

Методика
визначення відповідності сортів ячменю звичайного (*Hordeum vulgare* L.) критеріям
відмінності, однорідності та стабільності

1. Методика визначає особливості проведення досліджень із встановлення відповідності сортів ячменю звичайного (*Hordeum vulgare* L.) 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 ячменю звичайного (*Hordeum vulgare* L.) критеріям відмінності, однорідності та стабільності (далі – Експертиза).

5. Для дослідження використовують насіння, за потреби – колоси.

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

Мінімальна кількість насіння на один пункт дослідження Інституту становить:

2,0 кг для сортів і гібридів;

1,5 кг для інбредної лінії.

Для гібридів додатково надають 0,3 кг кожного батьківського компонента. Крім того, якщо виникла потреба перевірки однорідності та стабільності сорту, на другий рік Експертизи заявник надсилає 100 добре розвинених типових колосів ярого ячменю і 150 – озимого.

Для проведення Експертизи використовується насіння здорове на вигляд, не уражене хворобами, не пошкоджене шкідниками та яке відповідає вимогам, встановленим Компетентним органом.

Насіння для дослідження не обробляється.

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

Для проведення Експертизи гібридів разом з гібридом, заявленим для набуття прав, надаються батьківські компоненти: для простого гібрида – дві вихідні лінії, трилінійного

гібрида – простий гібрид та три лінії, подвійного гібрида – два простих гібриди та чотири лінії, які є складовими простих гібридів.

Якщо гібрид, який подається для набуття прав, містить у своєму складі зареєстровану лінію (успішно пройшла експертизу на відмінність, однорідність та стабільність і має офіційний морфологічний опис) – польові дослідження вищезазначеної лінії тривають один незалежний цикл.

У випадку, якщо лінія як батьківський компонент, входить до складу декількох гібридів одного заявника, польові дослідження здійснюються один раз.

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 проявлення характерних ознак сорту.

Оптимальну стадію розвитку рослин для оцінки кожної ознаки вказано в другій колонці Таблиці ознак сортів ячменю звичайного (*Hordeum vulgare* L.) (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.

Кожне дослідження має включати щонайменше 2000 рослин, розділених на два повторення. За проведення Експертизи колосових рядків обстежують щонайменше 100 таких рядків.

Для визначення типу розвитку використовують не менше, ніж 300 рослин.

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

7. Ознаки, що використовують для оцінки відмінності, однорідності й стабільності та ступені їх проявлення наведені в другій, третій колонках Таблиці ознак (додаток до цієї Методики). Кожному ступеню проявлення 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 проявленням 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.

Оцінка відмінності гібридів, попередня Експертиза на основі батьківських ліній і за формулою може бути здійснена відповідно до наступних рекомендацій:

опис батьківських ліній відповідно до Методики;

перевірка оригінальності (відмінності) батьківських ліній у порівнянні з довідково-інформаційним фондом за ознаками, наведеними в другій колонці Таблиці ознак (додаток до цієї Методики) для перевірки найближчих інбредних ліній;

перевірка оригінальності (відмінності) формули гібрида в порівнянні з загальновідомими гібридами з урахуванням найближчих інбредних ліній;

оцінка відмінності на рівні гібриду з близькою формулою.

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 сортів та інбредних ліній приймається популяційний стандарт 0,1 % за рівня ймовірності 95 %. У вибірці з 2000 рослин допускаються п'ять нетипових.

Для оцінки однорідності інбредних ліній з чоловічою стерильністю приймається популяційний стандарт 0,2 % за рівня ймовірності 95 %. У вибірці з 2000 рослин допускаються вісім нетипових.

Для оцінки однорідності інбредних ліній з чоловічою стерильністю простих гібридів, які є складовим батьківським компонентом 3-х лінійного гібриду приймається популяційний стандарт 0,5 % за рівня ймовірності 95 %. У вибірці з 2000 рослин допускаються п'ятнадцять нетипових.

Для оцінки однорідності на колосових ділянках приймається популяційний стандарт 1 % за рівня ймовірності 95 %. У вибірці зі 100 колосових рядків, рослин або частин рослин допускаються три нетипові рослини/колосові рядки. Колосовий рядок розглядають як нетиповий, якщо у рядку є більше, ніж одна нетипова рослина.

Для ознак, що визначають на колосових ділянках однорідність оцінюють у два етапи. Спершу обстежують 20 рослин або частини 20 рослин. Якщо виявлено 1–3 нетипові рослини, необхідно додатково обстежити 80 рослин або частини 80 рослин. Якщо виявлено понад три нетипові рослини, сорт вважається неоднорідним. За відсутності нетипових рослин сорт визнають однорідним.

Для оцінки однорідності гібридів приймається популяційний стандарт 10 % за рівня ймовірності 95 %. Розмір вибірки для оцінки однорідності гібридів може бути зменшений до 200 рослин. У вибірці з 200 рослин допускаються 27 нетипових. У вибірці зі 100 колосових рядків, рослин або частин рослин допускаються 15 нетипових.

Допустима кількість нетипових рослин

Походження	Популяційний стандарт за рівня ймовірності 95 %, %	Кількість обстежуваних рослин, шт.	Допустима кількість нетипових рослин, шт.
1	2	3	4
Сорти, інбредні лінії	0,1	2 000	5
Інбредні лінії з чоловічою стерильністю	0,2	2 000	8
Інбредні лінії з чоловічою стерильністю простих гібридів, які є складовим батьківським компонентом 3-х лінійного гібриду	0,5	2 000	15
Гібриди	10	200	27
Сорти, інбредні лінії, інбредні лінії з чоловічою стерильністю	1	100 колосових рядів	3
Гібриди	10	100 колосових рядів	15

Нетипові рослини позначають стрічками, етикетками тощо. За відсотком нетипових рослин 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.

У разі необхідності можуть бути проведені дослідження з Експертизи на стабільність. Дослідження стабільності гібрида, за необхідності, проводять шляхом визначення однорідності й стабільності його батьківських компонентів.

