

**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ ЕКСПЕРТИЗИ СОРТІВ РОСЛИН**

**МЕТОДИКА
ПРОВЕДЕННЯ ЕКСПЕРТИЗИ СОРТІВ РОСЛИН ГРУПИ
ЗЕРНОБОБОВИХ ТА КРУП'ЯНИХ НА ВІДМІННІСТЬ,
ОДНОРІДНІСТЬ І СТАБІЛЬНІСТЬ**

Видання друге, виправлене і доповнене

Вінниця 2016

УДК [633:631.526.3]:633.1+635.65
М 54

Методика проведення експертизи сортів рослин групи зернобобових та круп'яних на відмінність, однорідність і стабільність / За ред. Ткачик С. О. – 2-ге вид., випр. і доп. – Вінниця: ФОП Корзун Д. Ю., 2016. – 216 с.

Укладачі видання: Костенко Н. П., к. с.-г. н., Гринів С. М., к. с.-г. н., с. н. с., Безручко О. І., Павлюк Н. В.

Рецензент:

Перевертун Л. І. – кандидат сільськогосподарських наук, провідний науковий співробітник відділу селекції і насінництва круп'яних культур ННЦ «Інститут землеробства НААН»

Затверджено Наказом Міністерства аграрної політики та продовольства України від 16 грудня 2016 року № 547

Видання включає Методики проведення експертизи сортів на відмінність, однорідність та стабільність (ВОС-тест) для ботанічних таксонів: горох посівний (*Pisum sativum* L.), квасоля багатоквіткова (*Phaseolus multiflorus* Willd.), квасоля звичайна (*Phaseolus vulgaris* L.), квасоля золотиста (маш) (*Phaseolus aureus* Roxb.), квасоля кута-ста (адзуки) (*Phaseolus angularis* (Willd.) W. Wight), квасоля лімська (*Phaseolus lunatus* L.), нут звичайний (*Cicer arietinum* L.), сочевиця харчова (*Lens culinaris* Medik), чина посівна (*Lathyrus sativus* L.), гречка їстівна (*Fagopyrum esculentum* Moench), просо посівне (*Panicum miliaceum* L.), рис посівний (*Oryza sativa* L.), сорго звичайне (двокольорове) (*Sorghum bicolor* L.), сориз (*Sorghum oryzoidum*).

У виданні приведені морфологічні та ідентифікаційні ознаки сортів рослин, які мають свою градацію, ступінь виявлення, довірчі інтервали мінливості ознак. Видання ілюстроване малюнками та фотографіями.

Видання розраховане на спеціалістів, які проводять кваліфікаційну експертизу на ВОС-тест, науковців, селекціонерів, спеціалістів сільського господарства, викладачів і магістрів аграрних та біологічних навчальних закладів.

ISBN

УДК [633:631.526.3]:633.1+635.65

© Український інститут експертизи сортів рослин, 2016

ЗМІСТ

МЕТОДИКИ ПРОВЕДЕННЯ ЕКСПЕРТИЗИ НА ВОС (ЗЕРНОБОБОВІ)

1. Горох посівний.....	4
2. Квасоля багатоквіткова.....	31
3. Квасоля звичайна.....	49
4. Квасоля золотиста	69
5. Квасоля кутаста.....	79
6. Квасоля лімська.....	88
7. Нут звичайний.....	97
8. Сочевиця харчова.....	107
9. Чина посівна.....	119

МЕТОДИКИ ПРОВЕДЕННЯ ЕКСПЕРТИЗИ НА ВОС (КРУП'ЯНІ)

10. Гречка їстівна.....	129
11. Просо посівне.....	141
12. Рис посівний.....	160
13. Сорго звичайне (двокольорове).....	181
14. Сориз.....	198

ДОДАТОК

Методика

проведення експертизи сортів гороху посівного (*Pisum sativum L.*)
на відмінність, однорідність і стабільність

Загальні рекомендації

1. Предмет Методики

Методика стосується всіх сортів вилв *Pisum sativum L.*

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 для одного закладу експертизи має становити 1 кг або 12000 насінин.

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 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 обстеженням, які тривають до кінця циклу вирощування. Кожне дослідження має включати щонайменше 100 рослин, розділених на два повторення. Рекомендована схема розміщення рослин 0,45 × 0,15 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);

Використано документ UPOV TG/7/10, 2009.

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 100 рослин.

Усі вимірювання варто здійснювати на такій кількості рослин:

MG: разове вимірювання 100 рослин або частин 100 рослин;

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

VG: візуальна разова оцінка 100 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. Скупність 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 1% за рівня ймовірності 95%. У вибірці зі 100 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 для кожного сорту, використовуючи ознаки, які, як відомо з практики, не варіюють або дуже слабо

варіюють у межах сорту. Ці ознаки можуть бути використані окремо або в комбінаціях з іншими.

Для групування рекомендовано такі ознаки:

- Рослина: антоціанове забарвлення (ознака 1);
- Стебло: кількість вузлів (перший фертильний вузол включно) (ознака 5);
- Листок: листочки (ознака 8);
- Прилисток: плямистість (ознака 20);
- Біб: пергаментний шар (ознака 39);
- За винятком сортів з пергаментним шаром. Біб: потовщення стулок (ознака 40);
- Лише сорти без потовщення стулок. Біб: форма дистального кінця (ознака 41);
- Біб: забарвлення (ознака 43);
- Нестигле насіння: інтенсивність зеленого забарвлення (ознака 47);
- Насінина: тип крохмальних зерен (ознака 49);
- Насінина: забарвлення сім'ядолей (ознака 52);
- Лише сорти з антоціановим забарвленням. Насінина: мармуровість насінневої шкірки (ознака 53);
- Лише сорти з антоціановим забарвленням. Насінина: фіолетові чи рожеві плями на насінневій шкірці (ознака 54);
- Насінина: забарвлення рубчика (ознака 55);
- Стійкість до *Fusarium oxysporum* f. sp. *pisi* (ознака 58.1).

5.1 Для чіткої реєстрації виявлення ознак поряд із сортами-кандидатами необхідно 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 доквілля це унеможливають;

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

(a)–(d) – пояснення до Таблиці ознак у розділі 8.

7. Таблиця ознак сортів гороху посівного

Ознаки		Ступені виявлення ознак	Коди	Сорти-еталони
1	2	3	4	5
1. (* (+ QL	Рослина: антоціанове забарвлення VG 30–240	відсутнє	1	Avola, Solara
		наявне	9	Pidgin, Rosakrone
2. QL	Стебло: антоціанове забарвлення пазухи VG 30–240	відсутнє	1	Avola, Maro
		просте кільце	2	Assas, Tirabeque
		подвійне кільце	3	Caroubel
3. (* (+ QL	Стебло: фасціація VG 30–199	відсутня	1	Avola, Solara
		наявна	9	Bikini, Rosakrone
4. (* (+ QN	Стебло: за довжиною MS 240–250	дуже коротке	1	Zephyr
		коротке	3	Nobel, Mini
		середнє	5	Calibra, Xantos
		довге	7	Blauwschokker, Livia
		дуже довге	9	Mammoth Melting Sugar
5. (* (+ QN	Стебло: кількість вузлів (перший фертильний вузол включно) MS 210–240	дуже мала	1	Kelvil
		мала	3	Smart, Zero4
		середня	5	Markana, Susan
		велика	7	Cooper
		дуже велика	9	Regina
6. (* PQ	Листки: забарвлення VG 40–240	жовто-зелене	1	Pilot
		зелене	2	Avola, Paris, Progreta, Waverex
		блакитно-зелене	3	Polar
7. QN	<u>Лише сорти з зеленим забарвленням листків (оз. б: код 2).</u> Листки: інтенсивність забарвлення VG 40–240	слабка	3	Paris, Twinkle
		помірна	5	Lisa, Rondo
		сильна	7	Waverex
8. (* QL	Листок: листочки VG 20–240	відсутні	1	Hawk, Solara
		наявні	9	Avola, Rhea
9. (+ QN	Листок: максимальна кількість листочків MS/VG 200–240	мала	3	Jof
		середня	5	Dark Skin Perfection, Finale
		велика	7	Ultimo

1	2	3	4	5
10. QN	Листочок: розмір MS/VG (a) 216–226	дуже малий	1	Payette
		малий	3	Mini
		середній	5	Finale
		великий	7	Alderman
		дуже великий	9	Mammoth Melting Sugar
11. QN	Листочок: за довжиною MS/VG (a) 216–226	короткий	3	Eagle, Polar
		середній	5	Bohatyr, Dakota
		довгий	7	Delikata, Mammoth Melting Sugar
12. QN	Листочок: за шириною MS/VG (a) 216–226	вузький	3	Alouette, Grapis
		середній	5	Dakota, Irina
		широкий	7	Adept, Tirabeque
13. (+) QN	Листочок: положення найширшої частини MS/VG (a) 216–226	посередині або ближче до основи	1	Nobel, Salome
		ближче до основи	2	Columbia, Maro
		біля основи	3	Griffin, Progreta
14. (+) QN	Листочок: зубчастість VG (a) 30–240	відсутня або дуже слабка	1	Progreta
		слабка	3	Snowflake
		середня	5	Cabree
		сильна	7	Amos
		дуже сильна	9	Sugar Star
15. (* (+) QN	Прилисток: за довжиною MS/VG (b) 216–226	короткий	3	Eagle, Steffi
		середній	5	Timo, Twinkle
		довгий	7	Alderman, Rhea
16. (* (+) QN	Прилисток: за шириною MS/VG (b) 216–226	вузький	3	Eagle, Steffi
		середній	5	Timo, Twinkle
		широкий	7	Mammoth Melting Sugar
17. QN	Прилисток: розмір MS/VG (b) 216–226	малий	3	Dakota, Zero4
		середній	5	Jackpot, Misty
		великий	7	Beetle, Mammoth Melting Sugar
18. (+) QN	Прилисток: відстань від пазухи до верхівки MS/VG (b) 216–226	коротка	3	Fortress, Zero4
		середня	5	Cabree, Orka
		довга	7	Beetle, Mammoth Melting Sugar
19. (+) QN	Прилисток: частина ниж- че пазухи за довжиною VG/MS (b) 216–226	відсутня або дуже коротка	1	
		коротка	3	Dakota, Ramrod
		середня	5	Kahuna, Twinkle
		довга	7	Eden, Quantum

1	2	3	4	5
20. (* (+ QL	Прилисток: плямистість VG 200–240	відсутня	1	Lisa, Tafila
		наявна	9	Avola, Maro
21. (+ QN	Прилисток: щільність плямистості VG 200–240	дуже нещільна	1	Progreta
		нещільна	3	Backgammon, Wax- wing
		помірна	5	Accent, Ambassador
		щільна	7	Avola, Zelda
		дуже щільна	9	Oregon Sugar Pod
22. (+ QN	Черешок: за довжиною від пазухи до першого листочка чи вусика MS/VG 216–226	короткий	3	Hellas, Keo
		середній	5	Avola, Solara
		довгий	7	Saskia, Tafila
23. (+ QN	<u>Лише сорти без ли- сточків.</u> Черешок: за дов- жиною від пазухи до останнього вусика MS/VG 216–226	короткий	3	Choucas, Fredrio
		середній	5	Alambo, Alezan
		довгий	7	Arosa, Calao
24. (* (+ QN	Рослина: час цвітіння MG 214	дуже ранній	1	Tempo
		ранній	3	Smart, Zero4
		середній	5	Carlton, Waverex
		пізній	7	Cooper, Purser
		дуже пізній	9	Livioletta
25. (* (+ QN	<u>Лише сорти без фасціації стебла.</u> Рослина: макси- мальна кількість квіток на вузлі MS/VG 216–226	одна	1	Progress No. 9, Tyla
		дві	3	Banff, Cooper
		три	5	Ultimo, Zodiac
		чотири або більше	7	Arnesa, Calibra, Survi- vor
26. (* PQ	<u>Лише сорти з антоціано- вим забарвленням.</u> Квітка: забарвлення крил (весел) VG (b) 216–218	біле з рожевим рум'янцем	1	
		рожеве	2	Rosakrone
		червонувато- пурпурове	3	Assas
27. (+ PQ	<u>Лише сорти без ан- тоціанового забарвлення.</u> Квітка: забарвлення парус- са VG (b) 216–218	біле	1	Gloton, Record
		білувато-кремове	2	Cooper, Maro
		кремове	3	Orcado
28. (+ QN	Квітка: парус за шириною MS/VG (b) 216–218	вузький	3	Eagle, Progreta
		середній	5	Bikini, Cooper
		широкий	7	Pilot, Tafila

1	2	3	4	5
29. (* (+) QN	Квітка: форма основи паруса VG (b) 216–218	дуже піднесена	1	Progreta Markado, Solara Avola, Cooper Bohatyr, Kennedy
		піднесена	3	
		пряма	5	
		вигнута	7	
		дуже вигнута	9	
30. (+) QN	Квітка: хвилястість паруса VG (b) 216–218	відсутня або дуже слабка	1	Ultimo, Woody Cooper, Dakota Ibiza, Kodiak Koka, Reveille Téléphone nain, Télévision
		слабка	3	
		помірна	5	
		сильна	7	
		дуже сильна	9	
31. QN	Квітка: чашолисток за шириною VG (b) 216–218	вузький	3	Abador Conservor Kodiak
		середній	5	
		широкий	7	
32. (+) PQ	Квітка: форма верхівки верхнього чашолистка VG (b) 212–240	загострена	1	Dawn Kelvedon Wonder Kodiak
		гостра	2	
		округла	3	
33. (+) QN	Квітконос: верхівка (шпора) за довжиною MS/VS (b) 218–245	коротка	3	Cabro, Kirio Metaxa, Rialto Alezan, Calao
		середня	5	
		довга	7	
34. (+) QN	Квітконос: відстань від стебла до першого бобу MS/VG (c) 235–245	коротка	3	Goblin, Orcado Bohatyr, Maro Kabuki, Reveille
		середня	5	
		довга	7	
35. (+) QN	Квітконос: відстань між першим і другим бобом MS/VG (c) 235–245	коротка	3	Alize, Atila Kirio Aladin
		середня	5	
		довга	7	
36. (+) QN	Квітконос: кількість приквітків MS (b) 235–245	відсутні або мала	1	Fauvette, Kirio Delta, Duez Eiffel, Goelan
		середня	2	
		велика	3	
37. (* QN	Біб: за довжиною MS/VG (c) 240	дуже короткий	1	Cepia, Vermio Progreta, Solara Cooper, Jof Hurst Green Shaft, Protor Tirabeque
		короткий	3	
		середній	5	
		довгий	7	
		дуже довгий	9	
38. (* (+) QN	Біб: за шириною MS/VG (c) 240	дуже вузький	1	Claire Picar, Ultimo Progreta, Solara Finale, Kahuna Kennedy
		вузький	3	
		середній	5	
		широкий	7	
		дуже широкий	9	

1	2	3	4	5
39. (* (+ QL	Біб: пергаментний шар VG (c) 310	відсутній або част- ковий	1	Sugar Ann
		суцільний	2	Avola, Solara
40. (* (+ QL	<u>За винятком сортів з пер- гаментним шаром.</u> Біб: потовщення стулок VG (c) 240	відсутнє	1	Nofila, Reuzensuiker
		наявне	9	Cygnet, Sugar Ann
41. (* (+ QL	<u>Лише сорти без по- товщення стулок.</u> Біб: форма дистального кінця VG (c), 240	загострена	1	Jof, Oskar
		тупа	2	Avola, Solara
42. (* (+ QN	Біб: вигин VG 240	відсутній або дуже слабкий	1	Finale, Maro
		слабкий	3	Eagle, Span
		середній	5	Carlton, Hurst Green Shaft
		сильний	7	Delikata, Jof
		дуже сильний	9	Oskar
43. (* (+ PQ	Біб: забарвлення VG (c) 230–240	жовте	1	
		зелене	2	Avola, Solara
		блакитно-зелене	3	Show Perfection
		пурпурове	4	Blauwschokker
44. QN	<u>Лише сорти з зеленим забарвленням бобу (оз. 43: код 2).</u> Біб: інтенсив- ність зеленого забарвлен- ня VG (c) 230–240	слабка	3	Solara, Ultimo
		помірна	5	
		сильна	7	Dark Skin Perfection, Hawaii
45. (* (+ QL	<u>За винятком сортів з пергаментним шаром.</u> Біб: волокна шва VG (c) 240–245	відсутні	1	Nofila, Sugar Lace
		наявні	9	Crispi, Reuzensuiker
46. (* (+ QN	Біб: кількість насінневих зачатків MS (c) 226	мала	3	De Grace, Phoenix
		середня	5	Backgammon, Hawk
		велика	7	Karisma
47. (* (+ QN	Нестигле насіння: інтен- сивність зеленого забарв- лення VG 230–240	слабка	3	Solara, Ultimo
		помірна	5	
		сильна	7	Dark Skin Perfection, Hawaii

1	2	3	4	5
48. (+) PQ	Насінина: форма VG 320	еліптична	1	Solara
		циліндрична	2	Span, Timo
		ромбічна	3	Maro, Progreta
		неправильна	4	
		сферична	5	
49. (* (+) QL	Насінина: тип крохмаль- них зерен VG 320	простий	1	Adagio, Maro, Solara
		складний	2	Avola, Polar
50. (* (+) QL	<u>Лише сорти з циліндричною формою насінини і простим типом крохмальних зерен. Насінина: зморшкуватість сім'ядолей</u> VG, 320	відсутня	1	Atila, Paris
		наявна	9	Allsweet, Zorba
51. (* QN	<u>Лише сорти з насінинами із складним типом крохмальних зерен. Насінина: інтенсивність зморшкуватості сім'ядолей</u> VG 320	слабка	3	Darfon, Zefier
		помірна	5	Ziggy
		сильна	7	Oskar, Quad
		дуже сильна	9	
52. (* (+) PQ	Насінина: забарвлення сім'ядолей VG 320	зелене	1	Avola, Solara
		жовте	2	Caractacus, Hardy
		оранжеве	3	Oliver
53. (* QL	<u>Лише сорти з антоціановим забарвленням. Насінина: мармуровість насінневої шкірки</u> VG (d) 320	відсутня	1	Rhea, Rif
		наявна	9	Assas, Pidgin
54. (* QL	<u>Лише сорти з антоціановим забарвленням. Насінина: фіолетові чи рожеві плями на насінневій шкірці</u> VG (d) 320	відсутні	1	Pidgin, Rif
		слабкі	2	Assas, Susan
		інтенсивні	3	Arvika, Rhea
55. (* (+) QL	Насінина: забарвлення рубчика VG (d) 320	не відрізняється від насінневої шкірки	1	Avola, Solara
		темніше за насіннесву шкірку	2	Nofila, Rif

1	2	3	4	5
56. PQ	Лише сорти з антоціановим забарв- ленням. Насіннина: забарв- лення насіннєвої шкірки VG (d) 320	червонувато- коричневе	1	Rhea, Rosakrone
		коричневе	2	Pidgin
		коричнювато-зелене	3	Lisa, Susan
57. (* (+) QN	Насіння: маса MG 320	дуже мала	1	Ultimo
		мала	3	Hawk, Iceberg
		середня	5	Mammoth Melting Sugar, Phoenix
		велика	7	Kennedy, Maro
		дуже велика	9	Bamby, Kabuki
58. QL	Стійкість проти <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>pisi</i> VG	відсутня	1	Eden, Mammoth Melting Sugar
		наявна	9	Solara, Twinkle
59. QL	Стійкість проти <i>Erysiphe pisi</i> Syd. VG	відсутня	1	Cabro
		наявна	9	Iceberg
60. QL	Стійкість проти <i>Ascochyta pisi</i> VG	відсутня	1	Kelvedon Wonder
		наявна	9	Rondo
61. QL	Стійкість проти <i>Erysiphe communis</i> Syd. VG	відсутня	1	
		наявна	9	
62. QL	Тип розвитку	ярий	1	
		озимий	2	

8. Пояснення до Таблиці ознак сортів гороху посівного

Коди фаз росту й розвитку рослин гороху посівного

Коди	Назви фаз росту й розвитку рослин
1	2
0	Проростання
00	Сухе насіння
10	Ріст паростка
16	Молодий паросток з першим розвинутим лускатим листком
18	Молодий паросток з другим розвинутим лускатим листком
20	Перша пара прилистків на третьому вузлі повністю відкрита
22	Прилистки на четвертому вузлі повністю відкриті
25	Прилистки на п'ятому вузлі повністю відкриті
28	Прилистки на шостому вузлі повністю відкриті
30	Вегетативний ріст
31	Прилистки на сьомому вузлі повністю відкриті
34	Прилистки на восьмому вузлі повністю відкриті
40	Прилистки на десятому вузлі повністю відкриті

1	2
x	Прилистки на n-вузлі повністю відкриті
200	Репродуктивна стадія
200	Поява першої квітки
206	Розвиток першого квіткового пуп'янка, закритого прилистками
208	Розвиток та інколи подовження ніжки суцвіття
210	Поява першого квіткового пуп'янка з прилистків
212	Поява паруса з чашечки
214	Відкриття паруса та поява крил
216	Слабке відкриття крил, помітно човник
218	Парус звичайно повністю відкритий
220	Парус починає в'янути по краях
222	Парус і крила виявляють ознаки всихання
224	Поява першого плескатоного бобу
226	Подовження плескатоного бобу з чітко помітними зачатками насіння
230	Потовщення насінневих зачатків і слабке потовщення стулок
235	Зелене насіння заокруглилося і починає злегка твердіти; боби майже повністю набрякли або розвинулися
240	Зелене насіння тверде, починає накопичуватися крохмаль, боби повністю розвинені
250	Стебло та нижні листки жовтіють
255	Насіння висихає і стає жовтувато-зеленим
260	Нижні листки стають сухими по краях
265	Насіння жовтувато-зелене; боби зморшкуваті, світло-зелені
270	Нижні листки стають сухими
275	Насіння жовтувато-біле, на дотик нагадує гуму; боби зморшкуваті і жовтувато-зелені
280	Стебло всихає, стає жовтувато-зеленим
285	Нижні боби жовтувато-коричневі, сухі
290	Стебло стає жорстким, жовтувато-білим і легко ламається
300	Нижні та середні вузли з сухими, як папір, листками; нижні боби сухі
305	Усі вузли з сухим листям; нижні та середні боби сухі
310	Усі вузли з сухим листям і бобами; насіння сухе, але не тверде
320	Сухе тверде насіння

8.1 Ознаки обстежують за таким ключем у другій колонці Таблиці ознак, як зазначено нижче:

(а) обстеження листочка: якщо не вказано інше, усі спостереження проводять на першому листочку другого квітуючого вузла;

(б) прилисток, квітка і квітконос: якщо не вказано інше, усі спостереження проводять на другому квітуючому вузлі;

(с) біб: якщо не вказано інше, усі спостереження проводять на другому плодоносному вузлі;

(д) насіннина сортів з антоціановим забарвленням: наявність дубильних речовин у насіннєвій шкірці, яка може темніти з віком. Обстеження характерних ознак насіннини повинні проводитися впродовж дев'яти місяців після її збирання; експертна оцінка проводиться в умовах денного природного освітлення.

8.2 Пояснення або ілюстрації до окремих ознак

До 1. Рослина: антоціанове забарвлення.

Антоціанове забарвлення оцінюють як «наявне», коли воно трапляється на одній або більше таких частин рослини: насіннина, листок, стебло, вусики, квітка або біб.

До 3. Стебло: фасціація.

Фасційовані стебла можуть бути ребристими і пласкими, завширшки до 3 см. Кілька апікальних точок зростання часто закінчуються множинними квітками або в подальшому бобами.



Численні квітки



ребристі стебла

До 4. Стебло: за довжиною.

Оцінюють лише головне стебло. Спостерігають на зібраних рослинах, коли насіння зелене й повністю сформоване. Вимірюють з першими двома вузлами з «лускатими» листками.

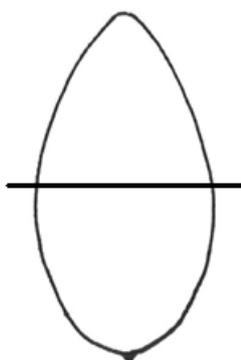
До 5. Стебло: кількість вузлів (перший фертильний вузол включно).

Обстежують лише головне стебло. Перші два вузли, які мають «лускаті» листки, мають залучатися завжди.

До 9. Листок: максимальна кількість листочків.

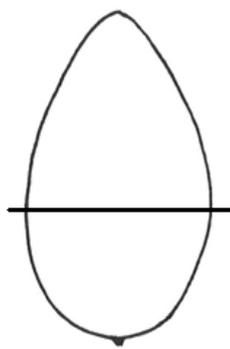
Оцінюють на всій рослині.

До 13. Листочок: положення найширшої частини.



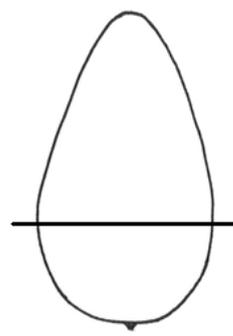
1

Посередині або ближче до основи



2

ближче до основи



3

біля основи

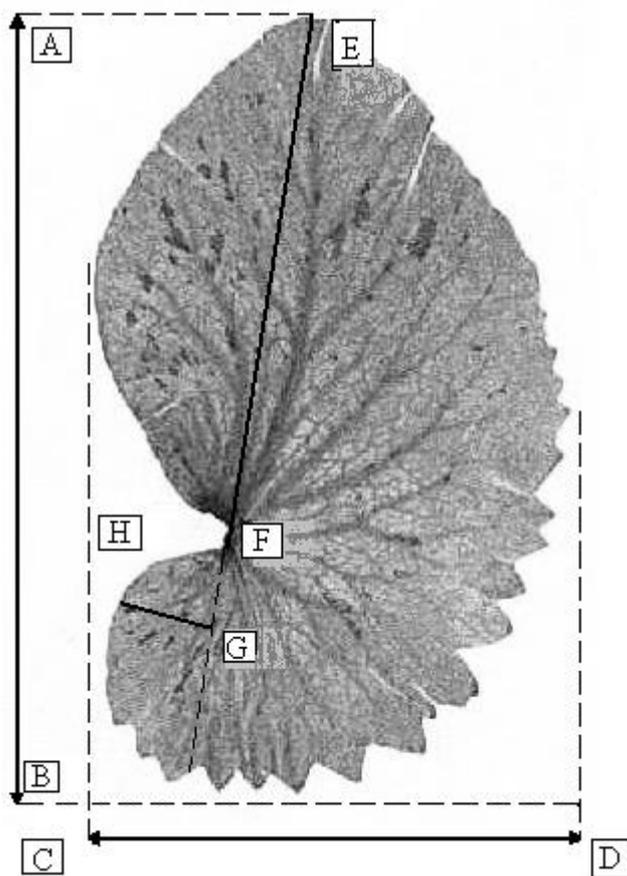
До 14. Листочок: зубчастість.

Спостерігають лише на головному стеблі вище шостого вузла. Реєструють максимальну вираженість.



До 15, 16, 18, 19. Прилисток: за довжиною (15), за шириною (16), відстань від пазухи до верхівки (18), частина нижче пазухи за довжиною (19).

Спостерігають на прилистках, які відокремлюють від рослини і вирівнюють.



Прилисток: за довжиною (15)

A–B

Прилисток: за шириною (16)

C–D

Прилисток: відстань від пазухи до верхівки (18)

E–F

Прилисток: довжина частини нижче пазухи (19)

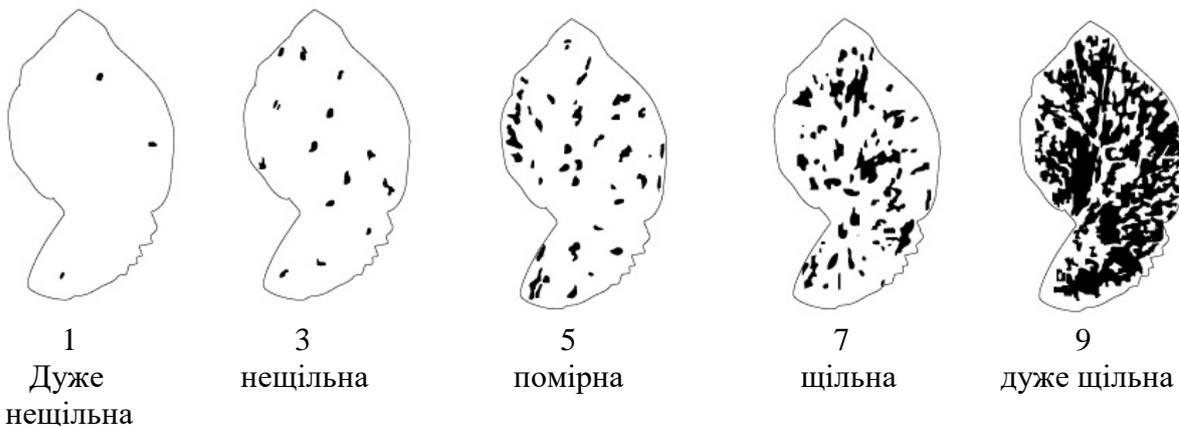
G–H

(перпендикулярно до лінії E–G)

До 20, 21. Прилисток: плямистість (20), щільність плямистості (21).

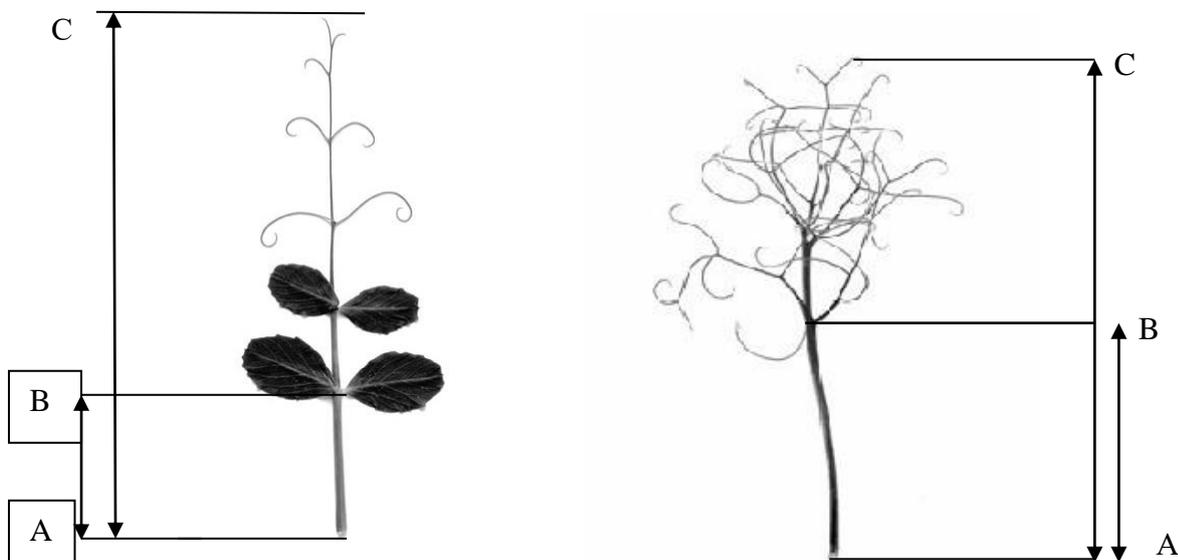
Оцінюють лише на головному стеблі, на цілком сформованих, але не старих листках. Плямистість на будь-якому прилистку головного стебла означає, що вона наявна. На головному стеблі рослини має бути не менше восьми вузлів, оскільки в деяких сортах плямистість може бути не виражена на нижніх вузлах.

Щільність плямистості визначається на частині рослини з найбільшою плямистістю.



До 22, 23. Черешок: за довжиною від пазухи до першого листочка чи вусика (22). Лише сорти без листочків. Черешок: за довжиною від пазухи до останнього вусика (23).

Довжина черешка від пазухи до першого листочка чи вусика (22) А–В
Загальна довжина черешка, включаючи вусики (23) А–С



До 24. Рослина: час цвітіння.

Час цвітіння відзначається, коли 30% рослин мають хоча б одну відкриту квітку.

До 25. Лише сорти без фасціації стебла. Рослина: максимальна кількість квіток на вузлі.

Оцінюють на головному стеблі рослини всі квітучі вузли. Підраховують максимальну кількість квіток будь-якого вузла кожної оцінюваної рослини. Середнє розраховують для загальної кількості рослин, які оцінюють на ділянці.

До 27. Лише сорти без антоціанового забарвлення. Квітка: забарвлення паруса.

Забарвлення визначається на квітках, які повністю розкриті і свіжі.

До 28. Квітка: парус за шириною.

Парус відокремлюють від квітки і вирівнюють на твердій рівній поверхні.

До 29. Квітка: форма основи паруса.

Парус відокремлюють від квітки і вирівнюють на твердій рівній поверхні.



1

Дуже
піднесена



3

піднесена



5

пряма



7

вигнута



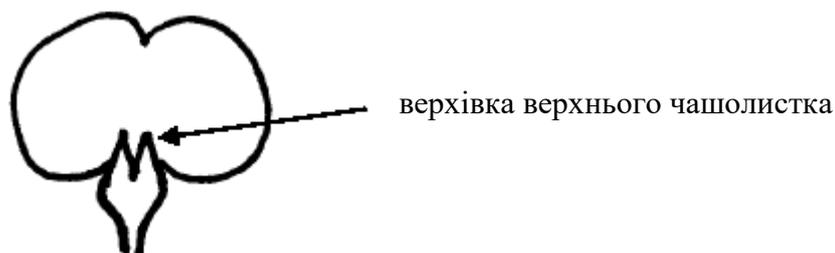
9

дуже вигнута

До 30. Квітка: хвилястість паруса.

Реєструють максимальне виявлення на рослині. Квітки, які вимірюють, мають бути повністю розкритими й доволі свіжими.

До 32. Квітка: форма верхівки верхнього чашолистка.



