ЗАТВЕРДЖЕНО:
наказом Мінагрополітики
від 15 січня 2024 року № 101

УДК 633.8 Код UPOV: SCUTE_BAI

Методика
проведення експертизи сортів шоломниці байкальської (*Scutellaria baicalensis* Georgi)
на відмінність, однорідність та стабільність

Загальні рекомендації

1. Предмет Методики

Методика стосується всіх сортів виду *Scutellaria baicalensis* Georgi.

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 2 г.

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 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 звершення циклу вирощування. Кожне дослідження має включати щонайменше 50 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);

Методику розроблено: Колосович М. П., канд. с.-г. наук, Дослідна станція лікарських рослин ІА НААН, 2010.

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 50 рослин. Усі вимірювання варто здійснювати на такій кількості рослин:

MG: разове вимірювання 50 рослин або частин 50 рослин (наприклад, висота);

MS: вимірювання окремих, попередньо визначених 20 рослин або частин 20 рослин;

VG: візуальна разова оцінка 50 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 2% за рівня ймовірності 95%. У вибірці з 50 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.

5. Групування сортів для експертизи на відмінність

Сорти групують за найвідмітнішими морфологічними ознаками, використовуючи ознаки, які, як відомо з практики, не варіюють або дуже слабко варіюють у 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: антоціанове забарвлення (на початок цвітіння) (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 залучають до Методик з експертизи на ВОС усіма країнами-членами UPOV, за винятком випадків, коли виявлення попередньої ознаки або регіональні умови довкілля це унеможливлюють;

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

7. Таблиця ознак сортів шоломниці байкальської

Ознаки		Ступені виявлення ознак	Коди	Сорти-еталони
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1. QN	Сходи: інтенсивність зеленого забарвлення VG, 1	слабка помірна сильна	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	1 2 3	
6. (*) QN	Стебло: антоціанове забарвлення (на початок цвітіння) VG 5	відсутнє або дуже слабке слабке помірне сильне дуже сильне	1 3 5 7 9	
7. (*) QL	Стебло: опушення VG 2	відсутнє наявне	1 9	
8. QN	Стебло: інтенсивність опушення VG, 6	слабка помірна сильна	3 5 7	
9. (*) (+) QN	Рослина: час початку цвітіння VG 5	ранній середній пізній	3 5 7	
10. (+) QN	Листкова пластинка: за довжиною MS, 5	коротка середня довга	3 5 7	
11. (+) QN	Листкова пластинка: за шириною MS, 5	вузька середня широка	3 5 7	
12. QN	Листок: інтенсивність зеленого забарвлення VG, 5	слабка помірна сильна	3 5 7	
13. (+) QN	Квітка: за довжиною віночка MS, 6	коротка середня довга	3 5 7	

1	2	3	4	5
14. (*) PQ	Квітка: забарвлення віночка VG 6	біле світло-блакитне світло-фіолетове синьо-фіолетове фіолетове	1 2 3 4 5	
15. (+) QN	Корінь: за товщиною MS 7	тонкий середній товстий	3 5 7	
16. PQ	Насінина: забарвлення VG 7	коричневе чорне	1 2	
17. (+) QN	Насіння: маса 1000 шт. MS 7	мала середня велика	3 5 7	
18. (+) QN	Рослина: тривалість періоду від сходів до повного достигання насіння VG, 7	коротка середня довга	3 5 7	
19. (+) QN	Корінь: вміст діючих речовин (сума флавоноїдів і флавоноїдних глікозидів) у сухих кореневищах і коренях VG, 7	низький середній високий	3 5 7	
20. (+) QN	Рослина: вміст діючих речовин (сума флавоноїдів) в сухій надземній масі VG, 5	низький середній високий	3 5 7	

8. Пояснення до Таблиці ознак сортів шоломниці байкальської

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

Коди	Назви фаз росту й розвитку
1	Сходи
2	Перша пара справжніх листків
3	Стеблування
4	Утворення суцвіття на головному стеблі
5	Початок цвітіння
6	Повне цвітіння
7	Повна стиглість насіння

Загальний вигляд рослин

До 3. Рослина: за висотою, см.
Низька – до 40, середня – 40–55, висока – понад 55.

До 4. Рослина: кількість генеративних стебел, шт.
Мала – до 8, середня – 8–15, велика – понад 15.

До 9. Рослина: час початку цвітіння, декада, місяць.
Ранній – II декада червня,
середній – III декада червня,
пізній – I декада липня.

До 10. Листкова пластинка: за довжиною, см.
Коротка – до 3,5; середня – 3,5–5,5; довга – понад 5,5.

До 11. Листкова пластинка: за шириною, мм.
Вузька – до 7, середня – 7–10, широка – понад 10.

До 13. Квітка: за довжиною віночка, мм.
Коротка – до 2,0; середня – 2,0–2,5; довга – понад 2,5.

До 15. Корінь: за товщиною, мм.
Тонкий – до 5, середній – 5–8, товстий – понад 8.

До 17. Насіння: маса 1000 шт., г.
Мала – до 1,3; середня – 1,3–2,0; велика – понад 2,0.

До 18. Рослина: тривалість періоду від сходів до повного достигання насіння, діб.
Коротка – до 160, середня – 160–165, довга – понад 165.

До 19. Корінь: вміст діючих речовин (сума флавоноїдів і флавоноїдних глікозидів) в сухих кореневищах і коренях, %.
Низький – 15–17, середній – 18–20, високий – понад 20.

До 20. Рослина: вміст діючих речовин (сума флавоноїдів) в сухій надземній масі, %.
Низький – 13–14, середній – 15–17, високий – понад 17.

9. Література

1. Доброчаева Д. Н. Определитель высших растений Украины / Д. Н. Доброчаева, М. И. Котов, Ю. Н. Прокудин. – К.: Наукова думка, 1987. – 612 с.

2. Колосович М. П. Біологія цвітіння і запилення шоломниці байкальської в умовах Лісостепу України / М. П. Колосович // Вісник Полтавського державного сільськогосподарського інституту. – № 2. – 2000. – С. 16–18.

3. 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.

4. Колосович М. П. Посівні якості насіння шоломниці байкальської / М. П. Колосович // Вісник аграрної науки. – № 5. – 2002. – С. 80–82.

5. Куцик Г. В. Фармакогностичне вивчення культивованої шоломниці байкальської: автореф…. дис. канд. фарм. наук: 15.00.03 // Держ. наук. центр лік. засобів. – Харків, 1998. – 17 с.

6. Куцик Г. В. Сезонна динаміка вмісту флавоноїдів і екстрактивних речовин в надземних органах шоломниці байкальської та її сировинна продуктивність / Г. В. Куцик // Сб. науч. тр. IV междунар. научн.-практ. конф. по созданию и апробации новых лекарственных средств. – М., 1997. – Т. IV. – С. 255–258.

7. Лікарські рослини: Енциклопедичний довідник / Відп. ред. А. М. Гродзінський. – К.: Українська Радянська Енциклопедія, 1992. – 544 с.

8. Федоров А. А. Род 4. Шлемник – Scutellaria L. / А. А. Федоров // Флора Европейской части. – Л.: Наука, 1978. – Т. 3. – С. 137–141.

9. Юзенчук С. В. Род шлемник – Scutellaria L. / С. В. Юзенчук // Флора СССР. – М., Л., 1954. – Т. 20. – С. 72–225.

10. Біленко В. Г. Технологія вирощування лікарських рослин і використання їх у медичній та ветеринарній практиці / В. Г. Біленко, В. І Лушпа, Б. Є. Якубенко, Д. С. Волох. – К.: Аристей, 2007. – С. 522–526.