

ЗАТВЕРДЖЕНО:
наказом Мінагрополітики
від 01 липня 2024 року № 1942

УДК 633.39

Код UPOV: ARRHE_ELA

Методика

проведення експертизи сортів виду райграсу високого (*Arrhenatherum elatius* (L.) P. Beauv. ex J.S. et K.B. Presl.) на відмінність, однорідність та стабільність

Загальні рекомендації

1. Предмет Методики

Методика стосується всіх сортів виду *Arrhenatherum elatius* (L.) P. Beauv. ex J.S. et K.B. Presl.

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 першого року має становити 0,5 кг; другого і, можливо, третього року – 0,2 кг.

2.3 Насіння 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.** Планують такий розмір ділянок, щоб вилучення рослин або їхніх частин для вимірювань і підрахунків не шкодило обстеженням, які тривають до кінця циклу вирощування. Кожне дослідження має включати 2000 рослин, розділених на два повторення.

Для експертизи закладають два типи ділянок:

- розрідженого посіву (А): 60 рослин, розділених на два повторення; рекомендована схема розміщення рослин $0,45 \times 0,20$ м.;
- суцільного посіву (В): 2000 рослин, які розділені на два повторення; схема розміщення рослин $0,45 \times 0,05$ 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 здійснюються всі 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 60 (2000) рослин.

Усі вимірювання варто здійснювати на такій кількості рослин:

- MG: разове вимірювання 60 рослин або частин 60 рослин;
- MS: вимірювання окремих, попередньо визначених 60 рослин або частин 60 рослин;
- VG: візуальна разова оцінка 2000 рослин;
- VS: візуальна оцінка окремих, попередньо визначених 60 рослин або частин 60 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 проявом 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 0,1% за рівня ймовірності 95%. У вибірці з 2000 рослин допускаються п'ять нетипових.

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

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:

- Рослина: за довжиною найдовшого стебла (ознака 12);
- Суцвіття: остюки (ознака 21);
- Рослина: час появи волоті (ознака 22).

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 докільця 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

7. Таблиця ознак сортів райграсу високого

Ознаки		Ступені виявлення ознак	Коди	Сорти-еталони
1	2	3	4	5
1. (+) PQ	Рослина: габітус VS A, 1.1	прямий напівпрямий проміжний напіврозлогий розлогий	1 3 5 7 9	
2. (+) QN	Рослина: за природною висотою (висота основної зеленої маси) MG/VG A, B, 1.1	низька середня висока	3 5 7	
3. QN	Рослина: інтенсивність зеленого забарвлення листка VS A, 1.1	слабка помірна сильна	3 5 7	
4. (*) QL	Рослина: сіро-зелене забарвлення листка VS A, 1.1	відсутнє наявне	1 9	
5. (*) QN	Рослина: схильність до колосіння MS/VS A, B 1.2	відсутня або дуже слабка слабка середня сильна дуже сильна	1 3 5 7 9	
6. (+) PQ	Рослина: габітус VS A, 2.1	прямий напівпрямий проміжний напіврозлогий розлогий	1 3 5 7 9	
7. (+) PQ	Рослина: габітус VS A, 2.3	прямий напівпрямий проміжний напіврозлогий розлогий	1 3 5 7 9	
8. (+) QN	Рослина: за природною висотою (висота основної зеленої маси) MG/VG A, B 2.1	низька середня висока	3 5 7	
9. QN	Рослина: інтенсивність зеленого забарвлення листка VS A, 2.2	слабка помірна сильна	3 5 7	

1	2	3	4	5
10. (*) QL	Рослина: сіро-зелене забарвлення листка VS А, 2.2	відсутнє наявне	1 9	
11. QL	Рослина: волоски в піхві листка VS А, 2.1	відсутні наявні	1 9	
12. (*) (+) QN	Рослина: за довжиною найдовшого стебла MS А, 2.5	коротке середнє довге	3 5 7	
13. (*) (+) QN	Стебло: за довжиною верхнього міжвузля MS А, 2.5	коротке середнє довге	3 5 7	
14. (+) QN	Прапорцевий листок: за довжиною А, 2.4	короткий середній довгий	3 5 7	
15. (+) QN	Прапорцевий листок: за шириною MS А, 2.4	вузький середній широкий	3 5 7	
16. (+) QN	Прапорцевий листок: розмір MS А, 2.4	малий середній великий	3 5 7	
17. (*) PQ	Прапорцевий листок: форма MS А, 2.4	вузьколанцетна ланцетна широколанцетна	3 5 7	
18. QN	Суцвіття (волють): за довжиною MS А, 2.5	коротке середнє довге	3 5 7	
19. (+) QN	Суцвіття: за щільністю VS А, 2.5	нещільне середнє щільне	3 5 7	
20. QN	Суцвіття: антоціанове забарвлення плівок VS А, 2.5	відсутнє або дуже слабе слабе помірне сильне дуже сильне	1 3 5 7 9	
21. (*) QL	Суцвіття: остюки VS А, 2.5	відсутні наявні	1 9	

1	2	3	4	5
22. (*) (+) QN	Рослина: час появи волоті MG, MS A, B, 2.3	дуже ранній ранній середній пізній дуже пізній	1 3 5 7 9	
23. QN	Рослина: динаміка появи волоті MS/VS A, B 2.3	повільна помірна швидка	3 5 7	
24. QN	Рослина: схильність до появи волотей після скошування MS/VS A, B 2.6	відсутня або дуже слабка слабка середня сильна дуже сильна	1 3 5 7 9	

