

ЗАТВЕРДЖЕНО:
наказом Мінагрополітики
від 01 липня 2024 року № 1942

УДК 633.21

Код UPOV: AGROP_PEC
AGROP_DES
AGROP_SIB
AGROP_IMB

Методика

проведення експертизи сортів житняку гребінчастого,
ж. пустельного, ж. сибірського, ж. черепичного
(*Agropyron pectinatum* (M.Bieb.) P.Beauv., *A. desertorum* (Fisch. ex Link) Schult.,
A. sibiricum (Willd.) P.Beauv., *A. imbricatum* Roem. et Schult.)
на відмінність, однорідність та стабільність

Загальні рекомендації

1. Предмет Методики

Методика стосується всіх сортів видів *Agropyron pectinatum* (M.Bieb.) P.Beauv., *A. desertorum* (Fisch. ex Link) Schult., *A. sibiricum* (Willd.) P.Beauv., *A. imbricatum* Roem. et Schult.

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 має становити 1 кг.

2.3 Насіння має бути здоровим на вигляд, не ураженим хворобами і 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 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, які 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.** Розміри ділянок планують таким чином, 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 для ділянки А та 1000 рослин, розділених на два

повторення для ділянки В. Рекомендовані схеми розміщення рослин $0,50 \times 0,02$ та $0,50 \times 0,20$ м відповідно.

Строки закладання дослідів:

Ділянка (А): сівба окремих рослин до 30 квітня (Полісся, Лісостеп, Північний Степ), до 01 серпня (Південний Степ);

Ділянка (В): посів рядковий до 15 травня (Полісся, Лісостеп, Північний Степ), до 01 серпня (Південний Степ).

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 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 1000 рослин.

Усі вимірювання варто здійснювати на такій кількості рослин:

MG: разове вимірювання 30 рослин або частин 30 рослин (наприклад, висота);

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

VG: візуальна разова оцінка 200 або 1000 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 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 відрізнити сорт-кандидат серед загальновідомих за морфологічною кодовою формулою, його необхідно порівняти наступного року 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 5% за рівня ймовірності 95%. У вибірці з 200 рослин допускаються 15 нетипових.

Для оцінки однорідності приймається популяційний стандарт 0,5% за рівня

ймовірності 95%. У вибірці з 1000 рослин допускаються дев'ять нетипових.

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, 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 використовувати такі ознаки:

- Плоїдність (ознака 1);
- Рослина: найдовше стебло за довжиною (ознака 11);
- Рослина: час колосіння (ознака 20).

5.1 Для чіткої реєстрації виявлення ознаки поряд із сортами-кандидатами рекомендовано висівати сорти-еталони.

6. Умовні позначення

(*) – ознаки, позначені зірочкою, завжди залучають 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.

Спостереження ведуться на А – ділянки з окремими рослинами;

В – рядкові ділянки.

L – лабораторні дослідження.

7. Таблиця ознак сортів житняку гребінчастого, пустельного, сибірського, черепичного

Ознаки		Ступені виявлення ознак	Коди	Сорти-еталони
1	2	3	4	5
1. (*) (+) QN	Плоідність L	диплоїд тетраплоїд	2 4	
2. (+) QN	Листок: зелене забарвлення VS B 3, 5	світле помірне темне	3 5 7	
3. (+) QL	Листок: восковий наліт VS B 3	відсутній наявний	1 9	
4. (+) QN	Листок: за шириною MS A 3	вузький середній широкий	3 5 7	
5. (+) QN	Листок: за довжиною MS A 3	короткий середній довгий	3 5 7	
6. (+) PQ	Рослина: габітус (1-го року життя) VS A, 3	прямий проміжний напіврозлогий	1 2 3	
7. (+) QN	Рослина: схильність до колосіння (1-го року життя) VS A, B 3	відсутня мала помірна сильна дуже сильна	1 3 5 7 9	
8. (+) QN	Рослина: за природною висотою основної маси листя MG/VG A, B 5	дуже низька низька середня висока дуже висока	1 3 5 7 9	
9. (*) (+) PQ	Рослина: тип куща (2-го року життя) VS A 5	прямий проміжний напіврозлогий	1 2 3	
10. QN	Рослина: куцїння VS B 5	слабке помірне сильне	3 5 7	

1	2	3	4	5
11. (*) (+) QN	Рослина: найдовше стебло за довжиною MS B 6	коротке середнє довге	3 5 7	
12. QN	Стебло: верхнє міжвузля за довжиною MS B, 6	коротке середнє довге	3 5 7	
13. (*) (+) QN	Прапорцевий листок: за довжиною MS B, 6	короткий середній довгий	3 5 7	
14 (*) (+) QN	Прапорцевий листок: за шириною MS B, 6	вузький середній широкий	3 5 7	
15. (+) QN	Колос: за довжиною MS B 8	дуже короткий короткий середній довгий дуже довгий	1 3 5 7 9	
16. (+) QN	Колос: за шириною MS B 8	вузький середній широкий	3 5 7	
17. (+) QN	Колос: за щільністю MS B 8	нешільний помірної щільності щільний	3 5 7	
18. (*) (+) QL	Колос: форма VS B 8	ланцетна ланцетно-овальна яйцеподібна яйцеподібно-овальна яйцеподібновидовжена	1 3 5 7 9	
19. (*) QL	Колос: опушення VS B 8	відсутнє наявне	1 9	
20. (*) (+) QN	Рослина: час колосіння MG A 8	дуже ранній ранній середній пізній дуже пізній	1 3 5 7 9	

8. Пояснення до Таблиці ознак сортів житняку гребінчастого, пустельного, ж. сибірського, ж. черепичного

ж.

