

Методика
проведення експертизи сортів астрагалу шерстистоквіткового (*Astragalus dasyanthus* Pall.)
на відмінність, однорідність та стабільність

Загальні рекомендації

1. Предмет Методики

Методика стосується всіх сортів виду *Astragalus dasyanthus* Pall.

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 25 г.

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 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 б обстеженням, які тривають до кінця циклу вирощування. Кожне дослідження має включати щонайменше 80 рослин, розділених на два повторення. Рекомендована схема розміщення рослин 0,70 × 0,45 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, на яких

протягом вегетації здійснюють усі вимірювання кількісних ознак (наприклад, довжина пагонів);

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 80 рослин.

Усі вимірювання варто здійснювати на такій кількості рослин:

MG разове вимірювання 80 рослин або частин 80 рослин (висота);

MS: вимірювання окремих, попередньо визначених 40 рослин або частин 40 рослин;

VG: візуальна разова оцінка 80 рослин;

VS: візуальна оцінка окремих, попередньо визначених 40 рослин або частин 40 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. 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 5% за рівня ймовірності 95%. У вибірці з 80 рослин допускаються сім 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, в кінці кожного такого циклу.

Зазвичай, коли сорт однорідний, він вважається 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 в межах сорту. Ці ознаки можуть бути використані окремо або в комбінаціях з іншими.

Рекомендовано для групування такі ознаки:

- Рослина: за висотою (ознака 3);
- Рослина: габітус (ознака 5);
- Стебло: інтенсивність антоціанового забарвлення (ознака 6);
- Рослина: час початку цвітіння (ознака 9);

– Квітка: забарвлення віночка (ознака 14).

5.1 Для чіткої реєстрації виявлення ознаки 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 доводять це унеможлиблюють;

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

7. Таблиця ознак сортів астрагалу шерстистоквіткового

Ознаки		Ступені виявлення ознак	Коди	Сорти-еталони
1	2	3	4	5
1. PQ	Сходи: зелене забарвлення VG 1	світле помірне темне	3 5 7	
2. QN	Сходи: інтенсивність опушення VG 1	слабка помірна сильна	3 5 7	
3. (*) (+) QN	Рослина: за висотою MS 5	низька середня висока	3 5 7	
4. (+) QN	Рослина: кількість генеративних стебел VS 5	мала середня велика	3 5 7	
5. (*) PQ	Рослина: габітус VG 6	прямий напіврозлогий розлогий	3 5 7	
6. (*) QN	Стебло: інтенсивність антоціанового забарвлення (як для 6) VG 5	відсутня або дуже слабка слабка помірна сильна дуже сильна	1 3 5 7 9	
7. (*) QL	Стебло: опушення VG 5	відсутнє наявне	1 9	
8. QN	Стебло: інтенсивність опушення VG, 5	слабка помірна сильна	3 5 7	
9. (*) (+) QN	Рослина: час початку цвітіння VG 5	ранній середній пізній	3 5 7	
10. (+) QN	Листок: за довжиною пластинки MS 5	короткий середній довгий	3 5 7	
11. (+) QN	Листок: за шириною пластинки MS 5	вузький середній широкий	3 5 7	
12. PQ	Листок: зелене забарвлення VG 5	світле помірне темне	3 5 7	

1	2	3	4	5
13. (+) QN	Квітка: віночок за довжиною MS 6	короткий середній довгий	3 5 7	
14. (*) PQ	Квітка: забарвлення віночка VG 6	жовте інше	1 2	
15. (+) QN	Суцвіття: за діаметром VG 6	мале середнє велике	3 5 7	
16. (+) QN	Насіння: маса 1000 шт. MS 7	мала середня велика	3 5 7	
17. (+) QN	Рослина: тривалість періоду від відновлення вегетації до повного досягання насіння (другого року життя) VG 7	мала середня велика	3 5 7	
18. (+) QN	Рослина: вміст тритерпенових глікозидів у сухій надземній масі VG 7	низький середній високий	3 5 7	

