

Методика
визначення відповідності сортів кипця великоквіткового (*Koeleria macrantha* (Ledeb.)
Schult.) і кипця сизого (*Koeleria glauca* (Spreng.) DC.) критеріям відмінності,
однорідності та стабільності

1. Методика визначає особливості проведення відповідності всіх сортів кипця великоквіткового (*Koeleria macrantha* (Ledeb.) Schult.) і кипця сизого (*Koeleria glauca* (Spreng.) DC.) критеріям відмінності, однорідності та стабільності (далі – Методика).

2. Методика поширюється на Український інститут експертизи сортів рослин (далі – Інститут).

3. Терміни вживаються у значеннях, наведених у Законі України «Про охорону прав на сорти рослин».

4. Інститут забезпечує проведення кваліфікаційної експертизи відповідності сортів кипця великоквіткового (*Koeleria macrantha* (Ledeb.) Schult.) і кипця сизого (*Koeleria glauca* (Spreng.) DC.) критеріям відмінності, однорідності та стабільності (далі – Експертиза).

5. Для дослідження використовують насіння.

Компетентний орган визначає кількість, якість, дату й місце постачання насіння для дослідження.

Мінімальна кількість насіння на один пункт дослідження Інституту – 0,6 кг.

Для проведення Експертизи використовується насіння здорове на вигляд, не уражене хворобами, не пошкоджене шкідниками та яке відповідає вимогам Інструкції щодо забезпечення дослідними зразками експертизи заявки на сорт рослин, затвердженої наказом Міністерства аграрної політики та продовольства України від 26 жовтня 2017 р. № 576, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 26 лютого 2018 р. за № 232/31684.

Насіння для дослідження не обробляється.

6. Дослідження тривають два незалежні вегетаційні цикли, за необхідності Експертизу продовжують на третій.

Експертизу проводять у двох пунктах дослідження Інституту (основному та додатковому).

Дослідження виконують за умов, що забезпечують задовільний ріст і розвиток рослин, та достатнє виявлення характерних ознак сорту.

Експертиза на додатковому пункті дослідження здійснюється за клопотанням заявника для врахування результатів досліджень на випадок форс-мажорних обставин на основному пункті дослідження.

Оптимальну стадію розвитку рослин для оцінки кожної ознаки вказано в другій колонці Таблиці ознак сортів кипця великоквіткового (*Koeleria macrantha* (Ledeb.) Schult.) і кипця сизого (*Koeleria glauca* (Spreng.) DC.) (далі – Таблиця ознак) та примітці до неї (додаток до цієї Методики).

Планують такий розмір ділянок, щоб вилучення рослин або їхніх частин для вимірювань і підрахунків не шкодило б обстеженням, які тривають до кінця циклу вирощування.

По кожному досліджуваному сорту закладають:

ділянки з окремими рослинами (А). Кожне дослідження включає 60 рослин, розділених на два повторення. Рекомендована схема розміщення рослин $0,45 \times 0,25$ м;

рядкові ділянки суцільного посіву (В). Кожне дослідження включає 1 600 рослин, розділених на два повторення. Щільність посіву повинна становити 200 рослин на один погонний метр.

Під час Експертизи можуть бути проведені додаткові дослідження для перевірки відповідних морфологічних ознак.

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 зазначається в першій колонці Таблиці ознак (додаток до цієї Методики).

7. Ознаки, що використовують для оцінки відмінності, однорідності й стабільності та ступені їх виявлення наведені в другій, третій колонках Таблиці ознак (додаток до цієї Методики). Кожному ступеню виявлення ознаки присвоєно коди (1–9), необхідні для електронного опрацювання даних. Сукупність цих кодів складає кодову формулу сорту і використовується для формування групи подібних сортів.

8. Сорт відповідає умові відмінності, якщо за виявленням ознак він чітко відрізняється від будь-якого іншого сорту, загальновідомого до дати, на яку заявка вважається поданою. Оцінку на відмінність проводять після отримання результатів морфологічного опису першого року. Якщо такий досліджуваний сорт може бути вирізненим з-поміж загальновідомих сортів методом порівняння їхніх описів, то він є відмітним.