Коди фаз росту й розвитку рослин, в які рекомендовано робити обстеження

Коди	Назви фаз росту й розвитку рослин
1	Сухе насіння
2	Сходи
3	Кущіння
4	Відновлення вегетації навесні
5	Колосіння
6	Цвітіння
7	Молочна стиглість насіння
8	Повна стиглість насіння

До 1. Плоїдність.

Визначається один раз методом цитологічних досліджень проростаючих насінин підрахунком хромосом у клітинах кінчиків корінців. Обстежують на 30 рослинах:

- диплоїд ($2n = 14$) – у пробі щонайменше 85% диплоїдних рослин;
- тетраплоїд ($2n = 28$) – у пробі щонайменше 85% тетраплоїдних рослин.

До 2+3+4+5. Листок: зелене забарвлення, восковий наліт, за шириною, за довжиною.

Забарвлення, наявність воскового нальоту і розміри листка оцінюють на найдовшому листку рослини в рядкових посівах: на рослинах 1-го року життя спостереження проводять у фазі 3 (кущіння) восени, наприкінці вересня, а в 2-й рік життя – у фазі 5 (колосіння).

До 4. Листок: за шириною, мм.

Вузький – менше 3, середній – 3–5, широкий – понад 5.

До 6. Рослина: габітус (1-го року життя).

Тип куща оцінюють візуально за кутом, утвореним зовнішніми листками і уявною віссю рослин восени в рік сівби:



До 7. Рослина: схильність до колосіння (1-го року життя).

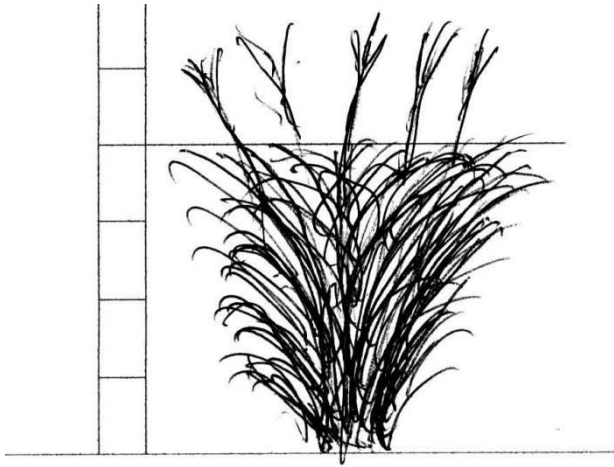
Визначається у балах. На ділянці в підраховують кількість рослин, які виколосилися. Виражають у відсотках до загальної кількості рослин.

Таблиця відповідності балів відсоткам

Бали	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Відсотки	До 10	11–20	21–30	31–40	41–50	51–60	61–75	76–89	Понад 90

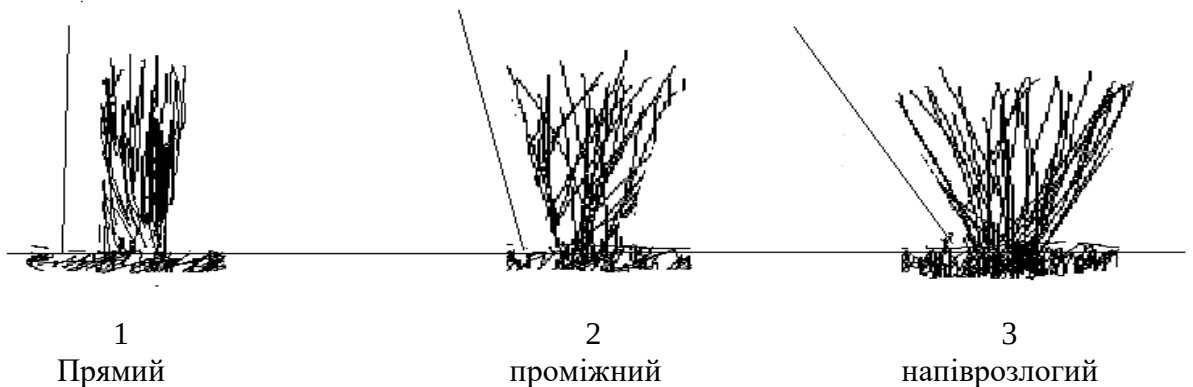
До 8. Рослина: за природною висотою основної маси листя.