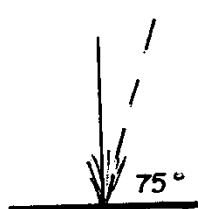
8. Пояснення до Таблиці ознак сортів райграсу високого

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

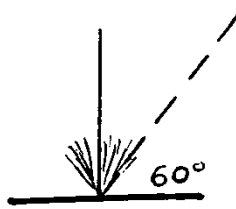
Коди	Строки й стадії проведення обстежень
	<i>У рік сівби</i>
1.1	восени в рік сівби
1.2	безпосередньо перед осіннім виявленням волотей
	<i>Наступний рік</i>
2.1	весною, через 4 тижні після відновлення вегетації найранішого сорту
2.2	напередодні виявлення волоті
2.3	початок виявлення волоті у 10 % рослин на ділянці
2.4	через 2 тижні від дати початку виявлення волоті
2.5	суцвіття (волоті) повністю сформувалися
2.6	через 6–8 тижнів після першого скошування

До 1 + 6 + 7. Рослина: габітус.

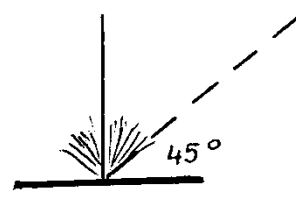
Визначається за кутом, утвореним між поверхнею ґрунту і пагонами та листям рослин.



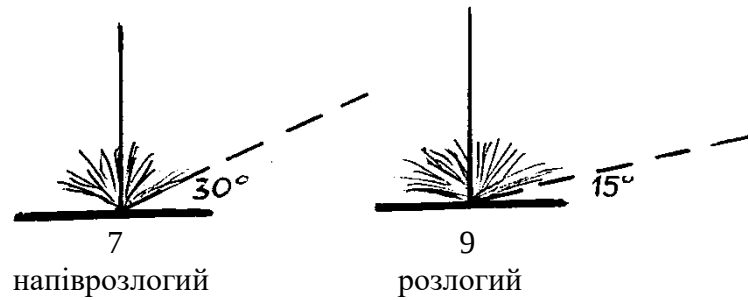
Прямий



напівпрямий

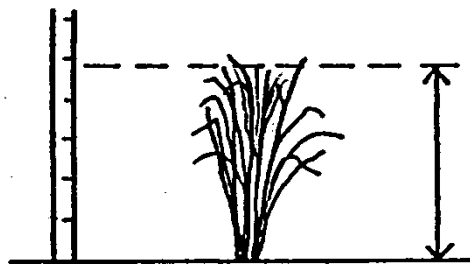


проміжний



До 2 + 8. Рослина: за природною висотою (висота основної зеленої маси).

Вимірюють у сантиметрах, як показано на рисунку. Коли ознака вимірювана на ділянках із окремими рослинами, належить виміряти кожну рослину. У разі опису ознаки на ділянках рядкового посіву виконати три вимірювання у кожному рядку (9 вимірювань для кожної ділянки).



До 12. Рослина: за довжиною найдовшого стебла, см.

Вимірюють найдовше стебло на рослині від основи рослини до кінця суцвіття.

До 13. Стебло: за довжиною верхнього міжвузля, см.

Вимірюють на найдовшому стеблі від верхнього вузла до основи найнижчого колоска, у решти видів до найнижчого розгалуження суцвіття.

До 14 + 15. Прапорцевий листок: за довжиною, см (14) і за шириною, мм (15).

Для вимірювань беруть листок з найдовшого стебла. Ширину – у найширшому місці на 1/3 відстані від основи листка.

До 16. Прапорцевий листок: розмір.

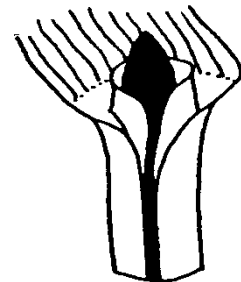
Ознака похідна, обчислюється множенням довжини листка на його ширину.

До 19. Суцвіття: за щільністю.

Ознака похідна, визначається діленням довжини суцвіття на кількість колосків.

До 22. Рослина: час появи волоті.

На посівах ділянок А і В належить раз на два дні поррахувати рослини, що досягли належної стадії: суцвіття вийшли з піхви прапорцевого листка (див. рисунок) і на рослині щонайменше три таких стебла.



видно

До 24. Рослина: схильність до появи волотей після скошування.

На посівах ділянок А і В поррахувати рослини, котрі виколосились (категорія 1) і рослини, що не виколосились (категорія 2).

Ціна балу шкали у відсотках рослин у стадії колосіння:

- до 10% – 1
- 11–21% – 2
- 22–32% – 3
- 33–44% – 4
- 45–56% – 5
- 57–68% – 6
- 69–79% – 7
- 80–90% – 8
- понад 90% – 9

9. Література

1. Metodyka Badania wartości gospodarczej odmian (WGO) odrębności, wyrównania i trwałości (OWT) roślin uprawnych (*Arrhenatherum elatius* (L.) P. Beauv. ex J.S. et K. B. Presl.). – Słupia Wielka, 1995. – 14 S.
2. Определитель высших растений Украины. – К.: Фитосоциоцентр, 1999. – С. 443.