спинка паруса квітки



1

Загострена



2

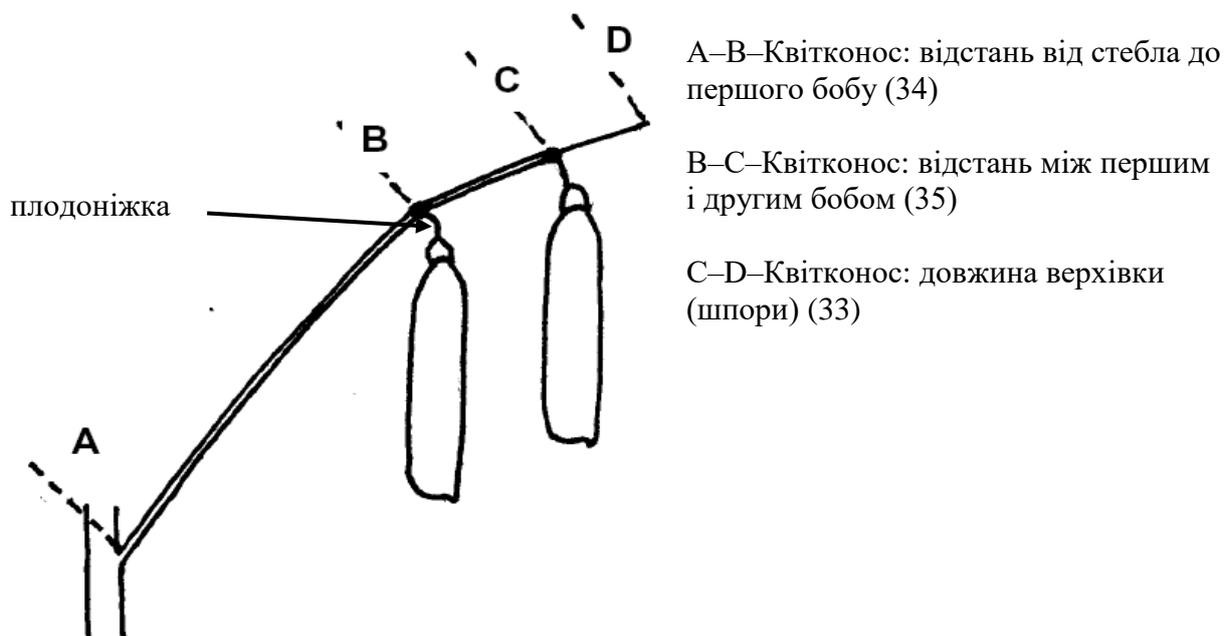
гостра



3

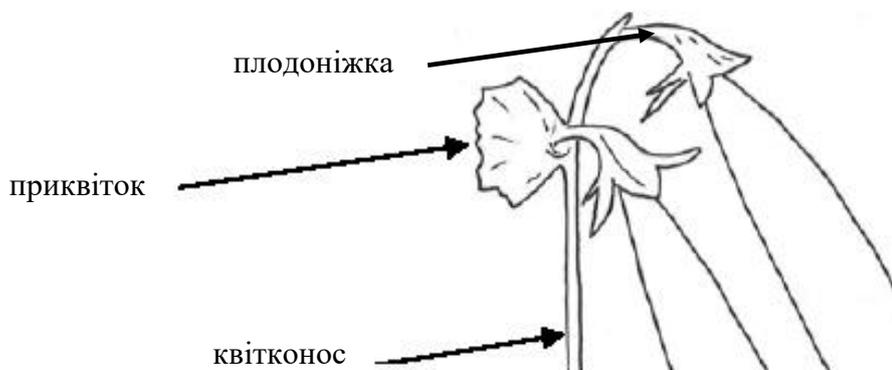
округла

До 33, 34, 35. Квітконос: верхівка (шпора) за довжиною (33), відстань від стебла до першого бобу (34) відстань між першим і другим бобом (35).



До 36. Квітконос: кількість приквітків.

Приквітки – це видозміни листків на квітконіжці. Кількість приквітків розраховується на основі середніх показників по рослині.

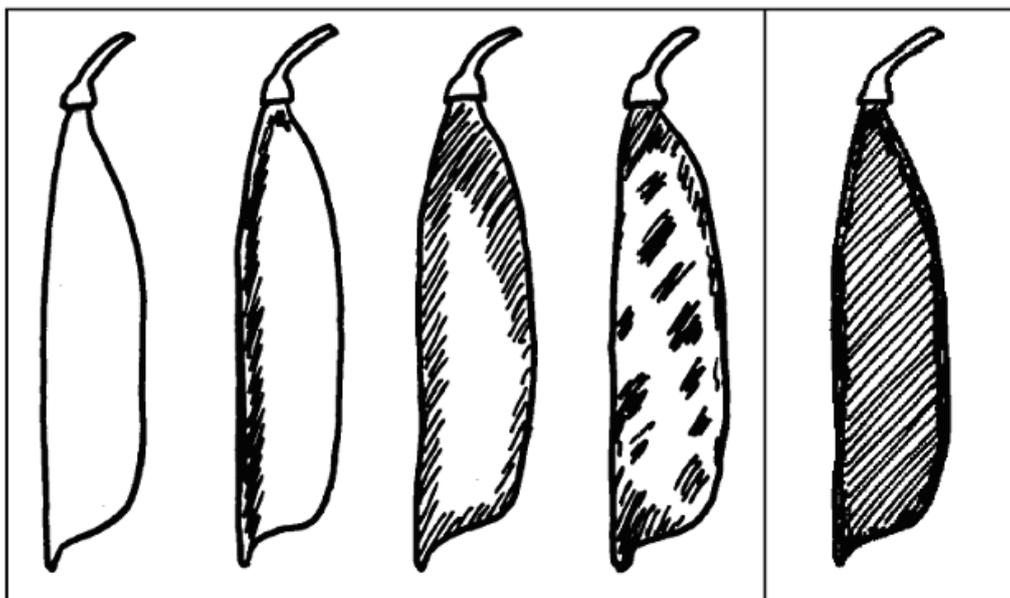


До 38. Біб: за шириною.

Вимірюють цілком сформовані, але ще зелені боби – від шва до шва закритих бобів.

До 39. Біб: пергаментний шар.

(Якщо дивитися на внутрішній стороні стінки бобу).



1
Відсутній або частковий

2
суцільний

(1) Обстежують сухі боби, за винятком бобів, що розтріскуються. Розлусні боби (цукровий горох з потовщеними стулками) найкраще обстежувати, коли вони зелені, для того, щоб уникнути грибної інфекції, яка може спотворити показники обстеження пергаментного шару.

(2) Боби відкривають уздовж шва без пошкоджень країв з обох боків бобу. Розподіл склеренхіми, яка складає пергаментний шар, можна спостерігати за фарбування (у краплі флороглюцинолу, розчиненого в етанолі з краплею концентрованої (37%) соляної кислоти) чи в наскрізному світлі (переважно денному) усередині стулок бобу.

(3) У сортів з наявним пергаментом останній виявляється товстим шаром на всіх бобах.

До 40. За винятком сортів з пергаментним шаром. Біб: потовщення стулок.

Обстежують добре розвинені (сформовані) боби, але без ознак старіння. Зірвані боби перерізають упоперек (посередині), щоб визначити товщину стулок бобу.



1
Відсутнє

9
наявне

До 41. Лише сорти без потовщення стулок. Біб: форма дистального кінця.

Обстежують добре розвинені боби без ознак старіння на декількох вузлах кожної з 20-ти рослин.



1

Загострена



2

тупа

До 42. Біб: вигин.



1

Відсутній або дуже
слабкий

3

слабкий

5

середній

7

сильний

9

дуже сильний

До 43. Біб: забарвлення.

Зелені боби можуть бути світлі чи темні, колір корелює із забарвленням нестиглого насіння.

Блакитно-зелені боби бувають темними і злегка блакитнуватими. Забарвлення проявляється з часом і може бути помітнішим за спекотних сухих умов.

Пурпурові боби можуть бути повністю чи частково пурпуровими; іноді інтенсивність і розподіл антоціану варіює в межах рослини.

До 45. За винятком сортів з пергаментним шаром. Біб: волокна шва.

Коли температура перевищує 20°C, формування волокон шва затримується. Спостерігають на повністю розвинених бобах.

Сорти з рудиментарними волокнами шва відносять до тих, у яких волокна «відсутні».

До 46. Біб: кількість насінневих зачатків.

Кількість насінневих зачатків найкраще визначати, коли боби плоскі (стадія 226).

До 47. Нестигле насіння: інтенсивність зеленого забарвлення.

Забарвлення нестиглого насіння в деяких сортів із зеленими сім'ядолями може бути вершково-білим до повного розвитку насіння. Обстежують цілком сформоване, свіже насіння в порівнянні з іншими сортами.

До 48. Насінина: форма.

Насіння, яке розташоване біля плодоніжки або біля дистального кінця бобу заокруглюється до зародкового корінця чи дистального (протилежно корінцю) кінця і тому не враховується за оцінки форми.

Орієнтувати насіння так, щоб насінневий рубчик був у верхній правій частині з зародковим корінцем на верхівці.



Якщо насінина заокруглюється на корінцевій частині, кінець насінини зростається з кінцем квітконіжки



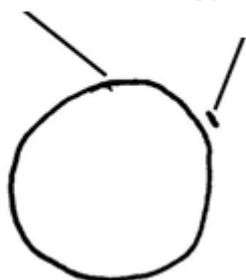
Якщо насінина заокруглюється лише на дистальній частині, кінець зростається з найближчим дистальним кінцем бобу

1. Еліптична

Насінина з відсутнім або дуже слабким сплюсненням на корінцевій і/чи дистальній частині.

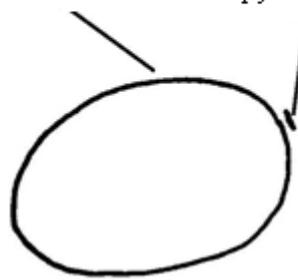
зародковий
корінець

насінневий
рубчик



зародковий
корінець

насінневий
рубчик

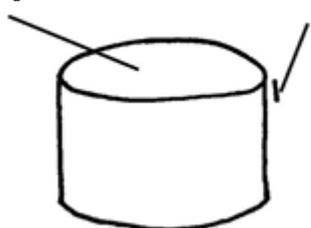


2. Циліндрична

Насінина сплюснута в корінцевій і дистальній частинах. У поперечному перерізі площина прямокутна чи з округлими боками.

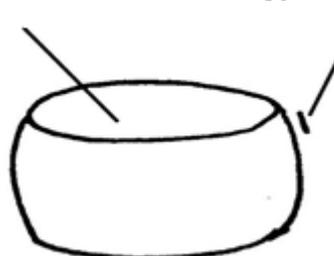
зародковий
корінець

насінневий
рубчик



зародковий
корінець

насінневий
рубчик



3. Ромбічна

Насінина нерівномірно сплюснута в корінцевій і дистальній частинах, але також нерівномірно сплюснута в інших частинах.

зародковий
корінець

насінневий
рубчик



4. Неправильна

Насінина неправильно сплюснута; жодна із зазначених вище форм не підходить.

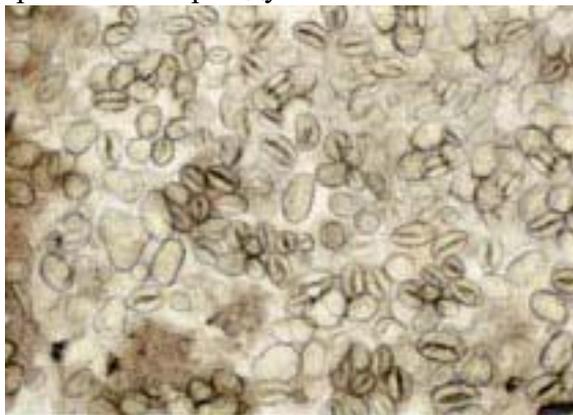
До 49. Насінина: тип крохмальних зерен.

(1) Після видалення насінневої шкірки із сім'ядоль вилучають дрібні фрагменти тканини і поміщають на предметне скло мікроскопа. До вилученої тканини додають краплю води й покривають ще одним склом і обережно розчавлюють. Занадто сильне надавлювання руйнує фрагменти зерен крохмалю, занадто слабке не утворює достатньо тонкого шару для проведення якісного перегляду за експертизи.

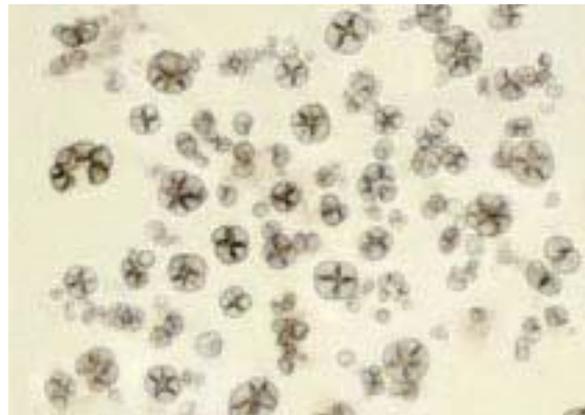
(2) Мікроскоп з прохідним світлом. Використовують окуляр x16 і один з двох x10 чи x40 об'єктивів.

(3) Прості крохмальні зерна за формою нагадують зерна пшениці чи какао боби з черевцевого боку.

(4) Складні зерна мають вигляд неправильної зірки і складаються із сегментів. Центр зерен може здаватися хрестоподібним. У сортів з високою солодкістю складні крохмальні зерна дуже малі і в невеликій кількості.



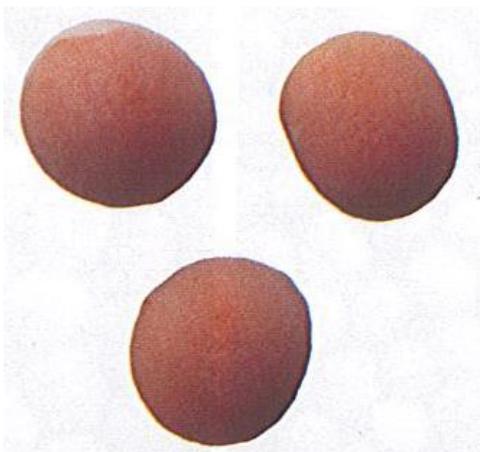
1
Простий



2
складний

До 50. Лише сорти з циліндричною формою насінина і простим типом крохмальних зерен. Насінина: зморшкуватість сім'ядолей.

Гладенька («м'ячик для гольфу») та ямкувата поверхні не враховуються за оцінювання зморшкуватості сім'ядолей.



Гладенька



ямкувата

До 52. Насінина: забарвлення сім'ядолей.

Після видалення насінневої шкірки насінину розділяють на сім'ядолі. Може виникнути потреба оцінити зовнішню (абаксальну) і внутрішню (спрямовану до осі) поверхні сім'ядоль. Нестигле насіння не враховують.

Виявлення цієї ознаки залежить від умов довкілля:

– знебарвлення, викликане сонячним промінням чи хімічними змінами в рослині ускладнює визначення забарвлення сім'ядолей. Розділення насінини навпіл дає можливість оцінити внутрішнє забарвлення, яке може змінюватися менше;

– забарвлення із часом стає тьмяним, навіть коли зерно зберігається в холодильнику без світла;

– забарвлення може тьмяніти в присутності великої кількості трагакантової олії, яка знаходиться в нижній частині насінневої шкірки. Насіння з таніном може потьмяніти з віком;

– оранжеві сім'ядолі важко визначити без порівняння з іншими зразками.

До 55. Насінина: забарвлення рубчика.

До визначення забарвлення рубчик насінини злегка полірують тканиною. У сортів з присутнім у рослині антоціаном насіннева шкірка буде містити таніни, які змінюють забарвлення рубчика від червонувато-коричневого до коричневого і до коричнево-зеленого. Коли забарвлення у рубчика темніше, ніж у насінневої шкірки, пігмент меланін виявляється у вигляді чорного чи темно-коричневого забарвлення. Може бути важко визначити забарвлення рубчика, якщо насіннева шкірка потемнішала з віком, тому оцінку потрібно зробити впродовж дев'яти місяців після збирання.

До 57. Насіння: маса.

Масу насіння визначають як середнє з двох проб по 100 насінин. Нестигле та заражене насіння не враховують (вилучають).

9. Література

1. Test Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability of Pea (*Pisum sativum L.*) (TG /7/10, UPOV) // Geneva. 2009-04-01. – 51 P. // URL: www.upov.int/edocs/tgdocs/en/tg007.pdf

10. Технічна анкета

ТЕХНІЧНА АНКЕТА	Сторінка {1} з {5}	Номер посилання:
		Дата подання заявки: (не заповнюється заявником)
ТЕХНІЧНА АНКЕТА заповнюється разом із заявкою на права селекціонера на сорт рослини		
1. Предмет Технічної анкети		
1.1 Ботанічна назва	<i>Pisum sativum</i> L.	
1.2 Загальноприйнята назва	Горох посівний	
2. Заявник		
Ім'я		
Адреса		
Телефон №		
Факс №		
Е-mail адреса		
Селекціонер (якщо він не заявник)		
3. Назва сорту		
#4. Інформація щодо схеми селекції та розмноження сорту		
4.1 Схеми селекції (інформація стосовно схеми селекції) Сорти отримані в результаті:		
4.1.1 Схрещування		
(а) контрольоване схрещування (вказіть батьківські сорти)		[]
(б) частково відоме схрещування (вказіть відомий(і) сорт(и))		[]
(с) невідоме схрещування		[]
4.1.2 Мутація (зазначте батьківський сорт)		
		[]
4.1.3 Виявлено та поліпшено (зазначте, де й коли відкрито та як розвинуто)		
		[]
4.1.4 Інше (зазначте деталі)		
		[]
4.2 Метод розмноження сорту (інформація стосовно методу розмноження сорту)		

ТЕХНІЧНА АНКЕТА		Сторінка {2} з {5}		
4.2.1 Сорти, що розмножуються насінням				
(a) Самозапильний		[]		
(b) Інше (зазначте деталі)		[]		
4.2.2 Інше (зазначте деталі)		[]		
5. Ознаки сорту мають бути позначені (номер у дужках стосується відповідної ознаки в Методиках; прохання виділити найвідповідніший код).				
Ознаки та ступені їх виявлення		Сорти-еталони		Коди
5.1 (1)	Рослина: антоціанове забарвлення	відсутнє	Avola, Solara	1 []
		наявне	Pidgin, Rosakrone	9 []
5.2 (5)	Стебло: кількість вузлів (перший фертильний вузол включно)	дуже мала	Kelvil	1 []
		мала	Smart, Zero4	3 []
		середня	Markana, Susan	5 []
		велика	Cooper	7 []
		дуже велика	Regina	9 []
5.3 (6)	Листки: забарвлення	жовто-зелене	Pilot	1 []
		зелене	Avola, Paris, Progreta, Waverex	2 []
		блакитно-зелене	Polar	3 []
5.4 (8)	Листок: листочки	відсутні	Hawk, Solara	1 []
		наявні	Avola, Rhea	9 []
5.5 (20)	Прилисток: плямистість	відсутня	Lisa, Tafila	1 []
		наявна	Avola, Maro	9 []
5.6 (24)	Рослина: час цвітіння	дуже ранній	Tempo	1 []
		ранній	Smart, Zero4	3 []
		середній	Carlton, Waverex	5 []
		пізній	Cooper, Purser	7 []
		дуже пізній	Livioletta	9 []
5.7 (25)	<u>Лише сорти без фасціації стебла.</u> Рослина: максимальна кількість квіток на вузлі	одна	Progress No. 9, Tyla	1 []
		дві	Banff, Cooper	3 []
		три	Ultimo, Zodiac	5 []
		чотири або більше	Arnesa, Calibra, Survivor	7 []
5.8 (26)	<u>Лише сорти з антоціановим забарвленням.</u> Квітка: забарвлення крил (весел)	біле з рожевим рум'янцем		1 []
		рожеве	Rosakrone	2 []
		червонувато-пурпурове	Assas	3 []
5.9 (29)	Квітка: форма основи паруса	дуже піднесена		1 []
		піднесена	Progreta	3 []
		пряма	Markado, Solara	5 []
		вигнута	Avola, Cooper	7 []
		дуже вигнута	Bohatyr, Kennedy	9 []

ТЕХНІЧНА АНКЕТА		Сторінка {3} з {5}		
Ознаки та ступені їх виявлення		Сорти-еталони		Коди
5.10 (37)	Біб: за довжиною	дуже короткий	Cepia, Vermio	1 []
		короткий	Progreta, Solara	3 []
		середній	Cooper, Jof	5 []
		довгий	Hurst Green Shaft, Protor	7 []
		дуже довгий	Tirabeque	9 []
5.11 (38)	Біб: за шириною	дуже вузький	Claire	1 []
		вузький	Picar, Ultimo	3 []
		середній	Progreta, Solara	5 []
		широкий	Finale, Kahuna	7 []
		дуже широкий	Kennedy	9 []
5.12 (39)	Біб: пергаментний шар	відсутній або частковий	Sugar Ann	1 []
		суцільний	Avola, Solara	2 []
5.13 (40)	<u>За винятком сортів з пергаментним шаром.</u> Біб: потовщення стулок	відсутнє	Nofila, Reuzensuiker	1 []
		наявне	Cygnat, Sugar Ann	9 []
5.14 (41)	<u>Лише сорти без потовщення стулок.</u> Біб: форма дистального кінця	загострена	Jof, Oskar	1 []
		тупа	Avola, Solara	2 []
5.15 (43)	Біб: забарвлення	жовте		1 []
		зелене	Avola, Solara	2 []
		блакитно-зелене	Show Perfection	3 []
		пурпурове	Blauwschokker	4 []
5.16 (45)	<u>За винятком сортів з пергаментним шаром.</u> Біб: волокна шва	відсутні	Nofila, Sugar Lace	1 []
		наявні	Crispi, Reuzensuiker	9 []
5.17 (46)	Біб: кількість насінневих зачатків	мала	De Grace, Phoenix	3 []
		середня	Backgammon, Hawk	5 []
		велика	Karisma	7 []
5.18 (47)	Нестигле насіння: інтенсивність зеленого забарвлення	слабка	Solara, Ultimo	3 []
		помірна		5 []
		сильна	Dark Skin Perfection, Hawaii	7 []
5.19 (49)	Насінина: тип крохмальних зерен	простий	Adagio, Maro, Solara	1 []
		складний	Avola, Polar	2 []
5.20 (52)	Насінина: забарвлення сім'ядолей	зелене	Avola, Solara	1 []
		жовте	Caractacus, Hardy	2 []
		оранжеве	Oliver	3 []
5.21 (53)	<u>Лише сорти з антоціановим забарвленням.</u> Насінина: мармуровість насінневої шкірки	відсутня	Rhea, Rif	1 []
		наявна	Assas, Pidgin	9 []

ТЕХНІЧНА АНКЕТА		Сторінка {4} з {5}		
Ознаки та ступені їх виявлення		Сорти-еталони		Коди
5.22 (54)	Лише сорти з антоціановим забарвленням. Насіннина: фіолетові чи рожеві плями на насінневій шкірці	відсутні	Pidgin, Rif	1 []
		слабкі	Assas, Susan	2 []
		інтенсивні	Arvika, Rhea	3 []
5.23 (55)	Насіннина: забарвлення рубчика	не відрізняється від насінневої шкірки	Avola, Solara	1 []
		темніше за насінневу шкірку	Nofila, Rif	2 []
5.24 (57)	Насіння: маса	дуже мала	Ultimo	1 []
		мала	Hawk, Iceberg	3 []
		середня	Mammoth Melting Sugar, Phoenix	5 []
		велика	Kennedy, Maro	7 []
		дуже велика	Bamby, Kabuki	9 []
5.25 (58)	Стійкість проти <i>Fusarium oxysporum</i> f. <i>sp. pisi</i>	відсутня	Eden, Mammoth Melting Sugar	1 []
		наявна	Solara, Twinkle	9 []
6. Подібні сорти та відмінності між ними <i>Прохання використовувати цю таблицю та рядок коментарів для надання інформації щодо того, як Ваш сорт-кандидат відрізняється від сорту (чи сортів), які, на Ваш погляд, є найподібнішими. Ця інформація може допомогти установі провести свою експертизу на відмінність ефективніше.</i>				
Назва(и) сорту(ів), подібного(их) до Вашого сорту-кандидата	Ознака(и), за якою(ими) Ваш сорт-кандидат відрізняється від подібного(их) сорту(ів)	Описати виявлення ознак(и) подібного(их) сорту(ів)	Описати виявлення ознак(и) Вашого сорту-кандидата	
Коментарі:				
# 7. Додаткова інформація, що може допомогти під час експертизи сорту				
7.1 Чи є будь-які додаткові ознаки, які можуть допомогти вирізнити сорт, крім інформації, що представлена в розділах 5 та 6? Так [] Ні [] (Якщо «так», прохання надати деталі)				
7.2 Чи є будь-які особливі умови для вирощування сорту або проведення експертизи? Так [] Ні [] (Якщо «так», прохання надати деталі)				

ТЕХНІЧНА АНКЕТА		Сторінка {5} з {5}	
7.3 Інша інформація (використання сорту) (фотографія)			
Свіжий ринок		[]	
Консервування		[]	
Заморожування		[]	
Сухе насіння для споживання людиною		[]	
Сухий білок		[]	
Корм		[]	
Інше (вказати)		[]	
.....			
Стійкість проти хвороб	Стійкий	сприйнятливий	не тестувався
Фузаріозне в'янення	[]	[]	[]
Борошниста роса	[]	[]	[]
Аскохітоз (плямистість листка та бобу)	[]	[]	[]
Стійкість проти інших хвороб (прохання нижче повідомити подробиці)			
8. Дозвіл на використання			
(а) Чи потребує сорт попереднього дозволу на використання за законодавством стосовно охорони довкілля, здоров'я людей та тварин?			
Так []	Ні []		
(б) Чи було одержано такий дозвіл?			
Так []	Ні []		
Якщо відповідь на пункт (б) є позитивною, прохання надати копію дозволу.			
9. Інформація щодо рослинного матеріалу, що має проходити експертизу чи представлений для експертизи.			
9.1 Виявлення ознаки або кількох ознак сорту може перебувати під впливом таких чинників як шкідники, хвороби, хімічна обробка (наприклад, ростовими речовинами або пестицидами), стан культури тканини, різні кореневі підщепи, молоді паростки різних фаз розвитку рослини тощо.			
9.2 Рослинний матеріал не обробляють нічим, що може вплинути на виявлення ознак сорту, поки компетентні органи не дозволять або не запропонують зробити це. Якщо рослинний матеріал зазнав такої обробки, про нього має бути надано повну інформацію. Прохання вказати нижче, якщо Вам відомо, що рослинний матеріал, який підлягає експертизі, зазнав впливу:			
(а) мікроорганізмів (наприклад, вірус, бактерія, фітоплазма)	Так []	Ні []	
(б) хімічного оброблення (наприклад, ростові речовини, пестициди)	Так []	Ні []	
(с) культури тканини	Так []	Ні []	
(д) інших чинників	Так []	Ні []	
Прохання надати детальну інформацію щодо пунктів, де Ви вказали «так» (випробування на наявність вірусу чи інших патогенів)			
10. При цьому я заявляю, що, наскільки мені відомо, інформація, наведена в цій формі, є достовірною:			
Ім'я заявника			
Підпис		Дата	

Повноважні органи можуть дозволити включити певну інформацію до конфіденційного розділу Технічної анкети/

Методика
проведення експертизи сортів
квасолі багатоквіткової (*Phaseolus multiflorus* Willd.)
на відмінність, однорідність і стабільність

Загальні рекомендації

1. Предмет Методики

Методика стосується всіх сортів виду *Phaseolus multiflorus* Willd.

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 для одного закладу експертизи має становити 1,5 кг або 15000 насінин.

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 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 60 рослин, розділених на два повторення. Рекомендована схема розміщення рослин 0,8 × 0,8 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.

Методику підготували: д. с.-г. н. М. В. Роїк, аспірант Т. В. Дудчак (Інститут цукрових буряків НААН); к. с.-г. н. О. І. Безручко (УІЕСР), 2006. Використано документ UPOV TG/12/9, 2005.

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

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

MS: вимірювання групи окремих, попередньо визначених рослин або частин рослин, на яких впродовж 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 60 рослин.

Усі вимірювання варто здійснювати на такій кількості рослин:

MG: разове вимірювання 60 рослин або частин 60 рослин (наприклад, висота);

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

VG: візуальна разова оцінка 60 рослин;

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

4. Оцінка відмінності, однорідності та стабільності

Для оцінки ступеня виявлення ознак, за визначення відмінності й однорідності, використовують ознаки, і коди (1–9), наведені в Таблиці ознак, 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 його 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 1% за рівня ймовірності 95%. У вибірці з 60 рослин допускаються дві 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 для кожного сорту, використовуючи ознаки, які, як відомо з практики, не варіюють або дуже слабо варіюють у межах сорту. Ці ознаки можуть бути використані окремо або в комбінаціях з іншими.

Рекомендовано для групування такі ознаки:

- Біб: форма поперечного перерізу (через насінину) (ознака 27);
- Біб: основне забарвлення (ознака 29);
- Біб: волокнистість вентрального (черевного) шва (ознака 34);
- Насінина: кількість кольорів (ознака 48).

5.1 Для чіткої реєстрації виявлення ознак 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 доквілля це унеможливають;

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

7. Таблиця ознак сортів квасолі багатоквіткової

Ознаки		Ступені виявлення ознак	Коди	Сорти-еталони
1	2	3	4	5
1. (+) PQ	Сім'ядолі: розташування MS 1	надземне	1	
		підземне	2	
2. QN	Сім'ядолі: розмір MS 1	малий	3	
		середній	5	
		великий	7	
3. QL	Рослина: антоціанове забарвлення гіпокотилля VG 1	відсутнє	1	
		наявне	9	
4. QN	Рослина: початок завивання MS 2	ранній	3	
		середній	5	
		пізній	7	
5. QN	Рослина: швидкість завивання MS 2	мала	3	
		помірна	5	
		велика	7	
6. QN	Стебло: за довжиною MS 1	коротке	3	
		середнє	5	
		довге	7	
7. QN	Стебло: за товщиною MS 1	дуже тонке	1	
		тонке	3	
		середнє	5	
		товсте	7	
		дуже товсте	9	
8. (*) QL	Стебло: пігментація MS 1	відсутня	1	
		наявна	9	
9. (*) (+) PQ	Примордіальний листок: форма MS 1	видовжена	1	
		яйцеподібна	2	
		широкояйцеподібна	3	
10. (+) PQ	Примордіальний листок: форма верхівки VG 1	загострена	1	
		гостра	2	
		тупа	3	

1	2	3	4	5
11. QN	Примордіальний листок: черешок за довжиною MS 2	короткий	3	
		середній	5	
		довгий	7	
12. PQ	Примордіальний листок: забарвлення VG 1	світло-зелене	1	
		зелене	2	
		темно-зелене	3	
		рожеве	4	
		фіолетове	5	
13. (* QN	Листок: інтенсивність зеленого забарвлення VG 2	дуже слабка	1	
		слабка	3	
		помірна	5	
		сильна	7	
		дуже сильна	9	
14. (* QN	Листок: зморшкуватість VG 2	відсутня або дуже слабка	1	
		слабка	3	
		помірна	5	
		сильна	7	
		дуже сильна	9	
15. QN	Верхівковий листочок: розмір MS 2	малий	3	
		середній	5	
		великий	7	
16. PQ	Верхівковий листочок: форма VG 2	ланцетна	1	
		трикутно-видовжена	2	
		ромбовидно-видовжена	3	
		трикутна	4	
		ромбоподібна	5	
		яйцеподібна	6	
		широкояйцеподібна	7	
17. (+ QN	Верхівковий листочок: форма верхівки VG 2	загострена	1	
		гостра	2	
		тупа	3	
18. QN	Верхівковий листочок: антоціанове забарвлення жилок VG 2	відсутнє	1	
		слабке	3	
		середнє	5	
		сильне	7	
		дуже сильне	9	
19. (* QN	Суцвіття: кількість квіток MS 2	дуже мала	1	
		мала	3	
		середня	5	
		велика	7	
		дуже велика	9	
1	2	3	4	5

20. (* QN	Квітка: розмір приквітка MS 2	малий	3	
		середній	5	
		великий	7	
21. (* PQ	Квітка: забарвлення паруса VG 2	біле	1	
		рожеве	2	
		фіолетове	3	
22. (* PQ	Квітка: забарвлення крил VG 2	біле	1	
		рожеве	2	
		фіолетове	3	
		червоне	4	
23. PQ	Чашечка: форма верх- ньої губи VG 2	тупа	1	
		однозуба	2	
		двозуба	3	
24. QN	Квітконіжка: за дов- жиною відносно ча- шечки MS 2	коротша чашечки	3	
		дорівнює чашечці	5	
		довша чашечки	7	
25. (* QN	Біб: за довжиною MS 3	дуже короткий	1	
		короткий	3	
		середній	5	
		довгий	7	
		дуже довгий	9	
26. QN	Біб: за шириною (по- середині) MS 3	вузький	3	
		середній	5	
		широкий	7	
		дуже широкий	9	
27. (* PQ	Біб: форма поперечно- го перерізу (через насінину) VS 3	від еліптичної до яйце- подібної	1	
		яйцеподібна	2	
		округла	3	
		вісімкоподібна	4	
28. QN	Біб: відношення тов- щини до ширини MS 3	мале	3	
		середнє	5	
		велике	7	
29. (* PQ	Біб: основне забарв- лення VG 3	жовте	1	
		зелене	2	
		фіолетове	3	

1	2	3	4	5
30. QN	Біб: інтенсивність ос- новного забарвлення VG 3	слабка	1	
		помірна	2	
		сильна	3	
31. (* QL	Біб: вторинне забарв- лення VG 3	відсутнє	1	
		наявне	9	
32. (* PQ	Біб: вторинне забарв- лення VG 3	червоне	1	
		фіолетове	2	
33. QN	Біб: щільність плям вторинного забарв- лення VG 3	нещільна	3	
		помірна	5	
		щільна	7	
34. (* QL	Біб: волокнистість вентрального (черев- ного) шва VG 3	відсутня	1	
		наявна	9	
35. (+ QN	Біб: ступінь вигину VG 3	відсутній або дуже слаб- кий	1	
		слабкий	3	
		помірний	5	
		сильний	7	
		дуже сильний	9	
36. (+ PQ	Біб: форма вигину VG 3	увігнута	1	
		S-подібна	2	
		опукла	3	
37. (+ PQ	Біб: форма верхівки (за виключенням дзьобика) VG 3	загострена	1	
		від загостреної до заок- ругленої	2	
		заокруглена	3	
38. (* QN	Біб: дзьобик за дов- жиною MS 3	короткий	3	
		середній	5	
		довгий	7	
39. (+ QN	Біб: вигин дзьобика VG 3	відсутній або дуже слаб- кий	1	
		слабкий	3	
		середній	5	
		сильний	7	
		дуже сильний	9	

1	2	3	4	5
40. QL	Біб: характер поверхні VG 3	гладенький	1	
		помірно шерехатий	3	
		шерехатий	5	
41. QL	Біб: звуження (у сухому стані) VG 3	відсутнє або дуже слабке	1	
		слабке	3	
		помірне	5	
		сильне	7	
		дуже сильне	9	
42. PQ	<u>Білонасінні сорти.</u> Насінина: забарвлення нестиглої насінини (на початку потовщення бобів) VG 4	біле	1	
		світло-зелене	2	
43. (* (+) QN	Насіння: маса MS 4	дуже мала	1	
		мала	3	
		середня	5	
		велика	7	
		дуже велика	9	
44. (* (+) PQ	Насінина: форма поз- довжнього розрізу VG 4	округла	1	
		від округлої до еліптич- ної	2	
		еліптична	3	
		ниркоподібна	4	
45. (+) QN	<u>Сорти з ниркоподіб- ними насінинами.</u> Насінина: ступінь ви- гину VG 4	слабкий	3	
		середній	5	
		сильний	7	
46. (+) PQ	Насінина: форма по- перечного перерізу VG 4	плеската	1	
		вузькоеліптична	2	
		еліптична	3	
		широкоеліптична	4	
		округла	5	
47. (+) QN	Насінина: за шириною в поперечному перері- зі MS 4	вузька	3	
		середня	5	
		широка	7	
48. (+) (* QN	Насінина: кількість кольорів VG 4	один	1	
		два	2	
		більше двох	3	

1	2	3	4	5
49. (* (+) PQ VG 4	Насінина: за основним забарвленням (найбільша зона)	біла	1	
		зелена або зеленувата	2	
		сіра	3	
		жовта	4	
		вохряна	5	
		коричнева	6	
		червона	7	
		фіолетова	8	
		чорна	9	
50. (* (+) PQ VG 4	Насінина: за переважачим вторинним забарвленням	біла	1	
		сіра	2	
		жовта	3	
		вохряна	4	
		коричнева	5	
		червона	6	
		фіолетова	7	
		чорна	8	
51. QL VG 4	Насінина: розподіл переважачого вторинного забарвлення	навколо рубчика	1	
		штрихами	2	
		на половину насінини	3	
		строкатий	4	
52. QL VG 4	Насінина: вираження орнаменту	слабке	3	
		помірне	5	
		сильне	7	
53. QL VG 4	Насінина: кільце навколо рубчика	відсутнє	1	
		наявне	9	
54. (* QL VG 4	Насінина: забарвлення кільця навколо рубчика	однакове з фоном насінини	1	
		відрізняється від фону насінини	2	
55. (* QN MS 2	Час цвітіння: (50% рослин мають щонайменше одну квітку)	дуже ранній	1	
		ранній	3	
		середній	5	
		пізній	7	
		дуже пізній	9	

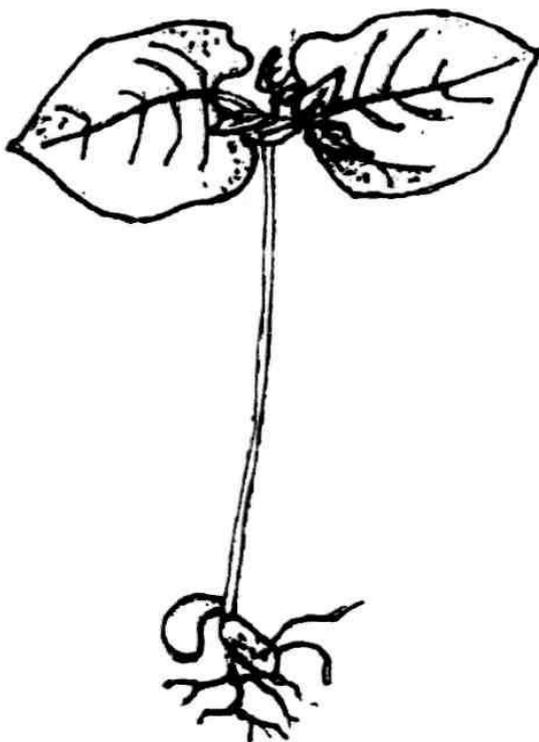
8. Пояснення до Таблиці ознак сортів квасолі багатоквіткової

Фенологічні стадії росту й розвитку рослин

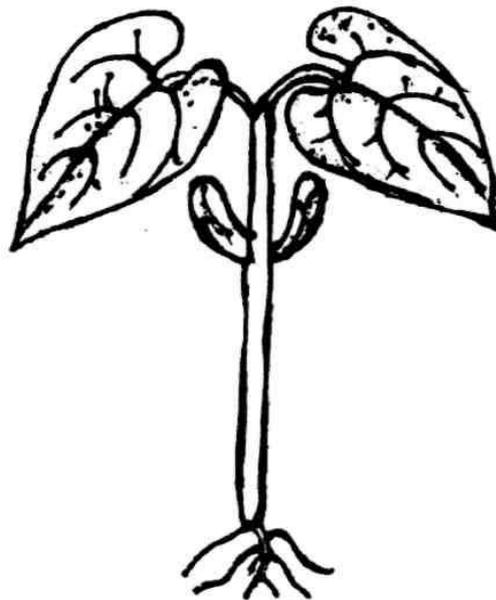
№ з/п	Спостереження	Стадії росту й розвитку	
		опис	коди
1	За антоціановим забарвленням гіпокотила	Молодий паросток з примордіальними листками	1
2	На стеблах, листках і квітках	Повне цвітіння: квітки розкрилися на 5-ти китицях у сортів виткого типу росту	2
3	На бобах	Початок росту насіння (потовщення і заокруглення насінневих зачатків)	3
4	На насінні	Насіння тверде та сухе	4

8.1 Пояснення або ілюстрації до окремих ознак

До 1. Сім'ядолі: розташування.