Вимірюють середню висоту основної маси листя (не витягувати їх). Вимірюють по 20 рослин у кожному повторенні.



До 9. Рослина: тип куща (2-го року життя).

Визначають візуально на другий рік вегетації, за кутом, який утворено зовнішніми пагонами, листками відносно уявної осі рослини: – прямий – 90° ; проміжний – $45\text{--}85^\circ$; напіврозлогий – $30\text{--}45^\circ$.



До 10. Рослина: кущіння, шт. стебел.

Слабке – 50–85; помірне – 86–130; сильне – 131 і більше.

До 11. Рослина: найдовше стебло за довжиною, см.

Коротке – 45–60, середнє – 61–80, довге – понад 80.

До 13 і 14. Прапорцевий листок: за довжиною (13), см і шириною (14), мм.

Вимірюють листок з найдовшого стебла. Довжину – вздовж листка, ширину – на відстані $1/3$ від основи листка.

Прапорцевий листок: за шириною (на типовому стеблі; через два тижні після колосіння), мм:

вузький – до 3, середній – 3–5, широкий – понад 5.

Прапорцевий листок: за довжиною, см:

короткий – до 10, середній – 10–15, довгий – понад 15.

До 15. Колос: за довжиною, см.

Колос вимірюють на найдовшому стеблі рослини від найнижчого колоска до верхівки колоса. Оцінка в балах за довжиною колоса:

Дуже короткий – до 4,5; короткий – 4,5–6,0; середній – 6,1–7,0; довгий – 7,1–9,0; дуже довгий – понад 9,0.

До 16. Колос: за шириною, см.

Вимірюють колос на найдовшому стеблі рослини біля його основи.

Вузкий – до 2,0; середній – 2,0–2,3; широкий – понад 2,3.

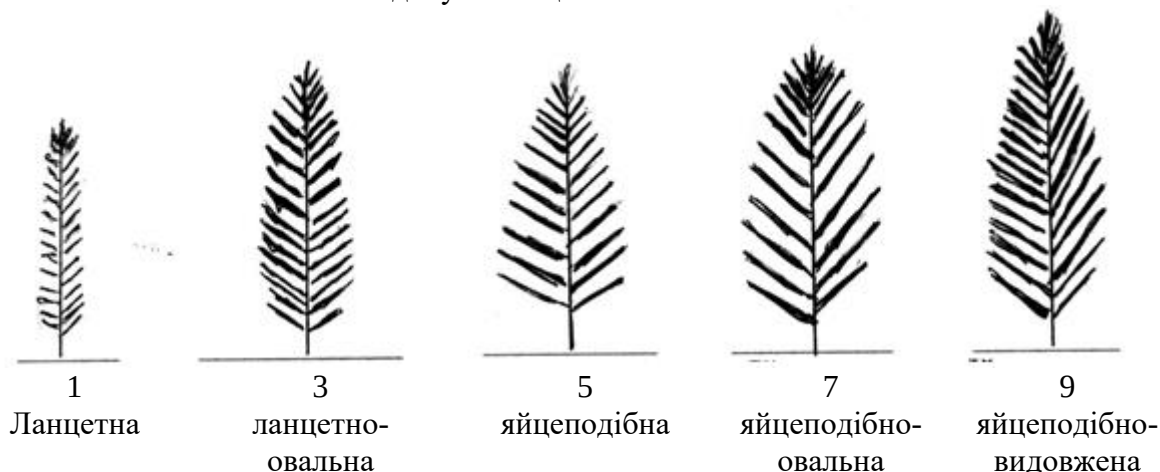
До 17. Колос: за щільністю.

Ознака похідна, визначається методом ділення кількості колосків на довжину колоса і означає кількість колосків в одному сантиметрі довжини колоса.

Нещільний – до 4, середньої щільності – 4–7, щільний – понад 7.

До 18. Колос: форма.

Ознака визначається на 15 добу після цвітіння.

До 20. Рослина: час колосіння, діб.

На ділянках з поодиноким стоянням рослин визначаються ті, у яких з піхви прапорцевого листка з'явився колос. Рослина вважається у стадії колосіння, якщо на ній з'явилося щонайменше 3 колоси.

Ранній – 56–59, середній – 60–65, пізній – понад 65.

9. Література

1. Иванов А. И. Житняк // Каталог ВИР. – Л., 1981. – Вып. 229. – 55 с.
2. Лубенец П. А. Отличительные признаки многолетних бобовых и злаковых трав и апробация семенных посевов // Методические указания. – Л., 1978 – 70 с.
3. Методика проведення кваліфікаційної експертизи сортів технічних та кормових культур // Охорона прав на сорти рослин. – 2003. – №3. – 226 с.
4. Державний стандарт та посівні якості насіння зернових і зернобобових культур (ДСТУ 2240–93). – К.: Держстандарт України, 1993. – 74 с.
5. Sevcsvjvf M., Sramek H., Faberova I. Klasifikator Travy (Poaceae) Grasses // Praha. – 2002. – 34 с.