Коли неможливо чітко вирізнити досліджуваний сорт серед загальновідомих за морфологічною кодовою формулою, його необхідно наступного року порівняти в польовому дослідженні.

9. 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 сорту на рядковій ділянці приймається популяційний стандарт 0,5 % за рівня ймовірності 95 %. У вибірці з 1 600 рослин допускаються 13 нетипових.

Для оцінки однорідності сорту на ділянці з окремими рослинами приймається популяційний стандарт 2 % за рівня ймовірності 95 %. У вибірці з 60 рослин допускаються 3 нетипові.

Нетипові рослини позначають стрічками, етикетками тощо. За відсотком нетиповості встановлюють однорідність сорту.

10. 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.

Коли сорт однорідний, він вважається стабільним.

11. Досліджувані сорти групують із подібними загальновідомими сортами на групи для полегшення оцінки відмінності. Для групування використовують ознаки, які не варіюють або дуже слабо варіюють у межах сорту. Ці ознаки можуть бути використані окремо або в поєднанні з іншими.

Для групування рекомендовано такі ознаки:

рослина: час появи волоті (на другий рік вегетації) (ознака 12 Таблиці ознак (додаток до цієї Методики);

рослина: за довжиною найдовшого стебла (включаючи волоть за повного розвитку) (ознака 16 Таблиці ознак (додаток до цієї Методики);

стебло: антоціанове забарвлення верхнього вузла (ознака 18 Таблиці ознак (додаток до цієї Методики);

волоть: за довжиною (ознака 22 Таблиці ознак (додаток до цієї Методики).

Для чіткої реєстрації виявлення ознаки поряд із досліджуваними сортами рекомендовано висаджувати сорти-еталони.

**Директор департаменту
аграрного розвитку**

Igor VIШТАK

Додаток
до Методики визначення відповідності
сортів кипця великоквіткового (*Koeleria
macrantha* (Ledeb.) Schult.) і кипця
сизого (*Koeleria glauca* (Spreng.) DC.)
критеріями відмінності, однорідності та
стабільності

Таблиця ознак кипця великоквіткового (*Koeleria macrantha* (Ledeb.) Schult.)
і кипця сизого (*Koeleria glauca* (Spreng.) DC.)

№ з/п	Ознака	Ступінь виявлення ознаки	Код прояву ознаки	Сорт-еталон
1	2	3	4	5
1. (*) (+) QN	Рослина: габітус (восени у рік сівби) VS–A/VG–B (a) 29	прямий	1	
		напівпрямий	3	
		проміжний	5	
		напіврозлогий	7	
2. (+) QN	Листкова пластинка: за довжиною MS–A/MG–B (a) 29	дуже коротка	1	
		коротка	3	
		середня	5	
		довга	7	
		дуже довга	9	
3. (+) QN	Піхва листка: опушення за щільністю VS–A/VG–B (a) 29	відсутнє або дуже нещільне	1	
		нещільне	3	
		помірне	5	
		щільне	7	
4. (*) (+) QN	Листкова пластинка: опушення верхнього боку за щільністю VS–A/VG–B (a) 29	відсутнє або дуже нещільне	1	
		нещільне	3	
		помірне	5	
		щільне	7	
		дуже щільне	9	
5. (*)	Листкова пластинка: інтенсивність зеленого	дуже слабка	1	
		слабка	3	