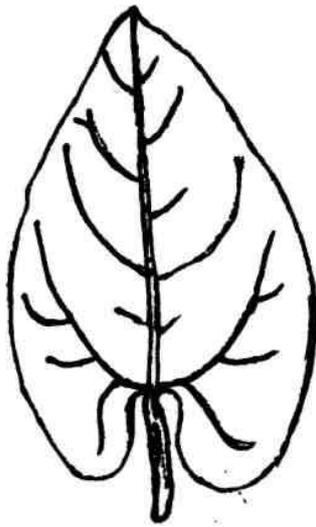


1
Підземне



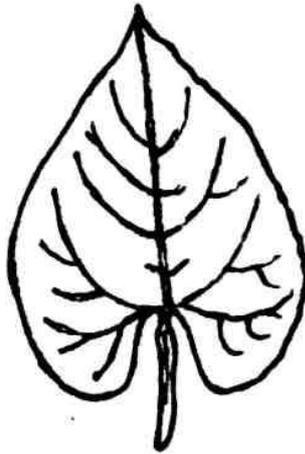
2
надземне

До 9. Примордіальний листок: форма (відношення довжини до ширини).



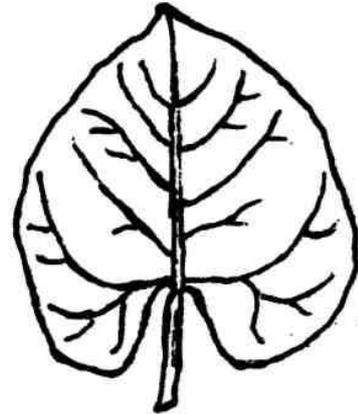
1

Видовжена



2

яйцеподібна



3

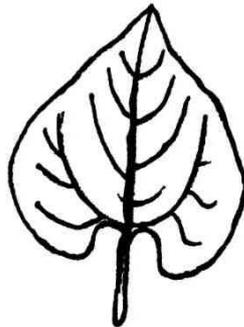
широкояйцеподібна

До 10. Примордіальний листок: форма верхівки.



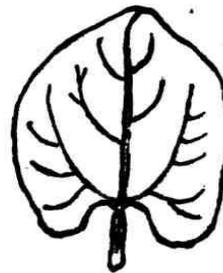
1

Загострена



2

гостра



3

тупа

До 17. Верхівковий листочок: форма верхівки.



1

Загострена



2

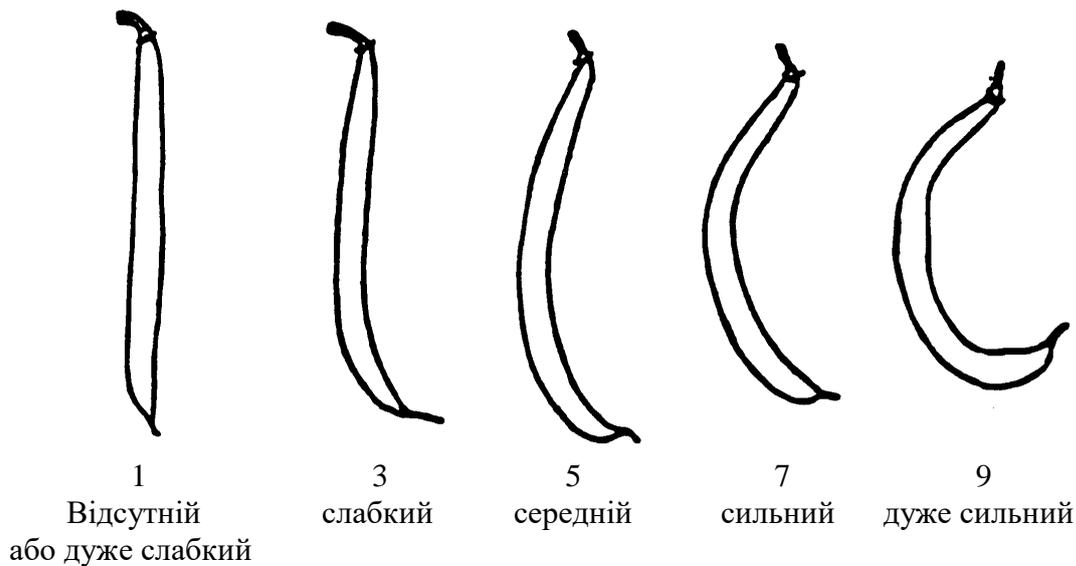
гостра



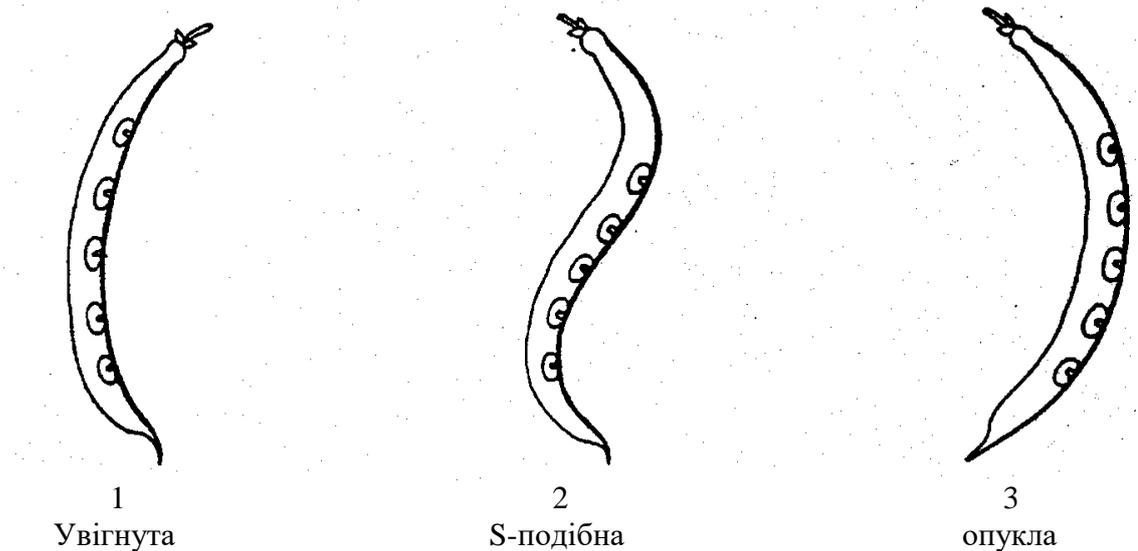
3

тупа

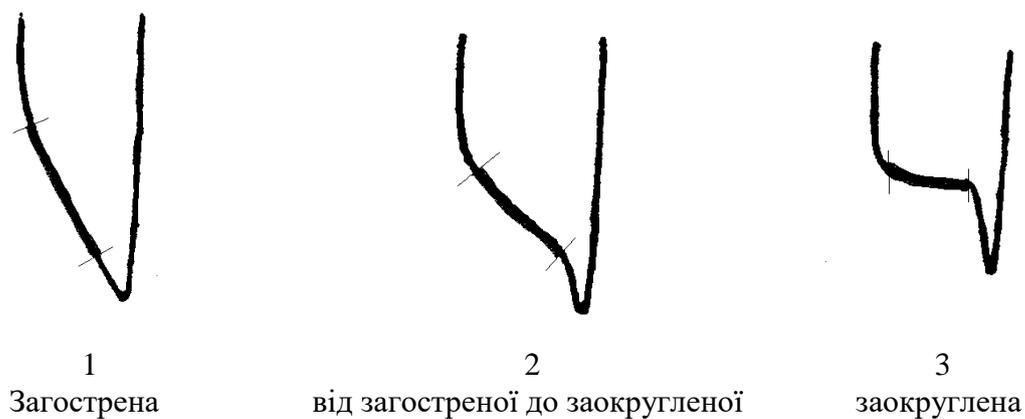
До 35. Біб: ступінь вигину.



До 36. Біб: форма вигину.



До 37. Біб: форма верхівки (за виключенням дзьобика).



До 39. Біб: вигин дзьобика.



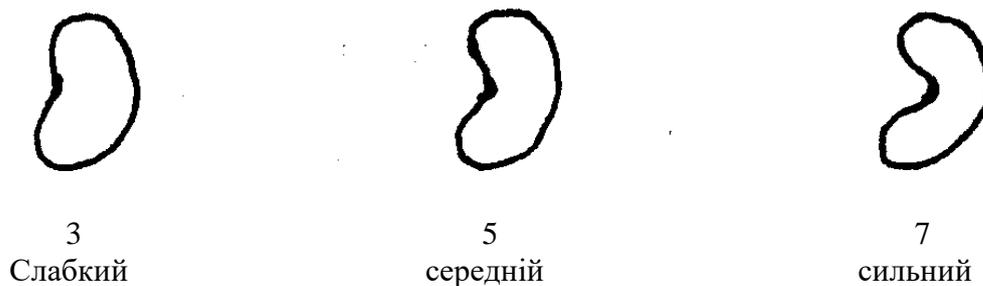
До 43. Насіння: маса, г.

Масу насіння визначають, як середнє з чотирьох проб по 100 насінин.

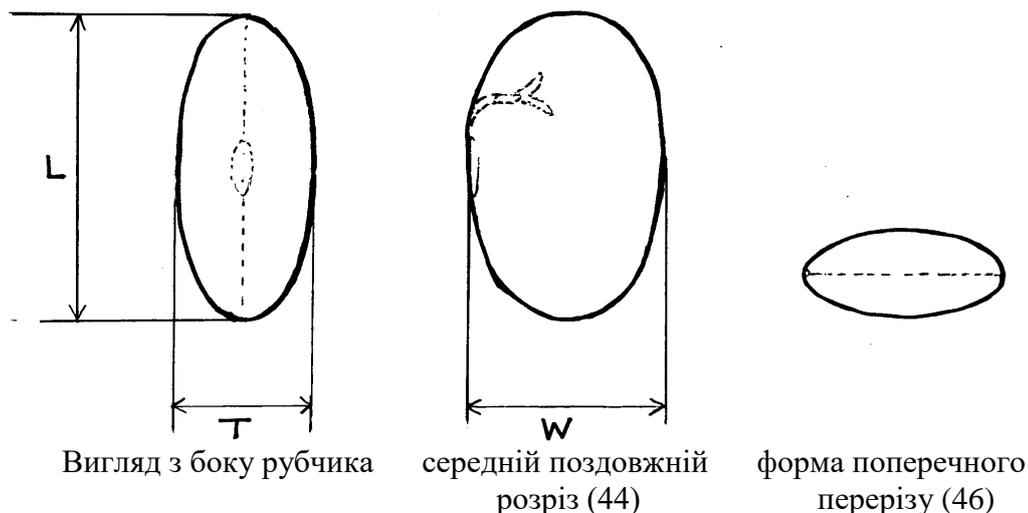
До 44. Насінина: форма поздовжнього розрізу.



До 45. Сорти з ниркоподібними насінинами. Насінина: ступінь вигину.



До 46, 47. Насінина: форма поперечного перерізу (46); за шириною в поперечному перерізі (47).



L – довжина

W – ширина в поперечному перерізі (47)

T – товщина

До 48, 49, 50. Насінина: кількість кольорів (48), за основним забарвленням (найбільша зона) (49); за переважаючим вторинним забарвленням (50).

Переважаюче вторинне забарвлення – найбільший за площею вторинний колір, який охоплює насінневу оболонку. Якщо є декілька вторинних кольорів, можна додати одну чи більше ознак.

9. Література

1. Алімов Д. М. та ін. Зернові бобові культури / Д. М. Алімов, М. А. Білоножко, М. А. Бобро та ін. // Рослинництво. Лабораторно-практичні заняття. – К.: Урожай, 2001. – С. 79–93, 103–107.
2. Безугла О. М. та ін. Широкий універсальний класифікатор України роду *Phaseolus* L. / О. М. Безугла, Л. К. Кобизаєв, В. К. Рябчун та ін. – Харків, 2004. – 50 с.
3. Берлянд С. С. Зернобобовые культуры / С. С. Берлянд, Б. Д. Крючев // Растениеводство. – М.: Колос, 1967. – С. 190–202, 244–250.
4. Иванов Н. Р. Фасоль / Н. Р. Иванов – Изд. 2-е, перераб. – М.: Россельхозиздат, 1961. – 280 с.
5. Test Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability of French bean (*Phaseolus vulgaris* L.) (TG /12/9, UPOV) // Geneva. 2005-04-06. – 46 P. // URL: www.upov.int/edocs/tgdocs/en/tg012.pdf

10. Технічна анкета

ТЕХНІЧНА АНКЕТА	Сторінка {1} з {4}	Номер посилання:
		Дата подання заявки: (не заповнюється заявником)
ТЕХНІЧНА АНКЕТА заповнюється разом із заявкою на права селекціонера на сорт рослини		
1. Предмет Технічної анкети		
1.1 Ботанічна назва	<i>Phaseolus multiflorus</i> Willd.	
1.2 Загальноприйнята назва	Квасоля багатоквіткова	
2. Заявник		
Ім'я		
Адреса		
Телефон №		
Факс №		
Е-mail адреса		
Селекціонер (якщо він не заявник)		
3. Назва сорту		
#4. Інформація щодо схеми селекції та розмноження сорту		
4.1 Схеми селекції (інформація стосовно схеми селекції) Сорти отримані в результаті:		
4.1.1 Схрещування		
(а) контрольоване схрещування (вказіть батьківські сорти)		[]
(б) частково відоме схрещування (вказіть відомий(і) сорт(и))		[]
(с) невідоме схрещування		[]
4.1.2 Мутація (вказіть батьківський сорт)		[]
4.1.3 Виявлено та поліпшено (вказіть, де й коли відкрито та як розвинуто)		[]
4.1.4 Інше (вказіть деталі)		[]

ТЕХНІЧНА АНКЕТА		Сторінка {2} з {4}	
4.2 Метод розмноження сорту (інформація стосовно методу розмноження сорту)			
4.2.1 Сорти, що розмножуються насінням			
(a) Самозапильний		[]	
(b) Інше (вказіть деталі)		[]	
5. Ознаки сорту мають бути позначені (номер у дужках стосується відповідної ознаки в Методиках; прохання виділити найвідповідніший код).			
Ознаки та ступені їх виявлення		Сорти-еталони	Коди
5.1 (8)	Стебло: пігментація	відсутня	1 []
		наявна	9 []
5.2 (9)	Примордіальний листок: форма	видовжена	1 []
		яйцеподібна	2 []
		широкояйцеподібна	3 []
5.3 (14)	Листок: зморшкуватість	відсутня або дуже слабка	1 []
		слабка	3 []
		помірна	5 []
		сильна	7 []
		дуже сильна	9 []
5.4 (19)	Суцвіття: кількість кві- ток	дуже мала	1 []
		мала	3 []
		середня	5 []
		велика	7 []
		дуже велика	9 []
5.5 (21)	Квітка: забарвлення па- руса	біле	1 []
		рожеве	2 []
		фіолетове	3 []
5.6 (25)	Біб: за довжиною	дуже короткий	1 []
		короткий	3 []
		середній	5 []
		довгий	7 []
		дуже довгий	9 []
5.7 (27)	Біб: форма поперечного перерізу (через насінину)	від еліптичної до яй- цеподібної	1 []
		яйцеподібна	2 []
		округла	3 []
		вісімкоподібна	4 []
5.8 (29)	Біб: основне забарвлення	жовте	1 []
		зелене	2 []
		фіолетове	3 []
5.9 (34)	Біб: волокнистість (вент- рального) черевного шва	відсутня	1 []
		наявна	9 []

ТЕХНІЧНА АНКЕТА		Сторінка {3} з {4}	
Ознаки та ступені їх виявлення		Сорти-еталони	
Коди			
5.10 (48)	Насінина: кількість ко- льорів	один	1 []
		два	2 []
		більше двох	3 []
<p>6. Подібні сорти та відмінності між ними <i>Прохання використовувати цю таблицю та рядок коментарів для надання інформації щодо того, як Ваш сорт-кандидат відрізняється від сорту (чи сортів), які, на Ваш погляд, є найподібнішими. Ця інформація може допомогти установі провести свою експертизу на відмінність ефективніше.</i></p>			
Назва(и) сорту(ів), подібного(их) до Вашого сорту- кандидата	Ознака(и), за якою(ими) Ваш сорт-кандидат відрізняється від подіб- ного(их) сорту(ів)	Описати виявлення ознак(и) подібно- го(их) сорту(ів)	Описати виявлення ознак(и) Вашого сорту-кандидата
Коментарі:			
<p># 7. Додаткова інформація, що може допомогти під час експертизи сорту</p> <p>7.1 Чи є будь-які додаткові ознаки, які можуть допомогти вирізнити сорт, окрім інформації, що представлена в розділах 5 та 6? Так [] Ні [] (Якщо «так», прохання надати деталі)</p> <p>7.2 Чи є будь-які особливі умови для вирощування сорту або проведення експертизи? Так [] Ні [] (Якщо «так», прохання надати деталі)</p> <p>7.3 Інша інформація (використання сорту) (фотографія)</p>			
<p>8. Дозвіл на використання</p> <p>(а) Чи потребує сорт попереднього дозволу на використання за законодавством стосовно охорони довкілля, здоров'я людей та тварин? Так [] Ні []</p> <p>(б) Чи було одержано такий дозвіл? Так [] Ні [] Якщо відповідь на пункт (б) є позитивною, прохання надати копію дозволу.</p>			
<p>9. Інформація щодо рослинного матеріалу, що має проходити експертизу чи представлений для експертизи.</p> <p>9.1 Виявлення ознаки або кількох ознак сорту може перебувати під впливом таких чинників, як шкідники, хвороби, хімічна обробка (наприклад, ростовими речовинами або пестицидами), стан культури тканини, різні кореневі підщепи, молоді паростки різних фаз розвитку рослини тощо.</p>			

ТЕХНІЧНА АНКЕТА		Сторінка {4} з {4}	
<p>9.2 Рослинний матеріал не обробляють нічим, що може вплинути на виявлення ознак сорту, поки компетентні органи не дозволять або не запропонують зробити це. Якщо рослинний матеріал зазнав такої обробки, про нього має бути надано повну інформацію. Прохання вказати нижче, чи Вам відомо, що рослинний матеріал, який підлягає експертизі, зазнав впливу:</p>			
(a) мікроорганізмів (наприклад, вірус, бактерія, фітоплазма)		Так []	Ні []
(b) хімічного оброблення (наприклад, ростові речовини, пестициди)		Так []	Ні []
(c) культури тканини		Так []	Ні []
(d) інших чинників		Так []	Ні []
<p>Прохання надати детальну інформацію щодо пунктів, де Ви вказали «так» (випробування на наявність вірусу чи інших патогенів)</p>			
<p>10. При цьому я заявляю, що, наскільки мені відомо, інформація, наведена в цій формі, є достовірною:</p>			
Ім'я заявника			
Підпис		Дата	

Повноважні органи можуть дозволити включити певну інформацію до конфіденційного розділу Технічної анкети.

УДК 635.652

Код UPOV: PHASE_VUL

Методика

проведення експертизи сортів квасолі звичайної (*Phaseolus vulgaris L.*)
на відмінність, однорідність і стабільність

Загальні рекомендації

1. Предмет Методики

Методика стосується всіх сортів виду *Phaseolus vulgaris L.*

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 для одного закладу експертизи має становити 1,5 кг або 15000 насінин.

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 (літерами) 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 обстеженням, які тривають до кінця циклу вирощування. Кожне дослідження для сортів кущового типу (низькорослої квасолі) має включати щонайменше 150 рослин, розділених на два повторення, для сортів виткого типу росту – 60 рослин. Рекомендована схема розміщення рослин 0,45 × 0,20 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.

Використано документ UPOV TG/12/9 Rev., 2012.

Добір сортів-еталонів здійснено: Петриченко В. Ф., член-кор. НААН, Іванюк С. В., зав. лаб., к. с.-г. н., Галявін А. В., аспірант (Інститут кормів НААН), 2009.

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 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 150 (60) рослин.

Усі вимірювання варто здійснювати на такій кількості рослин:

MG: разове вимірювання 150 (60)* рослин або частин 150 (60) рослин (наприклад, висота);

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

VG: візуальна разова оцінка 150 (60) 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 1% за рівня ймовірності 95%. У вибірці з 60-ти рослин допускається дві нетипові, а зі 150-ти рослин – чотири нетипові.

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

* – у дужках вказано кількість рослин для дослідження сортів виткого типу росту.

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 для кожного сорту, використовуючи ознаки, які, як відомо з практики, не варіюють або дуже слабо варіюють у межах сорту. Ці ознаки можуть бути використані окремо або в комбінаціях з іншими.

Рекомендовано для групування такі ознаки:

- Рослина: тип росту (ознака 3);
- Квітка: забарвлення паруса (ознака 16);
- Біб: форма поперечного перерізу (через насінину) (ознака 22);
- Біб: основне забарвлення (ознака 24);
- Біб: волокнистість вентрального (черевного) шва (ознака 29);
- Насінина: кількість кольорів (ознака 43);
- Насінина: основне забарвлення (найбільша площа) (ознака 44);
- Насінина: вторинне забарвлення (ознака 45);
- Стійкість квасолі проти вірусної мозаїки *Common Mosaic Necrosis Virus* (BCMNV) (ознака 50).

5.1 Для чіткої реєстрації виявлення ознак поряд із сортами-кандидатами необхідно висівати сорти-еталони.

6. Умовні позначення

(*) – ознаки, позначені зірочкою, завжди залучаються до Методик експертизи на ВОС усіма країнами-членами UPOV за винятком випадків, коли виявлення попередньої ознаки або регіональні умови довілля це унеможливають;

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

(К)/(В) тип росту сорту-еталону: К – кущовий

В – виткий

(a)–(d) – пояснення до Таблиці ознак у розділі 8.

7. Таблиця ознак сортів квасолі звичайної

Ознаки		Ступені виявлен- ня ознак	Коди	Сорти-еталони
1	2	3	4	5
1. QL	Рослина: антоціанове забарвлення гіпокотилія VG 1	відсутнє	1	Tuf (K)
		наявне	9	Delinel (K), Vilbel (K)
2. QN	Рослина: інтенсивність антоціанового забарвлення гіпокотилія VG 1	слабка	3	Kentucky Wonder (B)
		помірна	5	Haibushi (B)
		сильна	7	Kurokinugasa (B)
3. (* QL	Рослина: тип росту VG 2	кущовий	1	Callide (K), Capitole (K), Бийчанка (K)
		виткий	2	Phenomene (B), Bacle (B), Чали де Доброджа (B), Місцева 26 (B)
4. QL	<u>Лише виткі сорти.</u> Рослина: архітектоніка VG 3	пірамідальна	1	Haricot maïs (B)
		прямокутна	2	Hilda (B)
5. PQ	<u>Лише кущові сорти.</u> Рослина: тип VG 2	несланкий	1	Callide (K), Capitole (K), Бийчанка (K)
		сланкий	2	Great Northern (K), Felspar (K), Spinel (K)
6. QN	<u>Лише кущові сорти.</u> Рослина: за висотою MG/MS/VG 3	низька	3	Goldfish (K), Шоколадниця (K)
		середня	5	Fori (K)
		висока	7	Nerina (K), Rote von Paris (K)
7. QN	<u>Лише виткі сорти.</u> Рослина: початок завивання (80% рослин) MG/VG, 2, 3	ранній	3	Perle von Marbach (B), Місцева 26 (B)
		середній	5	Trebona (B), Чали де Доброджа (B)
		пізній	7	Record (B), Катька (B)
8. (+ QN	<u>Лише виткі сорти.</u> Рослина: швидкість завивання VG, 2, 3	мала	3	Катька (B)
		середня	5	Meicy (B), Чали де Доброджа (B)
		велика	7	Perle von Marbach (B), Місцева 26 (B)

1	2	3	4	5
9. (*) QN	Листок: інтенсивність зеленого забарвлення VG (a), 2	дуже слабка	1	
		слабка	3	Goldelfe (B), Rote von Paris (K), Зіронька (K), Подільська кущова
		помірна	5	Fori (K), Valja (K)
		сильна	7	Dubra (K), Goldfish (K), Silvia (B)
		дуже сильна	9	Diva (K), Місцева 26 (B)
10. QN	Листок: зморшкуватість VG (a), 2	відсутня або дуже слабка	1	IPR Gruana (B), IPR Uirapura (B)
		слабка	3	Goldfish (K), Groffy (K), Record (B), Valja (K)
		помірна	5	Butterzart (K), Filetty (K), Fori (K), Neckarkönigin (B), Чали де Доброджа (B)
		сильна	7	Loma (K), Місцева 26 (B)
		дуже сильна	9	Brede Z.dr (K)
11. QN	Верхівковий листочок: розмір VG (a), 2	малий	3	Goldfish (K), Подільська кущова
		середній	5	Prelude (K)
		великий	7	Facta (K), Longking (K), Rote von Paris (K)
12. (+) PQ	Верхівковий листочок: форма VG (a), 2	трикутна	1	Aber (K), Candide (K), Місцева 26 (B)
		від трикутної до округлої	2	Facta (K), Златко (K)
		округла	3	Acarli (K), Felix (K), Niver (K)
		від округлої до ромбічної	4	Calas (K), Capitole (K), Dorabel (K), Чали де Доброджа (B)
		ромбічна	5	Ace (K), Carlyn (K), Madri-gal (K), Шоколадниця (K)
13. (+) QN	Верхівковий листочок: верхівка за довжиною VG (a), 2	коротка	1	
		середня	2	Goldfish (K), Tuf (K)
		довга	3	Flo (K), Nerina (K), Prelude (K)
14. QN	Лише кущові сорти. Суцвіття: положення (за повного цвітіння) VG, 3	переважно в листках	1	Ruso (K), Лехчево 6, Бийчанка (K)
		проміжне	2	Tuf (K), Valja (K)
		переважно над листками	3	Daisy (K), Goldetta (K), Зіронька (K), Златко (K)

1	2	3	4	5
15. QN	Квітка: розмір при- квітків VG, 3	малий	3	Fanion (K), Fidel (B), Mar- kant (B), Nerina (K), Rycó (K)
		середній	5	Meicy (B), Torrina (K), Бийчанка (K)
		великий	7	Juni (K), Label (K), Pfälzer Toplong (B), Катька (B)
16. (* PQ	Квітка: забарвлення паруса VG, 3	біле	1	Tuf (K)
		рожевувато-біле	2	Mira (K)
		рожеве	3	Maxi (K), Vilbel (K), Бий- чанка (K), Подільська ку- щова
		фіолетове	4	Delinel (K), Purple Teeree (K), Лехчево 6
17. (* PQ	Квітка: забарвлення крил VG, 3	біле	1	Tuf (K)
		рожевувато-біле	2	Signal (K)
		рожеве	3	Maxi (K), Vilbel (K), Шо- коладниця (K), Златко (K)
		фіолетове	4	Delinel (K), Purple Teeree (K), Бийчанка (K), Vernandon
18. (* QN	<u>Лише кущові сорти.</u> Біб: за довжиною (за виключенням дзьобика) MS (b), 6, 7	дуже короткий	1	
		короткий	3	Prelude (K), Tuf (K)
		середній	5	Amity (K), Lusia (K)
		довгий	7	Dubra (K), Loma (K)
		дуже довгий	9	Daisy (K), Longking (K), Maja (K)
19. (* QN	<u>Лише виткі сорти.</u> Біб: за довжиною (як для 18) MS (b), 6, 7	дуже короткий	1	
		короткий	3	Juwagold (B)
		середній	5	
		довгий	7	Fidel (B)
		дуже довгий	9	Toplong (B)
20. (+ QN	Біб: за шириною MS (b), 6, 7	вузький	3	Cabri (K), Necores (B), Tuf (K), Подільська кущо- ва
		середній	5	Meicy (B), Regulex (K)
		широкий	7	Perle von Marbach (B), Pfälzer Juni (K), Місцева 26 (B)
21. (+ QN	Біб: за товщиною MS (b), 6, 7	дуже тонкий	1	Booster (K)
		тонкий	3	Bergamo (K), Rentegevers (B)
		помірний	5	Impact (K), Flagrano (K), Donna (B)
		товстий	7	Emerite (B), Mondiam (K), Maxidor (K)
		дуже товстий	9	Kerprim (K), Hilda (B)
1	2	3	4	5

22. (* (+ PQ	Біб: форма поперечного перерізу (через насінину) VG (b), 6, 7	еліптична	1	
		яйцеподібна	2	Pascal (K), Pfälzer Juni (K), Regulex (K)
		серцеподібна	3	Daisy (K)
		округла	4	Tuf (K), Бийчанка (K), Aramis
		вісімкоподібна	5	TendercropWhite Seeded (K)
23. (+ QN	Біб: відношення товщини до ширини MS (b), 6	мале	3	Pascal (K), Pfälzer Juni (K), Regulex (K), Чали де Доброджа (B)
		середнє	5	Tuf (K), Шоколадниця (K)
		велике	7	Tendercrop White Seeded (K), Бийчанка (K)
24. (* (+ PQ	Біб: основне забарвлення VG (b), 6	жовте	1	Goldfish (K), Golddukat (K), Goldmarie (B), Зіронька (K), Рубин
		зелене	2	Diva (K), Filetty (K), Fortissima (B)
		фіолетове	3	Purpiat (K), Purple Teepee (K), Місцева 26 (B)
25. (+ QN	Біб: інтенсивність основного забарвлення VG (b), 6	слабка	3	Erato (K), Fortissima (B), Подільська кущова
		помірна	5	Gabriella (K), Fillety (K), Prelude (K)
		сильна	7	Goldukat (K), Decibel (K), Purpiat (K)
26. (* QL	Біб: вторинне забарвлення VG (c), 6	відсутнє	1	Tuf (K), Катька (B)
		наявне	9	Marbel (K), Шоколадниця (K), Бийчанка (K)
27. (* PQ	Біб: вторинне забарвлення VG (c), 6	рожеве	1	IPR Juriti (B)
		червоне	2	Borlotto lingua di fuoco 2 (B), Шоколадниця (K)
		фіолетове	3	Marbel (K), Подільська кущова, Бийчанка (K)
28. QN	Біб: щільність плям вторинного забарвлення VG (c), 6	нещільна	3	Emerson G.N.
		помірна	5	Шоколадниця (K), Aramis
		щільна	7	Бийчанка (K), Vednina, Подільська кущова
29. (* (+ QL	Біб: волокнистість центрального (черевного) шва VG (b), 6	відсутня	1	Cabri (K), Tuf (K)
		наявна	9	Facta (K), Marbel (K), Бийчанка (K)

