

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Міністерства аграрної політики та
продовольства України
від 17.03.2023 № 530

Методика

визначення відповідності сортів костриці червоної (*Festuca rubra* L.), костриці овечої (*Festuca ovina* L.), костриці тонколистої (*Festuca filiformis* Pourr.), костриці шорстколистої (*Festuca brevipila* R. Tracey), костриці різнолистої (*Festuca heterophylla* Lam.), костриці несправжньоовечої (*Festuca pseudovina* Hack. ex Wiesb.), костриці червоної мінливої (*Festuca rubra* var. *commutata* Gaudin.), костриці борознистої (*Festuca rupicola* Heuff.), костриці валіської (*Festuca valesiaca* Schleinch. ex Gaudin.), костриці червоної червоної (*Festuca rubra* L. subsp. *rubra*) критеріям відмінності, однорідності та стабільності

1. Методика визначає особливості проведення відповідності всіх сортів костриці червоної (*Festuca rubra* L.), костриці овечої (*Festuca ovina* L.), костриці тонколистої (*Festuca filiformis* Pourr.), костриці шорстколистої (*Festuca brevipila* R. Tracey), костриці різнолистої (*Festuca heterophylla* Lam.), костриці несправжньоовечої (*Festuca pseudovina* Hack. ex Wiesb.), костриці червоної мінливої (*Festuca rubra* var. *commutata* Gaudin.), костриці борознистої (*Festuca rupicola* Heuff.), костриці валіської (*Festuca valesiaca* Schleinch. ex Gaudin.), костриці червоної червоної (*Festuca rubra* L. subsp. *rubra*) та їх різновидностей 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 костриці червоної (*Festuca rubra* L.), костриці овечої (*Festuca ovina* L.), костриці тонколистої (*Festuca filiformis* Pourr.), костриці шорстколистої (*Festuca brevipila* R. Tracey), костриці різнолистої (*Festuca heterophylla* Lam.), костриці несправжньоовечої (*Festuca pseudovina* Hack. ex Wiesb.), костриці червоної мінливої (*Festuca rubra* var. *commutata* Gaudin.), костриці борознистої (*Festuca rupicola* Heuff.), костриці валіської (*Festuca valesiaca* Schleinch. ex Gaudin.), костриці червоної червоної (*Festuca rubra* L. subsp. *rubra*) та їх різновидностей 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 становить 1,2 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).

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

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

Оптимальну стадію розвитку рослин для оцінки кожної ознаки вказано в другій колонці Таблиці ознак сортів костриці червоної (*Festuca rubra* L.), костриці овечої (*Festuca ovina* L.), костриці тонколистої (*Festuca filiformis* Pourr), костриці шорстколистої (*Festuca brevipila* R. Tracey), костриці різнолистої (*Festuca heterophylla* Lam.), костриці несправжньоовечої (*Festuca pseudovina* Hack. ex Wiesb.), костриці червоної мінливої (*Festuca rubra* var. *commutata* Gaudin.), костриці борознистої (*Festuca rupicola* Neuff.), костриці валіської (*Festuca valesiaca* Schleinch. ex Gaudin.), костриці червоної червоної (*Festuca rubra* L. subsp. *rubra*) та їх різновидностей (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. Кожне дослідження включає 60 рослин, розділених на два чи більше повторень;

рядкові ділянки. Кожне дослідження на ділянках довжиною 8 метрів, розділене на два чи більше повторень. Щільність посіву приблизно 200 рослин на 1 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. 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 суцільного посіву 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 три 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, наприкінці 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 – плоїдність (ознака 1 Таблиці ознак (додаток до цієї Методики);

рослина – формування кореневища (ознака 9 Таблиці ознак (додаток до цієї Методики);

рослина – час появи волоті (ознака 10 Таблиці ознак (додаток до цієї Методики).