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:

нижні листки – опушення піхви (ознака 2 Таблиці ознак (додаток до цієї Методики);

час початку колосіння (перший колосок видно на 50 % колосів) (ознака 7 Таблиці ознак (додаток до цієї Методики);

остюки: антоціанове забарвлення кінчиків (ознака 8 Таблиці ознак (додаток до цієї Методики);

рослина – за довжиною (стебло, колос та остюки) (ознака 12 Таблиці ознак (додаток до цієї Методики);

колос – кількість рядів (ознака 13 Таблиці ознак (додаток до цієї Методики);

зернівка – волоски основної щетинки за довжиною (ознака 22 Таблиці ознак (додаток до цієї Методики);

зернівка – плівчастість (ознака 23 Таблиці ознак (додаток до цієї Методики);

зернівка – опушення вентральної борізки (ознака 26 Таблиці ознак (додаток до цієї Методики);

тип розвитку (ознака 29 Таблиці ознак (додаток до цієї Методики);

колос – розвиток стерильних колосків (лише для дворядних сортів) (ознака 42 Таблиці ознак (додаток до цієї Методики).

Для чіткої реєстрації проявлення ознаки поряд із досліджуваними сортами рекомендовано висівати сорти-еталони.

**Директор Департаменту
аграрного розвитку**

Ігор ВІШТАК

Додаток
до Методики визначення відповідності сортів
ячменю звичайного (*Hordeum vulgare* L.)
критеріям відмінності, однорідності та
стабільності

Таблиця ознак сортів ячменю звичайного (*Hordeum vulgare* L.)

№ з/п	Ознака	Ступінь проявлення ознаки	Код прояву ознаки	Сорт-еталон	
				озимий	ярий
1	2	3	4	5	6
1. (*) (+) QN	Рослина: габітус (форма куща) VG (Б) 25–29	прямий	1		Святогор, Селеніт
		напівпрямий	3	Айвенго, Лестер	Авгій, Всесвіт
		напіврозлогий	5	Амарена, Маскара	Себастьян
		розлогий	7		КВС 09/410
		сланкий	9		
2. (*) (+) QL	Нижні листки: опушення піхви VG (А), (В) 25–29	відсутнє	1	Айвенго, Маскара	Себастьян
		наявне	9	Амарена, Герлах	
3. (*) QL	Прапорцевий листок: антоціанове забарвлення вушок VG (А) 45–49	відсутнє	1	Амарена, Майбрід	Галичанин
		наявне	9	Айвенго, Жерар	Авгій, Всесвіт
4. (*) (+) QN	Прапорцевий листок: антоціанове забарвлення вушок VG (А) 45–49	відсутнє або дуже слабке	1	Абориген	
		слабке	3	Буревій	КВС 09/410
		помірне	5	Борисфен	Святогор
		сильне	7	Добриня 3	Себастьян
		дуже сильне	9		Авгій

1	2	3	4	5	6
5. (+) QN	Рослина: кількість рослин із похилим прапорцевим листом VG (A) 47–51	відсутня або дуже мала	1	Борисфен, Буревій	Себастьян, Селеніт
		мала	3	Айвенго	Святогор
		середня	5	Добриня 3	Галичанин
		велика	7	Селена стар	Аграрій
		дуже велика	9		Авгій
6. QN	Прапорцевий листок: восковий наліт на піхві VG (A) 50–60	відсутній або дуже слабкий	1		
		слабкий	3	Лестер	Водограй
		помірний	5	Селена стар	Командор
		сильний	7	Добриня 3, Ахиллес	Галичанин, Всесвіт
		дуже сильний	9		Приазовський 9
7. (*) QN	Час початку коłosіння (перший коłosок видно на 50 % коłosів) MG (A) 50–52	дуже ранній	1	Селена стар	Гатунок
		ранній	3	Айвенго	Водограй
		середній	5	Снігова королева	Командор
		пізній	7	Амарена, Ахиллес	Володар, Всесвіт
		дуже пізній	9		
8. (*) QL	Остюки: антоціанове забарвлення кінчиків VG (A) 60–65	відсутнє	1	Буревій, Амарена	Галичанин
		наявне	9	Дориня 3, Селена стар	Водограй
9. (*)	Остюки:	відсутнє або дуже слабке	1		Козацький

1	2	3	4	5	6
QN	антоціанове забарвлення кінчиків VG (A) 60–65	слабке	3	Борисфен	Гатунок
		помірне	5	Жерар	Водограй
		сильне	7	Айвенго	Авгій
		дуже сильне	9		Командор
10. (*) QN	Колос: восковий наліт VG (A) 65–75	відсутній або дуже слабкий	1	Борисфен, Абориген	Козацький
		слабкий	3	Жерар	Святогор
		помірний	5	Айвенго	Сварог
		сильний	7	Ахиллес	Себастьян, Модерн
		дуже сильний	9		
11. (+) QN	Колос: положення в просторі VG (A) 70-80	пряме	1	Абориген	Козацький
		напівпряме	3	Селена стар	Сварог, Мономах
		горизонтальне	5	Борисфен	Гатунок, Статок
		напівпоникле	7		КВС 09/410, Водограй
		поникле	9		
12. (*) QN	Рослина: за довжиною (стебля, колос та остюки) MG (A) 80–92	дуже коротка	1	Добриня 3, Екзистенс	Селеніт
		коротка	3	Герлах	Командор, Себастьян
		середня	5	Буревій, Ахиллес	Приазовський 9, Август
		довга	7	Амарена, Скарпія	Крок
		дуже довга	9	Айвенго	
13. (*) QN	Колос: кількість рядів VG/MS (A) 80–92	два	1	Вінтмальт	Крок, Мономах
		шість	2	Герлах, Буревій	Вакула, Галичанин