1	2	3	4	5
30. (+) QN	Біб: ступінь вигину VG (b), 7	відсутній або дуже слабкий	1	Лехчево 6, Подільська кущова
		слабкий	3	Nerina (K), Зіронька (K)
		помірний	5	Шоколадниця (K), Чали де Доброджа (B)
		сильний	7	Goldfish (K), Groffy (K), Ryco (K)
		дуже сильний	9	
31. (+) PQ	Біб: форма вигину VG (b), 7	увігнута	1	Admires (K), Златко (K)
		S-подібна	2	Ideaal (K)
		опукла	3	Calima (K), Зіронька (K)
32. (+) PQ	Біб: форма верхівки (за виключенням дзьобика) VG (b), 7	загострена	1	Aiguillon (K), Calas (K), Cesar (K), Бийчанка (K)
		від загостреної до заокругленої	2	Faria (K), Aiguille vert (K), Лехчево 6
		заокруглена	3	Afrio (K), Alcade (K), Divel (K), Шоколадниця (K), Зіронь- ка (K)
33. (*) QN	Біб: дзьобик за довжи- ною MS/VG (b), 7	короткий	3	Amity (K), Ryco (K), Подільська кущова
		середній	5	Goldfish (K), Optimus (K)
		довгий	7	Facta (K), Golddukat (K), Vilbel (K)
34. QN	Біб: вигин дзьобика VG (b), 7	відсутній або дуже слабкий	1	Шоколадниця (K), Рубин
		слабкий	3	Nerina (K), Златко (K)
		середній	5	Limelight
		сильний	7	Goldfish (K), Groffy (K), Ryco (K), Місцева 26 (B)
		дуже сильний	9	Feenoord
35. QN	Біб: текстура поверхні VG (b), 7	гладенька або слабко шерехата	3	Prelude (K), Tuf (K), Чали де Доброджа (B)
		помірно шерехата	5	Blauhilde (B), Daisy (K), Longking (K)
		сильно шерехата	7	Ксеня
36. QN	Біб: звуження (у сухому стані) VG (c), 7	відсутнє або дуже слабке	1	Pascal (K), Regulex (K), Подільська кущова
		помірне	2	Feenoord, Pinto Turtle
		сильне	3	Mechelse Tros (B)

1	2	3	4	5
37. (* (+ QN	Насіння: маса MG (d), 7	дуже мала	1	Cabri (K), Decibel (K), Label (K)
		мала	3	Belfin (K), Ingo (K), Ксеня
		середня	5	Duplika (K), Juwagold (B), Konservenstolz (K)
		велика	7	Fidel (B), Regulex (K), Ру- бин, Подільська кущова
		дуже велика	9	Facta (K), Precoces (B), Rote von Paris (K)
38. (+ PQ	Насінина: форма поздо- вжнього розрізу VG (d), 7	округла	1	Coblan (K), Coko nain blanc précoce (K), Rapsani (K)
		від округлої до еліптичної	2	Coco noir (K)
		еліптична	3	Nerina (K), Pros (K), Tuf (K), Чали де Доброджа (B), Подільська кущова
		ниркоподібна	4	Orex (K), Palmares (K), Re Mida (K), Rubico (K), Бийчанка (K)
		прямокутна	5	Polanka (K)
39. QN	<u>Сорти з ниркоподібним насінням.</u> Насінина: ступінь вигину VG (d), 7	слабкий	3	Farcybel (K), Janus (K), Jakar (K), Бийчанка (K), Лехчево 6
		середній	5	Faria (K), Farno (K), Niver (K)
		сильний	7	Chevrier vert (K), Hador (K)
40. (+ PQ	Насінина: форма попе- речного перерізу VG (d), 7	сплющена	1	Soisson nain hatif (K)
		вузькоеліптична	2	Roi de Belges (K), Samurai (K), Лехчево 6
		еліптична	3	Orlinel (K), Pluto (K), Rachel (K), Шоколадниця (K)
		широкоеліптична	4	Obélisque (K), Odessa (K), Primanor (K), Зіронька (K)
		округла	5	Pactol (K), Romulus (K), Starnel (K), Подільська кущова, Чали де Доброджа (B)
41. (+ QN	Насінина: за шириною в поперечному перерізі MS/VG (d), 7	вузька	3	Cabri (K), Golddukat (K)
		середня	5	Wisconsin Refugee
		широка	7	Pfälzer Juni (K), Rote von Paris (K), Катька (B)
42. (+ QN	Насінина: за довжиною MS/VG (d), 7	коротка	3	Raba (K)
		середня	5	Igolomska (K)
		довга	7	Nigeria (K)

1	2	3	4	5
43. (* QN	Насінина: кількість ко- льорів VG (d), 7	один	1	Катька (В)
		два	2	Vednina, Лехчево 6
		більше двох	3	ВО-22
44. (* PQ	Насінина: основне за- барвлення (найбільша зона) VG (d), 7	біле	1	Goldfish (К), Tuf (К), Катька (В)
		зелене або зеле- нувате	2	Muriel (К), Pascal (К), Зіронька (К)
		сіре	3	Centaure (К), Opal (К)
		жовте	4	Gele Citroen (К)
		бежеве	5	Blauhilde (В), Purple Tee- ree (К), Златко (К)
		коричневе	6	Primel (К), Sunray (К), Шоколадниця (К)
		червоне	7	Flageolet rouge (К), Рубин
		фіолетове	8	Garrafal enana (К), Sur- passe phenix (К)
чорне	9	Delinel (К), Vilbel (К)		
45. (* (+ PQ	Насінина: вторинне забарвлення VG (d), 7	сіре	1	Wisconsin Refugee
		жовте	2	Hoveji
		бежеве	3	Abonder (К), Tarot (К)
		коричневе	4	Talisman (К)
		червоне	5	Fori (К), Лехчево 6
		фіолетове	6	Marbel (К)
		чорне	7	Brittle Wax (К), Бийчанка (К)
46. (+ QL	Насінина: розподіл вто- ринного забарвлення VG (d), 7	навколо рубчика	1	Brittle Wax (К), Лехчево 6
		на половину насінини	2	Місцева 26 (В)
		по всій насінині	3	Hoveji, Wisconsin Refugee
47. QN	Насінина: вираження орнаменту VG (d), 7	слабке	3	Prelude (К), RycO (К)
		помірне	5	Loma (К)
		сильне	7	Daisy (К), Flo (К), Подільська кущова
48 (* QN	Час цвітіння (50% рос- лин мають щонаймен- ше одну квітку) MG, 2, 3	дуже ранній	1	Pfälzer Juni (К), Бийчанка (К)
		ранній	3	Fortissima (В), Perle von Marbach (В), Prelude (К), Лехчево 6
		середній	5	Fanion (К), Groffy (К), Hil- da (В), Precoces (В)
		пізній	7	Necores (В), Шоколадниця (К), Чали де Доброджа (В)
		дуже пізній	9	Gamara

1	2	3	4	5
49. QL	Стійкість проти антракнозу квасолі (<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>)	відсутня	1	Goldrush, Masaï, Michelet
		наявна	9	Booster, Pastoral
50. (* QL	Стійкість проти вірусної мозаїки квасолі <i>Common Mosaic Necrosis Virus</i> (BCMNV) VS/VG, 2, 3	відсутня	1	Dufrix, Flandria
		наявна з симптомами	2	Booster, Odessa
		наявна без симптомів	3	Bizet
51. QL	Стійкість проти кутастої бактеріальної плямистості (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>phaseolicola</i>)	відсутня	1	Michelet (K)
		наявна	9	Masaï (K), Vaillant (K)
52. QL	Стійкість проти звичайної плямистості квасолі (<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>phaseoli</i>) VG, 2, 3	відсутня	1	Echo (K), Keygold (K)
		наявна	9	Walley (US line) (K)

8. Пояснення до Таблиці ознак сортів квасолі звичайної

Фази росту й розвитку рослин, у які рекомендовано робити обстеження

Коди	Назви фаз росту й розвитку
1	Сходи
2	Бутонізація
3	Цвітіння
4	Початок формування бобів
5	Кінець формування бобів
6	Молочно-воскова стиглість
7	Повна стиглість насіння

8.1 Ознаки обстежують за таким ключем у другій колонці Таблиці ознак, як зазначено нижче:

- (а) Листок: усі спостереження на листку проводять під час повного цвітіння (усі рослини з розкритими квітками);
- (б) Біб: усі спостереження на бобі проводять на початку споживчої стиглості;
- (с) Біб: обстеження проводять у стадії сухого насіння;
- (д) Насінина: усі спостереження на насінині проводять у стадії сухого насіння, зібраного з ділянок.

8.2 Пояснення або ілюстрації до окремих ознак

До 8. Лише виткі сорти. Рослина: швидкість завивання.

Кількість діб між фазою сім'ядольного листочка й досягненням рослиною висоти 1,5 м.

До 12. Верхівковий листочок: форма.



1

Трикутна



3

округла



5

ромбічна

До 13. Верхівковий листочок: верхівка за довжиною.



3

Коротка



5

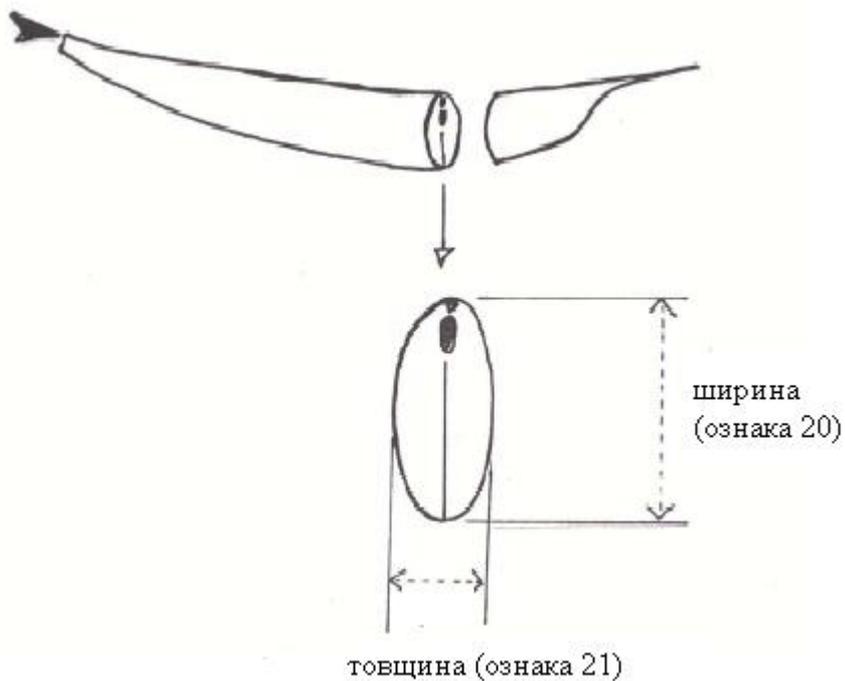
середня



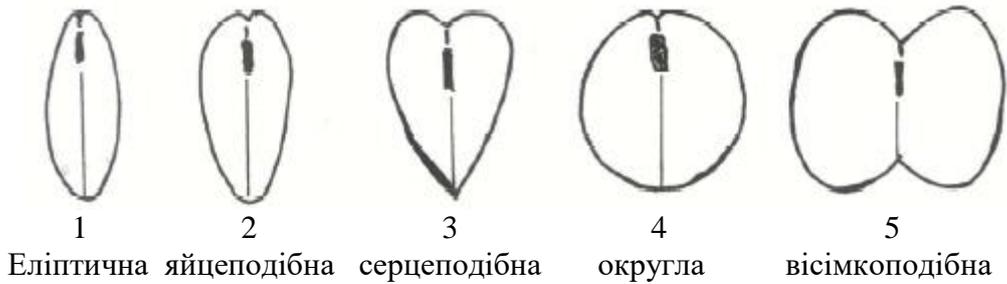
7

довга

До 20, 21. Біб: за шириною (20), за товщиною (21).



До 22. Біб: форма поперечного перерізу (через насінину).



До 23. Біб: відношення товщини до ширини (див. ознаки 20 і 21).

До 24, 25. Біб: основне забарвлення (24), інтенсивність основного забарвлення (25).

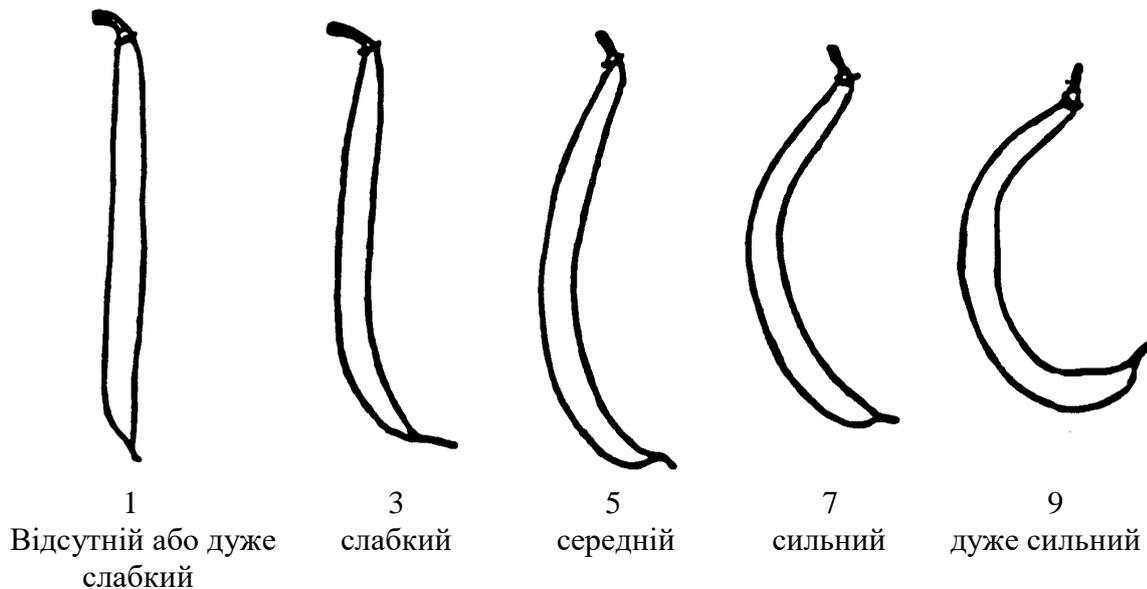
Інтенсивність забарвлення	Жовте (1)	Зелене (2)	Фіолетове (3)
Слабка (3)	Erato (K), Fruhe dickfleis- schge Wachs (K), Goldmarie (B)	Fortissima (B), Rabl (K), Ragalla (K), Ryco (K)	
Помірна (5)	Gabriella (K), Goldelfe (B), Goldfish (K)	Filetty (K), Prelude (K), Tuf (K)	
Сильна (7)	Golddukat (K)	Decibel (K), Diva (K), Verona (K), Vilbel (K)	Blauhilde (B), Purpiat (D), Purple Teepee (K)

До 29. Біб: волокнистість вентрального (черевного) шва.

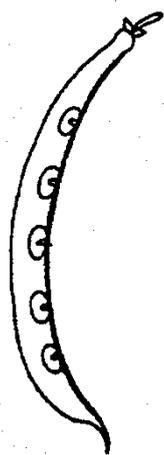
Ознаку обстежують на початку споживчої стиглості, зламуючи дзьобик і протягуючи його вздовж шва. Волокнистість обстежують з вентрального (черевного) шва бобу.

Волокна дуже міцні і їх не слід плутати з шкіркою, що має слабшу структуру.

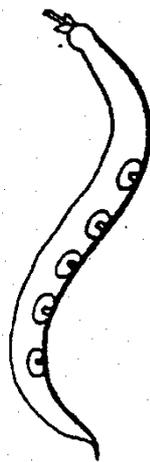
До 30. Біб: ступінь вигину.



До 31. Біб: форма вигину.



1
Увігнута



2
S-подібна

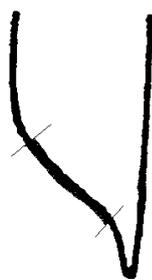


3
опукла

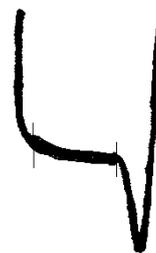
До 32. Біб: форма верхівки (за виключенням дзьобика).



3
Загострена



5
від загостреної
до заокругленої



7
заокруглена

До 37. Насіння: маса, г.

Масу насіння визначають як середнє з чотирьох наважок по 100 насінин.

До 38. Насінина: форма поздовжнього розрізу.



1
Округла



2
від округлої
до еліптичної



3
еліптична

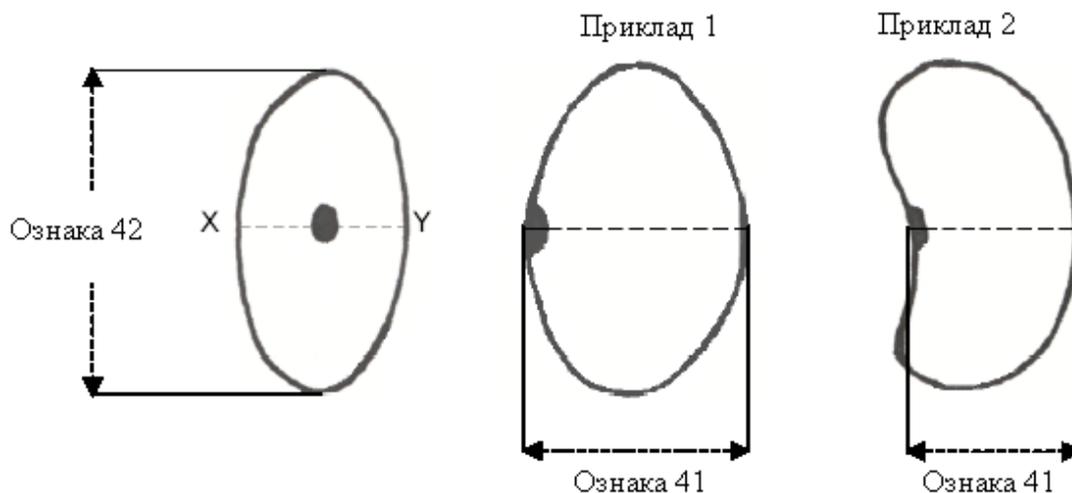


4
ниркоподібна



5
прямокутна

До 40, 41, 42. Насінина: форма поперечного перерізу (40), за шириною в поперечному перерізі (41); за довжиною (42).



Ознака 40: форма поперечного перерізу (XY – поперечний переріз).

Ознака 41: ширина в поперечному перерізі.

Ознака 42: довжина.

До 45. Насінина: вторинне забарвлення.

Вторинне забарвлення визначається за величиною площі, яку воно охоплює. Якщо є кілька вторинних забарвлень, можна додати одну чи більше ознак кольорів.

До 46. Насінина: розподіл переважаючого вторинного забарвлення.



9. Література

1. Test Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability of French bean (*Phaseolus vulgaris* L.) (TG /12/9 Rev., UPOV) // Geneva. 2012-03-28 – 46 P. // URL: www.upov.int/edocs/tgdocs/en/tg012.pdf

10. Технічна анкета

ТЕХНІЧНА АНКЕТА	Сторінка {1} з {5}	Номер посилання:
		Дата подання заявки: (не заповнюється заявником)
ТЕХНІЧНА АНКЕТА заповнюється разом із заявкою на права селекціонера на сорт рослини		
1. Предмет Технічної анкети		
1.1 Ботанічна назва	<i>Phaseolus vulgaris L.</i>	
1.2 Загальноприйнята назва	Квасоля звичайна	
2. Заявник		
Ім'я		
Адреса		
Телефон №		
Факс №		
Е-mail адреса		
Селекціонер (якщо він не заявник)		
3. Назва сорту		
# 4. Інформація щодо схеми селекції та розмноження сорту		
4.1 Схема селекції (інформація стосовно схеми селекції) Сорти отримані в результаті:		
4.1.1 Схрещування		
(a) контрольоване схрещування (вказіть батьківські сорти)		[]
(b) частково відоме схрещування (вказіть відомий(і) сорт(и))		[]
(c) невідоме схрещування		[]
4.1.2 Мутація (зазначте батьківський сорт)		[]
4.1.3 Виявлено та поліпшено (зазначте, де й коли відкрито та як поліпшено)		[]
4.1.4 Інше (вказіть деталі)		[]
4.2 Метод розмноження сорту (інформація стосовно методу розмноження сорту)		
4.2.1 Сорти, що розмножуються насінням		
(a) Самозапильний		[]
(b) Інше (вказіть деталі)		[]

ТЕХНІЧНА АНКЕТА		Сторінка {2} з {5}		
5. Ознаки сорту мають бути позначені (номер у дужках стосується відповідної ознаки в Методиках; прохання виділити найвідповідніший код).				
Ознаки та ступені їх виявлення		Сорти-еталони		Коди
5.1 (3)	Рослина: тип росту	кущовий	Callide (K), Capitale (K), Бийчанка (K)	1 []
		виткий	Phenomene (B), Bacle (B), Чали де Доброджа (B), Місцева 26 (B)	2 []
5.2 (16)	Квітка: забарвлення паруса	біле	Tuf (K)	1 []
		рожевувато-біле	Mira (K)	2 []
		рожеве	Maxi (K), Vilbel (K), Бийчанка (K), Подільська кущова	3 []
		фіолетове	Delinel (K), Purple Teepce (K), Лехчево 6	4 []
5.3 (18)	<u>Лише кущові сорти.</u> Біб: за довжиною (за виключенням дзьобика)	дуже короткий		1 []
		короткий	Prelude (K), Tuf (K)	3 []
		середній	Amity (K), Lusia (K)	5 []
		довгий	Dubra (K), Loma (K)	7 []
		дуже довгий	Daisy (K), Longking (K), Maja (K)	9 []
5.4 (19)	<u>Лише виткі сорти.</u> Біб: за довжиною (як для 18)	дуже короткий		1 []
		короткий	Juwagold (B)	3 []
		середній		5 []
		довгий	Fidel (B)	7 []
		дуже довгий	Toplong (B)	9 []
5.5 (22)	Біб: форма поперечного перерізу (через насінину)	еліптична		1 []
		яйцеподібна	Pascal (K), Pfälzer Juni (K), Regulex (K)	2 []
		серцеподібна	Daisy (K)	3 []
		округла	Tuf (K), Бийчанка (K), Aramis	4 []
		вісімкоподібна	TendercropWhite Seeded (K)	5 []
5.6 (24)	Біб: основне забарвлення	жовте	Goldfish (K), Golddukat (K), Goldmarie (K), Зіронька (K), Рубин	1 []
		зелене	Diva (K), Filetty (K), Fortissima (B)	2 []
		фіолетове	Purpiat (K), Purple Teepce (K), Місцева 26 (B)	3 []
5.7 (29)	Біб: волокнистість вентрального (черевного) шва	відсутня	Cabri (K), Tuf (K)	1 []
		наявна	Facta (K), Marbel (K), Бийчанка (K)	9 []

ТЕХНІЧНА АНКЕТА		Сторінка {3} з {5}		
Ознаки та ступені їх виявлення		Сорти-еталони		Коди
5.8 (43)	Насінина: кількість кольорів	один	Катька (В)	1 []
		два	Vednina, Лехчево 6	2 []
		більше двох	ВО-22	3 []
5.9 (44)	Насінина: основне забарвлення (найбільша зона)	біле	Goldfish (К), Tuf (К), Катька (В)	1 []
		зелене або зеленувате	Muriel (К), Pascal (К), Зіронька (К)	2 []
		сіре	Centaure (К), Opal (К)	3 []
		жовте	Gele Citroen (К)	4 []
		бежеве	Blauhilde (С), Purple Tee-ree (К), Златко (К)	5 []
		коричневе	Primel (К), Sunray (К), Шоколадниця (К)	6 []
		червоне	Flageolet rouge (К), Рубин	7 []
		фіолетове	Garrafal enana (К), Surpasse phenix (К)	8 []
5.10 (45)	Насінина: вторинне забарвлення	сіре	Wisconsin Refugee	1 []
		жовте	Hoveji	2 []
		бежеве	Abonder (К), Tarot (К)	3 []
		коричневе	Talisman (К)	4 []
		червоне	Fori (К), Лехчево 6	5 []
		фіолетове	Marbel (К)	6 []
		чорне	Brittle Wax (К), Бийчанка (К)	7 []
5.11 (48)	Час цвітіння (50% рослин мають щонайменше одну квітку)	дуже ранній	Pfälzer Juni (К), Бийчанка (К)	1 []
		ранній	Fortissima (В), Perle von Marbach (В), Prelude (К), Лехчево 6	3 []
		середній	Fanion (К), Groffy (К), Hilda (В), Precoces (В)	5 []
		пізній	Necores (В), Шоколадниця (К), Чали де Доброджа (В)	7 []
		дуже пізній	Gamara	9 []
5.12 (49)	Стійкість проти антракнозу квасолі (<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>)	відсутня	Goldrush, Masaï, Michelet	1 []
		наявна	Booster, Pastoral	9 []
5.13 (50)	Стійкість проти вірусної мозаїки квасолі <i>Bean Common Mosaic Necrosis Virus</i> (BCMNV)	відсутня	Dufrix, Flandria	1 []
		наявна з симптомами	Booster, Odessa	2 []
		наявна без симптомів	Bizet	3 []
ТЕХНІЧНА АНКЕТА		Сторінка {4} з {5}		

Ознаки та ступені їх виявлення		Сорти-еталони		Коди
5.15 (51)	Стійкість проти ку- тастої бактеріальної плямистості (<i>Pseudomonas</i> <i>syringae</i> pv. <i>phaseolicola</i>)	відсутня	Michelite (K)	1 []
		наявна	Masai (K), Vaillant (K)	9 []
<p>6. Подібні сорти та відмінності між ними</p> <p><i>Прохання використовувати цю таблицю та рядок коментарів для надання інформації щодо того, як Ваш сорт-кандидат відрізняється від сорту (чи сортів), які, на Ваш погляд, є найподібнішими. Ця інформація може допомогти установі провести свою експертизу на відмінність ефективніше.</i></p>				
Назва(и) сорту(ів), подібного(их) до Вашого сорту- кандидата	Ознака(и), за якою(ими) Ваш сорт- кандидат відрізняється від подібного(их) сор- ту(ів)	Описати виявлення ознак(и) подібного (их) сорту(ів)	Описати виявлення ознак(и) Вашого сорту-кандидата	
Коментарі:				
<p># 7. Додаткова інформація, що може допомогти під час експертизи сорту</p> <p>7.1 Чи є будь-які додаткові ознаки, які можуть допомогти вирізнити сорт, крім інформації, представленої в розділах 5 та 6?</p> <p>Так [] Ні [] (Якщо «так», прохання надати деталі)</p>				
<p>7.2 Чи є будь-які особливі умови для вирощування сорту або проведення експертизи?</p> <p>Так [] Ні [] (Якщо «так», прохання надати деталі)</p> <p>7.3 Інша інформація (використання сорту) (фотографія)</p>				
<p>8. Дозвіл на використання</p> <p>(а) Чи потребує сорт попереднього дозволу на використання за законодавством стосовно охорони довкілля, здоров'я людей та тварин?</p> <p>Так [] Ні []</p> <p>(б) Чи було одержано такий дозвіл?</p> <p>Так [] Ні []</p> <p>Якщо відповідь на пункт (б) є позитивною, прохання надати копію дозволу.</p>				
<p>9. Інформація щодо рослинного матеріалу, що має проходити експертизу чи представлений для експертизи.</p> <p>9.1 Виявлення ознаки або кількох ознак сорту може перебувати під впливом таких чинників, як шкідники, хвороби, хімічна обробка (наприклад, ростовими речовинами або пестицидами), стан культури тканини, різні кореневі підщепи, молоді паростки різних фаз розвитку рослини тощо.</p>				
ТЕХНІЧНА АНКЕТА		Сторінка {5} з {5}		

9.2 Рослинний матеріал не обробляють нічим, що може вплинути на виявлення ознак сорту, поки компетентні органи не дозволять або не запропонують зробити це. Якщо рослинний матеріал зазнав такого оброблення, про нього має бути надано повну інформацію. Просимо вказати нижче, чи Вам відомо, що рослинний матеріал, який підлягає експертизі, зазнав впливу:

- | | | |
|---|---------|--------|
| (a) мікроорганізмів (наприклад, вірус, бактерія, фітоплазма) | Так [] | Ні [] |
| (b) хімічного оброблення (наприклад, ростові речовини, пестициди) | Так [] | Ні [] |
| (c) культури тканини | Так [] | Ні [] |
| (d) інших чинників | Так [] | Ні [] |

Прохання надати детальну інформацію щодо пунктів, де Ви вказали «так»
(випробування на наявність вірусу чи інших патогенів)

10. При цьому я заявляю, що, наскільки мені відомо, інформація, наведена в цій формі, є достовірною:

Ім'я заявника			
Підпис		Дата	

Повноважні органи можуть дозволити включити певну інформацію до конфіденційного розділу Технічної анкети.

УДК 635.652

Код UPOV: PHASE_AUR

Методика

проведення експертизи сортів квасолі золотистої (*Phaseolus aureus* Roxb.)
на відмінність, однорідність і стабільність

Загальні рекомендації

1. Предмет Методики

Методика стосується всіх сортів виду *Phaseolus aureus* Roxb.

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 для одного закладу експертизи має становити 1,5 кг.

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 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 для сортів кущового типу (низькорослої квасолі) має включати щонайменше 150 рослин, розділених на два повторення, для сортів виткого типу росту – 60 рослин. Рекомендована схема розміщення рослин $0,45 \times 0,20$ 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: Андрющенко А. В., к. б. н., Лещук Н. В., к. с.-г. н., Мамайсур В. В., м. н. с., УІЕСР, 2009.

MS: вимірювання групи попередньо визначених рослин або частин рослин, на яких впродовж вегетації здійснюють 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 150 (60) рослин.

Усі вимірювання варто здійснювати на такій кількості рослин:

MG: разове вимірювання 150 (60)* рослин або частин 150 (60) рослин (наприклад, висота);

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

VG: візуальна разова оцінка 150 (60) 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 проявом 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 1% за рівня ймовірності 95%. У вибірці з 60 рослин допускаються дві нетипові, а зі 150 рослин – чотири 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.

* – у дужках вказано кількість рослин для дослідження сортів виткого типу росту.

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 у межах сорту. Ці ознаки можуть бути використані окремо або в комбінаціях з іншими.

Рекомендовано для групування такі ознаки:

- Рослина: тип росту (ознака 2);
- Рослина: ступінь опушення (ознака 8);
- Суцвіття: кількість квіток у китиці (ознака 12);
- Насінина: форма поперечного перерізу (ознака 19);
- Насінина: забарвлення (ознака 22).

5.1 Для чіткої реєстрації виявлення ознак 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 докільля це унеможливають;

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

7. Таблиця ознак сортів квасолі золотистої

Ознаки		Ступені виявлення ознак	Коди	Сорти-еталони
1	2	3	4	5
1. QL	Рослина: антоціанове забарвлення гіпокотилія VG 1	відсутнє	1	
		наявне	9	
2. (* QL	Рослина: тип росту VG 2	кущовий	1	
		виткий	2	
3. (+ PQ	Рослина: характер росту VG 3, 4	індетермінантний	1	
		детермінантний	9	
4. (* QN	<u>Лише кущові сорти.</u> Рослина: габітус VG, 2	прямий	1	
		напівпрямий	3	
		сланкий	5	
5. (* (+ QN	<u>Лише кущові сорти.</u> Рослина: за висотою MG 2	низька	3	
		середня	5	
		висока	7	
6. (* (+ QN	<u>Лише виткі сорти.</u> Стебло: за довжиною MG 2	коротке	3	
		середнє	5	
		довге	7	
7. QN	<u>Лише виткі сорти.</u> Рослина: швидкість завивання VG 2	мала	3	
		помірна	5	
		велика	7	
8. (* QN	Рослина: ступінь опушення VG 2	слабкий	3	
		помірний	5	
		сильний	7	
9. (+ QN	Примордіальні листки: за шириною MG 2	вузькі	3	
		середні	5	
		широкі	7	
10. QL	Примордіальні листки: опушення VG 2	відсутнє	1	
		наявне	9	
11. QN	Листок: інтенсивність зеленого забарвлення VS, 2	слабка	3	
		помірна	5	
		сильна	7	

1	2	3	4	5
12. (* (+ QN	Суцвіття: кількість квіток у китиці MS 2	мала	3	
		середня	5	
		велика	7	
13. PQ	Квітка: забарвлення VG 2	світло-жовте	1	
		золотисто-жовте	2	
14. (* PQ	Біб: забарвлення VG 4	буре	1	
		фіолетове	2	
		чорне	3	
15. (* PQ	Біб: форма VG 4	пряма	1	
		вигнута	2	
16. (* (+ QN	Біб: за довжиною MS 4	короткий	3	
		середній	5	
		довгий	7	
17. (+ QN	Біб: за шириною MS 4	вузький	3	
		середній	5	
		широкий	7	
18. (+ QN	Біб: кількість насінин MS 4	мала	3	
		середня	5	
		велика	7	
19. (* (+ PQ	Насінина: форма попе- речного перерізу VG 4	округла	1	
		округло-циліндрична	2	
		циліндрична	3	
20. PQ	Насінина: форма VS 4	слабко видовжена	1	
		бочкоподібна	2	
21. (+ QN	Насінина: за довжиною MS 4	коротка	3	
		середня	5	
		довга	7	
22. (* PQ	Насінина: забарвлення VS 4	зелене	1	
		жовте	2	
		жовто-золотисте	3	
		коричневе	4	
		чорне	5	
		інше	6	
23. (+ QN	Насіння: маса MS 4	мала	3	
		середня	5	
		велика	7	

8. Пояснення до Таблиці ознак сортів квасолі золотистої

Фази росту й розвитку рослин, в які рекомендовано проводити обстеження

Коди	Назви фаз росту й розвитку
1	Молодий паросток з першими примордіальними листками
2	Повне цвітіння (цвіте близько 75% рослин)
3	Початок формування насіння (потовщення та заокруглення насінневих зачатків)
4	Стигле насіння (сухі боби)

8.1 Пояснення або ілюстрації до окремих ознак

До 3. Рослина: характер росту.

Ознаку визначають за наявністю термінального суцвіття на головному пагоні. Якщо пагін закінчується суцвіттям, сорт відносять до детермінантного (обмеженого) типу, якщо ні – до індетермінантного (необмеженого) типу росту.

До 5. Лише кущові сорти. Рослина: за висотою, см.

Низька – до 40, середня – 40–60, висока – понад 60.

До 6. Лише виткі сорти. Стебло: за довжиною, см.

Коротке – до 50, середнє – 50–80, довге – понад 80.

До 9. Примордіальні листки: за шириною, см.

Вузькі – до 8, середні – 8–10, широкі – понад 10.

До 12. Суцвіття: кількість квіток у китиці, шт.

Мала – до 4, середня – 4–8, велика – понад 8.

До 16. Біб: за довжиною, см.

Короткий – до 10, середній – 10–14, довгий – понад 14.

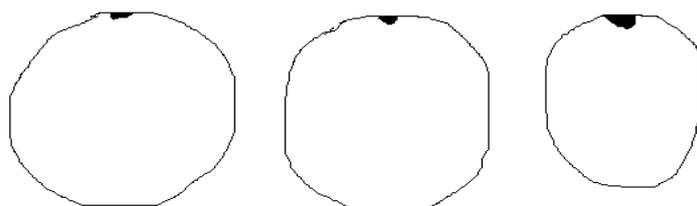
До 17. Біб: за шириною, см.

Вузький – до 0,8, середній – 0,8–1,2, широкий – 1,2–1,5.

До 18. Біб: кількість насінин, шт.