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

**Директор департаменту
аграрного розвитку**

Ігор ВІШТАК

Додаток

до Методики визначення відповідності сортів костриці червоної (*Festuca rubra* L.), костриці овечої (*Festuca ovina* L.), костриці тонколистої (*Festuca filiformis* Pourr.), костриці шорстколистої (*Festuca brevipila* R. Tracey), костриці різнолистої (*Festuca heterophylla* Lam.), костриці несправжньоовечої (*Festuca pseudovina* Hack. ex Wiesb.), костриці червоної мінливої (*Festuca rubra* var. *commutata* Gaudin.), костриці борознистої (*Festuca rupicola* Neuff.), костриці валіської (*Festuca valesiaca* Schleich. ex Gaudin.), костриці червоної червоної (*Festuca rubra* L. subsp. *rubra*) критеріям відмінності, однорідності та стабільності

Таблиця ознак костриці червоної (*Festuca rubra* L.), костриці овечої (*Festuca ovina* L.), костриці тонколистої (*Festuca filiformis* Pourr.), костриці шорстколистої (*Festuca brevipila* R. Tracey), костриці різнолистої (*Festuca heterophylla* Lam.), костриці несправжньоовечої (*Festuca pseudovina* Hack. ex Wiesb.), костриці червоної мінливої (*Festuca rubra* var. *commutata* Gaudin.), костриці борознистої (*Festuca rupicola* Neuff.), костриці валіської (*Festuca valesiaca* Schleich. ex Gaudin.), костриці червоної червоної (*Festuca rubra* L. subsp. *rubra*) та їх різновидностей

№ з/п	Ознака	Ступінь виявлення ознаки	Код прояву ознаки	Сорт-еталон
1	2	3	4	5
1. (* (+) QN	Рослина: плоїдність 10–29 С	диплоїд	2	Barok (<i>Fo</i>)
		тетраплоїд	4	
		гексаплоїд	6	Biljart, (<i>Fo</i>), Darwin (<i>Fr</i>)
		октоплоїд	8	Cindy (<i>Fr</i>)
2. QN	Піхва листка: інтенсивність антоціанового забарвлення 23–25 VG–A	відсутня або дуже слабка	1	Olivia (<i>Fr</i>)
		слабка	3	Barreppo (<i>Fo</i>), Cindy, Mocassin (<i>Fr</i>)
		помірна	5	Frida (<i>Fr</i>)
		сильна	7	N.F.G. Theodor Roemer (<i>Fr</i>), Symphony (<i>Fr</i>)

1	2	3	4	5
		дуже сильна	9	Gardez (<i>Fr</i>)
3. QN	Рослина: за природною висотою 29 VS–A/VG–B (a)	дуже низька	1	Blues (<i>Fo</i>), Clio (<i>Fo</i>)
		низька	3	Cindy(<i>Fr</i>), Ментор (<i>Fo</i>)
		середня	5	Barcrown (<i>Fr</i>)
		висока	7	Lirosy (<i>Fr</i>)
		дуже висока	9	Bargeret (<i>Fr</i>)
4. (+) QN	Рослина: габітус 29 VS–A/VG–B (a)	прямий	1	
		напівпрямий	3	Jupiter (<i>Fr</i>)
		проміжний	5	Barcrown, Trophy (<i>Fr</i>)
		напіврозлогий	7	Cindy (<i>Fr</i>), Pintor(<i>Fo</i>)
		розлогий	9	
5. (+) QN	Листок: за довжиною 29 VS–A/VG–B (a)	дуже короткий	1	
		короткий	3	Count (<i>Fr</i>), Pintor (<i>Fo</i>)
		середній	5	Casanova(<i>Fr</i>), Medal (<i>Fo</i>)
		довгий	7	Cindy (<i>Fr</i>)
		дуже довгий	9	Gondolin (<i>Fr</i>)
6. QN	Лише для сортів костриці червоної: Листок: за шириною 29 VS–A/VG–B (a)	дуже вузький	1	
		вузький	3	Frida (<i>Fr</i>)
		середній	5	Casanova (<i>Fr</i>)
		широкий	7	N.F.G. Theodor Roemer (<i>Fr</i>)
		дуже широкий	9	
7. QN	Листок: інтенсивність зеленого забарвлення 29 VS–A/VG–B (a)	дуже слабка	1	
		слабка	3	Calliope (<i>Fr</i>)
		помірна	5	Barcrown, Cindy (<i>Fr</i>), Quatro (<i>Fo</i>)
		сильна	7	Diego, Manoir (<i>Fr</i>), Medal (<i>Fo</i>)
		дуже сильна	9	Darwin (<i>Fr</i>), Hardtop (<i>Fo</i>), Tarnat (<i>Fr</i>)
8.	Листок: сизий	відсутній	1	Trophy (<i>Fr</i>)