1	2	3	4	5
QN	забарвлення VG–B (a) 29	помірна	5	
		сильна	7	
		дуже сильна	9	
6. (*) QN	Листкова пластинка: інтенсивність сизого нальоту VG–B (a) 29	відсутня або дуже слабка	1	
		слабка	3	
		помірна	5	
		сильна	7	
		дуже сильна	9	
7. QN	Листкова пластинка: за жорсткістю MS–A/MG–B (a) 29	м'яка	3	
		помірна за жорсткістю	5	
		жорстка	7	
8. (*) (+) QN	Рослина: формування кореневища 29–31 VS–A (a)	відсутнє або слабке	1	
		середнє	2	
		потужне	3	
9. (*) (+) QN	Рослина: габітус (на другий рік вегетації) VS–A/VG–B 30–35	прямий	1	
		напівпрямий	3	
		проміжний	5	
10. (*) QN	Листкова пластинка: інтенсивність зеленого забарвлення (на другий рік вегетації) VG–B 30–35	дуже слабка	1	
		слабка	3	
		помірна	5	
		сильна	7	
		дуже сильна	9	
11. (*) QN	Листкова пластинка: інтенсивність сизого нальоту (на другий рік вегетації) VG–B	відсутня або дуже слабка	1	
		слабка	3	
		помірна	5	
		сильна	7	

1	2	3	4	5
	30–35	дуже сильна	9	
12. (*) (+) QN	Рослина: час появи волоті (на другий рік вегетації) MS–A/MG–B 50–54	ранній	3	
		середній	5	
		пізній	7	
13. (*) (+) QN	Рослина: схильність до появи волоті (на другий рік вегетації) MS–A/MG–B 50–54	мала	3	
		помірна	5	
		сильна	7	
		дуже сильна	9	
14. (*) (+) QN	Рослина: схильність до появи волоті (на третій рік вегетації) MS–A/MG–B 50–54	мала	3	
		помірна	5	
		сильна	7	
		дуже сильна	9	
15. (*) (+) QN	Прапорцевий листок: за довжиною (на другий рік вегетації в фазі появи волоті) MS–A/MG–B 52–56	короткий	3	
		середній	5	
		довгий	7	
16. (*) (+) QN	Рослина: за довжиною найдовшого стебла (включаючи волоть за повного розвитку) MS–A/MG–B 64–68	дуже коротка	1	
		коротка	3	
		середня	5	
		довга	7	
		дуже довга	9	
17. (*) QN	Стебло: за жорсткістю MS–A/MG–B 64–68	м'яке	3	
		помірне за жорсткістю	5	
		жорстке	7	

1	2	3	4	5
18. QL	Стебло: антоціанове забарвлення верхнього вузла VS–A/VG–B 64–68	наявне	9	
		відсутнє	1	
19. (* (+) QN	Стебло: верхнє міжвузля за довжиною (за повного розвитку) MS–A/MG–B 64–68	коротке	3	
		середнє	5	
		довге	7	
20. (* QN	Стебло: опушення верхнього міжвузля за щільністю VG–B 64–68	відсутнє або дуже нещільне	1	
		нещільне	3	
		помірне	5	
		щільне	7	
		дуже щільне	9	
21. (* QN	Стебло: інтенсивність антоціанового забарвлення верхнього міжвузля VG–B 64–68	відсутня або дуже слабка	1	
		слабка	3	
		помірна	5	
		сильна	7	
22. (* (+) QN	Волоть: за довжиною MS–A/MG–B 64–68	коротка	3	
		середня	5	
		довга	7	
23. QN	Волоть: інтенсивність антоціанового забарвлення VG–B 64–68	відсутня або дуже слабка	1	
		слабка	3	
		помірна	5	
		сильна	7	

1	2	3	4	5
		дуже сильна	9	

Примітка:

Умовні позначення

(*) – ознаки, позначені зірочкою, завжди залучаються до Методик визначення відповідності сортів критеріям відмінності, однорідності та стабільності усіма країнами-членами Міжнародного союзу з охорони нових сортів рослин, за винятком випадків, коли виявлення попередньої ознаки або умови навколишнього природного середовища це унеможлиблюють;

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

Рекомендований метод спостереження за ознаками вказано в другій колонці Таблиці ознак:

MG – разове вимірювання групи рослин або частин рослин;

MS – вимірювання групи попередньо визначених рослин або частин рослин, на яких протягом вегетації здійснюють усі вимірювання кількісних ознак;

VG – візуальна разова оцінка групи рослин;

VS – візуальна оцінка окремих, попередньо визначених рослин або частин рослин.