Мала – до 4, середня – 4–7, велика – понад 7.

До 19. Насінина: форма поперечного перерізу.



1

Округла

2

округло-циліндрична

3

циліндрична

До 21. Насінина: за довжиною, мм.

Коротка – до 10, середня – 10–14, довга – понад 14.

До 23. Насіння: маса, г.

Масу насіння визначають як середнє з чотирьох проб по 100 насінин.

9. Література

1. Бондар Г. В. Зернобобовые культуры / Г. В. Бондар, Г. Т. Лавриненко. М.: «Колос», 1977. – 256 с.
2. Иванов Н. Р. Фасоль / Н. Р. Иванов. – Изд. 2-е, перераб. – М.: Россельхозиздат, 1961. – 280 с.
3. Карлович Б. С. Теоретические основы селекции. Том III. Генофонд и селекция зерновых бобовых культур. / Б. С. Карлович, С. И. Репьев. – Санкт-Петербург, ВИР, 1995. – 430 с.
4. Минюк П. М. Фасоль. / П. М. Минюк. – 2-е изд., перераб. и доп. – Мн.: Ураджай, 1991. – 96 с.
5. Определитель высших растений Украины. – К.: Фитосоцицентр, 1999. – С. 205.

10. Технічна анкета

ТЕХНІЧНА АНКЕТА	Сторінка {1} з {3}	Номер посилання:
		Дата подання заявки: (не заповнюється заявником)
ТЕХНІЧНА АНКЕТА		
заповнюється разом із заявкою на права селекціонера на сорт рослини		
1. Предмет Технічної анкети		
1.1 Ботанічна назва	<i>Phaseoulus aureus</i> Roxb.	
1.2 Загальноприйнята назва	Квасоля золотиста	
2. Заявник		
Ім'я		
Адреса		
Телефон №		
Факс №		
Е-mail адреса		
Селекціонер (якщо він не заявник)		
3. Назва сорту		
# 4. Інформація щодо схеми селекції та розмноження сорту		
4.1 Схеми селекції (інформація стосовно схеми селекції) Сорти отримані в результаті:		
4.1.1 Схрещування		
(a) контрольоване схрещування (вказіть батьківські сорти)		[]
(b) частково відоме схрещування (вказіть відомий(і) сорт(и))		[]
(c) невідоме схрещування		[]
4.1.2 Мутація (зазначте батьківський сорт)		[]
4.1.3 Виявлено та поліпшено (зазначте, де й коли відкрито та як поліпшено)		[]
4.1.4 Інше (вказіть деталі)		[]
4.2 Метод розмноження сорту (інформація стосовно методу розмноження сорту)		
4.2.1 Сорти, що розмножуються насінням		
(a) Самозапильний		[]
(b) Інше (вказіть деталі)		[]

ТЕХНІЧНА АНКЕТА		Сторінка {2} з {3}	
5. Ознаки сорту мають бути позначені (номер у дужках стосується відповідної ознаки в Методиках; просимо виділити найвідповідніший код).			
Ознаки та ступені їх виявлення		Сорти-еталони	Коди
5.1 (2)	Рослина: тип росту	кущовий	1 []
		виткий	2 []
5.2 (4)	<u>Лише кущові сорти.</u> Рослина: габітус	прямий	1 []
		напівпрямий	3 []
		сланкий	5 []
5.3 (5)	<u>Лише кущові сорти.</u> Рослина: за висотою	низька	3 []
		середня	5 []
		висока	7 []
5.4 (6)	<u>Лише виткі сорти.</u> Стебло: за довжиною	коротке	3 []
		середнє	5 []
		довге	7 []
5.5 (8)	Рослина: ступінь опушення	слабкий	3 []
		помірний	5 []
		сильний	7 []
5.6 (12)	Суцвіття: кількість квіток у китиці	мала	3 []
		середня	5 []
		велика	7 []
5.7 (14)	Біб: забарвлення	буре	1 []
		фіолетове	2 []
		чорне	3 []
5.8 (15)	Біб: форма	пряма	1 []
		вигнута	2 []
5.9 (16)	Біб: за довжиною	короткий	3 []
		середній	5 []
		довгий	7 []
5.10 (19)	Насінина: форма поперечного перерізу	округла	1 []
		округло-циліндрична	2 []
		циліндрична	3 []
5.11 (22)	Насінина: забарвлення	зелене	1 []
		жовте	2 []
		жовто-золотисте	3 []
		коричневе	4 []
		чорне	5 []
		інше	6 []
6. Подібні сорти та відмінності між ними			
<i>Прохання використовувати цю таблицю та рядок коментарів для надання інформації щодо того, як Ваш сорт-кандидат відрізняється від сорту (чи сортів), які, на Ваш погляд, є найподібнішими. Ця інформація може допомогти установі провести свою експертизу на відмінність ефективніше.</i>			
Назва(и) сорту(ів), подібного(их) до Вашого сорту-кандидата	Ознака(и), за якою(ими) Ваш сорт-кандидат відрізняється від подібного(их) сорту(ів)	Описати виявлення ознак(и) подібного(их) сорту(ів)	Описати виявлення ознак(и) Вашого сорту-кандидата

ТЕХНІЧНА АНКЕТА		Сторінка {3} з {3}	
Коментарі:			
# 7. Додаткова інформація, що може допомогти під час експертизи сорту			
7.1 Чи є будь-які додаткові ознаки, які можуть допомогти вирізнити сорт, крім інформації, що представлена в розділах 5 та 6?			
Так []		Ні []	
(Якщо «так», прохання надати деталі)			
7.2 Чи є будь-які особливі умови для вирощування сорту або проведення експертизи?			
Так []		Ні []	
(Якщо «так», прохання надати деталі)			
7.3 Інша інформація (використання сорту) (фотографія)			
8. Дозвіл на використання			
(а) Чи потребує сорт попереднього дозволу на використання за законодавством стосовно охорони довкілля, здоров'я людей та тварин?			
Так []		Ні []	
(б) Чи було одержано такий дозвіл?			
Так []		Ні []	
Якщо відповідь на пункт (б) є позитивною, прохання надати копію дозволу.			
9. Інформація щодо рослинного матеріалу, що має проходити експертизу чи представлений для експертизи.			
9.1 Виявлення ознаки або кількох ознак сорту може перебувати під впливом таких чинників, як шкідники, хвороби, хімічна обробка (наприклад, ростовими речовинами або пестицидами), стан культури тканини, різні кореневі підщепи, молоді паростки різних фаз розвитку рослини тощо.			
9.2 Рослинний матеріал не обробляють нічим, що може вплинути на виявлення ознак сорту, поки компетентні органи не дозволять або не запропонують зробити це. Якщо рослинний матеріал зазнав такого оброблення, про нього має бути надано повну інформацію. Просимо вказати нижче, чи Вам відомо, що рослинний матеріал, який підлягає експертизі, зазнав впливу:			
(а) мікроорганізмів (наприклад, вірус, бактерія, фітоплазма)		Так []	Ні []
(б) хімічного оброблення (наприклад, ростові речовини, пестициди)		Так []	Ні []
(с) культури тканини		Так []	Ні []
(д) інших чинників		Так []	Ні []
Прохання надати детальну інформацію щодо пунктів, де Ви вказали «так» (випробування на наявність вірусу чи інших патогенів)			
10. При цьому я заявляю, що, наскільки мені відомо, інформація, наведена в цій формі, є достовірною:			
Ім'я заявника			
Підпис		Дата	

Повноважні органи можуть дозволити включити певну інформацію до конфіденційного розділу Технічної анкети.

Методика

проведення експертизи сортів квасолі кутастої (*Phaseolus angularis* (Willd.) W. Wight)
на відмінність, однорідність і стабільність

Загальні рекомендації

1. Предмет Методики

Методика стосується всіх сортів виду *Phaseolus angularis* (Willd.) W. Wight.

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 для одного закладу експертизи має становити щонайменше 1,0 кг насіння.

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 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 120 рослин, розділених на два повторення. Рекомендована схема розміщення рослин 0,45 × 0,20 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: Андрющенко А. В., к. б. н., Лещук Н. В., к. с.-г. н.,
Мамайсур В. В, м. н. с., УІЕСР, 2009.

MS: вимірювання групи попередньо визначених рослин або частин рослин, на яких впродовж 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 120 рослин.

Усі вимірювання варто здійснювати на такій кількості рослин:

MG: разове вимірювання 120 (60)* рослин або частин 120 (60) рослин (наприклад, висота);

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

VG: візуальна разова оцінка 120 (60)* 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 1% за рівня ймовірності 95%. У вибірці зі 120 рослин допускаються три нетипові, з 60 рослин – дві 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.

* – у дужках вказано кількість рослин для дослідження сортів виткого типу росту.

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 у межах сорту. Ці ознаки можуть бути використані окремо або в комбінаціях з іншими.

Для групування рекомендовано такі ознаки:

- Рослина: тип росту (ознака 2);
- Рослина: за висотою (ознака 4);
- Квітка: забарвлення (ознака 11);
- Насінина: форма (ознака 15);
- Насінина: основне забарвлення (ознака 17).

5.1 Для чіткої реєстрації виявлення ознак 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 довілля це унеможливають;

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

7. Таблиця ознак сортів квасолі кутастої

Ознаки		Ступені виявлення ознак	Коди	Сорти-еталони
1	2	3	4	5
1. QL	Рослина: антоціанове забарвлення гіпокотилію MG	відсутнє	1	
		наявне	9	
2. (* QL	Рослина: тип росту VG 2	кущовий	1	
		слабко виткий	2	
		виткий	3	
3. (* PQ	<u>Лише кущові сорти.</u> Рослина: габітус VG 2	компактний	1	
		розлогий	2	
4. (* (+ QN	<u>Лише кущові сорти.</u> Рослина: за висотою MG 2	низька	3	
		середня	5	
		висока	7	
5. (+ QN	Примордіальний листок: за довжиною MS 2	короткий	3	
		середній	5	
		довгий	7	
6. (+ QN	Листкова пластинка: за довжиною MS 2	коротка	3	
		середня	5	
		довга	7	
7. QL	Листок: ступінь зморшкуватості VS	слабкий	3	
		помірний	5	
		сильний	7	
8. QL	Листок: опушення VS 2	відсутнє	1	
		наявне	9	
9. (* (+ QN	Суцвіття: кількість квіток MS 2	мала	3	
		середня	5	
		велика	7	
10. (+ QN	Квітка: за довжиною MS 2	коротка	3	
		середня	5	
		довга	7	
11. (* PQ	Квітка: забарвлення VG 2	лимонно-жовте	1	
		золотисто-жовте	2	
12. (* (+ QN	Плід (біб): за довжиною MS 4	дуже короткий	1	
		короткий	3	
		середній	5	
		довгий	7	
		дуже довгий	9	

1	2	3	4	5
13. QN	Плід: за шириною MS 4	дуже вузький	1	
		вузький	3	
		середній	5	
		широкий	7	
		дуже широкий	9	
14. (+) QN	Плід: кількість насінин MS 4	мала	3	
		середня	5	
		велика	7	
15. (*) PQ	Насінина: форма VS 4	циліндрична	1	
		бочкоподібна	2	
16. QN	Насінина: кількість ко- льорів VS 4	один	1	
		два	2	
		більше двох	3	
17. (*) PQ	Насінина: основне забар- влення VS 4	сіре	1	
		кремове	2	
		червоне	3	
		каштанове	4	
		темно-зелене	5	
18. QL	Насінина: розподіл вто- ринного забарвлення VS 4	однотонне	1	
		строкате	9	
19. (+) QN	Насіння: маса MS 4	мала	3	
		середня	5	
		велика	7	

8. Пояснення до Таблиці ознак сортів квасолі кутастої

Коди фаз росту й розвитку рослин сорту, в які слід рекомендовано проводити обстеження

Коди	Назви фаз росту й розвитку
1	Молодий паросток з першими примордіальними листками
2	Повне цвітіння (цвіте близько 75% рослин)
3	Початок формування насіння (потовщення та заокруглення насінневих зачатків)
4	Стигле насіння (сухі боби)

До 4. Рослина: за висотою, см.

Низька – до 50, середня – 50–70, висока – понад 70.

До 5. Примордіальний листок: за довжиною, см.

Короткий – до 6,0; середній – 6,0–10,0; довгий – понад 10,0.

До 6. Листкова пластинка: за довжиною, см.

Коротка – до 10, середня – 10–15, довга – понад 15.

До 9. Суцвіття: кількість квіток, шт.

Мала – до 4, середня – 4–8, велика – понад 8.

До 10. Квітка: за довжиною, мм.

Коротка – до 10, середня – 10–15, довга – понад 15.

До 12. Плід (біб): за довжиною, см.

Дуже короткий – до 5, короткий – 5–10, середній – 10,1–14, довгий – 14,1–16, дуже довгий – понад 16.

До 14. Плід: кількість насінин, шт.

Мала – до 3, середня – 3–7, велика – понад 7.

До 19. Насіння: маса, г.

Масу насіння визначають як середнє з чотирьох проб по 100 насінин.

9. Література

1. Бондар Г. В. Зернобобовые культуры / Г. В. Бондар, Г. Т. Лавриненко. – М.: «Колос», 1977. – 256 с.
2. Иванов Н. Р. Фасоль / Н. Р. Иванов. – Изд. 2-е, перераб. – М.: Россельхозиздат, 1961. – 280 с.
3. Карлович Б. С. Теоретические основы селекции. Том III. Генофонд и селекция зерновых бобовых культур / Б. С. Карлович, С. И. Репьев. – Санкт-Петербург, ВИР, 1995. – 430 с.
4. Минюк П. М. Фасоль / П. М. Минюк. – 2-е изд., перераб. и доп. – Мн.: Ураджай, 1991. – 96 с.
5. Определитель высших растений Украины. – К.: Фитосоцицентр, 1999. – С. 205.

10. Технічна анкета

ТЕХНІЧНА АНКЕТА	Сторінка {1} з {3}	Номер посилання:
		Дата подання заявки: (не заповнюється заявником)
ТЕХНІЧНА АНКЕТА заповнюється разом із заявкою на права селекціонера на сорт рослини		
1. Предмет Технічної анкети		
1.1 Ботанічна назва	<i>Phaseolus angularis</i> (Willd.) W. Wight	
1.2 Загальноприйнята назва	Квасоля кутаста	
2. Заявник		
Ім'я		
Адреса		
Телефон №		
Факс №		
Е-mail адреса		
Селекціонер (якщо він не заявник)		
3. Назва сорту		
# 4. Інформація щодо схеми селекції та розмноження сорту		
4.1 Схеми селекції (інформація стосовно схеми селекції) Сорти отримані в результаті:		
4.1.1 Схрещування		
(а) контрольоване схрещування (вказіть батьківські сорти)		[]
(б) частково відоме схрещування (вказіть відомий(і) сорт(и))		[]
(с) невідоме схрещування		[]
4.1.2 Мутація (зазначте батьківський сорт)		[]
4.1.3 Виявлено та поліпшено (зазначте, де й коли відкрито та як поліпшено)		[]
4.1.4 Інше (вказіть деталі)		[]
4.2 Метод розмноження сорту (інформація стосовно методу розмноження сорту)		
4.2.1 Сорти, що розмножуються насінням		
(а) Самозапильний		[]
(б) Інше (вказіть деталі)		[]

ТЕХНІЧНА АНКЕТА		Сторінка {3} з {3}	
7.2 Чи є будь-які особливі умови для вирощування сорту або проведення експертизи? Так [] Ні [] (Якщо «так», прохання надати деталі)			
7.3 Інша інформація (використання сорту) (фотографія)			
8. Дозвіл на використання (а) Чи потребує сорт попереднього дозволу на використання за законодавством стосовно охорони довкілля, здоров'я людей та тварин? Так [] Ні [] (б) Чи було одержано такий дозвіл? Так [] Ні [] Якщо відповідь на пункт (б) є позитивною, прохання надати копію дозволу.			
9. Інформація щодо рослинного матеріалу, що має проходити експертизу чи представлений для експертизи. 9.1 Виявлення ознаки або кількох ознак сорту може перебувати під впливом таких чинників, як шкідники, хвороби, хімічна обробка (наприклад, ростовими речовинами або пестицидами), стан культури тканини, різні кореневі підщепи, молоді паростки різних фаз розвитку рослини тощо. 9.2 Рослинний матеріал не обробляють нічим, що може вплинути на виявлення ознак сорту, поки компетентні органи не дозволять або не запропонують зробити це. Якщо рослинний матеріал зазнав такого оброблення, про нього має бути надано повну інформацію. Просимо вказати нижче, чи Вам відомо, що рослинний матеріал, який підлягає експертизі, зазнав впливу: (а) мікроорганізмів (наприклад, вірус, бактерія, фітоплазма) Так [] Ні [] (б) хімічного оброблення (наприклад, ростові речовини, пестициди) Так [] Ні [] (с) культури тканини Так [] Ні [] (д) інших чинників Так [] Ні [] Прохання надати детальну інформацію щодо пунктів, де Ви вказали «так» (випробування на наявність вірусу чи інших патогенів)			
10. При цьому я заявляю, що, наскільки мені відомо, інформація, наведена в цій формі, є достовірною:			
Ім'я заявника			
Підпис		Дата	

Повноважні органи можуть дозволити включити певну інформацію до конфіденційного розділу Технічної анкети.

УДК 635.652

Код UPOV: PHASE_LUN

Методика

проведення експертизи сортів квасолі лімської (*Phaseolus lunatus L.*)
на відмінність, однорідність і стабільність

Загальні рекомендації

1. Предмет Методики

Методика стосується всіх сортів виду *Phaseolus lunatus L.*

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 для одного закладу експертизи має становити 1,5 кг.

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 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 для сортів кущового та проміжного типу росту має включати щонайменше 150 рослин, розділених на два повторення, для сортів виткого типу росту – 60 рослин. Рекомендована схема розміщення рослин 0,45 × 0,20 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: Андрющенко А. В., к. б. н., Лещук Н. В., к. с.-г. н.,
Мамайсур В. В., м. н. с., УІЕСР, 2009.

MS: вимірювання групи попередньо визначених рослин або частин рослин, на яких впродовж 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 150 (60)* рослин.

Усі вимірювання варто здійснювати на такій кількості рослин:

MG: разове вимірювання 150 (60)* рослин або частин 150 (60)* рослин (наприклад, висота);

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

VG: візуальна разова оцінка 150 (60)* 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 1% за рівня ймовірності 95%. У вибірці з 60 рослин допускаються дві нетипові, а зі 150 рослин – чотири 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.

* – у дужках вказано кількість рослин для дослідження сортів виткого типу росту.

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 у межах сорту. Ці ознаки можуть бути використані окремо або в комбінаціях з іншими.

Рекомендовано для групування такі ознаки:

- Рослина: тип розвитку (ознака 1);
- Рослина: тип росту (ознака 3);
- Квітка: забарвлення (ознака 6);
- Насінина: форма (ознака 10);
- Насінина: забарвлення (ознака 11);
- Рослина: час початку цвітіння (ознака 17).

5.1 Для чіткої реєстрації виявлення ознак 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 довіклля це унеможливають;

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

7. Таблиця ознак сортів квасолі лімської

Ознаки		Ступені виявлення ознак	Коди	Сорти-еталони
1	2	3	4	5
1. (* PQ	Рослина: тип розвитку VG 1	однорічний	1	
		дворічний	2	
		багаторічний	3	
2. (+ PQ	Рослина: характер росту VG 2	індетермінантний	3	
		проміжний	5	
		детермінантний	7	
3. (* PQ	Рослина: тип росту VG 2	кущовий	3	
		проміжний	5	
		виткий	7	
4. QL	Листок: опушення VG 2	відсутнє	1	
		наявне	9	
5. (* (+ QN	Суцвіття: кількість квіток MS 3	мала	3	
		середня	5	
		велика	7	
6. (* PQ	Квітка: забарвлення VG 3	біле	1	
		біло-зелене	2	
		рожеве	3	
		лілове	4	
		фіолетове	5	
		інше	6	
7. (* (+ QN	Плід (біб): за довжиною MS 4–5	короткий	3	
		середній	5	
		довгий	7	
8. QN	Біб: за шириною MS 4–5	вузький	3	
		середній	5	
		широкий	7	
9. (+ QN	Біб: кількість насінин MS 4–5	мала	3	
		середня	5	
		велика	7	
10. (* PQ	Насінина: форма VS 5	куляста	1	
		ниркоподібна	2	
		еліптична	3	
11. (* PQ	Насінина: забарвлення VS 5	біле	1	
		строкате	9	
12. (+ QN	Насінина: за довжиною MS 5	коротка	3	
		середня	5	
		довга	7	

1	2	3	4	5
13. (+) QN	Насінина: за шириною MS 5	вузька	3	
		середня	5	
		широка	7	
14. (+) QN	Насінина: за товщиною MS 5	тонка	3	
		середня	5	
		товста	7	
15. QL	Насінина: радіальні смуги VS 5	відсутні	1	
		наявні	9	
16. (+) QN	Насіння: маса MS 5	дуже мала	1	
		мала	3	
		середня	5	
		велика	7	
		дуже велика	9	
17. (* (+) QN	Рослина: час початку цвітіння VS 2	ранній	3	
		середній	5	
		пізній	7	

8. Пояснення до Таблиці ознак сортів квасолі лімської

Фази росту й розвитку рослин сорту, коли рекомендовано виконувати обстеження

Коди	Назви фаз росту й розвитку
1	Молодий паросток з першими примордіальними листками
2	Час початку цвітіння (цвіте 10–15% рослин)
3	Повне цвітіння (цвіте 75% рослин)
4	Початок формування насіння (потовщення та заокруглення насінневих зачатків)
5	Стигле насіння (сухий біб)

8.1 Пояснення до окремих ознак

До 2. Рослина: характер росту.

Розподіл сортів за цією ознакою ґрунтується на різній їхній спроможності продовжувати ріст головного стебла після цвітіння.

Сорти, що мають індетермінантний тип росту, ростуть і після цвітіння. Ці сорти мають верхівкову китицю з кількома квітками, в яких утворюються недорозвинені плоди. Рослини здебільшого мають виступаючий тип верхівки. Стебла тонкі, вигнуті або завиваються з 2–3 міжвузлями, які виступають над загальною масою листя і майже завжди закінчуються дуже дрібним верхівковим листком.

Детермінантні сорти зупиняють ріст у період цвітіння й утворюють на верхівці стебла добре розвинену квіткову китицю. Верхівковий листок за розмірами не відрізняється від листків середнього ярусу. Детермінантні сорти мають приховану верхівку стебла.

Сорти з проміжним типом росту мають верхівку стебла, яка розміщена приблизно на рівні листків. За значної кількості листків верхні міжвузля можуть бути мало помітними. Коли залистяність помірна або слабка, а верхні листки відхилені або дрібніші

від листків середнього ярусу, то верхівку стебла добре видно. Верхівковий листок завжди менший за листки середнього ярусу.

До 5. Суцвіття: кількість квіток, шт.

Мала – до 40, середня – 40–50, велика – понад 50.

До 7. Плід (біб): за довжиною, см.

Короткий – до 10, середній – 10–17, довгий – понад 17.

До 9. Біб: кількість насінин, шт.

Мала – 1, середня – 2–3, велика – понад 3.

До 12 Насінина: за довжиною, мм.

Коротка – до 12, середня – 12–24, довга – понад 24.

До 13 Насінина: за шириною, мм.

Вузька – до 13, середня – 13–17, широка – понад 17.

До 14. Насінина: за товщиною, мм.

Тонка – до 6, середня – 6–10, товста – понад 10.

До 16. Насіння: маса, г.

Масу насіння визначають як середнє з чотирьох проб по 100 насінин.

До 17. Рослина: час початку цвітіння, місяць.

Ранній – початок липня,
середній – кінець липня–початок серпня,
пізній – кінець серпня.

9. Література

1. Бондар Г. В. Зернобобовые культуры / Г. В. Бондар, Г. Т. Лавриненко. – М.: «Колос», 1977. – 256 с.
2. Иванов Н. Р. Фасоль / Н. Р. Иванов. – Изд. 2-е, перераб. – М.: Россельхозиздат, 1961. – 280 с.
3. Карлович Б. С. Теоретические основы селекции. Том III. Генофонд и селекция зерновых бобовых культур. / Б. С. Карлович, С. И. Репьев. – Санкт-Петербург, ВИР, 1995. – 430 с.
4. Минюк П. М. Фасоль / П. М. Минюк. – 2-е изд., перераб. и доп. – Мн.: Ураджай, 1991. – 96 с.
5. Определитель высших растений Украины. – К.: Фитосоциоцентр, 1999. – С. 205.

10. Технічна анкета

ТЕХНІЧНА АНКЕТА	Сторінка {1} з {3}	Номер посилання:
-----------------	--------------------	------------------

		Дата подання заявки: (не заповнюється заявником)
ТЕХНІЧНА АНКЕТА заповнюється разом із заявкою на права селекціонера на сорт рослини		
1. Предмет Технічної анкети		
1.1 Ботанічна назва	<i>Phaseolus lunatus L.</i>	
1.2 Загальноприйнята назва	Квасоля лімська	
2. Заявник		
Ім'я		
Адреса		
Телефон №		
Факс №		
E-mail адреса		
Селекціонер (якщо він не заявник)		
3. Назва сорту		
# 4. Інформація щодо схеми селекції та розмноження сорту		
4.1 Схеми селекції (інформація стосовно схеми селекції) Сорти отримані в результаті:		
4.1.1 Схрещування		
(а) контрольоване схрещування (вказіть батьківські сорти)		[]
(б) частково відоме схрещування (вказіть відомий(і) сорт(и))		[]
(с) невідоме схрещування		[]
4.1.2 Мутація (вказіть батьківський сорт)		[]
4.1.3 Виявлено та поліпшено (вказіть, де й коли відкрито та як поліпшено)		[]
4.1.4 Інше (вказіть деталі)		[]
4.2 Метод розмноження сорту (інформація стосовно методу розмноження сорту)		
4.2.1 Сорти, що розмножуються насінням		
(а) Самозапильний		[]
(б) Інше (вказіть деталі)		[]

ТЕХНІЧНА АНКЕТА		Сторінка {2} з {3}	
5. Ознаки сорту мають бути позначені (номер у дужках стосується відповідної ознаки в Методиках; просимо виділити найвідповідніший код).			
Ознаки та ступені їх виявлення		Сорти-еталони	Коди
5.1 (1)	Рослина: тип розвитку	однорічний	1 []
		дворічний	2 []
		багаторічний	3 []
5.2 (3)	Рослина: тип росту	кущовий	3 []
		проміжний	5 []
		виткий	7 []
5.3 (5)	Суцвіття: кількість квіток	мала	3 []
		середня	5 []
		велика	7 []
5.4 (6)	Квітка: забарвлення	біле	1 []
		біло-зелене	2 []
		рожеве	3 []
		лілове	4 []
		фіолетове	5 []
		інше	6 []
5.5 (7)	Плід (біб): за довжиною	короткий	3 []
		середній	5 []
		довгий	7 []
5.6 (10)	Насінина: форма	куляста	1 []
		ниркоподібна	2 []
		еліптична	3 []
5.7 (11)	Насінина: забарвлення	біле	1 []
		строкате	9 []
5.8 (17)	Рослина: час початку цвітіння	ранній	3 []
		середній	5 []
		пізній	7 []
6. Подібні сорти та відмінності між ними <i>Прохання використовувати цю таблицю та рядок коментарів для надання інформації щодо того, як Ваш сорт-кандидат відрізняється від сорту (чи сортів), які, на Ваш погляд, є найподібнішими. Ця інформація може допомогти установі провести свою експертизу на відмінність ефективніше.</i>			
Назва(и) сорту(ів), подібного(их) до Вашого сорту-кандидата	Ознака(и), за якою(ими) Ваш сорт-кандидат відрізняється від подібного(их) сорту(ів)	Опишіть виявлення ознак(и) подібно-го(их) сорту(ів)	Опишіть виявлення ознак(и) Вашого сорту-кандидата
Коментарі:			
# 7. Додаткова інформація, що може допомогти під час експертизи сорту			
7.1 Чи є будь-які додаткові ознаки, які можуть допомогти вирізнити сорт, крім інформації, що представлена в розділах 5 та 6?			
Так [] Ні [] (Якщо «так», прохання надати деталі)			
ТЕХНІЧНА АНКЕТА		Сторінка {3} з {3}	
7.2 Чи є будь-які особливі умови для вирощування сорту або проведення експертизи?			

Так []		Ні []	
(Якщо «так», прохання надати деталі)			
7.3 Інша інформація			
(використання сорту)		(фотографія)	
8. Дозвіл на використання			
(а) Чи потребує сорт попереднього дозволу на використання за законодавством стосовно охорони довкілля, здоров'я людей та тварин?			
Так []		Ні []	
(б) Чи було одержано такий дозвіл?			
Так []		Ні []	
Якщо відповідь на пункт (б) є позитивною, прохання надати копію дозволу.			
9. Інформація щодо рослинного матеріалу, що має проходити експертизу чи представлений для експертизи.			
9.1 Виявлення ознаки або кількох ознак сорту може перебувати під впливом таких чинників, як шкідники, хвороби, хімічна обробка (наприклад, ростовими речовинами або пестицидами), стан культури тканини, різні кореневі підщепи, молоді паростки різних фаз розвитку рослини тощо.			
9.2 Рослинний матеріал не обробляють нічим, що може вплинути на виявлення ознак сорту, поки компетентні органи не дозволять або не запропонують зробити це. Якщо рослинний матеріал зазнав такого оброблення, про нього має бути надано повну інформацію. Просимо вказати нижче, чи Вам відомо, що рослинний матеріал, який підлягає експертизі, зазнав впливу:			
(а) мікроорганізмів (наприклад, вірус, бактерія, фітоплазма)		Так []	Ні []
(б) хімічного оброблення (наприклад, ростові речовини, пестициди)		Так []	Ні []
(с) культури тканини		Так []	Ні []
(д) інших чинників		Так []	Ні []
Прохання надати детальну інформацію щодо пунктів, де Ви вказали «так»			
(випробування на наявність вірусу чи інших патогенів)			
10. При цьому я заявляю, що, наскільки мені відомо, інформація, наведена в цій формі, є достовірною:			
Ім'я заявника			
Підпис		Дата	

Повноважні органи можуть дозволити включити певну інформацію до конфіденційного розділу Технічної анкети.

Методика

проведення експертизи сортів нуту звичайного (*Cicer arietinum L.*)
на відмінність, однорідність і стабільність

Загальні рекомендації

1. Предмет Методики

Методика стосується всіх сортів виду *Cicer arietinum L.*

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 для одного закладу експертизи має становити 1,0 кг (3 000 шт.).

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 (літерами) 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 кінця циклу вирощування. Кожне дослідження має включати щонайменше 100 рослин, розділених на два повторення. Рекомендована схема розміщення рослин 0,45 × 0,15 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);

Використано документ UPOV TG /143/4, 2005.

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 100 рослин.

Усі вимірювання варто здійснювати на такій кількості рослин:

MG: разове вимірювання 100 рослин або частин 100 рослин (наприклад, висота);

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

VG: візуальна разова оцінка 100 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 1% за рівня ймовірності 95%. У вибірці зі 100 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 для кожного сорту, використовуючи ознаки, які, як відомо з практики, не варіюють або дуже слабо варіюють у межах сорту. Ці ознаки можуть бути використані окремо або в комбінаціях з іншими.

Для групування рекомендовано такі ознаки:

- Квітка: забарвлення (ознака 7);
- Насінина: забарвлення (через місяць після збирання) (ознака 13);
- Насінина: форма (ознака 16);
- Насінина: ребристість (ознака 17);
- Час цвітіння (80% рослин з щонайменше однією квіткою) (ознака 18).

5.1 Для чіткої реєстрації виявлення ознак поряд із сортами-кандидатами необхідно 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 довіклля це унеможливають;

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

(a) – (b) – пояснення до Таблиці ознак, розділ 8.1.

7. Таблиця ознак сортів нуту звичайного

Ознаки		Ступені виявлення ознак	Коди	Сорти-еталони
1	2	3	4	5
1. (*) QN	Рослина: габітус (після цвітіння) MS / VS	прямий	1	Casoar, Cascari, Castor, Jazz, Sombrero
		напівпрямий	3	Flamenco, Lambada
		сланкий	5	Sirtaki
2. QN	Рослина: галуження VS (a)	слабке	3	Castor, Jazz, Lambada
		помірне	5	Cascari, Sombrero, Ron- do, Flamenco
		сильне	7	
3. (*) QN	Рослина: за висотою (за повного розвитку бобів) MS / VG	низька	3	Castor, Sombrero
		середня	5	Cabri, Cascari, Sirtaki, Twist
		висока	7	Elvar, Lambada, Salsa
4. (*) QL	Стебло: антоціанове забарвлення VS (a)	відсутнє	1	Sirtaki, Twist, Flamenco
		наявне	9	Castor, Sombrero
5. (*) QN	Листки: інтенсив- ність зеленого за- барвлення VS (a)	слабка	3	Sirtaki
		помірна	5	Cascari, Salsa
		сильна	7	Lambada, Rondo, Som- brero
6. (*) QN	Листочок: розмір MS / VS (a)	дуже малий	1	Castor
		малий	3	Flamenco, Sirtaki
		середній	5	Cascari, Salsa, Twist
		великий	7	Casoar, Flamenco
		дуже великий	9	Lambada
7. (*) PQ	Квітка: забарвлення VG	біле	1	Sirtaki, Twist
		пурпурово-рожеве	2	Castor, Sombrero
		блакитно-фіолетове	3	
		інше	4	
8. (*) QN	Біб: плодоніжка за довжиною MS / VS (b)	коротка	3	Castor, Sombrero
		середня	5	Cascari
		довга	7	Flamenco, Jazz
9. (*) QN	Біб: розмір VS (b)	дуже малий	1	Castor
		малий	3	
		середній	5	Rondo
		великий	7	Jazz
		дуже великий	9	Flamenco
10. QN	Біб: інтенсивність зеленого забарвлення VG (b)	слабка	3	
		помірна	5	Cascari, Flamenco, Twist
		сильна	7	Sombrero
1	2	3	4	5
11.	Біб: дзьобик за дов-	короткий	3	Sombrero

QN	жиною MS / VS (b)	середній	5	Cascari, Castor, Sirtaki
		довгий	7	Flamenco, Jazz
12. (* (+ QN	Біб: кількість насінин MS	переважно одна	1	Twist
		одна або дві	2	Elvar, Flamenco
		переважно дві	3	Cascari, Sombrero
13. (* PQ	Насінина: забарвлення (через місяць після збирання) VG	жовте	1	
		бежеве	2	Cabri, Sirtaki
		жовтувато-коричневе	3	
		коричневе	4	Castor
		червонувато-коричневе	5	E04
		чорне	6	Sombrero
		інше	7	
14. QN	Насінина: інтенсивність забарвлення (як для оз. 13) VG	слабка	3	
		помірна	5	
		сильна	7	
15. (* (+ QN	Насіння: маса MG	мала	3	Pedrosillano
		середня	5	Amparo, Amit, Cabri, Cascari
		велика	7	Jazz, Bianka, Castellano
		дуже велика	9	Lambada, Salsa, Blanco lechoso
16. (* (+ PQ	Насінина: форма VG	куляста	1	Cascari, Elvar
		від кулястої до кута-стої	2	Flamenco, Sirtaki
		кугаста	3	Castor, Sombrero
17. (* QN	Насінина: ребристість VG	відсутня або дуже слабка	1	Cabri, Cascari
		слабка	3	
		помірна	5	Flamenco, Jazz, Twist
		сильна	7	Sombrero
		дуже сильна	9	Castor
18. (* QN	Час цвітіння (80% рослин із щонайменше однією квіткою) MG	дуже ранній	1	Salsa
		ранній	3	Cabri, Sirtaki
		середній	5	Cascari, Sombrero
		пізній	7	Casoar
		дуже пізній	9	Castor
19. (* QN	Час досягання насіння VG	дуже ранній	1	Castor
		ранній	3	Cabri, Casoar, Sombrero
		середній	5	Flamenco, Sirtaki
		пізній	7	Lambada, Salsa, Twist
		дуже пізній	9	

8. Пояснення до Таблиці ознак сортів нуту звичайного

8.1 Ознаки обстежують за таким ключем у другій колонці Таблиці ознак, як зазначено нижче:

- (а) Листки: обстеження листків проводять під час цвітіння.
(б) Біб: обстеження на бобах проводять у зеленій стадії насіння, за виповнення (повного формування розміру) насіння.