1	2	3	4	5	6
14. (+) PQ	Колос: форма VG (A) 80–92	пірамідальна	3	Майбрід	Себастьян
		циліндрична	5	Снігова королева	Вакула
		веретеноподібна	7		Всесвіт
		напівпірамідальна	9		
15. (*) (+) QN	Колос: за щільністю MS/VG (A) 80–92	дуже нещільний	1	Мастер Зернограда	Авгій
		нещільний	3	Абориген	Всесвіт, Крок
		середній	5	Жерар	Сварог
		щільний	7	Добриня 3	
		дуже щільний	9		
16. (+) QN	Колос: за довжиною (з остюками) MS/VG (A) 80-92	короткий	1	Мастер Зернограда	Галичанин
		середній	2	Снігова королева	Козацький, Сварог
		довгий	3	Екзистенс	Всесвіт, Гатунок
17. (*) (+) QN	Остюки: за довжиною (порівняно з колосом) MS/VG (A) 80–92	короткі	3		Володар
		середні	5	Майбрід	Гатунок
		довгі	7	Вінтмальт	Галичанин, Аграрій
18. QN	Стрижень колосу: за довжиною першого сегмента MG/MS (A), (B)/VG (A), (B) 92	короткий	3	Айвенго	Вакула, Селеніт
		середній	5	Екзистенс, Жерар	Себастьян, Приазовський 9
		довгий	7	Мастер Зернограда	Командор, Август
19. (+)	Стрижень колосу: вигин	відсутній або дуже малий	1	Снігова королева	Вакула

1	2	3	4	5	6
QN	першого сегмента VG (A), (B) 92	малий	3	Буревій	Козацький, Крок
		помірний	5	Жерар	Селеніт, Всесвіт
		великий	7		Водограй, Мономах
		дуже великий	9		
20. (*) (+) QN	Стерильний колосок: положення (у середній третині колоса) VG (A) 80-92	паралельне	1	Маскара	Гатунок, КВС 09/410
		від паралельного до ледь відхиленого	2	Вінтмальт	Козацький, Мономах
		відхилене	3		Крок, Всесвіт
21. (+) QN	Середній колосок: колоскові луски й остюки за довжиною відносно зернівки VG/MS (A), (B) 92	коротші	1		Модерн
		рівні	2	Жерар, Герлах	Володар, Аграрій
		довші	3	Майбрід, Айвенго	Водограй, Мономах
22. (*) (+) QN	Зернівка: волоски основної щетинки за довжиною VG (A), (B) 80–92	короткі	1	Селена стар, Вінтмальт	Водограй, Галичанин
		довгі	2	Абориген, Амарена	Мономах
23. (*) QL	Зернівка: плівчастість VG (A), (B)	відсутня	1	Ахиллес	Гатунок, Козацький

1	2	3	4	5	6
	92	наявна	9	Лестер, Буревій	Модерн, Крок
24. (+) QN	Зернівка: антоціанове забарвлення жилок зовнішньої квіткової луски VG (A), (B) 80–92	відсутнє або дуже слабке	1	Майбрід, Герлах	Мономах
		слабке	3	Вінтмальт	Водограй, Гатунок
		помірне	5	Жерар	Себастьян, Аграрій
		сильне	7	Екзистенс	Соборний
		дуже сильне	9	Мастер Зернограда	
25. (+) QN	Зернівка: зазублення внутрішніх бічних жилок нижньої квіткової луски VG (A), (B) 80-92	відсутнє або дуже слабке	1	Маскара, Ахиллес	Мономах
		слабке	3	Герлах, Буревій	Святогор
		помірне	5	Айвенго	Інклюзив, Енріке
		сильне	7	Скарпія	
		дуже сильне	9		
26. (*) (+) QL	Зернівка: опушення вентральної боріздки VG (A), (B) 92	відсутнє	1	Скарпія, Абориген	Інклюзив, Мономах
		наявне	9		Псьол
27. (+) QN	Зернівка: розташування лодикул VG (A), (B) 92	фронтальне	1	Жерар, Майбрід	Соборний, Авгій
		охоплююче	2	Вінтмальт, Скарпія	Вакула, Мономах
28. (+)	Зернівка: забарвлення	білясте	1	Айвенго, Буревій	Селеніт, Водограй

1	2	3	4	5	6
PQ	алейронового шару VG (A), (B) 00	слабке забарвлення	2	Скарпія, Амарена	Соборний, Гатунок
		сильне забарвлення	3	Маскара, Герлах	Енріке
29. (*) PQ	Тип розвитку VG (Г)	озимий	1	Герлах, Скарпія	
		дворучка (альтернативний)	2		
		ярий	3		Себастьян
30. PQ	Колос: остюки VG (A) 80–92	відсутні	1		Модерн
		наявні	9	Герлах, Буревій	Вакула, Соборний
31. PQ	Вирости на зовнішній квітковій лусці: форма виявлення VG (A) 80–92	зубці	3		Модерн
		остюки	5	Маскара, Герлах	Гатунок, Крок
		фурки (метаморфози)	7		
32. PQ	Зернівка: форма VG (A) 00	округла	1		
		еліптична	3		Приазовський 9
		видовжено-еліптична	5	Екзистенс, Борисфен	Командор, Себастьян
		ромбічна	7	Мастер Зернограда	Святогор, Інклюзив
		видовжено-ромбічна	9		КВС 09/410
33. PQ	Зернівка: поверхня зовнішньої квіткової луски VG (A), 92	тонкозморшкувата	1	Амарена, Скарпія	Володар, Галичанин
		грубозморшкувата	9	Буревій	Енріке, Модерн

1	2	3	4	5	6
34. QL	Тільки для плівчастих сортів Зернівка: опушення зовнішньої квіткової луски VG (A), 92	відсутнє	1		Приазовський 9
		наявне	9	Снігова королева, Буревій	Всесвіт, Командор
35. PQ	Зернівка: перехід від зовнішньої квіткової луски до остюка VG (A) 92	різкий	1		
		поступовий	2	Борисфен, Селена стар	Аграрій, Енріке
		широкий (біля основи остюка напливи)	3		
36. PQ	Вушка: форма верхівки VG (Б) 12–19	тупа	1		
		загострена	2	Буревій	Інклюзив, Себастьян
		шилоподібна	3	Скарпія	Всесвіт, Аграрій
37. QN	Вушка: охоплення соломини VG (Б) 12–19	неповне	1	Вінтмальт	Сварог
		повне	2	Маскара	Гатунок, Приазовський 9
		перекриваюче	3	Герлах, Скарпія	Галичанин, Крок
38. QN	Язичок: ступінь виявлення VG (Б) 12–19	відсутній або слабкий	1		
		слабкий	3	Буревій	Крок, Модерн
		середній	5	Амарена, Айвенго	Володар, Енріке
		сильний	7	Майбрід, Вінтмальт	Всесвіт, Статок