8. Пояснення до Таблиці ознак сортів астрагалу шерстистоквіткового

Коди фаз росту й розвитку рослин, у які рекомендовано проводити спостереження

Коди	Фази росту й розвитку рослин
1	Сходи (1-й рік вегетації) або відновлення вегетації (з 2-го року життя)
2	Перша пара справжніх листків (лише для першого року життя)
3	Стеблування
4	Утворення суцвіття на головному стеблі
5	Початок цвітіння
6	Повне цвітіння
7	Повна стиглість насіння

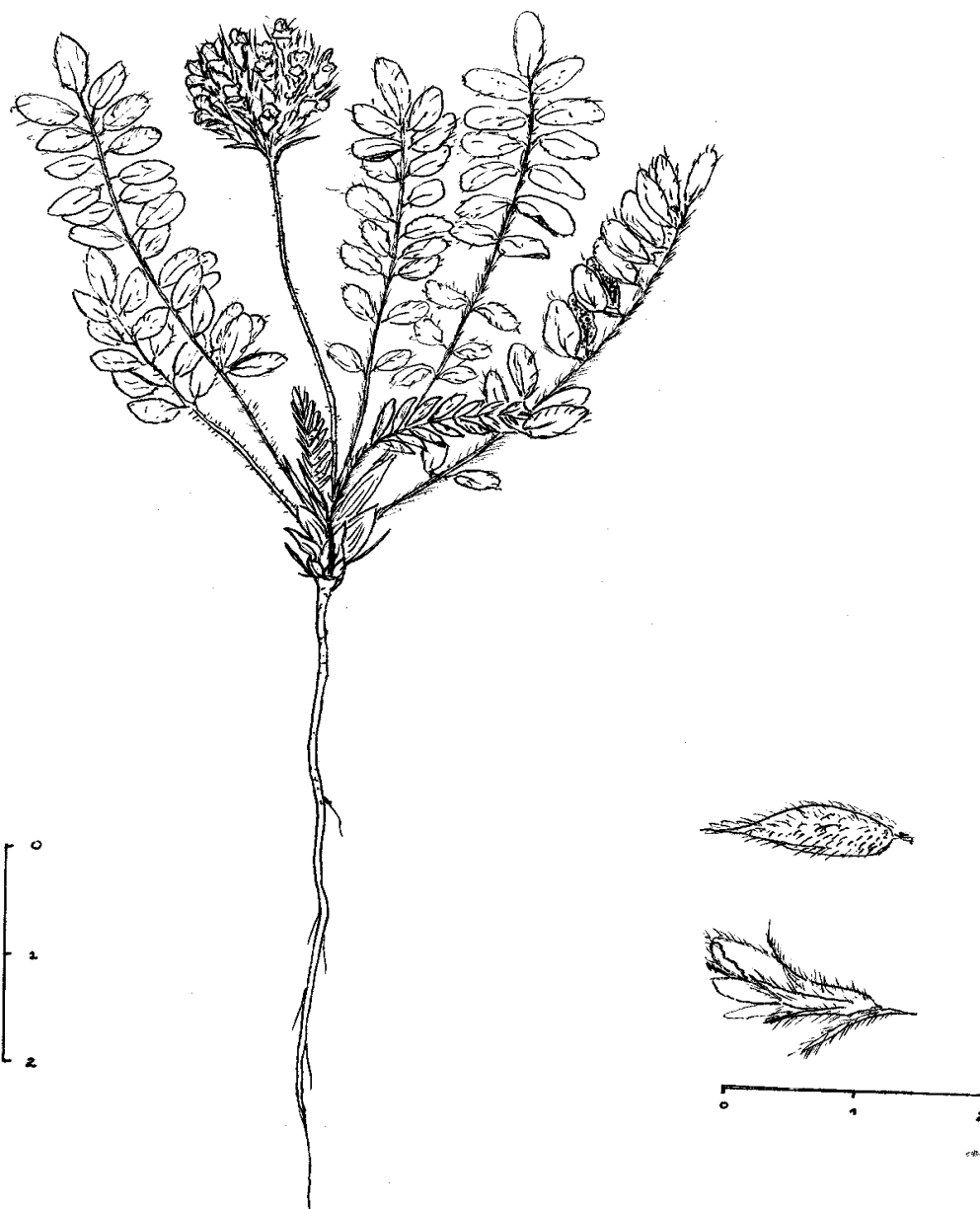


Рис. Астрагал шерстистоквітковий:
(загальний вигляд рослини, квітка, плід).

До 3. Рослина: за висотою, см.

Низька – до 25, середня – 25–45, висока – понад 45.

До 4. Рослина: кількість генеративних стебел, шт.

Мала – до 4, середня – 4–6, велика – понад 6.

До 9. Рослина: час початку цвітіння, декада, місяць.

Ранній – III декада травня, середній – I декада червня, пізній – II декада червня.

До 10. Листок: за довжиною пластинки, см.

Короткий – до 21, середній – 21–24, довгий – понад 24.

До 11. Листок: за шириною пластинки, см.

Вузкий – до 4, середній – 4–6, широкий – понад 6.

До 13. Квітка: віночок за довжиною, см.

Короткий – до 2, середній – 2,0–2,5; довгий – понад 2,5.

До 15. Суцвіття: за діаметром, см.

Мале – до 3,4; середнє – 3,4–3,8; велике – понад 3,8.

До 16. Насіння: маса 1000 шт., г.

Мала – до 4,3; середня – 4,3–5,0; велика – понад 5,0.

До 17. Рослина: тривалість періоду від відновлення вегетації до повного досягання насіння (другого року життя), діб.

Мала – до 100, середня – 100–110, велика – понад 110.

До 18. Рослина: вміст тритерпенових глікозидів у сухій надземній масі, %.

