Y. and Shibano M. 1972: «Male sterility in Japanese bunching onion (in Japanese).» Abstr. Jpn. Soc. Hortic. Sci., Spring Meet. 1980.
12. Rabinowitch H. D. and Brewster J.L., 1990: «Onions and Allied Crops.» Volume 1-3. CRC Press, Boca Raton.
13. Shinohara S., 1989: «Vegetable Seed Production Technology of Japan Elucidated with respective Variety Development Histories, Particulars.» Volume III, SAACEO, Tokyo.
14. Watanabe H. 1955: «Studies on flower bud differentiation and bolting of Welsh onion (in Japanese).» Agric. Hortic., 44, 1131.