1	2	3	4	5	6
39. QN	Соломина: виповнення (переріз між основою колоса й верхнім вузлом), VG (A), (B) 60–69	слабко виповнена	3	Майбрід, Вінтмалът	Гатунок, Крок
		проміжна	5		Козацький, Енріке
		виповнена	7		Статок, Всесвіт
40. QL	Рослина: утворення пилку (чоловіча стерильність) MS (A), (B) 60–65	відсутнє	1		
		наявне	9	Лестер, Ахиллес	Галичанин, Аграрій
41. QN	Рослина: інтенсивність зеленого забарвлення VG (A) 25-29	слабка	3	Lomerit	
		помірна	5	Henriette	Conchita
		сильна	7	KWS Meridian	Quench
42. QL	Колос: розвиток стерильних колосків (лише для дворядних сортів) VG (A) 80-92	відсутній або рудиментарний	1	California	Grace
		розвинутий	2	Casanova	Quench
43. (+) QL	Квіткова луска: форма основи VG (A), (B) 92	не скошена	1	Montana	Steffi,
		скошена	2	Henriette	Grace

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

проявлення 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 (наприклад, довжина);

MS – вимірювання групи попередньо визначених рослин або частин рослин, на яких протягом вегетації здійснюють усі вимірювання кількісних ознак (наприклад, колос: за щільністю);

VG – візуальна разова оцінка групи рослин;

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

Експертизі підлягає щонайменше 2000 рослин.

Усі вимірювання варто здійснювати на такій кількості рослин:

MG – разове вимірювання 20 рослин або частин 20 рослин;

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

VG – візуальна разова оцінка 2000 рослин;

VS – візуальна оцінка окремих, попередньо визначених 20 рослин або частин 20 рослин.

Пояснення або ілюстрації до Таблиці ознак:

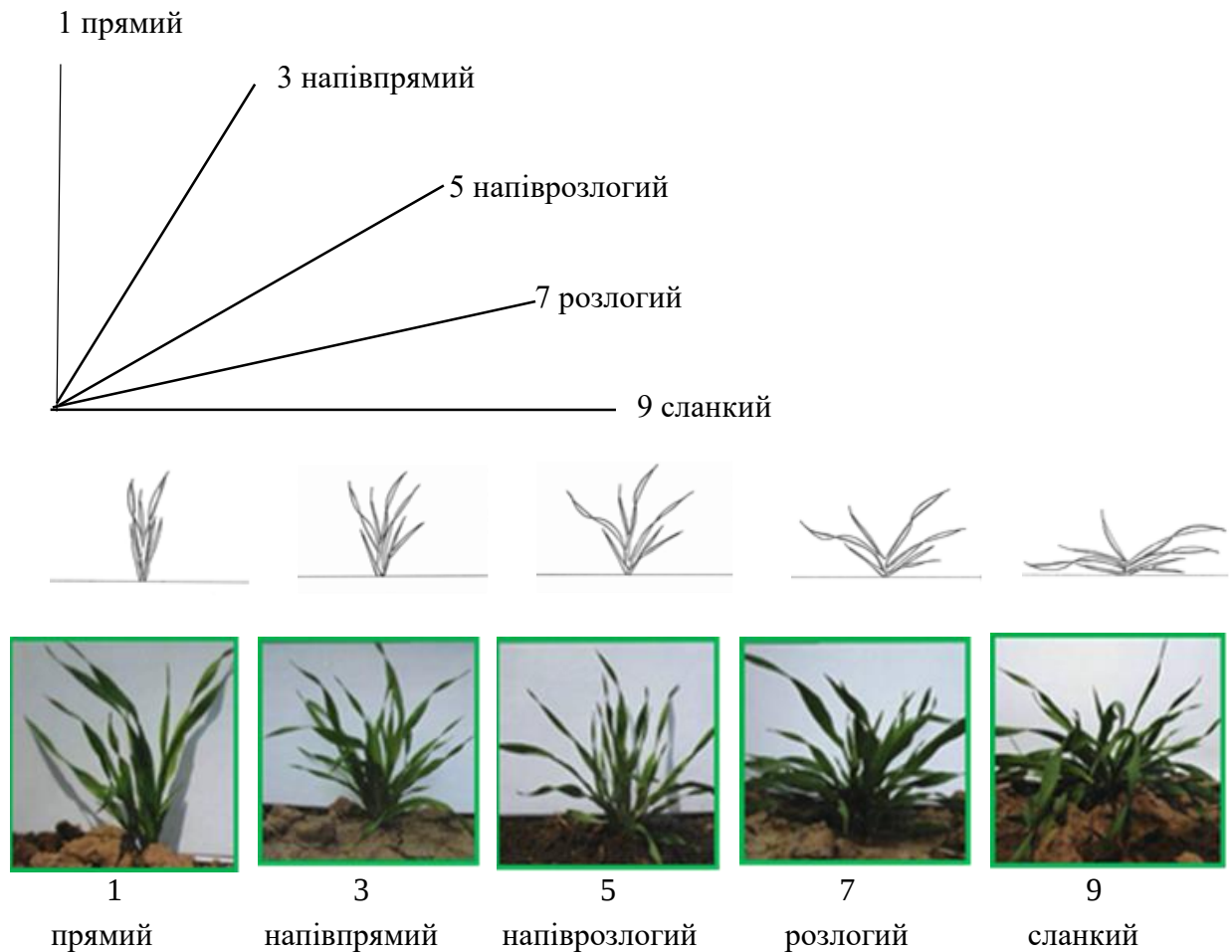
У перший рік експертизи спостерігають усі ознаки на рядковій ділянці А, оцінюючи сорт на відмінність і однорідність. Однорідність ознак оцінюють у два етапи як зазначено у п. 9 Методики, відмінність – п. 8 Методики.

Якщо виникла потреба перевірки однорідності та стабільності сорту, на другий рік експертизи закладають колосову ділянку В насінням із 100 колосів надісланих заявником.