1	2	3	4	5
QL	наліт 29, VG–B (a)	наявний	9	Merlin (<i>Fr</i>)
9. (* (+ QN	Рослина: формування кореневища 29–31 VS–A (a)	відсутнє або слабке середнє потужне	1 2 3	Trophy (<i>Fr</i>) Barpusta (<i>Fr</i>)
10. (* (+ QN	Рослина: час появи волоті 50–54 MS–A/MG–B	дуже ранній ранній середній пізній дуже пізній	1 3 5 7 9	 Biljart (<i>Fo</i>), Darwin (<i>Fr</i>) Clio (<i>Fo</i>), Trophy (<i>Fr</i>) Frida, Mocassin (<i>Fr</i>) Kiruna, Silk (<i>Fr</i>)
11. QN	Рослина: за природною висотою під час появи волоті (прапорцевий листок не враховують) 54–58 MS–A/MG–B	низька середня висока	3 5 7	Trophy (<i>Fr</i>) Mocassin (<i>Fr</i>) Barpusta, N.F.G., Theodor Roemer (<i>Fr</i>)
12. (* (+ QN	Прапорцевий листок: за довжиною 52–56 MS–A	дуже короткий короткий середній довгий дуже довгий	1 3 5 7 9	Melord (<i>Fo</i>) Barreppo (<i>Fo</i>), Dawson (<i>Fr</i>) Cindy, Darwin, Kiruna (<i>Fr</i>) Barpusta, Gondolin (<i>Fr</i>)
13. (* (+ QN	Тільки для сортів костриці червоної Прапорцевий листок: за шириною 52–56, MS–A	вузький середній широкий	3 5 7	Frida (<i>Fr</i>) Cindy, Koket (<i>Fr</i>) Barpusta, Condor (<i>Fr</i>)

1	2	3	4	5
14. (*) QN	Тільки для сортів костриці червоної Прапорцевий листок: відношення довжина / ширина 52–56 MS–A	мале	3	Symphony (<i>Fr</i>)
		середнє	5	Barcrown (<i>Fr</i>)
		велике	7	Kiruna (<i>Fr</i>)
15. (* (+) QN	Рослина: за довжиною найдовшого стебла (включаючи волоть) 60–68, MS–A	дуже коротке	1	Liramon (<i>Fo</i>)
		коротке	3	Livina (<i>Fo</i>), Waldorf (<i>Fr</i>)
		середнє	5	Spartan (<i>Fo</i>), Trophy (<i>Fr</i>)
		довге	7	Casanova (<i>Fr</i>)
		дуже довге	9	Gondolin (<i>Fr</i>)
16. (* (+) QN	Рослина: верхнє міжвузля за довжиною 60–68 MS–A	дуже коротке	1	
		коротке	3	Manoir (<i>Fr</i>)
		середнє	5	Barcrown, Frida (<i>Fr</i>)
		довге	7	Casanova (<i>Fr</i>)
		дуже довге	9	
17. (* (+) QN	Волоть: за довжиною 60–68 MS–A	дуже коротка	1	Lifair (<i>Fr</i>), Quatro (<i>Fo</i>)
		коротка	3	Biljart, Pintor (<i>Fo</i>)
		середня	5	Cindy (<i>Fr</i>), Kiruna (<i>Fr</i>)
		довга	7	Gondolin (<i>Fr</i>)
		дуже довга	9	
18. QN	Волоть: інтенсивність антоціанового забарвлення 60–68 VG–B	відсутня або слабка	1	
		слабка	3	Cindy (<i>Fr</i>), Crystal (<i>Fo</i>)
		помірна	5	Diego (<i>Fr</i>), Spartan (<i>Fo</i>)
		сильна	7	Medal (<i>Fo.</i>), N.F.G., Theodor Roemer (<i>Fr</i>)

1	2	3	4	5
		дуже сильна	9	Polaris (<i>Fr</i>)

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 унеможливають;

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

Приклади сортів за видами позначені таким чином:

(Fo): *Festuca ovina*;

(Fr): *Festuca rubra*.