8.2 Пояснення або ілюстрації до окремих ознак:

До 12. Біб: кількість насінин, шт.

Переважно одна	кількість бобів з двома насінинами $\leq 10\%$
Одна або дві	кількість бобів з двома насінинами > 10 і $\leq 60\%$
Переважно дві	кількість бобів з двома насінинами $> 60\%$

До 15. Насіння: маса, г.

Масу насіння визначають як середнє з двох наважок по 100 шт. стиглих сухих насінин.

До 16. Насінина: форма.



1
Куляста



2
від кулястої
до кутастої



3
кутаста

9. Література

1. Test Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability of Chick-pea (*Cicer arietinum* L.) (TG /143/4, UPOV) // Geneva. 2005-04-06. – 20 P. // URL: www.upov.int/edocs/tgdocs/en/tg143.pdf

10. Технічна анкета

ТЕХНІЧНА АНКЕТА	Сторінка {1} з {4}	Номер посилання:
		Дата подання заявки: (не заповнюється заявником)
ТЕХНІЧНА АНКЕТА заповнюється разом із заявкою на права селекціонера на сорт рослини		
1. Предмет Технічної анкети		
1.1 Ботанічна назва	<i>Cicer arietinum L.</i>	
1.2 Загальноприйнята назва	Нут звичайний	
2. Заявник		
Ім'я		
Адреса		
Телефон №		
Факс №		
E-mail адреса		
Селекціонер (якщо він не заявник)		
3. Назва сорту		
<p>#4. Інформація щодо схеми селекції та розмноження сорту</p> <p>4.1 Схеми селекції (інформація стосовно схеми селекції) Сорти отримані в результаті:</p> <p>4.1.1 Схрещування</p> <p> (a) контрольоване схрещування [] (вказіть батьківські сорти)</p> <p> (b) частково відоме схрещування [] (вказіть відомий(і) сорт(и))</p> <p> (c) невідоме схрещування []</p> <p>4.1.2 Мутація [] (вказіть батьківський сорт)</p> <p>4.1.3 Виявлено та поліпшено [] (вказіть, де й коли відкрито та як розвинуто)</p> <p>4.1.4 Інше [] (вказіть деталі)</p> <p>4.2 Метод розмноження сорту (інформація стосовно методу розмноження сорту)</p> <p>4.2.1 Сорти, що розмножуються насінням</p> <p> (a) Самозапильний []</p> <p> (b) Перехреснозапильний []</p> <p> (c) Інше [] (вказіть деталі)</p>		

ТЕХНІЧНА АНКЕТА		Сторінка {2} з {4}		
5. Ознаки сорту мають бути позначені (номер у дужках стосується відповідної ознаки в Методиках; просимо виділити найвідповідніший код).				
Ознаки та ступені їх виявлення		Сорти-еталони	Коди	
5.1 (1)	Рослина: габітус (після цвітіння)	прямий	Casoar, Cascari, Castor, Jazz, Sombrero	1 []
		напівпрямий	Flamenco, Lambada	3 []
		сланкий	Sirtaki	5 []
5.2 (3)	Рослина: за висотою (за повного розвитку бобів)	низька	Castor, Sombrero	3 []
		середня	Cabri, Cascari, Sirtaki, Twist	5 []
		висока	Elvar, Lambada, Salsa	7 []
5.3 (7)	Квітка: забарвлення	біле	Sirtari, Twist	1 []
		пурпурово-рожеве	Castor, Sombrero	2 []
		блакитно-фіолетове		3 []
		інше		4 []
5.4 (9)	Біб: розмір	дуже малий	Castor	1 []
		малий		3 []
		середній	Rondo	5 []
		великий	Jazz	7 []
		дуже великий	Flamenco	9 []
5.5 (12)	Біб: кількість насінин	переважно одна	Twist	1 []
		одна або дві	Elvar, Flamenco	2 []
		переважно дві	Cascari, Sombrero	3 []
5.6 (13)	Насінина: забарвлення (через місяць після збирання)	жовте		1 []
		бежеве	Cabri, Sirtaki	2 []
		жовтувато-коричневе		3 []
		коричневе	Castor	4 []
		червонувато-коричневе	E04	5 []
		чорне	Sombrero	6 []
		інше		7 []
5.7 (15)	Насіння: маса	мала	Pedrosillano	3 []
		середня	Amparo, Amit, Cabri, Cascari	5 []
		велика	Jazz, Bianka, Castellano	7 []
		дуже велика	Lambada, Salsa, Blanco lechoso	9 []
5.8 (16)	Насінина: форма	куляста	Cascari, Elvar	1 []
		від кулястої до кута-стої	Flamenco, Sirtaki	2 []
		кутаста	Castor, Sombrero	3 []

ТЕХНІЧНА АНКЕТА		Сторінка {3} з {4}		
5.9 (17)	Насінина: ребристість	відсутня або дуже слабка	Cabri, Cascari	1 []
		слабка		3 []
		помірна	Flamenco, Jazz, Twist	5 []
		сильна	Sombrero	7 []
		дуже сильна	Castor	9 []
5.10 (18)	Час цвітіння (80% рослин із щонай- менше однією квіткою)	дуже ранній	Salsa	1 []
		ранній	Cabri, Sirtaki	3 []
		середній	Cascari, Sombrero	5 []
		пізній	Casoar	7 []
		дуже пізній	Castor	9 []
5.11 (19)	Час досягання насіння	дуже ранній	Castor	1 []
		ранній	Cabri, Casoar, Sombre- ro	3 []
		середній	Flamenco, Sirtaki	5 []
		пізній	Lambada, Salsa, Twist	7 []
<p>6. Подібні сорти та відмінності між ними <i>Прохання використовувати цю таблицю та рядок коментарів для надання інформації щодо того, як Ваш сорт-кандидат відрізняється від сорту (чи сортів), які, на Ваш погляд, є найподібнішими. Ця інформація може допомогти установі провести свою експертизу на відмінність ефективніше.</i></p>				
Назва(и) сорту(ів), подібного(их) до Вашого сорту-кандидата	Ознака(и), за якою(ими) Ваш сорт-кандидат відрізняється від подібного(их) сорту(ів)	Опишіть виявлення ознак(и) подібно-го(их) сорту(ів)	Опишіть виявлення ознак(и) Вашого сорту-кандидата	
Коментарі:				
# 7. Додаткова інформація, що може допомогти під час експертизи сорту				
7.1 Чи є будь-які додаткові ознаки, які можуть допомогти вирізнити сорт, крім інформації, що представлена в розділах 5 та 6? Так [] Ні [] (Якщо «так», прохання надати деталі)				
7.2 Чи є будь-які особливі умови для вирощування сорту або проведення експертизи? Так [] Ні [] (Якщо «так», прохання надати деталі)				
7.3 Інша інформація (використання сорту) (фотографія)				
8. Дозвіл на використання				
(а) Чи потребує сорт попереднього дозволу на використання за законодавством стосовно охорони довкілля, здоров'я людей та тварин? Так [] Ні []				
(б) Чи було одержано такий дозвіл? Так [] Ні [] Якщо відповідь на пункт (б) є позитивною, прохання надати копію дозволу.				

Методика

проведення експертизи сортів сочевиці харчової (*Lens culinaris* Medik.)
на відмінність, однорідність і стабільність

Загальні рекомендації

1. Предмет Методики

Методика стосується всіх сортів виду *Lens culinaris* Medik.

2. Необхідний матеріал – насіння

2.1 Компетентний орган визначає скільки, якої якості, коли й куди постачається насіння для експертизи сорту.

2.2 Мінімальна кількість насіння для одного закладу експертизи має становити 500 г або 10 000 насінин.

2.3 Насіння має бути здорове, 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 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 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 100 рослин, розділених на два повторення. Рекомендована схема розміщення рослин 0,45 × 0,25 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);

Використано документ UPOV TG/210/1, 2003.

MS: вимірювання групи окремих, попередньо визначених рослин або частин рослин, на яких впродовж вегетації здійснюють усі вимірювання кількісних ознак (наприклад, кількість квіток);

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 100 рослин.

Усі вимірювання варто здійснювати на такій кількості рослин:

MG: разове вимірювання 100 рослин або частин 100 рослин (наприклад, висота);

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

VG: візуальна разова оцінка 100 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 1% за рівня ймовірності 95%. У вибірці зі 100 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 для кожного сорту. Для групування сортів використовують ознаки, які, як відомо з практики, не варіюють або дуже слабо варіюють у межах сорту. Ці ознаки можуть бути використані окремо або в комбінаціях з іншими.

Для групування сортів рекомендовано такі ознаки:

- Сім'ядолі: забарвлення (ознака 1);
- Рослина: антоціанове забарвлення (ознака 3);
- Квітка: забарвлення паруса (ознака 12);
- Суха насінина: кількість кольорів (ознака 23);
- Суха насінина: основне забарвлення шкірки (ознака 24);

5.1 Для чіткої реєстрації виявлення ознак поряд із сортами-кандидатами необхідно 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 довіклля це унеможливають;

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

7. Таблиця ознак сортів сочевиці харчової

Ознаки		Ступені виявлення ознак	Коди	Сорти-еталони
1	2	3	4	5
1. (* PQ	Сім'ядолі: забарвлення VS L 1	оранжеве	1	Lentillon rosé d'hiver, Rozovaya
		зеленувато-жовте	2	Anicia, Mariette, Pe- trovskaya 4/105
		зелене	3	Petrovskaya zelenozjor- naya
2. (+ PQ	Рослина: габітус VS 3	прямий	1	Petrovskaya 4/105
		напівпрямий	3	Anicia
		розлогий	5	Cheephlic 7/76
3. (* QL	Рослина: антоціанове забарвлення VS 3	відсутнє	1	PSE 2
		наявне	9	Anicia, Lentillon rosé d'hiver
4. (* QN	Рослина: за висотою (під час цвітіння) VS/MS 5	низька	3	Lentillon rosé d'hiver
		середня	5	Anicia, Cheephlic 7/76
		висока	7	Mariette, Petrovskaya 4/105
		дуже висока	9	Vehovskaya
5. QN	Рослина: інтенсивність галуження VS 3	слабка	3	Vehovskaya
		помірна	5	Cheephlic 7/76
		сильна	7	
6. (+ PQ	Листок: форма VS 3	еліптична	1	Talinskaya 88
		яйцеподібна	2	Petrovskaya 4/105
		прямокутна	3	Vehovskaya
7. QN	Листок: інтенсивність зеленого забарвлення VS 3	слабка	3	Vehovskaya
		помірна	5	Anicia
		сильна	7	Lentillon rosé d'hiver, Petrovskaya zelenozjor- naya
8. QN	Листок: кількість ли- сточків MS 4	мала	3	
		середня	5	
		велика	7	Anicia, Lentillon rosé d'hiver
9. QN	Листочок: розмір MS 4	малий	3	Santa
		середній	5	Anicia
		великий	7	Lentillon rosé d'hiver
10. QN	Суцвіття: кількість квіток на вузлі MS 5	одна	1	
		одна або дві	2	
		дві	3	Lentillon rosé d'hiver
		дві або три	4	Anicia, Petrovskaya 4/105
		три	5	Dora, Flora
		більше трьох	6	PSE 2
1	2	3	4	5

11. QN	Квітка: розмір MS 5	малий	3	Petrovskaya 4/105
		середній	5	
		великий	7	
12. (* PQ	Квітка: забарвлення па- руса VS 5	біле	1	PSE 2
		рожеве	2	Azer
		блакитне	3	
13. QL	Квітка: фіолетові смуги на парусі VS 5	відсутні	1	Anicia, Lentillon rosé d'hiver
		наявні	9	
14. QL	Квітка: фіолетові смуги на крилах VS 5	відсутні	1	Anicia, Lentillon rosé d'hiver
		наявні	9	<i>Lens culinaris ssp. mac- rosperma</i>
15. QN	Біб: інтенсивність за- барвлення (перед зби- ральною стиглістю) VS	слабка	3	Mariette
		помірна	5	Anicia, Lentillon rosé d'hiver
		сильна	7	
16. QN	Біб: кількість насінневих зачатків MS 6	переважно один	1	Anita, Tina Lentillon rosé d'hiver Anicia
		один або два	2	
		переважно два	3	
		два або три	4	
		переважно три	5	
17. (* PQ	Біб: забарвлення за зби- ральної стиглості VS 7	жовте	1	Anicia, Lentillon rosé d'hiver
		зелене	2	
18. (* QN	Біб: за довжиною (без дзьобика) (як для 17) MS 7	короткий	3	Anicia, Lentillon rosé d'hiver
		середній	5	Mariette
		довгий	7	
19. QN	Біб: за шириною (як для 17) MS 7	дуже вузький	1	Lentillon rosé d'hiver
		вузький	3	Anicia
		середній	5	
		широкий	7	
20. (+ PQ	Біб: форма верхівки (як для 17) MS 7	заокруглена	1	Anicia, Lentillon rosé d'hiver
		від заокругленої до загостреної	2	
		загострена	3	
21. (* QN	Суша насінина: за шириною MS 7	дуже вузька	1	Lentillon rosé d'hiver Anicia Mariette
		вузька	3	
		середня	5	
		широка	7	
		дуже широка	9	
1	2	3	4	5
22.	Суша насінина: профіль	еліптичний	1	Petrovskaya 4/105

(*) PQ	у поздовжньому розрізі VG 7	широкоеліптичний	2	PSE 2
23. (*) QN	Суша насінина: кількість кольорів VG 7	один	1	Grisette, Lentillon rosé d'hiver
		два	2	Anicia
		більше двох	3	
24. (*) PQ	Суша насінина: основне забарвлення шкірки VS 7	біле	1	PSE 2
		зеленувато-жовте	2	Anita, Petrovskaya 4/105, Pisarevska velkozna
		зелене	3	Anicia, Petrovskaya ze- lenozjornaya, Tina
		рожеве	4	Rosovaya
		вохристе	5	Lentillon rosé d'hiver
		чорне	6	Nigricans
25. (+) PQ	<u>Лише для сортів з двома і більше забарвленнями шкірки. Суша насінина: тип орнаментатії</u> VG 7	плямистий	1	Naryadnaya 3
		крапчастий	2	
		мармуровий	3	Petrovskaya 4/105
		комбінований	4	
26. (*) QN	Суше насіння: маса MS 7	дуже мала	1	Lentillon rosé d'hiver
		мала	3	Anicia, Azer
		середня	5	Anita, Petrovskaya 4/105
		велика	7	Mariette, Petrovskaya 6, Tina
		дуже велика	9	Vehovskaya
27. (*) QN	Час цвітіння MS 5	дуже ранній	1	
		ранній	3	Anicia, Anita, Tina
		середній	5	Mariette, Petrovskaya 4/105
		пізній	7	
		дуже пізній	9	Lentillon rosé d'hiver
28. QN	Час досягання MS 7	ранній	3	Cheephlic 7/76
		середній	5	Petrovskaya 4/105
		пізній	7	
		дуже пізній	9	Lentillon rosé d'hiver

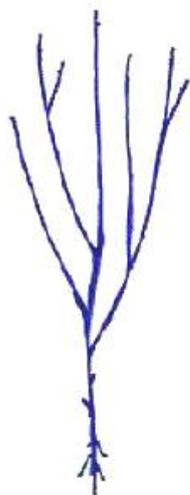
8. Пояснення до Таблиці ознак сортів сочевиці

Фази росту й розвитку рослин, в які рекомендовано робити спостереження

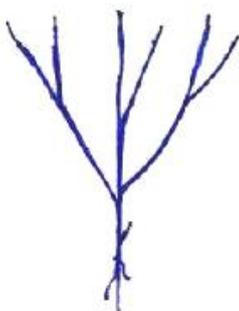
Коди	Назви фаз росту й розвитку рослин
1	Проростання
2	Ріст паростка
3	Вегетативний ріст рослини
4	Бутонізація
5	Цвітіння
6	Формування бобів
7	Повне досягання бобів і насіння

8.1. Пояснення або ілюстрації до окремих ознак

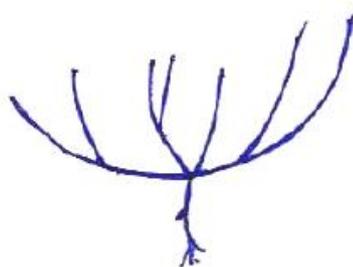
До 2. Рослина: габітус.



1
Прямий



3
напівпрямий



5
розлогий

До 6. Листок: форма.



1
Еліптична



2
яйцеподібна

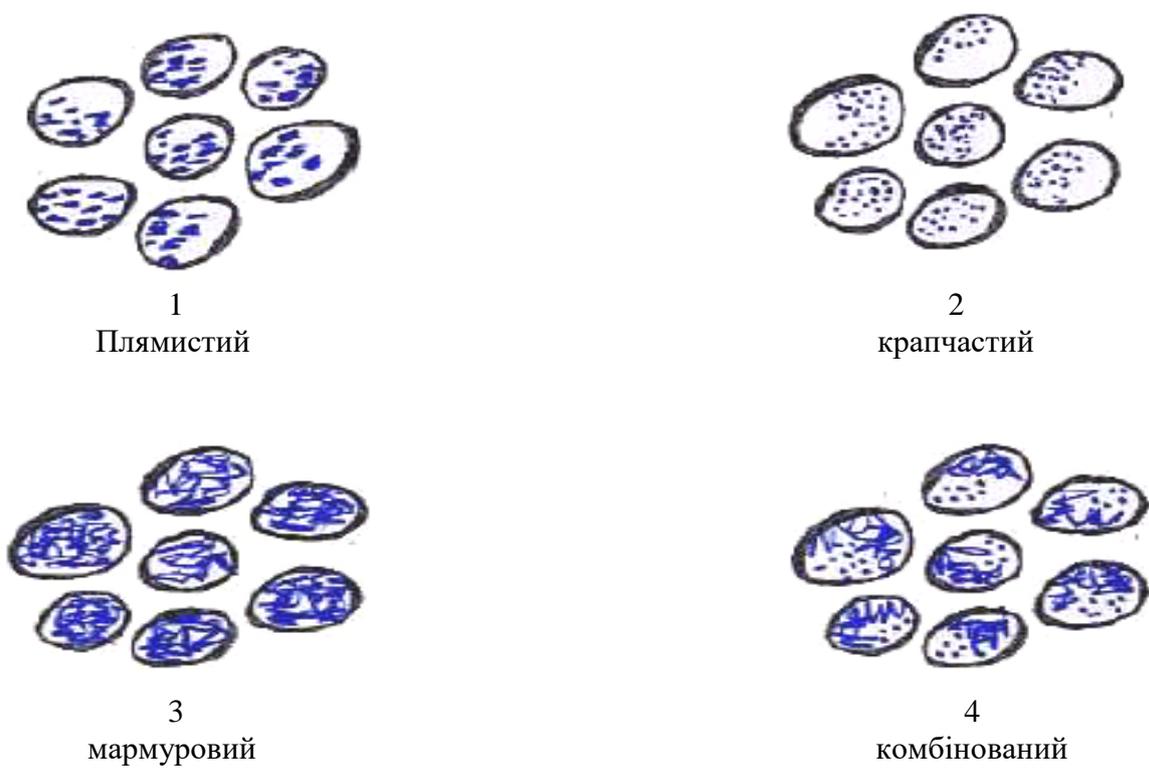


3
прямокутна

До 20. Біб: форма верхівки (за збиральної стиглості).



До 25. Лише для сортів з двома і більше забарвленнями шкірки. Суха насінина: тип орнаментатції.



9. Література

1. Test Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability of Lentil (*Lens culinaris* Medik.) (TG /210/1, UPOV) // Geneva. 2003-04-09. – 21 P. // URL: www.upov.int/edocs/tgdocs/en/tg210.pdf

10. Технічна анкета

ТЕХНІЧНА АНКЕТА	Сторінка {1} з {4}	Номер посилання:
		Дата подання заявки: (не заповнюється заявником)
ТЕХНІЧНА АНКЕТА заповнюється разом із заявкою на права селекціонера на сорт рослини		
1. Предмет Технічної анкети		
1.1 Ботанічна назва	<i>Lens culinaris</i> Medik.	
1.2 Загальноприйнята назва	Сочевиця харчова	
2. Заявник		
Ім'я		
Адреса		
Телефон №		
Факс №		
Е-mail адреса		
Селекціонер (якщо він не заявник)		
3. Назва сорту		
<p>#4. Інформація щодо схеми селекції та розмноження сорту</p> <p>4.1 Схеми селекції (інформація стосовно схеми селекції) Сорти отримані в результаті:</p> <p>4.1.1 Схрещування</p> <p>(а) контрольоване схрещування <input type="checkbox"/> [] (вкажіть батьківські сорти)</p> <p>(б) частково відоме схрещування <input type="checkbox"/> [] (вкажіть відомий(і) сорт(и))</p> <p>(в) невідоме схрещування <input type="checkbox"/> []</p> <p>4.1.2 Мутація <input type="checkbox"/> [] (зазначте батьківський сорт)</p> <p>4.1.3 Виявлено та поліпшено <input type="checkbox"/> [] (зазначте, де й коли відкрито та як розвинуто)</p> <p>4.1.4 Інше <input type="checkbox"/> [] (зазначте деталі)</p> <p>4.2 Метод розмноження сорту (інформація стосовно методу розмноження сорту)</p> <p>(а) Самозапильний <input type="checkbox"/> []</p> <p>(б) Інше <input type="checkbox"/> [] (зазначте деталі)</p>		

ТЕХНІЧНА АНКЕТА		Сторінка {2} з {4}		
5. Ознаки сорту мають бути позначені (номер у дужках стосується відповідної ознаки в Методиках; просимо виділити найвідповідніший код).				
Ознаки та ступені їх виявлення		Сорти-еталони	Коди	
5.1 (1)	Сім'ядолі: забарвлення	оранжеве	Lentillon rosé d'hiver, Rozovaya	1 []
		зеленувато-жовте	Anicia, Mariette, Petrovskaya 4/105	2 []
		зелене	Petrovskaya zelenozjornaya	3 []
5.2 (3)	Рослина: антоціанове забарвлення	відсутнє	PSE 2	1 []
		наявне	Anicia, Lentillon rosé d'hiver	9 []
5.3 (4)	Рослина: за висотою (під час цвітіння)	низька	Lentillon rosé d'hiver	3 []
		середня	Anicia, Cheephlic 7/76	5 []
		висока	Mariette, Petrovskaya 4/105	7 []
		дуже висока	Vehovskaya	9 []
5.4 (12)	Квітка: забарвлення паруса	біле	PSE 2	1 []
		рожеве		2 []
		блакитне	Azer	3 []
5.5 (18)	Біб: за довжиною (без дзьобика) (за збиральної стиглості)	короткий	Anicia, Lentillon rosé d'hiver	3 []
		середній	Mariette	5 []
		довгий		7 []
5.6 (21)	Суша насінина: за шириною	дуже вузька		1 []
		вузька	Lentillon rosé d'hiver	3 []
		середня	Anicia	5 []
		широка	Mariette	7 []
		дуже широка		9 []
5.7 (22)	Суша насінина: профіль у повздовжньому розрізі	еліптичний	Petrovskaya 4/105	1 []
		широкоеліптичний	PSE 2	2 []
5.8 (23)	Суша насінина: кількість кольорів	один	Grisette, Lentillon rosé d'hiver	1 []
		два	Anicia	2 []
		більше двох		3 []
5.9 (24)	Суша насінина: основне забарвлення шкірки	біле	PSE 2	1 []
		зеленувато-жовте	Anita, Petrovskaya 4/105, Pisarevska velkozna	2 []
		зелене	Anicia, Petrovskaya zelenozjornaya, Tina	3 []
		рожеве	Rosovaya	4 []
		вохристе	Lentillon rosé d'hiver	5 []
		чорне	Nigricans	6 []

ТЕХНІЧНА АНКЕТА		Сторінка {3} з {4}										
Ознаки та ступені їх виявлення		Сорти-еталони		Коди								
5.10 (26)	Сухе насіння: маса	дуже мала	Lentillon rosé d'hiver	1 []								
		мала	Anicia, Azer	3 []								
		середня	Anita, Petrovskaya 4/105	5 []								
		велика	Mariette, Petrovskaya 6, Tina	7 []								
		дуже велика	Vehovskaya	9 []								
5.11 (27)	Час цвітіння	дуже ранній		1 []								
		ранній	Anicia, Anita, Tina	3 []								
		середній	Mariette, Petrovskaya 4/105	5 []								
		пізній		7 []								
		дуже пізній	Lentillon rosé d'hiver	9 []								
<p>6. Подібні сорти та відмінності між ними</p> <p><i>Прохання використовувати цю таблицю та рядок коментарів для надання інформації щодо того, як Ваш сорт-кандидат відрізняється від сорту (чи сортів), які, на Ваш погляд, є найподібнішими. Ця інформація може допомогти установі провести свою експертизу на відмінність ефективніше.</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Назва(и) сорту(ів), подібного(их) до Вашого сорту-кандидата</th> <th>Ознака(и), за якою(ими) Ваш сорт-кандидат відрізняється від подібного(их) сорту(ів)</th> <th>Опишіть виявлення ознак(и) подібно-го(их) сорту(ів)</th> <th>Опишіть виявлення ознак(и) Вашого сорту-кандидата</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p>Коментарі:</p>					Назва(и) сорту(ів), подібного(их) до Вашого сорту-кандидата	Ознака(и), за якою(ими) Ваш сорт-кандидат відрізняється від подібного(их) сорту(ів)	Опишіть виявлення ознак(и) подібно-го(их) сорту(ів)	Опишіть виявлення ознак(и) Вашого сорту-кандидата				
Назва(и) сорту(ів), подібного(их) до Вашого сорту-кандидата	Ознака(и), за якою(ими) Ваш сорт-кандидат відрізняється від подібного(их) сорту(ів)	Опишіть виявлення ознак(и) подібно-го(их) сорту(ів)	Опишіть виявлення ознак(и) Вашого сорту-кандидата									
<p># 7. Додаткова інформація, що може допомогти під час експертизи сорту</p> <p>Чи є будь-які додаткові ознаки, які можуть допомогти вирізнити сорт, крім інформації, що представлена в розділах 5 та 6?</p> <p>Так [] Ні [] (Якщо «так», прохання надати деталі)</p>												
<p>7.2 Чи є будь-які особливі умови для вирощування сорту або проведення експертизи?</p> <p>Так [] Ні [] (Якщо «так», прохання надати деталі)</p>												
<p>7.3 Інша інформація (використання сорту) (фотографія)</p>												
<p>8. Дозвіл на використання</p> <p>(а) Чи потребує сорт попереднього дозволу на використання за законодавством стосовно охорони довкілля, здоров'я людей та тварин?</p> <p>Так [] Ні []</p> <p>(б) Чи було одержано такий дозвіл?</p> <p>Так [] Ні []</p> <p>Якщо відповідь на пункт (б) є позитивною, прохання надати копію дозволу.</p>												

УДК 635.65

Код UPOV: LATHY_SAT

Методика

проведення експертизи сортів чини посівної (*Lathyrus sativus* L.)
на відмінність, однорідність і стабільність

Загальні рекомендації

1. Предмет Методики

Методика стосується всіх сортів виду *Lathyrus sativus* L.

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 для одного закладу експертизи має становити 2 кг або 1500–2000 насінин.

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 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 100 рослин, розділених на два повторення. Рекомендована схема розміщення рослин 0,30 × 0,30 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: Андрющенко А. В., Кривицький К. М., к-ти б. н.,
Мамайсур В. В., м. н. с., УІЕСР, 2010.

MS: вимірювання групи попередньо визначених рослин або частин рослин, на яких впродовж 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 100 рослин.

Усі вимірювання варто здійснювати на такій кількості рослин:

MG: разове вимірювання 100 рослин або частин 100 рослин (наприклад, висота);

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

VG: візуальна разова оцінка 100 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 1% за рівня ймовірності 95%. У вибірці зі 100 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 для кожного сорту, використовуючи ознаки, які, як відомо з практики, не варіюють або дуже слабо варіюють у межах сорту. Ці ознаки можуть бути використані окремо або в комбінаціях з іншими.

Для групування рекомендовано такі ознаки:

- Рослина: габітус (ознака 2);
- Стебло: опушення (ознака 5);
- Квітка: переважаюче забарвлення (ознака 14);
- Рослина: час початку цвітіння (ознака 26);
- Рослина: тривалість періоду вегетації (ознака 28).

5.1 Для чіткої реєстрації виявлення ознак 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 довіклля це унеможливлують;

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

7. Таблиця ознак сортів чини посівної

Ознаки		Ступені виявлення ознак	Коди	Сорти-еталони
1	2	3	4	5
1. (* (+ QN	Рослина: за висотою MS 2	дуже низька	1	
		низька	3	
		середня	5	
		висока	7	
		дуже висока	9	
2. (* QN	Рослина: габітус VS 2	прямий	1	
		розлогий	3	
		сланкий	5	
3. (+ QL	Рослина: залистяність VS 3	слабка	3	
		помірна	5	
		сильна	7	
4. QL	Стебло: антоціанове за- барвлення VS 3	відсутнє	1	
		наявне	9	
5. (* QL	Стебло: опушення VS 2	відсутнє	1	
		наявне	9	
6. (* (+ QN	Листочок: за довжиною MS 2	короткий	3	
		середній	5	
		довгий	7	
7. (+ QN	Листочок: за шириною MS 2	вузький	3	
		середній	5	
		широкий	7	
8. QN	Листок: інтенсивність зеленого забарвлення VG 1	слабка	3	
		помірна	5	
		сильна	7	
9. (+ QN	Прилистки: за довжиною MS 2	короткі	3	
		середні	5	
		довгі	7	
10. QL	Листок: форма закінчен- ня листкової осі VS 2	вусик	1	
		вістря	2	
11. (+ QN	Суцвіття (китиця): кіль- кість квіток MS 2	мала	3	
		середня	5	
		велика	7	
12. (+ QN	Квітконос: за довжиною MS 2	короткий	3	
		середній	5	
		довгий	7	
1	2	3	4	5
13.	Квітконос: форма	пряма	1	

QL	VS 2	вигнута (похила)	2	
14. (* PQ	Квітка: переважаюче за- барвлення VS 2	біле	1	
		рожеве	2	
		червоне	3	
		блакитне	4	
		фіолетове	5	
15. QL	Квітка: аромат VS 2	відсутній	1	
		наявний	9	
16. PQ	Парус: форма VS 2	пряма	1	
		хвиляста	2	
		гофрована	3	
17. QL	Човник: біле забарвлення VS 2	відсутнє	1	
		наявне	9	
18. QN	Біб: розмір MS 4	малий	3	
		середній	5	
		великий	7	
19. QN	Біб: дзьобик за довжи- ною MS 4	короткий	3	
		середній	5	
		довгий	7	
20. QL	Біб: інтенсивність зеле- ного забарвлення VS 3	слабка	3	
		помірна	5	
		сильна	7	
21. PQ	Біб: форма поперечного перерізу VS 4	округла	1	
		плеската	2	
22. QN	Біб: переважна кількість насінневих зачатків MS 4	два	2	
		три	3	
		чотири	4	
23. QN	Насінина: розмір MS 5	малий	3	
		середній	5	
		великий	7	
24. (+ PQ	Насінина: форма VS 5	плоска	1	
		плоско-клиноподібна	2	
		клиноподібна	3	
25. (+ QN	Насіння: маса MS 5	мала	3	
		середня	5	
		велика	7	

1	2	3	4	5
26. (* QN	Рослина: час початку цвітіння MS 1	ранній	3	
		середній	5	
		пізній	7	
27. QN	Рослина: час досягання насіння MS 5	ранній	3	
		середній	5	
		пізній	7	
28. (* (+ QN	Рослина: тривалість періоду вегетації MS	мала	3	
		середня	5	
		велика	7	

8. Пояснення до Таблиці ознак сортів чини посівної

Фази росту й розвитку рослин сорту, в які рекомендовано робити спостереження

Коди	Назви фаз розвитку рослин
1	Початок цвітіння
2	Повне цвітіння
3	Формування бобів
4	Утворення насінневих зачатків
5	Стигле насіння

8.1 Пояснення або ілюстрації до окремих ознак

До 1. Рослина: за висотою, см.

Дуже низька – до 40, низька – 40–70, середня – 71–100, висока – 101–150, дуже висока – понад 150.

До 3. Рослина: залістяність.

Слабка – головне стебло легко помітне;
помірна – головне стебло менш помітне;
сильна – головне стебло майже непомітне.

До 6. Листочок: за довжиною, мм.

Короткий – 20–50, середній – 51–80, довгий – 81–110.

До 7. Листочок: за шириною, мм.

Вузкий – 5–8, середній – 9–12, широкий – 13–16.

До 9. Прилистки: за довжиною, мм.

Короткі – 6–14, середні – 15–23, довгі – 24–32.

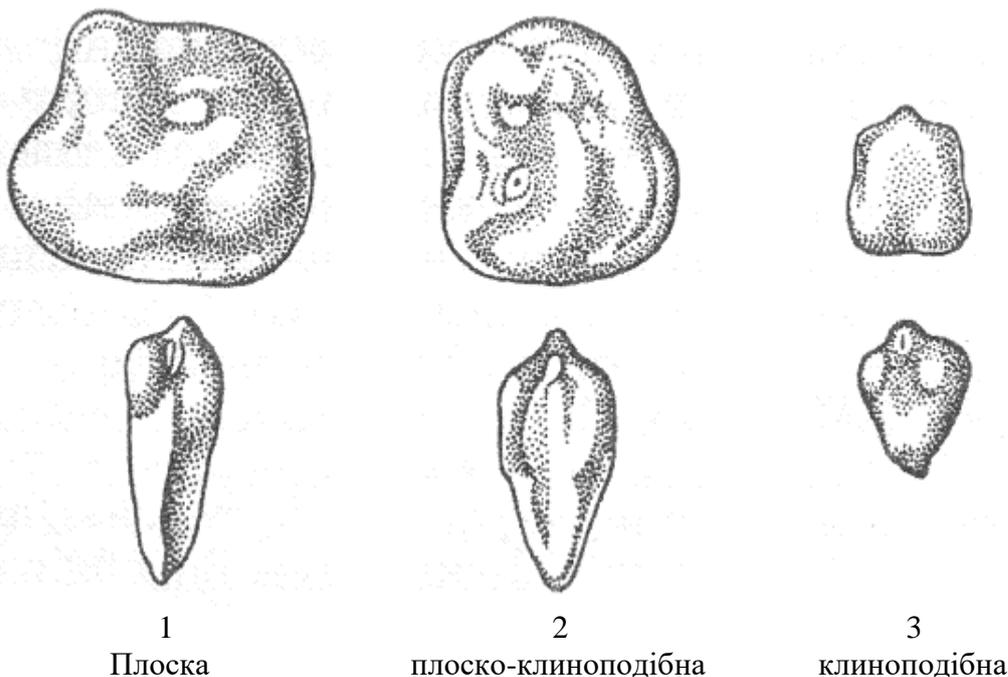
До 11. Суцвіття (китиця): кількість квіток, шт.