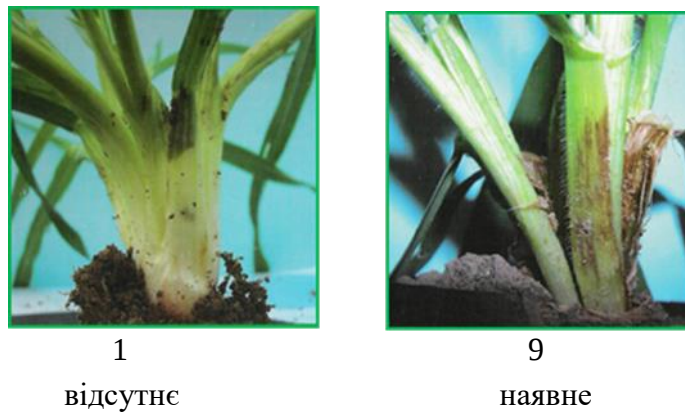
У такому випадку спостереження ознак у яких вказано в другій колонці Таблиці ознак ділянка В проводять на колосовій ділянці В. Однорідність оцінюють у два етапи як зазначено у п. 9 Методики.

До пункту 1 Таблиці ознак. Рослина: габітус (форма куща)

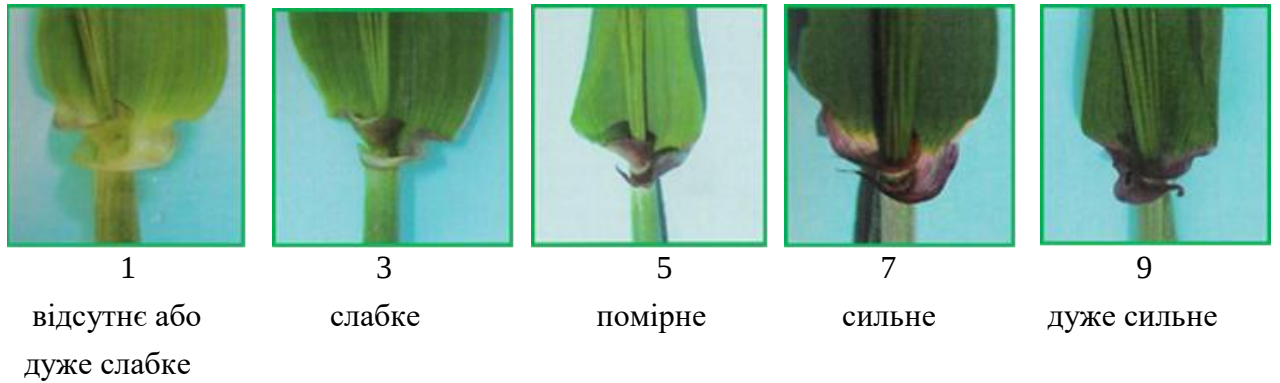
Обстеження габітусу здійснюють візуально за загальним положенням листків до поверхні ґрунту. Визначають кут між уявною віссю розташування зовнішніх листків, стебел і поверхнею ґрунту.



До пункту 2 Таблиці ознак. Нижні листки: опушення піхви



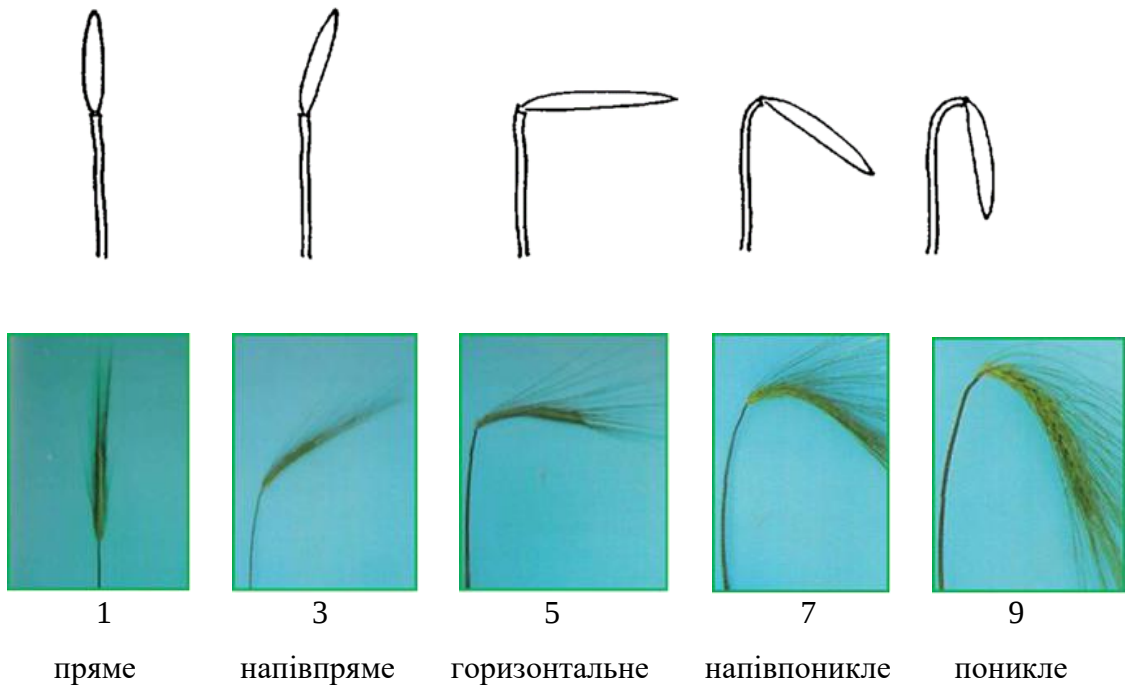
До пункту 4 Таблиці ознак. Прапорцевий листок: антоціанове забарвлення вушок



До пункту 5 Таблиці ознак. Рослина: кількість рослин із похилим прапорцевим листком

- 1 – усі листки прямі;
- 2 – приблизно 1/4 рослин із похилими листками;
- 3 – приблизно 1/2 рослин із похилими листками;
- 4 – приблизно 3/4 рослин із похилими листками;
- 5 – усі листки похилі.

До пункту 11 Таблиці ознак. Колос: положення в просторі



До пункту 12 Таблиці ознак. Рослина: за довжиною (стебло, колос та остюки)

Довжина включає: стебло, колос і остюки. Довжину рослин вимірюють лінійкою від основи стебла до верхівки найвищого колосу, включаючи довжину остюків (нахилені рослини обережно вирівнюють, піднімаючи вгору).