Спостереження ведуться на:

A – ділянках з окремими рослинами;

B – рядкових ділянках;

C – у спеціальній експертизі (за потреби).

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 виміри кількісних ознак (наприклад, довжина);

VG – візуальна разова оцінка групи рослин;

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

Експертизі підлягає щонайменше 60 рослин на ділянках з окремими рослинами і не менше 1 600 рослин у випадку рядкових ділянок.

Усі вимірювання варто здійснювати на такій кількості рослин:

MG – разове вимірювання 60 (або 1 600) рослин або частин 60 (або 1 600) рослин (наприклад, висота);

MS – окремих, попередньо визначених 60 рослин або частин 60 рослин;

VG – візуальна разова оцінка 60 або 1 600 рослин;

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

60 рослин.

Пояснення до Таблиці ознак:

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 перед яровизацією. Розвиток кореневищ може обстежуватись до початку подовження стебла (DC 31).

2) *Пояснення або ілюстрації до окремих ознак*

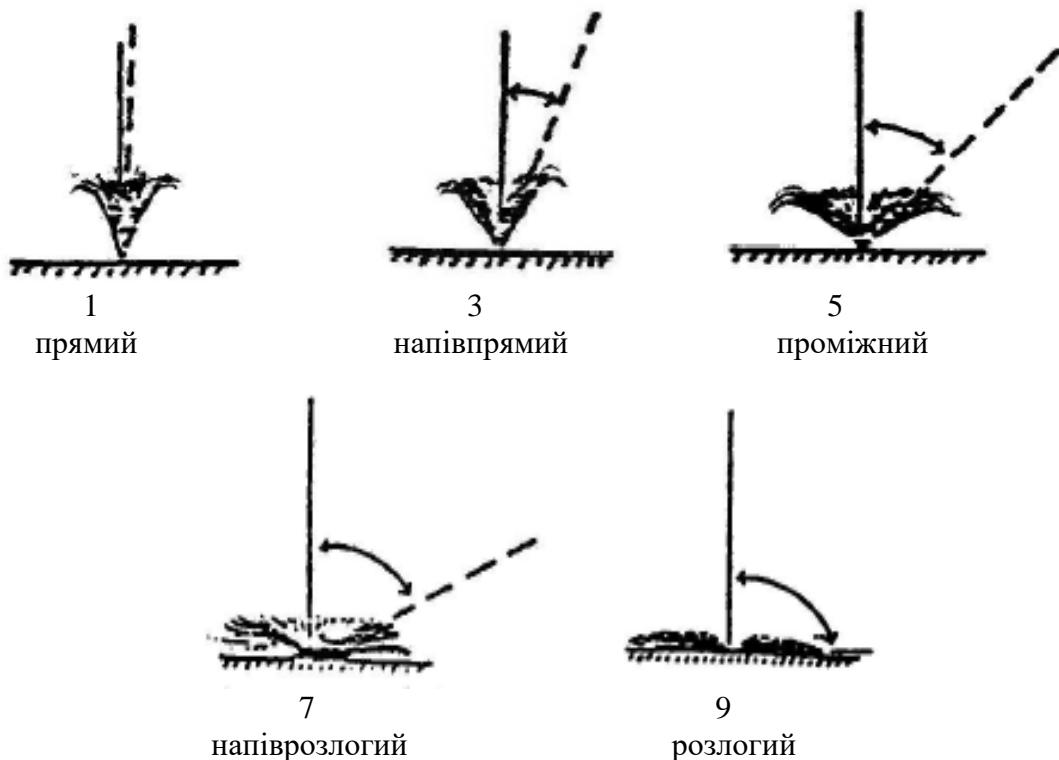
До пункту 1 Таблиці ознак. Рослина: плоїдність

Плоїдність рослини визначають стандартними цитологічними методами.