Мала – 2–6, середня – 7–11, велика – 12–16.

До 12. Квітконос: за довжиною, см.

Короткий – 15–40, середній – 41–65, довгий – 66–91.

До 24. Насінина: форма.



До 25. Насіння: маса, г.

Масу насіння визначають як середнє з двох проб по 100 насінин.
Мала – до 15, середня – 15–25, велика – понад 25.

До 28. Рослина: тривалість періоду вегетації, діб

Мала – до 90, середня – 90–110, велика – понад 110.

9. Література

1. Определитель высших растений Украины. – К.: Фитосоцицентр, 1999. – С. 203.
2. Рослинництво. Лабораторно-практичні заняття // За ред. М. А. Бобро, С. П. Танчика, Д. М. Алімова. – К.: Урожай, 2001. – С. 115–117.
3. Собко В. Г. та ін. Визначник рослин Київської області / В. Г. Собко, Л. П., Мордатенко. – К., 2004. – С. 194.

10. Технічна анкета

ТЕХНІЧНА АНКЕТА	Сторінка {1} з {3}	Номер посилання:
		Дата подання заявки: (не заповнюється заявником)
ТЕХНІЧНА АНКЕТА заповнюється разом із заявкою на права селекціонера на сорт рослини		
1. Предмет Технічної анкети		
1.1 Ботанічна назва	<i>Lathyrus sativus L.</i>	
1.2 Загальноприйнята назва	Чина посівна	
2. Заявник		
Ім'я		
Адреса		
Телефон №		
Факс №		
Е-mail адреса		
Селекціонер (якщо він не заявник)		
3. Назва сорту		
#4. Інформація щодо схеми селекції та розмноження сорту		
4.1 Схеми селекції (інформація стосовно схеми селекції) Сорти отримані в результаті:		
4.1.1 Схрещування		
(а) контрольоване схрещування (вказіть батьківські сорти)		[]
(б) частково відоме схрещування (вказіть відомий(і) сорт(и))		[]
(с) невідоме схрещування		[]
4.1.2 Мутація (вказіть батьківський сорт)		[]
4.1.3 Виявлено та поліпшено (вказіть, де й коли відкрито та як розвинуто)		[]
4.1.4 Інше (вказіть деталі)		[]
4.2 Метод розмноження сорту (інформація стосовно методу розмноження сорту)		
(а) Самозапильний		[]
(б) Інше (вказіть деталі)		[]

ТЕХНІЧНА АНКЕТА		Сторінка {2} з {3}	
5. Ознаки сорту мають бути позначені (номер у дужках стосується відповідної ознаки в Методиках; просимо виділити найвідповідніший код).			
Ознаки та ступені їх виявлення		Сорти-еталони	Коди
5.1 (1)	Рослина: за висотою	дуже низька	1 []
		низька	3 []
		середня	5 []
		висока	7 []
		дуже висока	9 []
5.2 (2)	Рослина: габітус	прямий	1 []
		розлогий	3 []
		сланкий	5 []
5.3 (5)	Стебло: опушення	відсутнє	1 []
		наявне	9 []
5.4 (14)	Квітка: переважаюче забарвлення	біле	1 []
		рожеве	2 []
		червоне	3 []
		блакитне	4 []
		фіолетове	5 []
5.5 (26)	Рослина: час початку цвітіння	ранній	3 []
		середній	5 []
		пізній	7 []
5.6 (28)	Рослина: тривалість періоду вегетації	мала	3 []
		середня	5 []
		велика	7 []
6. Подібні сорти та відмінності між ними <i>Прохання використовувати цю таблицю та рядок коментарів для надання інформації щодо того, як Ваш сорт-кандидат відрізняється від сорту (чи сортів), які, на Ваш погляд, є найподібнішими. Ця інформація може допомогти установі провести свою експертизу на відмінність ефективніше.</i>			
Назва(и) сорту(ів), подібного(их) до Вашого сорту-кандидата	Ознака(и), за якою(ими) Ваш сорт-кандидат відрізняється від подібного(их) сорту(ів)	Опишіть виявлення ознак(и) подібно-го(их) сорту(ів)	Опишіть виявлення ознак(и) Вашого сорту-кандидата
Коментарі:			
# 7. Додаткова інформація, що може допомогти під час експертизи сорту			
7.1 Чи є будь-які додаткові ознаки, які можуть допомогти вирізнити сорт, крім інформації, що представлена в розділах 5 та 6? Так [] Ні [] (Якщо «так», прохання надати деталі)			
7.2 Чи є будь-які особливі умови для вирощування сорту або проведення експертизи? Так [] Ні [] (Якщо «так», прохання надати деталі)			
7.3 Інша інформація (використання сорту) (фотографія)			
ТЕХНІЧНА АНКЕТА		Сторінка {3} з {3}	

Методика

проведення експертизи сортів гречки їстівної (*Fagopyrum esculentum* Moench)
на відмінність, однорідність і стабільність

Загальні рекомендації

1. Предмет Методики

Методика стосується всіх сортів виду *Fagopyrum esculentum* Moench.

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 для одного закладу експертизи має становити 500 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 цикл.

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 100 рослин, розділених на два повторення. Рекомендована схема розміщення рослин 0,10 × 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 рослин);

Використано документ UPOV TG /278/1, 2012.

MS: вимірювання групи окремих, попередньо визначених рослин або частин рослин, на яких впродовж вегетації здійснюють усі вимірювання кількісних ознак;

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

VG: візуальна разова оцінка групи рослин;

3.6 Кількість рослин / частин рослин. Експертизі підлягає щонайменше 100 рослин.

Усі вимірювання варто здійснювати на такій кількості рослин:

MG: разове вимірювання 100 рослин або 100 частин рослин (наприклад, висота);

MS: вимірювання окремих, попередньо визначених 60 рослин або 60 частин рослин;

VG: візуальна разова оцінка 100 рослин;

VS: візуальна оцінка окремих, попередньо визначених 60 рослин або частин 60 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 60 рослин допускаються три нетипові.

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

За наявності на ділянці нетипових для цього сорту рослин, а також у разі сумнівів, потрібно провести експертизу за потомством наступного року, використовуючи типові рослини як контрольні.

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 у межах сорту. Ці ознаки можуть бути використані окремо або в комбінаціях з іншими.

Рекомендовано для групування такі ознаки:

- Час початку цвітіння (ознака 5);
- Рослина: за висотою (ознака 7);
- Квітка: забарвлення пелюсток (ознака 11);
- Стебло: кількість вузлів (ознака 15);
- Час досягання (ознака 17);
- Насінина: забарвлення шкірки (ознака 20).

5.1 Для чіткої реєстрації виявлення ознак 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 довілля це унеможливають;

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

С – спеціальні дослідження.

(a)–(b) – пояснення до Таблиці ознак, розділ 8.1.

7. Таблиця ознак сортів гречки їстівної

Ознаки		Ступені виявлен- ня ознак	Коди	Сорти-еталони
1	2	3	4	5
1. QL	Рослина: плоідність С	диплоїд	2	Shinano No.1
		тетраплоїд	4	Miyazaki-ohtsubu
2. QN	Сім'ядоля: антоціанове забарвлення VG 09	відсутнє або дуже слабке	1	Aelita
		слабке	3	Astoria, Shinano No.1
		помірне	5	Miyazaki-ohtsubu
		сильне	7	Rubra
3. QN	Стебло: антоціанове забарвлення VG 51	відсутнє або слабке	1	Shinano-natusoba, Yangjeol
		помірне	2	Daesan, Takane ruby
		сильне	3	Shinei red
4. QN	Суцвіття: антоціанове забарвлення бруньки VG 51	відсутнє або дуже слабке	1	Shinano No.1, Max
		слабке	3	
		помірне	5	Lifago
		сильне	7	Lifesturm, Takane ruby
5. (* (+ QN	Час початку цвітіння MG	ранній	3	Kitawasesoba, Vokiai
		середній	5	Shinano No.1, Shinano-natusoba, Zita
		пізній	7	La Harpe, Shinei red
6. (+ QL	Рослина: тип росту VG 65	детермінантний	1	Kitawasesoba
		індетермінантний	2	Kitanomashu
7. (* (+ QN	Рослина: за висотою MG 65	низька	3	Shinano-natusoba
		середня	5	Shinano No.1
		висока	7	Miyazaki-ohtsub
8. (+ PQ	Листкова пластинка: форма основи VG 65 (a)	зрізана	1	
		слабко серцеподіб- на	2	Shinano No.1, Shinano- natusoba
		сильно серцеподіб- на	3	Miyazaki-ohtsubu
		стріловидна	4	Daesan
9. QN	Листкова пластинка: інтенсивність зеленого забарвлення VG 65 (a)	слабка	1	Smuglianka, Takane ruby
		помірна	2	Luba, Panda, Shinano No.1
		сильна	3	Miyazaki-ohtsubu, Vokiai
10. QN	Квітка: розмір VG 65	малий	1	Shinano No.1
		середній	2	Shinano-natusoba
		великий	3	Miyazaki-ohtsubu

1	2	3	4	5
11. (* PQ	Квітка: забарвлення пелюсток VG 65	біле	1	Shinano No.1, Yangjeol
		світло-зелене	2	Zelenotsvetkovaya 90
		світло-червоне	3	Shinei red
		темно-червоне	4	Takane ruby
12. (+ QN	Квітка: квітконіжка за довжиною VG 65	коротка	1	Miyazaki-ohtsubu
		середня	2	Shinano No.1
		довга	3	
13. (+ QN	Рослина: загальна кількість суцвіть VG 65	мала	1	Shinano-natsusoba
		середня	2	Shinano No.1
		велика	3	Miyazaki-ohtsubu
14. (+ QN	Стебло: за довжиною MS 78	коротке	3	Shinano-natsusoba
		середнє	5	Shinano No.1
		довге	7	
15. (* QN	Стебло: кількість вузлів MS 78	мала	3	Shinano-natsusoba
		середня	5	Shinano No.1
		велика	7	Takane ruby
16. (+ QN	Стебло: діаметр MS 78	малий	1	Shinano-natsusoba
		середній	2	Shinano No.1
		великий	3	
17. (* (+ QN	Час досягання MG 89	ранній	3	Shinano-natsusoba
		середній	5	Shinano No.1
		пізній	7	Shinei red
18. QN	Насінина: за довжи- ною MS/VG 99, (b)	коротка	1	
		середня	2	Shinano No.1
		довга	3	Miyazaki-ohtsubu
19. (+ PQ	Насінина: форма VG 99, (b)	еліптична	1	Kubokawa-zairai
		овальна	2	
		ромбічна	3	Shinano No.1, Yangjeol
20. (* PQ	Насінина: забарвлення шкірки VG 99 (b)	сіре	1	La Harpe
		помірно коричневе	2	Daesan, Kora, Luba, Pan- da, Takane ruby, Zita
		темно-коричневе	3	Ilija, Shinano No.1, Yangjeol
		чорне	4	Czernoplodnaja, Shinano- natsusoba, Smuglianka
21. QN	Насіння: маса 1000 шт. MG 99 (b)	мала	3	Kora, La Harpe, Luba, Panda, Shinei red
		середня	5	Shinano No.1, Smuglianka, Zita
		велика	7	Ilija, Kara Dag, Vokiai Kitawasesoba, Lena

8. Пояснення до Таблиці ознак сортів гречки їстівної

Фенологічні фази росту й розвитку рослин, адаптовані до шкали ВВСН (Meyer, 1997)

Коди фаз	Основний опис
Основна фаза росту 0 09	Сходи. Сім'ядолі з'явилися на поверхні ґрунту та повністю розгорнулись
Основна фаза росту 5 51	Поява суцвіття Видимі квіткові бруньки
Основна фаза розвитку 6 65	Цвітіння Повне цвітіння: близько 50% квіток розкриті
Основна фаза розвитку 7 78	Сформоване насіння 80% насіння достигло
Основна фаза розвитку 8 89	Достигання. Насіння має забарвлення, притаманне йому за повної стиглості
Основна фаза розвитку 9 99	Старіння, початок періоду спокою Зібраний урожай

8.1 Ознаки обстежують за таким ключем у другій колонці Таблиці ознак, як зазначено нижче:

- (а) усі обстеження листків проводять на листках у середній частині рослини;
- (б) усі обстеження насіння проводять на стиглому насінні у верхній частині рослини.

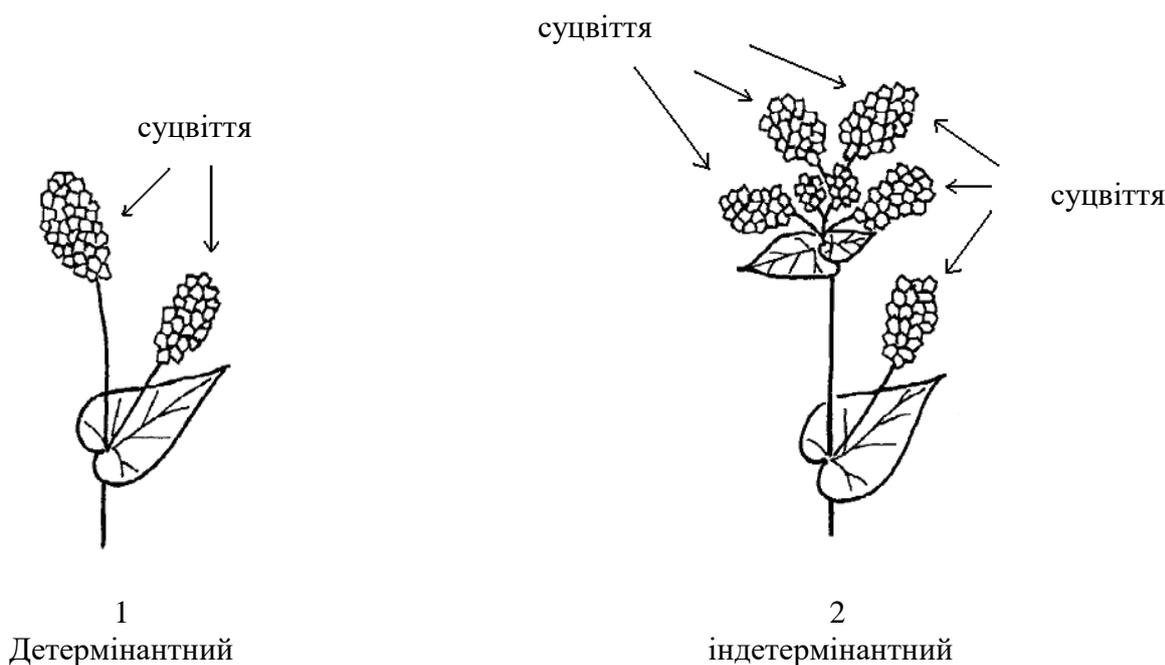
8.2 Пояснення або ілюстрації до окремих ознак

До 5. Час початку цвітіння.

Часом початку цвітіння вважають час, коли 10% рослин мають щонайменше одну розкриту квітку.

До 6. Рослина: тип росту.

До 13. Рослина: загальна кількість суцвіть.



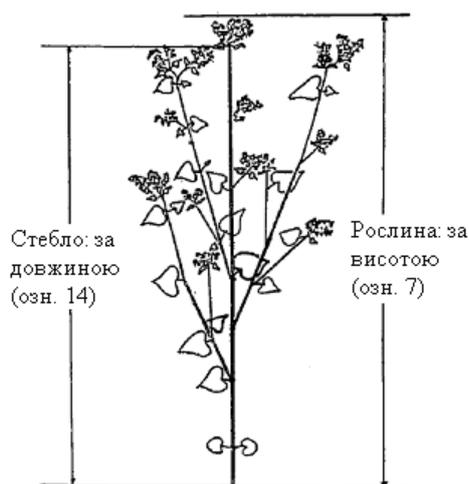
Якщо основне стебло закінчується одним чи двома суцвіттями, сорт належить до детермінантного (закінченого) типу росту. Якщо воно має п'ять і більше верхівкових суцвіть, зібраних у щиток, сорт відносять до індетермінантного (необмеженого) типу росту.

Обстежують загальну кількість суцвіть на головному стеблі кожної рослини.

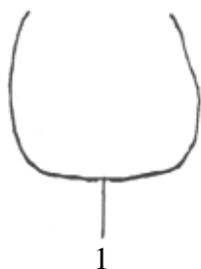
До 7. Рослина: за висотою.

До 14. Стебло: за довжиною.

Для визначення висоти вимірюють природну висоту рослини, як показано на рисунку.



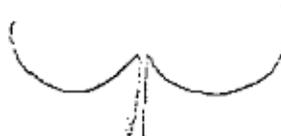
До 8. Листкова пластинка: форма основи.



1
Зрізана



2
слабко серцеподібна

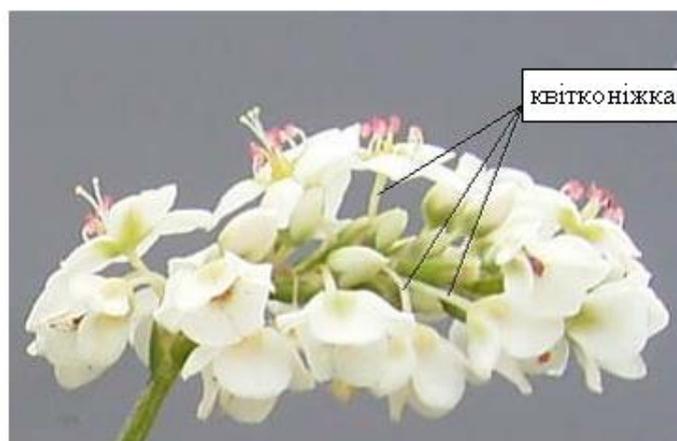


3
сильно серцеподібна



4
стрілоподібна

До 12. Квітка: квітконіжка за довжиною.



До 16. Стебло: діаметр.

Вимірюють посередині міжвузля між першим і другим вузлом на головному стеблі.

До 17. Час досягання.

Таким вважають час, коли 80% насіння має забарвлення, притаманне йому за повної стиглості.

До 19. Насінина: форма.



9. Література

1. Test Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability of Buckwheat (*Fagopyrum esculentum* Moench) (TG /278/1, UPOV) // Geneva. 2012-03-28. – 27 P. // URL: www.upov.int/edocs/tgdocs/en/tg278.pdf

10. Технічна анкета

ТЕХНІЧНА АНКЕТА	Сторінка {1} з {4}	Номер посилання:
		Дата подання заявки: (не заповнюється заявником)
ТЕХНІЧНА АНКЕТА заповнюється разом із заявкою на права селекціонера на сорт рослини		
1. Предмет Технічної анкети		
1.1 Ботанічна назва	<i>Fagopyrum esculentum</i> Moench (Syn. <i>Fagopyrum sagittatum</i> Gilib.)	
1.2 Загальноприйнята назва	Гречка їстівна	
2. Заявник		
Ім'я		
Адреса		
Телефон №		
Факс №		
E-mail адреса		
Селекціонер (якщо він не заявник)		
3. Назва сорту		
# 4. Інформація щодо схеми селекції та розмноження сорту		
4.1 Схеми селекції		
Сорт отримано в результаті:		
4.1.1 Схрещування		
(a) контрольоване схрещування (зазначте батьківські сорти) (.....) × (.....) материнська форма батьківська форма		[]
(b) частково відоме схрещування (зазначте відомий(і) батьківський(і) сорт(и)) (.....) × (.....) материнська форма батьківська форма		[]
(c) невідоме схрещування		[]
4.1.2 Мутації		
(зазначте батьківський сорт)		[]
4.1.3 Виявлено та поліпшено		
(зазначте, де й коли відкрито та як поліпшено)		[]
4.1.4 Інше		
(зазначте деталі)		[]
4.2 Метод розмноження сорту		
(інформація стосовно методу розмноження сорту)		
(a) Перехреснозапильний		[]
(b) Самозапильний		[]
(c) Інше		[]
(зазначте деталі)		

ТЕХНІЧНА АНКЕТА		Сторінка {2} з {4}		
5. Ознаки сорту мають бути позначені (номер у дужках стосується відповідної ознаки в Методиці; просимо виділити найвідповідніший код).				
Ознаки та ступені їх виявлення		Сорти-еталони	Коди	
5.1 (5)	Час початку цвітіння	дуже ранній	1 []	
		від дуже раннього до раннього	2 []	
		ранній	Kitawasesoba, Vokiai	3 []
		від раннього до середнього		4 []
		середній	Shinano No.1, Zita, Shinano-natsusoba,	5 []
		від середнього до пізнього		6 []
		пізній	La Harpe, Shinei red	7 []
		від пізнього до дуже пізнього		8 []
		дуже пізній		9 []
5.2 (7)	Рослина: за висотою	дуже низька	1 []	
		від дуже низької до низької	2 []	
		низька	Shinano-natsusoba	3 []
		від низької до середньої		4 []
		середня	Shinano No.1	5 []
		від середньої до високої		6 []
		висока	Miyazaki-ohtsub	7 []
		від високої до дуже високої		8 []
дуже висока		9 []		
5.3 (11)	Квітка: забарвлення пелюсток	біле	Shinano No.1, Yangjeol	1 []
		світло-зелене	Zelenotsvetkovaya 90	2 []
		світло-червоне	Shinei red	3 []
		темно-червоне	Takane ruby	4 []
5.4 (15)	Стебло: кількість вузлів	дуже мала		1 []
		від дуже малої до малої		2 []
		мала	Shinano-natsusoba	3 []
		від малої до середньої		4 []
		середня	Shinano No.1	5 []
		від середньої до великої		6 []
		велика	Takane ruby	7 []
		від великої до дуже великої		8 []
дуже велика		9 []		

ТЕХНІЧНА АНКЕТА		Сторінка {3} з {4}		
Ознаки та ступені їх виявлення		Сорти-еталони	Коди	
5.5 (17)	Рослина: час досягання	дуже ранній		1 []
		від дуже раннього до раннього		2 []
		ранній	Shinano-natusoba	3 []
		від раннього до середнього		4 []
		середній	Shinano No.1	5 []
		від середнього до пізнього		6 []
		пізній	Shinei red	7 []
		від пізнього до дуже пізнього		8 []
		дуже пізній		9 []
5.6 (20)	Насінина: забарвлення шкірки	сіре	La Harpe	1 []
		помірно коричневе	Daesan, Kora, Luba, Panda, Takane ruby, Zita	2 []
		темно-коричневе	Ilija, Shinano No.1, Yangjeol	3 []
		чорне	Czernoplodnaja, Shinano-natusoba, Smuglianka	4 []
6. Подібні сорти та відмінності між ними <i>Прохання використовувати цю таблицю та рядок коментарів для надання інформації щодо того, як Ваш сорт-кандидат відрізняється від сорту (чи сортів), які, на Ваш погляд, є найподібнішими. Ця інформація може допомогти установі провести свою експертизу на відмінність ефективніше.</i>				
Назва(и) сорту(ів), подібного(их) до Вашого сорту-кандидата	Ознака(и), за якою(ими) Ваш сорт-кандидат відрізняється від подібного(их) сорту(ів)	Опишіть виявлення ознак(и) подібно-го(их) сорту(ів)	Опишіть виявлення ознак(и) Вашого сорту-кандидата	
Коментарі:				
# 7. Додаткова інформація, що може допомогти під час експертизи сорту				
7.1 Чи є будь-які додаткові ознаки, які можуть допомогти вирізнити сорт, крім інформації, що представлена в розділах 5 та 6? Так [] Ні [] (Якщо «так», прохання надати деталі)				
7.2 Чи є будь-які особливі умови для вирощування сорту або проведення експертизи? Так [] Ні [] (Якщо «так», прохання надати деталі)				
7.3 Інша інформація (щодо використання сорту) (фотографія)				

ТЕХНІЧНА АНКЕТА		Сторінка {4} з {4}	
8. Дозвіл на використання (а) Чи потребує сорт попереднього дозволу на використання за законодавством стосовно охорони довкілля, здоров'я людей та тварин? Так [] Ні [] (б) Чи було одержано такий дозвіл? Так [] Ні [] Якщо відповідь на пункт (б) є позитивною, просимо надати копію дозволу.			
9. Інформація щодо рослинного матеріалу, що має проходити експертизу чи представлений для експертизи. 9.1 Виявлення однієї або декількох ознак сорту може перебувати під впливом таких чинників, як шкідники, хвороби, хімічна обробка (наприклад, ростовими речовинами або пестицидами), стан культури тканини, різні кореневі підщепи, молоді паростки різних фаз розвитку рослини тощо. 9.2 Рослинний матеріал не обробляють нічим, що може вплинути на виявлення ознак сорту, поки компетентні органи не дозволять або не запропонують зробити це. Якщо рослинний матеріал зазнав такого оброблення, про нього має бути надано повну інформацію. Просимо вказати нижче, чи Вам відомо, що рослинний матеріал, який підлягає експертизі, зазнав впливу: (а) мікроорганізмів (наприклад, вірус, бактерія, фітоплазма) Так [] Ні [] (б) хімічного оброблення (наприклад, ростові речовини, пестициди) Так [] Ні [] (с) культури тканини Так [] Ні [] (д) інших чинників Так [] Ні [] Прохання надати детальну інформацію щодо пунктів, де Ви вказали «так» (випробування на наявність вірусу чи інших патогенів)			
10. При цьому я заявляю, що, наскільки мені відомо, інформація, наведена в цій формі, є достовірною:			
Ім'я заявника			
Підпис		Дата	

Повноважні органи можуть дозволити включити певну інформацію до конфіденційного розділу Технічної анкети.

Методика

проведення експертизи сортів проса посівного (*Panicum miliaceum* L.)
на відмінність, однорідність і стабільність

Загальні рекомендації

1. Предмет Методики

Методика стосується всіх сортів виду *Panicum miliaceum* L.

2. Необхідний рослинний матеріал – насіння, волоті

2.1 Компетентний орган визначає скільки, якої якості, коли й куди постачається рослинний матеріал для експертизи сорту.

2.2 Мінімальна кількість насіння для одного закладу експертизи має становити 1 кг і 100 типових волотей (на другий рік експертизи за необхідності), кожна з яких запакована в окремий пакет.

2.3 Рослинний матеріал має бути здоровим на вигляд, не ураженим хворобами, не пошкодженим шкідниками та відповідати вимогам чинних нормативних документів щодо посівних і сортових характеристик. Волоті мають бути добре розвиненими, зі схожим насінням, без явних уражень хворобами та пошкоджень шкідниками.

2.4 Рослинний матеріал 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 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. Кожна експертиза включає не менше 1000 рослин, які поділяють на два повторення. За проведення експертизи волотевих рядків обстежують щонайменше 100 таких рядків.

Використано документ UPOV TG /248/1, 2007.

Типи ділянок проса посівного

Тип ділянки	Назва ділянки	Вид експертизи	Примітка
А	рядкова	відмінність однорідність	засівають першого та другого років експертизи насінням заявника відповідного року врожаю
А ₁	рядкова	стабільність	закладають на другий рік експертизи насінням заявника першого року врожаю
Б	волотева 1	однорідність стабільність	засівають другого року експертизи волотями заявника (100 волотей)
В	волотева 2 (спеціальна)	однорідність	засівають другого року експертизи волотями, які відбирають з усіх нетипових рослин, зібраних з усіх ділянок сорту. Засівають за потреби для встановлення причин неоднорідності

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 рослин, на яких впродовж 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 1000 рослин.

Усі вимірювання варто здійснювати на такій кількості рослин:

MG: разове вимірювання 20 рослин або частин 20 рослин (наприклад, висота);

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

VG: візуальна разова оцінка 1000 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 за обстеження 1000 рослин приймається популяційний стандарт 0,1% за рівня ймовірності 95%. У вибірці з 1000 рослин допускаються три нетипові. Для оцінки однорідності сорту на «волотевих» рядках приймається популяційний стандарт 1% за рівня ймовірності 95%. У вибірці зі 100 волотевих рядків допускаються три нетипових рядки.

4.2.1 Нетипові рослини (рядки) 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 для кожного сорту, використовуючи ознаки, які, як відомо з практики, не варіюють або дуже слабо варіюють у межах сорту. Ці ознаки можуть бути використані окремо або в комбінаціях з іншими.

Для групування рекомендовано такі ознаки:

- Час виявлення волоті (50% рослин з волоттю) (ознака 9);
- Рослина: за висотою (стебло і волоть) (ознака 10);
- Волоть: кут відхилення гілочок (ознака 11);
- Колоскова луска: антоціанове забарвлення (ознака 21);
- Зернівка: забарвлення (ознака 25).

5.1 Для чіткої реєстрації виявлення ознак поряд із сортами-кандидатами необхідно 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 довкілля це унеможливають;

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

(a) – пояснення до Таблиці ознак у розділі 8.

56–92 – див. стадії росту і розвитку рослин проса посівного (Додаток).

7. Таблиця ознак сортів проса посівного

Ознаки		Ступені виявлення ознак	Коди	Сорти-еталони
1	2	3	4	5
1. (+) PQ	Прапорцевий листок: положення листкової пластинки 56–59 VG	пряме	1	Саратовське 8
		напівпряме	3	Київське 87, Веселоподільське 16
		горизонтальне	5	Київське 96, Миронівське 51
		напівпохиле	7	Воронезьке 899
2. (*) QL	Прапорцевий листок: антоціанове забарвлення 56–59 VG	відсутнє	1	Сонячне
		наявне	9	Лілове
3. (*) QN	Прапорцевий листок: інтенсивність антоціанового забарвлення 56–59 VG	слабка	3	Лілове, Веселоподолянське 305
		помірна	5	Веселоподолянське 403
		сильна	7	Іртіське 201
4. QN	Прапорцевий листок: за довжиною 56–59 MS	короткий	3	Чарівне, Веселоподільське 16
		середній	5	Київське 87, Миронівське 51
		довгий	7	Харківське 71
5. QN	Прапорцевий листок: за шириною 56–59 MS	вузький	3	Харківське 10, Омське 9
		середній	5	Новокиївське 01, Весело- подільське 16
		широкий	7	Харківське 86, Омріяне
6. QN	Стебло: кількість вузлів 70–79 MS	дуже мала	1	Омське 9
		мала	3	Київське 96, Миронівське 51
		середня	5	Харківське 86, Новокиївське 01, Весело- подільське 16
		велика	7	Харківське кормове
7. (*) (+) QN	Стебло: верхнє міжвузля за довжиною 70–79 VG/MS	коротке	3	Веселоподолянське 534
		середнє	5	Миронівське 51, Новокиївське 01, Слобожанське
		довге	7	Чарівне, Харківське 72
8. (+) QN	Стебло: міжвузля за товщиною 70–79 VG/MS	тонке	3	Омське
		середнє	5	Веселоподолянське 632
		товсте	7	Миронівське 94, Веселоподільське 16

1	2	3	4	5
9. (* (+ QN	Час виявлення волоті MG 52–53	дуже ранній	1	Омське 9
		ранній	3	Київське 96
		середній	5	Харківське 56
		пізній	7	Харківське кормове
		дуже пізній	9	Іллічовське
10. (* (+ QN	Рослина: за висотою (стебло та волоть) 81–92 MG	низька	3	Карлик 305, Орловський карлик
		середня	5	Харківське 86, Київське 96
		висока	7	Харківське 57, Веселоподільське 16
11. (* (+ QN	Волоть: кут відхилення гілочок 65–69 VG	дуже гострий	1	Пікуловецьке
		помірно гострий	2	
		прямий	3	Чорноморське
		помірно тупий	4	Київське 87, Веселоподільське 16
		дуже тупий	5	Омське 9
12. (* (+ PQ	Волоть: положення у просторі 65–69 VG	пряме	1	Омське 9
		напівпохиле	2	Веселоподолянське 305- 54, Чарівне
		помірно похиле	3	Київське 96
		сильно похиле	4	Харківське 57
13. (+ QN	Волоть: головна вісь за довжиною (без квітконіжки) 65–69 MS	дуже коротка	1	Пікуловецьке
		коротка	3	Чарівне
		середня	5	Київське 96
		довга	7	Миронівське 94, Новокиївське 01
		дуже довга	9	Київське 87, Веселоподолянське 176
14. (+ QN	Волоть: за шириною 65–69 MS	вужька	3	Харківське 57, Новокиївське 01
		середня	5	Миронівське 94, Слобожанське
		широка	7	Київське 87, Веселоподолянське 305-54
15. (* (+ QN	Волоть: за щільністю 65–69 MS	нещільна	3	Миронівське 51
		середня	5	Чарівне
		щільна	7	Пікуловецьке
16. (+ QN	Волоть: ступінь вигину бічних гілочок 65–69 VG	відсутній або дуже слабкий	1	Чарівне
		слабкий	3	Радуга, Харківське 71
		середній	5	Новокиївське 01, Слобо- жанське
		сильний	7	Харківське 31, Миронівське 51
		дуже сильний	9	Веселоподолянське 38

1	2	3	4	5
17. (+) QN	Волоть: кількість подушечок 65–69 VG	відсутні або дуже мала	1	Чарівне, Омріяне
		мала	3	Миронівське 51, Новокиївське 01
		середня	5	Среднеруське
		велика	7	Імунне 366, Зоряне
		дуже велика	9	Сяйво, Веселоподолянське 632
18. (+) QN	Волоть: гілочки першого порядку за довжиною 65–69 VG	дуже короткі	1	Пікуловецьке
		короткі	3	Чарівне, Харківське 86
		середні	5	Миронівське 51, Веселоподільське 16
		довгі	7	Слобожанське, Веселопо- долянське 176
		дуже довгі	9	Воронезьке 884
19. (* (+) QN	Колосок: форма 81–92 VG	вузькоеліптична	1	Сонячне
		широкоеліптична	2	Лілове, Веселоподолянське 176
		округла	3	Чарівне
20. QN	Колосок: інтенсивність жовтого забарвлення 81–92 VG	слабка	3	Радуга
		помірна	5	Сонячне
		сильна	7	Київське 96
21. (* QN	Колоскова луска: антоціанове забарвлення 70–79 VG	відсутнє або дуже слабке	1	Миронівське 51
		слабке	3	Веселоподолянське 403
		середнє	5	Подолянське 24/273
		сильне	7	Лілове
22. QL	Приймочка маточки: забарвлення 60–79 VG	світло-рожеве	1	Харківське 31, Київське 96
		фіолетове	2	Лілове
23. (* (+) QN	Зернівка: розмір 90–92 MS	малий	3	Омське 9
		середній	5	Миронівське 51, Сяйво
		великий	7	Київське 96, Веселоподолянське 176
		дуже великий	9	Горлінка
24. (* (+) QN	Зернівка: форма 90–92 VG	вузькоеліптична	1	Костантинівське
		широкоеліптична	2	Київське 87, Київське 96, Миронівське 51, Миронівське 94
		округла	3	Чарівне, Новокиївське, Веселоподолянське 63201

1	2	3	4	5
25. (* PQ	Зернівка: забарвлення 90–92 VG	біле	1	Тонкоплівчасте 048
		білувате	2	Новокиївське 01
		світло-жовте	3	Веселоподолянське 38
		жовте	4	Миронівське 51
		темно-жовте	5	Саратовське 2
		золотисте	6	Золотисте
		світло-червоне	7	Таврійське
		червоне	8	Лілове
		темно-червоне	9	Веселоподолянське 305-54
		червоно-коричневе	10	Чорносімянне 1
		коричневе	11	Амурське місцеве
		чорне	12	Hexiaoqingmizi
26. QL	Зернівка: плямистість 90–92 VG	відсутня	1	Денвікське, Лана
		наявна	9	Чарівне
27. QN	Зернівка: розмір плям 90–92 VG	малий	3	Східне
		середній	5	Омріяне, Золушка
		великий	7	Чарівне
28. (* QN	Маса 1000 зерен 90–92 MG	дуже мала	1	Тонкоплівчасте 048
		мала	3	Остроговське 9
		середня	5	Сонячне
		велика	7	Харківське 86, Миронівське 51
		дуже велика	9	Київське 96, Веселоподільське 16
29. (* PQ	Ядро (не шліфоване): забарвлення 92, VG, (a)	білувате	1	Веселоподолянське 176
		світло-жовте	2	Київське 96
		жовте	3	Омріяне
30. (+ QN	Ядро: інтенсивність коричневого забарвлення насінного рубчика 92, VG, (a)	слабка	1	Сонячне
		помірна	2	Миронівське 51
		сильна	3	Новокиївське 01
31. (+ QL	Ядро: тип ендосперму 92, VG	восковий	1	
		не восковий	2	
32. (+ QN	Стійкість проти ураження расами сажки (<i>Sporisorium destruens</i> Yank) 57–59 VS			
32.1 QN	Раса 1	сприйнятливий	1	Миронівське 51
		помірно стійкий	2	
		високостійкий	3	Радуга
32.2 QN	Раса 2	сприйнятливий	1	Миронівське 51
		помірно стійкий	2	
		високостійкий	3	Новокиївське 01

1	2	3	4	5
32.3 QN	Раса 3	сприйнятливий	1	Миронівське 51
		помірно стійкий	2	
		високостійкий	3	Харківське 56
32.4 QN	Раса 4	сприйнятливий	1	Миронівське 51
		помірно стійкий	2	
		високостійкий	3	Київське 87
32.5 QN	Раса 5	сприйнятливий	1	Миронівське 51
		помірно стійкий	2	
		високостійкий	3	Київське 87
32.6 QN	Раса 6	сприйнятливий	1	Миронівське 51
		помірно стійкий	2	
		високостійкий	3	Київське 87

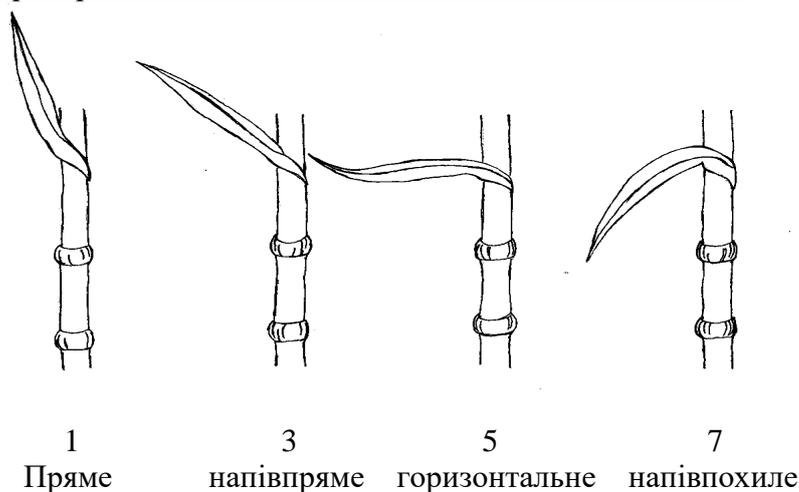
8. Пояснення до Таблиці ознак сортів проса посівного

8.1 Ознаки обстежують за таким ключем у другій колонці Таблиці ознак, як зазначено нижче:

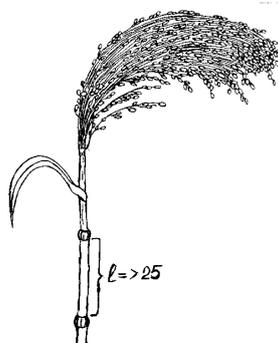
(а) Спостереження проводять на необрушеній і нешліфованій зернівці.