До пункту 14 Таблиці ознак. Колос: форма



3

пірамідальна



5

циліндрична



7

веретеноподібна



9

напівпірамідальна

До пункту 15 Таблиці ознак. Колос: за щільністю



1

дуже

нещільний



3

нещільний



5

середній



7

щільний



9

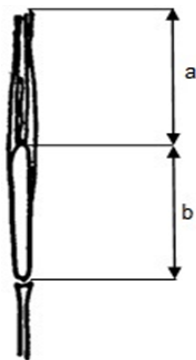
дуже щільний

Щільність визначають за відношенням кількості колосків до довжини колоса.

До пунктів 16 та 17 Таблиці ознак.

Колос: за довжиною (з остюками)

Остюки: за довжиною (порівняно з колосом)



a – довжина остюків;

b – довжина колосу.



1

короткі



2

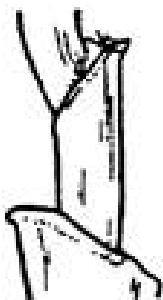
середні



3

довгі

До пункту 19 Таблиці ознак. Стрижень колосу: вигин першого сегмента



1

відсутній або
дуже малий



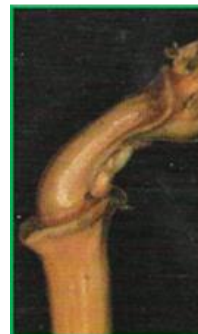
3

малий



5

помірний



7

великий



9

дуже великий

До пункту 20 Таблиці ознак. Стерильний колосок: положення (у середній третині колоса)

Положення стерильних колосків слід спостерігати лише для сортів з повністю розвинутими колосками. Спостереження проводять у середній третині колоса.



1

паралельне



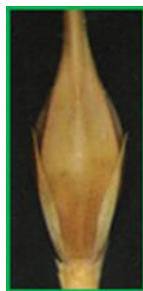
2

від паралельного
до ледь відхиленого

3

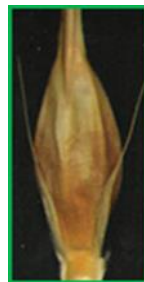
відхилене

До пункту 21 Таблиці ознак. Середній колосок: колоскові луски й остюки за довжиною відносно зернівки



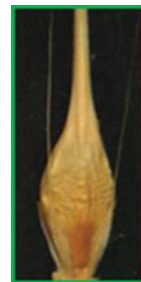
1

коротші



2

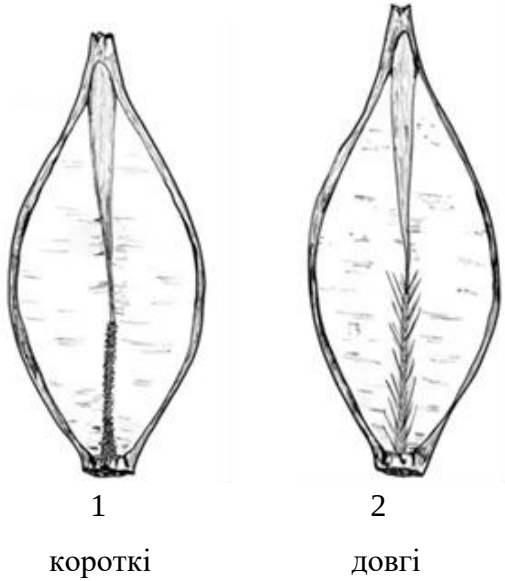
рівні



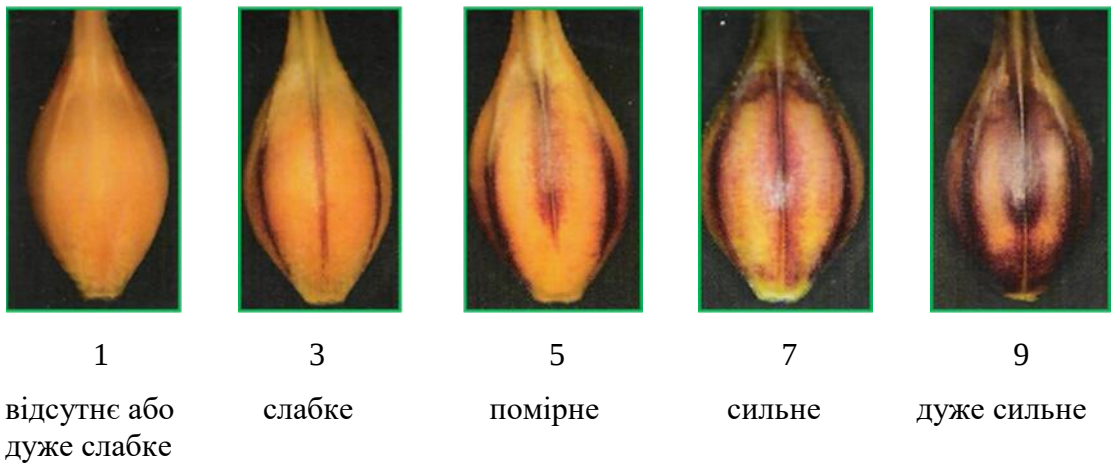
3

довші

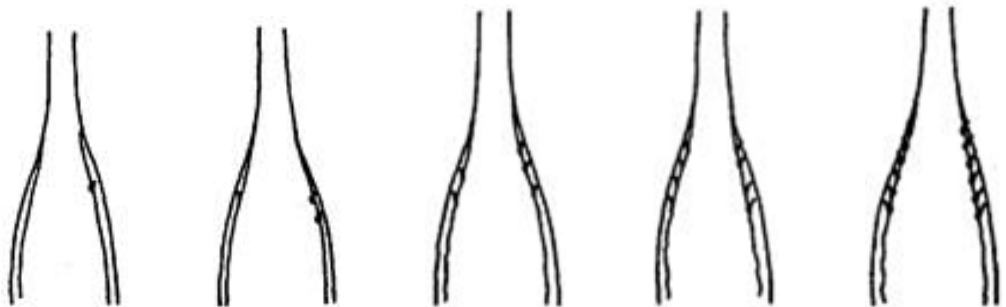
До пункту 22 Таблиці ознак. Зернівка: волоски основної щетинки за довжиною