Експертизі підлягає щонайменше 1 600 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 1 600 рослин;

VS – візуальна оцінка окремих, попередньо визначених 60 рослин або частин 60 рослин.

Пояснення до Таблиці ознак:



Загальний вигляд рослин кипця великоквіткового

1) *Ознаки, навпроти яких у другій колонці присутня одна з наступних позначок, обстежують таким чином:*

(а) – оптимальний період проведення обстеження цих характеристик є в DC 29, що зазвичай припадає на перший рік росту. Розвиток кореневищ може обстежуватись до початку подовження стебла (DC 31).

2) *Пояснення або ілюстрації до окремих ознак*

До пункту 1 Таблиці ознак. Рослина: габітус (восени у рік сівби)

Спостереження проводять на рослинах у фазу куціння. Габітус рослин визначають за кутом відхилення між пагонами рослин і поверхнею ґрунту.

До пункту 2 Таблиці ознак. Листкова пластинка: за довжиною

Вимірюють найдовшу листкову пластинку на справжніх пагонах у центральній частині рослини восени в рік сівби у фазі куціння, коли утворився головний паросток і 9 пагонів (DC 29).

До пункту 3 Таблиці ознак. Піхва листка: опушення за щільністю



1

відсутнє або дуже
нещільне



5

помірне



9

дуже щільне

До пункту 4 Таблиці ознак. Листкова пластинка: опушення верхнього боку за щільністю



1

відсутнє або дуже
нещільне



5

помірне



9

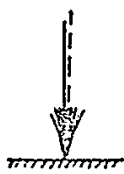
дуже щільне

До пункту 8 Таблиці ознак. Рослина: формування кореневища

Кореневища обстежують у нижній частині стебла. Відсутніми або слабо розвиненими є кореневища, які не розвинені взагалі або зачатки їх можна обстежити озброєним оком. Середній розвиток кореневища вважають, коли можна виявити кілька коротких кореневищ. Потужними вважають кореневища, коли можна виявити багато довгих кореневищ.

До пункту 9 Таблиці ознак. Рослина: габітус (на другий рік вегетації)

Спостереження проводять на рослинах у фазу подовження стебла на другий рік вегетації. Визначають кут із уявною вертикальною віссю відхилення, утворений між пагонами рослин до поверхні ґрунту.



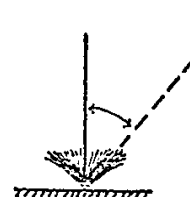
1

прямий



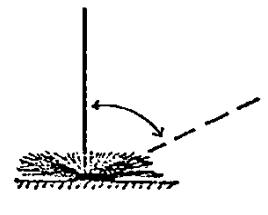
3

напівпрямий



5

проміжний



7

напіврозлогий

До пункту 12 Таблиці ознак. Рослина: час появи волоті (на другий рік вегетації)

Обстеження здійснюють на ділянках з окремими рослинами і рядкових ділянках суцільного посіву принаймні не рідше, ніж два рази на тиждень.

А. Ділянки з окремими рослинами.

Визначають час появи волоті на кожній рослині. Рослиною, що вступила у фазу викидання волоті, вважається така, у якій з піхви прапорцевого листка з'явилися верхівки трьох колосків суцвіття (подвійний код 50). Спостерігаючи за строками викидання волотей окремих рослин, обраховують середній показник для ділянки і по сорту.

В. Рядкові ділянки.

Час появи волоті визначають у середньому по ділянці у стадію, що відповідає подвійному коду 54, коли на рослинах з'явилося 50 % волотей. Кожне обстеження на ділянці виконують у такі фази:

- 1 – DC 50 – помітні верхівки перших трьох колосків суцвіття;
- 2 – DC 52 – з'явилося 25 % волотей на всіх стеблах;
- 3 – DC 54 – з'явилося 50 % волотей на всіх стеблах;
- 4 – DC 56 – з'явилося 75 % волотей на всіх стеблах;
- 5 – DC 58 – повне формування волоті.