До 4 пункту Таблиці ознак. Рослина: габітус

Обстежують візуально як положення листків на рослині, так і її загальний вигляд.

Використовується величина кута відхилення від уявної вертикальної лінії.



До пункту 5 Таблиці ознак. Листок: за довжиною

Загальна довжина листка включає довжину листової пластинки і довжину піхви.

До пункту 9 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, коли можна виявити кілька коротких кореневищ. Потужний розвиток, коли можна виявити багато довгих кореневищ.

До пункту 10. Рослина: час появи волоті

Спостерігають щонайменше двічі на тиждень, за потреби частіше.

А – Ділянки з окремими рослинами.

Реєструють час появи волоті на кожній рослині. Рослиною, що вступила у фазу появи волоті, вважається така, у якої із піхви верхнього листка з'явилися верхівки трьох колосків суцвіття (відповідає подвійному коду DC 50). Спостерігаючи за строками викидання суцвіть окремих рослин, обчислюють середній показник для ділянки і по сорту.

В – Рядкові ділянки.

Часом появи волоті вважають дату, за якої середня кількість рослин з ділянки досягає фази DC 54. За потреби, ця дата визначається методом інтерполяції.

За кожного спостереження відмічають такі фази:

DC 50 – помітні верхівки трьох колосків суцвіття;

DC 52 – поява $\frac{1}{4}$ волоті (на всіх стеблах);

DC 54 – поява $\frac{1}{2}$ волоті (на всіх стеблах);

DC 56 – поява $\frac{3}{4}$ волоті (на всіх стеблах);

DC 58 – повне формування волоті.

До пунктів 12 та 13 Таблиці ознак.

Прапорцевий листок: за довжиною

Тільки для сортів костриці червоної. Прапорцевий листок: за шириною

Прапорцевий листок – перший листок нижче суцвіття.

Час спостереження: у період двох-трьох тижнів після викидання волоті (DC 52–56).

Вимірюють один той самий листок.

Довжину вимірюють з точністю до 1 мм, від верхівки листкової пластинки до листкової піхви.

Ширину вимірюють з точністю до 0,5 мм, у найширшому місці листкової пластинки.

До пункту 15 Таблиці ознак. Рослина: за довжиною найдовшого стебла (включаючи волоть)

Вимірюють довжину найдовшого стебла від рівня ґрунту до верхівки волоті.

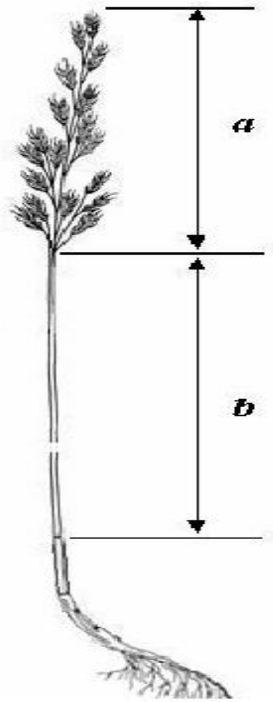
До пунктів 16 та 17 Таблиці ознак.

Рослина: верхнє міжвузля за довжиною

Волоть: за довжиною

b – частина стебла вище верхнього вузла до початку волоті – верхнє міжвузля.

a – довжина волоті (на найдовшому стеблі).



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
Фази проростання (Паростки: 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 основний паросток (початок кущіння)
DC 23	Головний паросток і 3 пагони
DC 25	Головний паросток і 5 пагонів
DC 29	Головний паросток і 9 чи більше пагонів
Ріст стебла	
DC 30	Псевдостебло пряме (формуються листові пластинки)
DC 31	Поява першого вузла (раннє видовження всіх стебел)
DC 35	Поява п'яти вузлів (50 % стебел сформовано)

Продовження таблиці

1	2
DC 39	Поява язичка / вушка на прапорцевому листку (фаза напередодні утворення піхви)
Формування піхви листка	
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 (здебільшого не синхронно)	
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
Цвітіння (здебільшого не синхронно)	
DC 60	Початок цвітіння
DC 64	Повне цвітіння (зацвіло 50 % рослин)
DC 68	Завершення цвітіння