До пункту 24 Таблиці ознак. Зернівка: антоціанове забарвлення жилок зовнішньої квіткової луски



До пункту 25 Таблиці ознак. Зернівка: зазублення внутрішніх бічних жилок нижньої квіткової луски





1

відсутнє або
дуже слабке



3

слабке



5

помірне



7

сильне

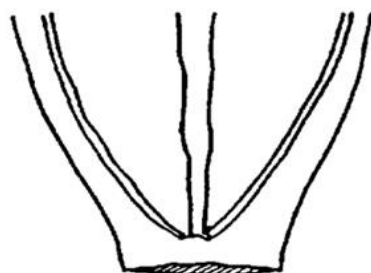


9

дуже сильне

Зазублення внутрішніх бічних жилок нижньої квіткової луски зернівки вважається відсутнє або дуже слабке, коли відсутні або наявні 1 або 2 малих зазублень; дуже сильне – наявні 10 і більше великих зазублень.

До пункту 26 Таблиці ознак. Зернівка: опушення вентральної борізки



1

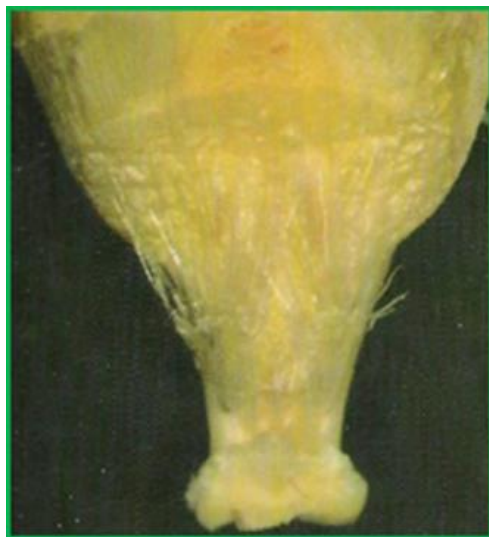
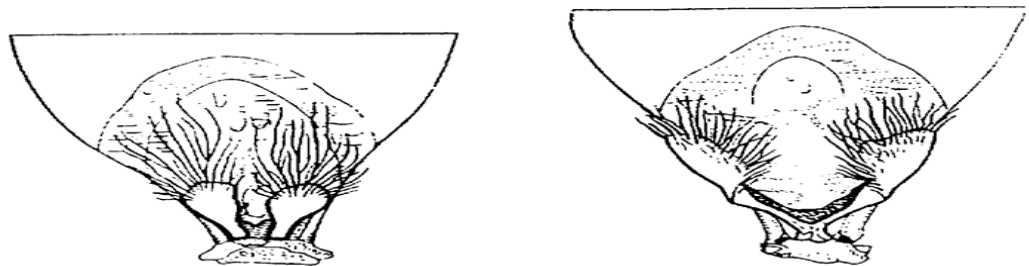
відсутнє



9

наявне

До пункту 27 Таблиці ознак. Зернівка: розташування лодикул



1

фронтальне



2

охоплююче

До пункту 28 Таблиці ознак. Зернівка: забарвлення алейронового шару

Забарвлення алейронового шару оцінюють візуально після витримування у воді протягом 12 годин. За потреби варто користуватися лупою.

До пункту 29 Таблиці ознак. Тип розвитку

Тип розвитку (необхідність у яровизації) слід оцінювати на ділянках, висіяних навесні. Для опису досліджуваних сортів до Експертизи рекомендовано висівати сорти-еталони. Коли найпізніший сорт-еталон ярого типу розвитку досягне повного розвитку (фаза, що відповідає десятковому коду 91-92 розвитку злакових видів за шкалою Zadoks EUCARPIA 1974), візуально оцінюють фазу росту і розвитку досліджуваних сортів.

Тип розвитку оцінюють наступним чином:

1 – озимий тип (сильна потреба в яровизації) – рослини повністю досягли фази 45 за шкалою Zadoks фази розвитку злакових видів (набрякання піхви листка);

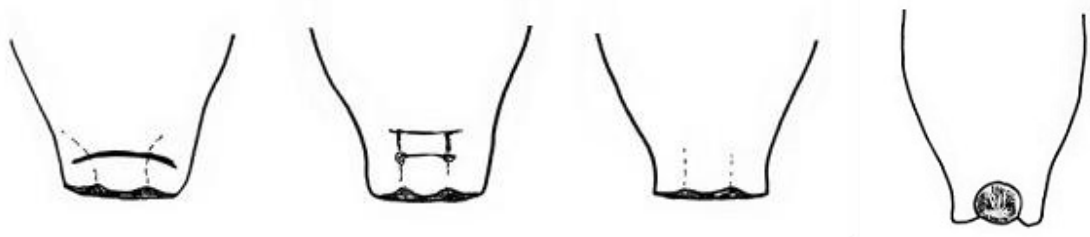
2 – дворучка або альтернативний тип (часткова потреба в яровизації) – рослини пройшли фазу 75 і перебувають загалом у фазі 90 за шкалою Zadoks фази розвитку злакових

видів (рослини пройшли фазу середньої молочної стиглості зерна та перебувають досягання зернівки);

З – ярий тип (відсутня або зовсім слабка потреба в яровизації) – рослини пройшли фазу 90 за шкалою Zadoks фази розвитку злакових видів рослини пройшли фазу досягання зернівки).

До пункту 43 Таблиці ознак. Квіткова луска: форма основи

Спостереження слід проводити у середній третині колоса. Що стосується шестирядних сортів, спостереження проводять в середньому рядку колоса.