Низький – до 2,1; середній – 2,1–3,0; високий – понад 3,0.

9. Література

1. Доброчаева Д. Н. Определитель высших растений Украины / Д. Н. Доброчаева, М. И. Котов, Ю. Н. Прокусин. – К.: Наукова думка. 1987. – 612 с.
 2. Колосович М. П. Особливості біології цвітіння астрагалу шерстистоквіткового (*Astragalus dasyanthus* Pall.) та шоломниці байкальської (*Scutellaria baicalensis* Georgi) і підвищення їх насіннєвої продуктивності в умовах Лісостепу України: Дис. ... канд. с.-г. наук: 06.01.14 / Інститут цукрових буряків. – К., 2003. – 144 с.
 3. Колосович М. П. Методика проведення гібридизації астрагалу шерстистоквіткового // Матеріали міжнародної наукової конференції «Лікарські рослини: традиції та перспективи досліджень», присвяченої 90-річчю Дослідної станції лікарських рослин УААН. Березоточа, 12–14 липня 2006 р. – С. 228–229.
 4. Колосович М. П. Особливості формування насіння *Astragalus dasyanthus* Pall. в умовах Лівобережного Лісостепу України / М. П. Колосович, Н. Р. Колосович // Матеріали XII з'їзду Українського ботанічного товариства. Одеса, 15–18 травня 2006 р. – Одеса, 2006. – С. 322.
 5. Колосович М. П. Вплив мікроелементів та регуляторів росту рослин на врожайність насіння астрагалу шерстистоквіткового / М. П. Колосович, Н. Р. Колосович // Сучасний стан та перспективи розвитку насінництва в Україні: Наукові праці ПВ КАТУ НАУ. Сільськогосподарські науки. – Сімферополь, 2008. – Вип. 107. – С. 238–243.
- Лікарські рослини: Енциклопедичний довідник / Відпов. ред. А. М. Гродзінський. – К.: Українська Радянська Енциклопедія ім. М.П. Бажана, 1992. – 544 с.