До пунктів 13 та 14 Таблиці ознак.

Рослина: схильність до появи волоті (на другий рік вегетації)

Рослина: схильність до появи волоті (на третій рік вегетації)

Визначають на посівах, підраховуючи кількість рослин, які викинули волоті. Виражають у відсотках до загальної кількості рослин.

Слабка схильність до появи волоті – від 10 до 32, середня – від 33 до 68, сильна – від 69 до 90, дуже сильна – понад 90.

До пункту 15 Таблиці ознак. Прапорцевий листок: за довжиною (на другий рік вегетації у фазі появи волоті)

Виміри прапорцевого листка проводять на найдовшому стеблі у центральній частині рослини у фазу викидання волоті (DC 52–56). Довжину прапорцевого листка вимірюють вздовж листка від верхівки листка до основи піхви.

До пункту 16 Таблиці ознак. Рослина: за довжиною найдовшого стебла (включаючи волоть за повного розвитку)

Довжину найдовшого стебла вимірюють від поверхні ґрунту до верхівки повністю розвиненої волоті в фазі цвітіння (DC 64–68)

До пункту 19 та 22 Таблиці ознак.

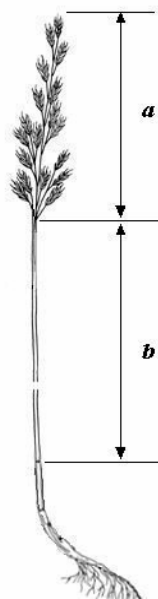
Стебло: верхнє міжвузля за довжиною (за повного розвитку)

Волоть: за довжиною

Спостереження здійснюють на найдовшому стеблі рослини.

(a) – Довжина волоті на найдовшому стеблі

(b) – Частина стебла від верхнього вузла до основи суцвіття – верхнє міжвузля



3) Фази росту і розвитку для трав

Усі ознаки реєструють у відповідний час на визначених рослинах. Фази росту і розвитку злакових трав визначають за допомогою подвійних кодів (DC), подібних до стадій росту зернових рослин (Zadoks, et al., 1974).

Коди	Назви фаз росту й розвитку
1	2
Сходи (один паросток)	
DC 10	Перший листок виходить із колеоптиля
DC 15	П'ять розгорнутих листків
DC 19	Дев'ять розгорнутих листків або більше
Кущіння	
DC 20	Лише головний паросток (початок кущіння)
DC 23	Головний паросток і 3 пагони
DC 25	Головний паросток і 5 пагонів
DC 29	Головний паросток і 9 пагонів
Подовження стебла	
DC 30	Псевдостебло пряме (формуються листкові пластинки)
DC 31	Поява першого вузла (на ранніх стеблах усіх рослин)
DC 35	Поява п'яти вузлів (на 50 % усіх рослин)
DC 39	Поява язичка / вушка на прапорцевому листку (перед виходом у трубку)
Трубкування	
DC 41	Поява прапорцевого листка (слабке потовщення суцвіття, рання стадія трубкування)
DC 45	Потовщення піхви (пізня стадія трубкування)
DC 47	Розкриття прапорцевого листка
DC 49	Поява перших остюків (лише в остистих форм)
Поява суцвіття (волотей) (переважно не синхронна)	
DC 50	Видимі верхівки трьох колосків волоті
DC 52	Поява 25 % волотей (на всіх стеблах)
DC 54	Поява 50 % волотей (на всіх стеблах)
DC 56	Поява 75 % волотей (на всіх стеблах)
DC 58	Повне формування волоті

Продовження таблиці

1	2
Цвітіння (переважно не синхронне)	
DC 60	Початок цвітіння
DC 64	Повне цвітіння (зацвіло 50 % рослин)
DC 68	Завершення цвітіння