1

не скошена

2

скошена

Додаткова інформація

1) Типи ділянок для ячменю звичайного

Тип ділянки	Назва ділянки	Вид експертизи	Примітки
А	рядкова	відмінність однорідність	закладають у перший і другий рік експертизи насінням заявника відповідно до року врожаю
А ₁	рядкова	стабільність	закладають у другий рік експертизи насінням заявника першого і другого року врожаю
Б	пунктирна	відмінність однорідність	закладають у перший і другий рік експертизи насінням заявника відповідного року врожаю
В	колосова	однорідність стабільність	закладають у другий рік експертизи насінням із 100 колосів, надісланих заявником
Г	рядкова	відмінність, однорідність стабільність тип розвитку	для сортів рослин озимого типу розвитку весняної сівби, експертизи на яровість: засівають у перший і другий рік насінням заявника

2) Необхідна кількість рослин ячменю звичайного для експертизи на ВОС

Тип ділянки	Схема розміщення рослин		Кількість рослин, шт.			
	ширина міжряддя, см	відстань між рослинами в рядку, см	на ділянці, шт.	для обліку на:		
				відмінність	однорідність	стабільність
Перший рік експертизи						
А	15–20	≈2,0	2500	2000*	2000*	–
Б	15–20	10,0	240	20	100	–
Другий рік експертизи						
А	15–20	≈2,0	2500	2000*	2000*	2000*
А ₁	15–20	≈2,0	2500	–	–	1000
Б	15–20	10,0	240	20	100	100
В	15–20	10,0	2000	–	2000	20
Г	15–20	10,0	1000	20	1000	1000

* за візуальної одноразової оцінки групи рослин;

А – у двох повтореннях;

А₁, Б, В, Г – в одному повторенні.

3) ДЕСЯТКОВИЙ КОД ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ СТАДІЙ РОЗВИТКУ ЗЛАКОВИХ ВИДІВ (*EUCARPIA Bulletin №7, 1974, pp. 49–52*)

Двозначний код	Загальний опис	Шкала Фіке	Додаткові помітки для пшениці, ячменю, жита, вівса та рису
1	2	3	4
	Проростання		
00	Сухе насіння		
01	Початок набрякання		
02			
03	Повне набрякання		
04			
05	Поява зародкового корінця		
06			
07	Поява колеоптиля		
08			
09	На верхівці колеоптиля помітний листок		
	Ріст паростка		
10	Поява першого листка з колеоптиля	} 1	Другий листок (< 1 см)
11	Перший листок розгорнувся		
12	2 листки розгорнулись	}	Розгорнулось 50 % листкової пластинки
13	3 листки розгорнулись		
14	4 листки розгорнулись		
15	5 листків розгорнулись		
16	6 листків розгорнулись		
17	7 листків розгорнулись		
18	8 листків розгорнулись		
19	Розгорнулись 9 або більше листків		
	Кущіння		
20	Розвивається лише головний пагін		

1	2	3	4
21	Головний пагін та один бічний		Цей розділ може бути використаний для доповнення спостережень інших розділів таблиці
22	Головний пагін та два бічних		
23	Головний пагін та три бічних		
24	Головний пагін та чотири бічних		
25	Головний пагін та п'ять бічних		
26	Головний пагін та шість бічних		
27	Головний пагін та сім бічних		«Паралельні коди»
28	Головний пагін та вісім бічних		
29	Головний пагін та дев'ять або більше бічних		
	Видовження стебла		
30	Піднімається несправжнє стебло (починається розтягнення)	4–5	У рисі: фаза вегетативної затримки
31	1-й вузол		Етапи закладання вузла. Вузли вище основи стебла
32	2-й вузол		
33	3-й вузол		
34	4-й вузол		
35	5-й вузол		
36	6-й вузол		
37	Наявність прапорцевого листка	8	
38			
39	Язичок прапорцевого листка помітний	9	Стадія перед колосінням У рису: стадія, коли вушка

Продовження таблиці

1	2	3	4
			останнього та передостаннього листіків розташовані одне навпроти одного
	Набрякання колоса		
40			Невелике збільшення суцвіття, стадія раннього набухання колоса
41	Піхва прапорцевого листка довшає		
42			
43	Помітне набрякання піхви листка	} }	10
44			
45	Набрякання піхви листка		
46			
47	Відкрито піхву прапорцевого листка	}	Тільки для остюкових форм
48			
49	Перший остюк помітний		
	Колосіння		викидання волоті
50	Перший колосок суцвіття помітний	N	
51	{	S	

1	2	3	4
52	З'явилося 1/4 суцвіть	N 10,2	N - несинхронні види
53	{	S	
54	З'явилося 1/2 суцвіть	N 10,3	S - синхронні види
55	{	S	
56	З'явилося 3/4 суцвіть	N 10,4	
57	{	S	
58	Ріст суцвіть закінчений	N 10,5	
59	{	S	
	Цвітіння		Для ячменю встановити нелегко
60	Початок цвітіння	N 10,51	Для рису: як правило, після цього відразу виявляється волоть
61	{	S	
62	{		
63			
64	Середина цвітіння	N 10,52	
65	{	S	
66			
67			
68	Кінець цвітіння	N 10,53	
69		S	
	Фаза молочної стиглості		
70			

1	2	3	4
71	Зернівка водостигла	10,54	
72	Зернівка втрачає зелений колір		
73	Рання молочна стиглість		
74	Поява клітинної будови ендосперму		
75	Середина молочної стиглості		
76			
77	Пізня молочна стиглість		
78	Завершення формування ендосперму		
79		11,1	
	Фаза воскової стиглості		
80			
81			
82			
83	Рання воскова стиглість		Можливо розрізання зернівки нігтем, але не відбиток.
84			
85	М'яка воскова стиглість		
86			
87	Тверда воскова стиглість		
		11,2	Розрізання зернівки нігтем неможливе, але можливий відбиток; у суцвіттях зменшується вміст хлорофілу
88			
89			
	Достигання		

Продовження таблиці

1	2	3	4
90			
91	Зернівка тверда (важко розрізати нігтем (3))	11,3	Для рису: досягають колоски на верхівці
92	Зернівка тверда (важко подряпати нігтем (4))	11,4	Для рису: 50 % колосків достигло
93	Зернівка вдень відокремлюється (5)		Для рису: досягає 90 % колосків
94	Перестиглість, соломину відмирає		
95	Насіння в стадії спокою		Можлива втрата насіння внаслідок обсіпання
96	Насіння життєздатне (50 % схожість)		
97	Насіння пробуджене		
98	Настає вторинний спокій		
99	Вторинний спокій закінчується		