8.2 Пояснення або ілюстрації до окремих ознак

До 1. Прапорцевий листок: положення листкової пластинки.

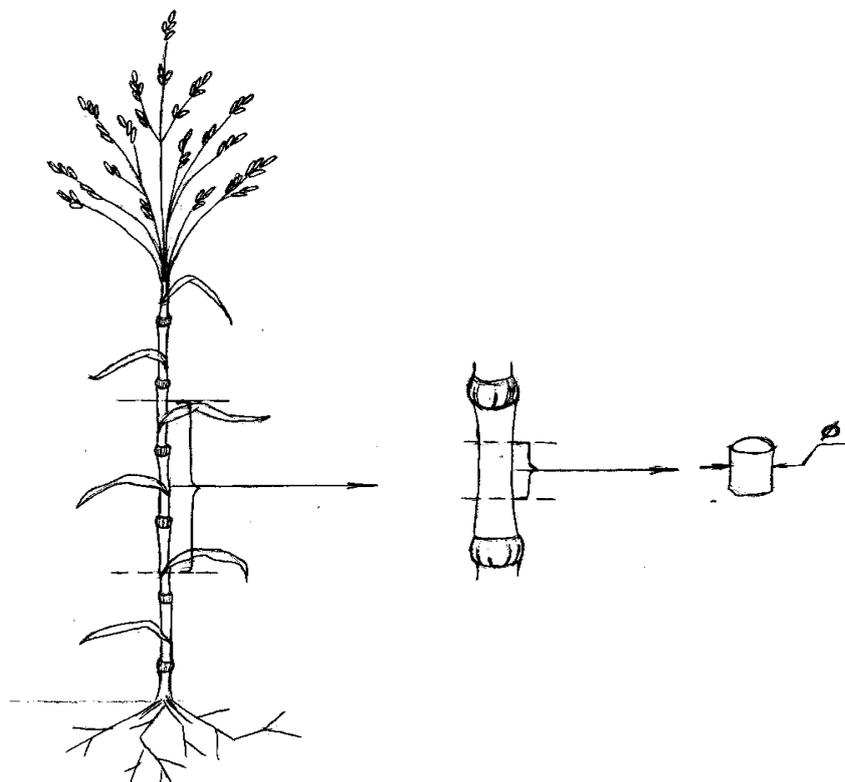


До 7. Стебло: верхнє міжвузля за довжиною, см.



До 8. Стебло: міжвузля за товщиною, см.

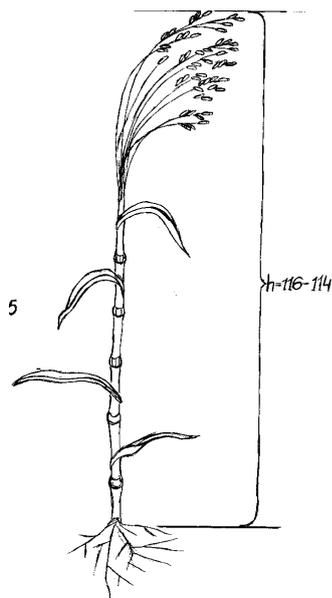
Обстежують у середній третині стебла.



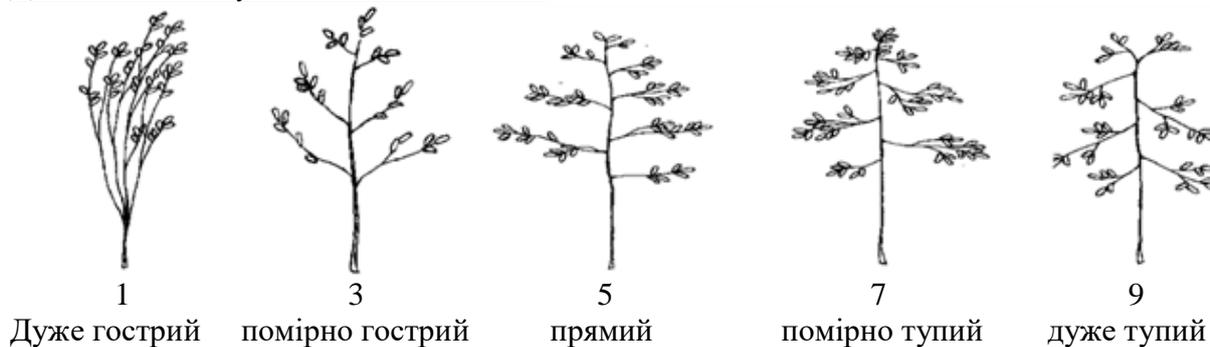
До 9. Час виявлення волоті.

Часом виявлення волотей вважають час, коли в 50% рослин з'явилися перші колоски.

До 10. Рослина: за висотою (стебло і волоть).



До 11. Волоть: кут відхилення гілочок.

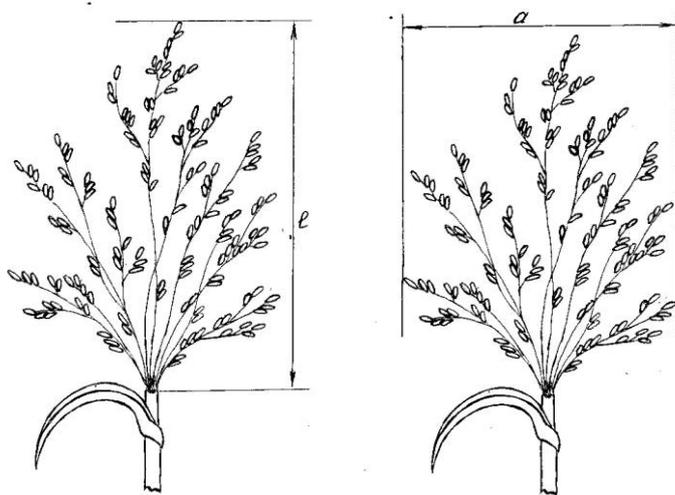


До 12. Волоть: положення у просторі.



До 13. Волоть: за довжиною (без квітконіжки), см.

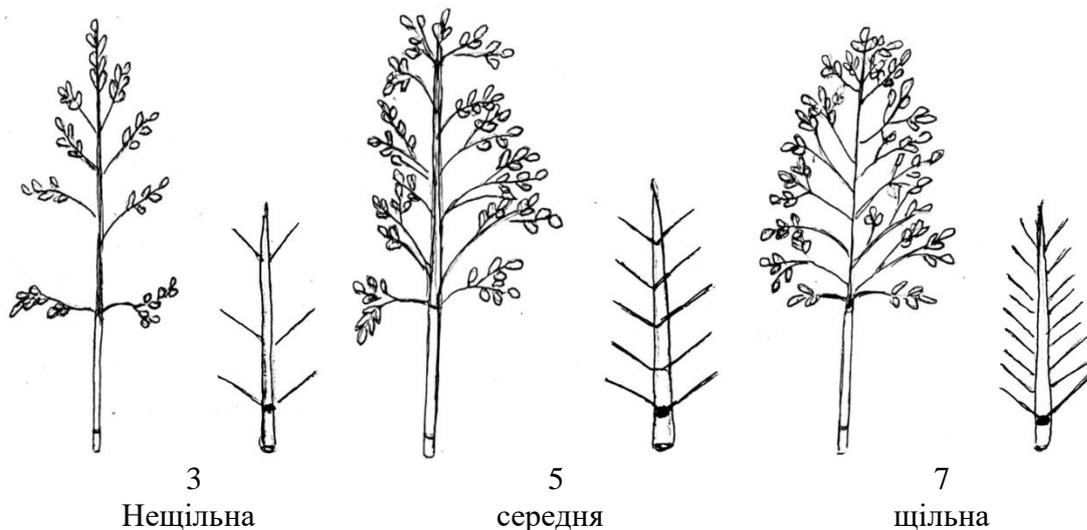
До 14. Волоть: за шириною, см.



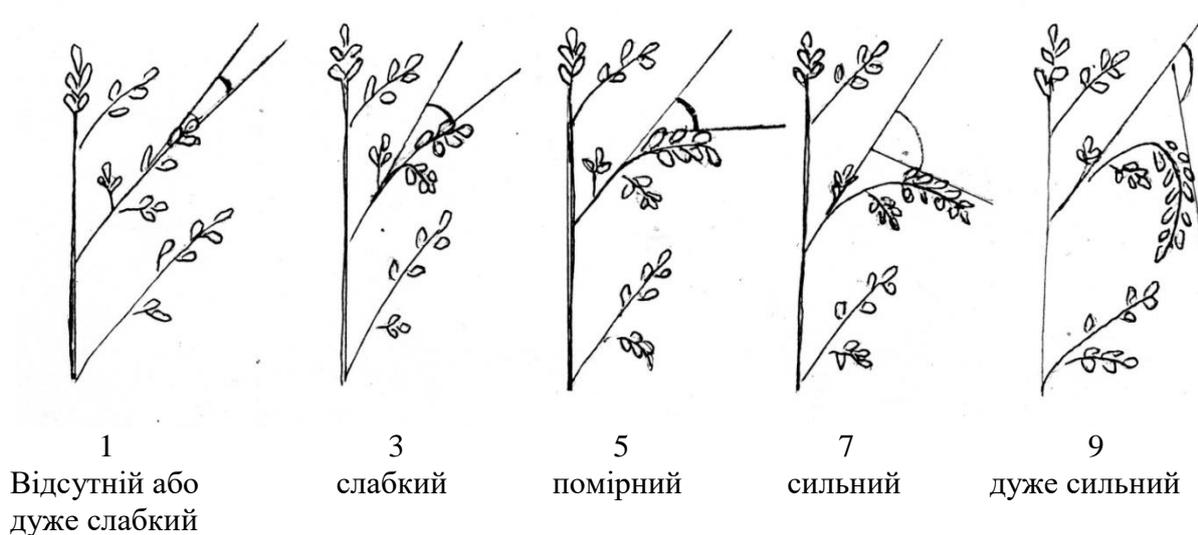
Обстежують 20 зібраних волотей, розмістивши їх на столі.

До 15. Волоть: за щільністю.

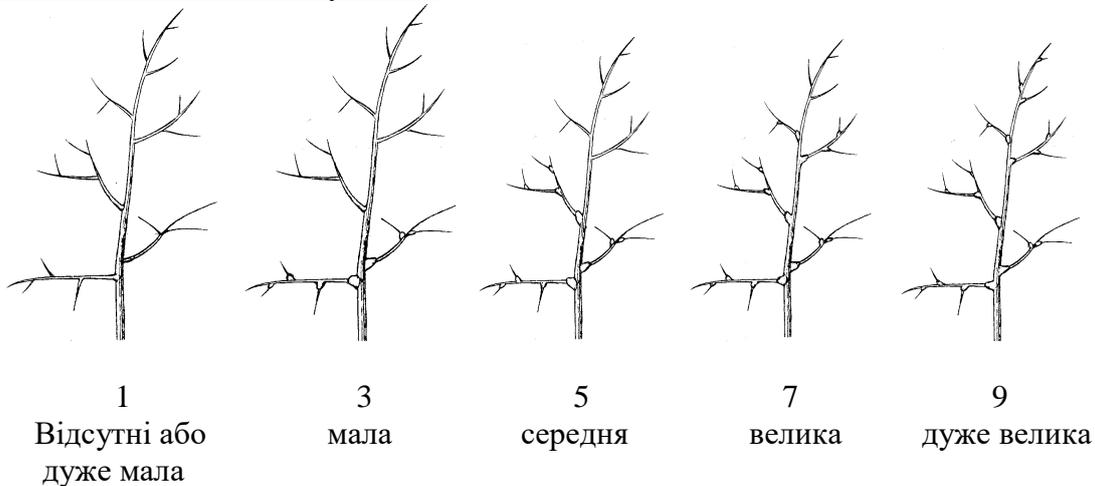
Щільність волоті визначають підрахунком кількості первинних гілочок на її головній осі.



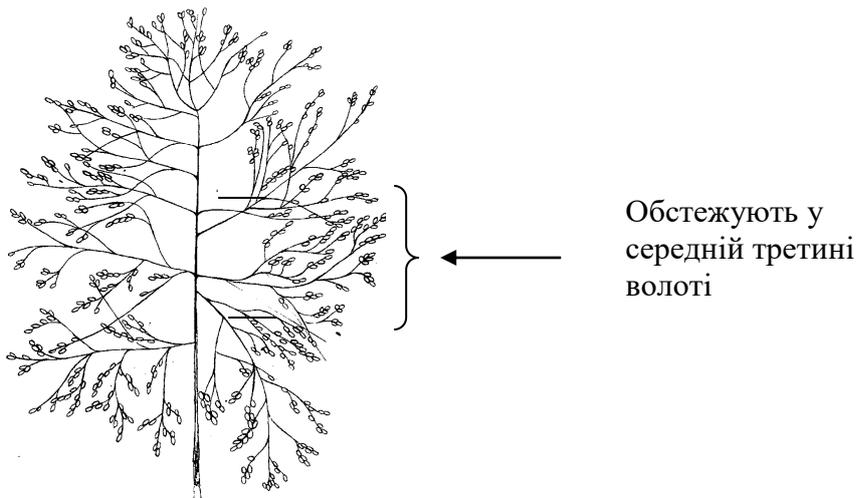
До 16. Волоть: ступінь вигину бічних гілочок.



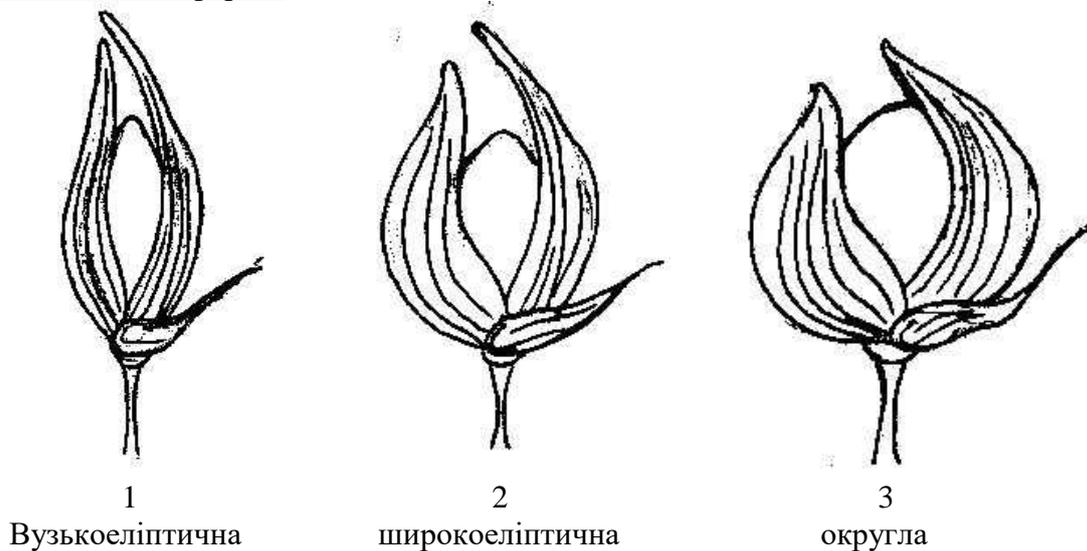
До 17. Волоть: кількість подушечок.



До 18. Волоть: гілочки першого порядку за довжиною.



До 19. Колосок: форма.



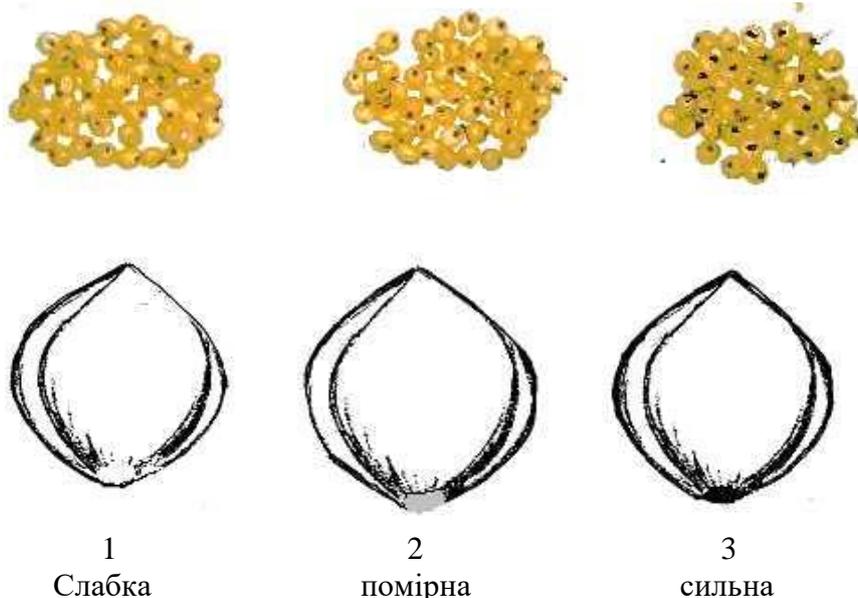
До 23. Зернівка: розмір.

Вимірюється в міліметрах.

До 24. Зернівка: форма.



До 30. Ядро: інтенсивність коричневого забарвлення насіннєвого рубчика.



До 31. Ядро: тип ендосперму.

Ознаку визначають за реакцією в розчині йодистого калію: восковий тип ендосперму забарвлюється в рожево-пурпуровий колір, не восковий – у блакитно-пурпуровий.

До 32.1–32.6: Стійкість проти ураження расами сажки (*Sporisorium destruens* Yank).

Метод базується на стійкості проти рас сажки:

Інокулюм	Спори мають бути стиглими і життєздатними. Кожну расу (1, 2, 3, 4, 5, 6) використовують окремо
Метод інокуляції	Напередодні сівби насіння змішують зі спорами методом струшування 100 зерен з інфекційним матеріалом кожної раси
Інфекційне навантаження	0,2% спор від маси насіння
Місце вирощування	Поле
Обстеження	Обстеження слід робити на рослинах від початку появи волотей до повного їхнього виявлення. За обстежень по кожному сорту визначають кількість уражених рослин. Реакцію сорту відносно специфічної раси описують таким чином: Бал 1 – сприйнятливий (понад 50% рослин уражені); Бал 2 – помірно стійкий (5–50% уражених рослин); Бал 3 – високо стійкий (уражених рослин до 5%).
Примітка	Є можливість отримати раси збудника для проведення експертизи в Інституті землеробства (с. Чабани, Києво-Святошинський район, Київська обл., 08162, Україна).

9. Література

1. Артюшенко З. Т. Атлас по описательной морфологии высших растений // З. Т. Артюшенко, А. А. Федоров. – Л.: Наука, 1986. – 392 с.
2. Гуляев Г. В. Словарь терминов по генетике, цитологии, селекции, семеноводству и семеноведению // Гуляев Г. В., Мальченко В. В. – М.: Россельхозиздат, 1975. – 215 с.
3. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта. – М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с.
4. Зайцев Г. Н. Математическая статистика в экспериментальной ботанике. – М.: Наука, 1984. – 423 с.
5. Культурная флора СССР. Крупяные культуры. – Л.: Колос, 1975. – Т. 3. – С. 7–118.
6. Лякин Г. Ф. Биометрия. – М.: Высшая школа, 1990. – 349 с.
7. Словарь ботанических терминов // Под общей редакцией Дудки И. А. – К.: Наукова думка, 1984. – 308 с.
8. Федоров А. А. Атлас по описательной морфологии высших растений. Соцветие // А. А. Федоров, З. Т. Артюшенко. – Л.: Наука, 1979. – 296 с.
9. Шмидт В. М. Математические методы в ботанике. Л.: Изд-во Ленинградского университета, 1984. – 285 с.
10. Широкий унифицированный классификатор СЭВ и Международный классификатор СЭВ. Вид *Panicum Miliaceum L.* – Л., 1982. – 24 с.
11. Zadoks, J. C., Chang T. T. and Konzak C. F., 1974: A decimal code for the growth stages of cereals. *Weed Research* 14: pp. 415–421.
12. Test Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability of Common millet (*Panicum miliaceum L.*) (TG /248/1, UPOV) // Geneva. 2007-03-28. – 37 P. // URL: www.upov.int/edocs/tgdocs/en/tg248.pdf

10. Технічна анкета

ТЕХНІЧНА АНКЕТА	Сторінка {1} з {5}	Номер посилання:
		Дата подання заявки: (не заповнюється заявником)
ТЕХНІЧНА АНКЕТА заповнюється разом із заявкою на права селекціонера на сорт рослини		
1. Предмет Технічної анкети		
1.1 Ботанічна назва	<i>Panicum miliaceum</i> L.	
1.2 Загальноприйнята назва	Просо посівне	
2. Заявник		
Ім'я		
Адреса		
Телефон №		
Факс №		
Е-mail адреса		
Селекціонер (якщо він не заявник)		
3. Назва сорту		
#4. Інформація щодо схеми селекції та розмноження сорту		
4.1 Схема селекції (інформація стосовно схеми селекції) Сорти отримані в результаті:		
4.1.1 Схрещування		
(а) контрольоване схрещування (вказіть батьківські сорти)		[]
(б) частково відоме схрещування (вказіть відомий(і) сорт(и))		[]
(с) невідоме схрещування		[]
4.1.2 Мутація (зазначте батьківський сорт)		[]
4.1.3 Виявлено та поліпшено (зазначте, де й коли відкрито та як розвинуто)		[]
4.1.4 Інше (зазначте деталі)		[]

ТЕХНІЧНА АНКЕТА		Сторінка {2} з {5}		
4.2 Метод розмноження сорту (інформація стосовно методу розмноження сорту)				
4.2.1 Сорти, що розмножуються насінням				
(a) Самозапильний		[]		
(b) Перехреснозапильний				
(i) популяційні		[]		
(ii) синтетичні сорти		[]		
(c) Гібрид		[]		
(d) Інше (зазначте деталі)		[]		
4.2.2 Інше (зазначте деталі)		[]		
5. Ознаки сорту мають бути позначені (номер у дужках стосується відповідної ознаки в Методиках; прохання виділити найвідповідніший код).				
Ознаки та ступені їх виявлення		Сорти-еталони		Коди
5.1 (2)	Прапорцевий листок: антоціанове забарвлення	відсутнє	Сонячне	1 []
		наявне	Лілове	9 []
5.2 (3)	Прапорцевий листок: інтенсивність антоціанового забарвлення	слабка	Лілове, Веселоподолянське 305	3 []
		помірна	Веселоподолянське 403	5 []
		сильна	Іртіське 201	7 []
5.3 (7)	Стебло: верхнє міжвузля за довжиною	коротке	Веселоподолянське 534	3 []
		середнє	Миронівське 51, Новокиївське 01, Слобожанське	5 []
		довге	Чарівне, Харківське 72	7 []
5.4 (9)	Час виявлення волоті	дуже ранній	Омське 9	1 []
		ранній	Київське 96	3 []
		середній	Харківське 56	5 []
		пізній	Харківське кормове	7 []
		дуже пізній	Іллічовське	9 []
5.5 (10)	Рослина: за висотою (стебло і волоть)	низька	Карлик 305, Орловський карлик	3 []
		середня	Харківське 86, Київське 96	5 []
		висока	Харківське 57, Веселоподільське 16	7 []
5.6 (11)	Волоть: кут відхилення гілочок	дуже гострий	Пікуловецьке	1 []
		помірно гострий		2 []
		прямий	Чорноморське	3 []
		помірно тупий	Київське 87, Веселоподільське 16	4 []
		сильно тупий	Омське 9	5 []

ТЕХНІЧНА АНКЕТА		Сторінка {3} з {5}		
Ознаки та ступені їх виявлення		Сорти-еталони		Коди
5.7 (12)	Волоть: положення у просторі	пряме	Омське 9	1 []
		напівпохиле	Чарівне, Веселоподолянське 305-54	2 []
		помірно похиле	Київське 96	3 []
		дуже похиле	Харківське 57	4 []
5.8 (15)	Волоть: за щільністю	нещільна	Миронівське 51	3 []
		середня	Чарівне	5 []
		щільна	Пікуловецьке	7 []
5.9 (19)	Колосок: форма	вузькоеліптична	Сонячне	1 []
		широкоеліптична	Лілове, Веселоподолянське 176	2 []
		округла	Чарівне	3 []
5.10 (21)	Колоскова луска: антоціанове забарвлення	відсутнє або дуже слабке	Миронівське 51	1 []
		слабке	Веселоподолянське 403	3 []
		помірне	Подолянське 24/273	5 []
		сильне	Лілове	7 []
5.11 (23)	Зернівка: розмір	малий	Омське 9	3 []
		середній	Миронівське 51, Сяйво	5 []
		великий	Київське 96, Веселоподолянське 176	7 []
		дуже великий	Горлінка	9 []
5.12 (24)	Зернівка: форма	вузькоеліптична	Костантинівське	1 []
		широкоеліптична	Київське 87, Київське 96, Миронівське 51, Миронівське 94	2 []
		округла	Чарівне, Новокиївське, Веселоподолянське 63201	3 []
5.13 (25)	Зернівка: забарвлення	біле	Тонкоплівчасте 048	1 []
		білувате	Новокиївське 01	2 []
		світло-жовте	Веселоподолянське 38	3 []
		помірно жовте	Миронівське 51	4 []
		темно-жовте	Саратовське 2	5 []
		золотисте	Золотисте	6 []
		світло-червоне	Таврійське	7 []
		помірно червоне	Лілове	8 []
		темно-червоне	Веселоподолянське 305-54	9 []
		червоно-коричневе	Чорносімянне 1	10 []
		коричневе	Амурське місцеве	11 []
чорне	Hexiaoyingmizi	12 []		

ТЕХНІЧНА АНКЕТА		Сторінка {4} з {5}		
Ознаки та ступені їх виявлення		Сорти-еталони		Коди
5.14 (28)	Маса 1000 зерен	дуже мала	Тонкоплівчасте 048	1 []
		мала	Остроговське 9	3 []
		середня	Сонячне	5 []
		велика	Харківське 86, Миронівське 51	7 []
		дуже велика	Київське 96, Веселоподільське 16	9 []
5.15 (29)	Ядро (не шліфоване): забарвлення	білувате	Веселоподолянське 176	1 []
		світло-жовте	Київське 96	2 []
		жовте	Омріяне	3 []
<p>6. Подібні сорти та відмінності між ними <i>Прохання використовувати цю таблицю та рядок коментарів для надання інформації щодо того, як Ваш сорт-кандидат відрізняється від сорту (чи сортів), які, на Ваш погляд, є найподібнішими. Ця інформація може допомогти установі провести свою експертизу на відмінність ефективніше.</i></p>				
Назва(и) сорту(ів), подібного(их) до Вашого сорту-кандидата	Ознака(и), за якою(ими) Ваш сорт-кандидат відрізняється від подібного(их) сорту(ів)	Описати виявлення ознак(и) подібно-го(их) сорту(ів)	Описати виявлення ознак(и) Вашого сорту-кандидата	
<i>Приклад</i>	<i>Волоть: за щільністю</i>	<i>нещільна</i>	<i>середня</i>	
Коментарі:				
<p># 7. Додаткова інформація, що може допомогти під час експертизи сорту</p> <p>7.1 Чи є будь-які додаткові ознаки, які можуть допомогти вирізнити сорт, крім інформації, що представлена в розділах 5 та 6?</p> <p>Так [] Ні [] (Якщо «так», прохання надати деталі)</p>				
<p>7.2 Чи є будь-які особливі умови для вирощування сорту або проведення експертизи?</p> <p>Так [] Ні [] (Якщо «так», прохання надати деталі)</p>				
<p>7.3 Інша інформація: (використання сорту) (фотографія)</p>				
<p>8. Дозвіл на використання</p> <p>(a) Чи потребує сорт попереднього дозволу на використання за законодавством стосовно охорони довкілля, здоров'я людей та тварин?</p> <p>Так [] Ні []</p> <p>(b) Чи було одержано такий дозвіл?</p> <p>Так [] Ні []</p> <p>Якщо відповідь на пункт (b) є позитивною, прохання надати копію дозволу.</p>				

Методика

проведення експертизи сортів рису посівного (*Oryza sativa* L.)
на відмінність, однорідність і стабільність

Загальні рекомендації

1. Предмет Методики

Методика стосується всіх сортів виду *Oryza sativa* L.

2. Необхідний рослинний матеріал – насіння, волоті

2.1 Компетентний орган визначає скільки, якої якості, коли й куди постачається рослинний матеріал для експертизи сорту.

2.2 Мінімальна кількість насіння для одного закладу експертизи має становити: 0,5 кг для інбредних ліній; по 2 кг для гібридів і самозапильних сортів. Для гібридів додатково надають по 0,5 кг кожного батьківського компоненту. На другий рік експертизи заявник надсилає (за необхідності) не менше 100 добре розвинених волотей.

2.3 Рослинний матеріал має бути здоровим на вигляд, не ураженим хворобами, не пошкодженим шкідниками та відповідати вимогам чинних нормативних документів щодо посівних і сортових характеристик.

2.4 Рослинний матеріал нічим не обробляють.

3. Метод експертизи

3.1 **Тривалість експертизи.** Польові дослідження для всіх категорій сортів (гібридів F1, ліній, вільнозапилених сортів), на які набуваються права, мають тривати щонайменше два незалежні вегетаційні цикли. За необхідності експертизу продовжують на третій.

З метою оцінки однорідності та стабільності гібридів першого покоління F1 разом з гібридом, заявленим для набуття прав, мають бути надані 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 зазначеної вище лінії тривають один незалежний цикл.

У випадку, коли лінія входить як батьківський компонент до складу декількох гібридів одного заявника, її польові дослідження з визначення ознак, наведених у пункті 7 даної методики, здійснюють один раз.

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.

Використано документ UPOV TG /16/8, 2004.

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. Експертизі підлягає щонайменше 1500 рослин, які мають бути розділені на два або більше повторень.

За експертизи рослин на волотевих рядках варто обстежувати не менше 50 таких рядків.

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 рослин, на яких впродовж 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 1500 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 1500 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 ознак на ділянці самозапильних сортів (візуально одноразове обстеження групи рослин або їхніх частин) приймається популяційний стандарт

0,1% за рівня ймовірності 95%. У вибірці з 1500 рослин допускаються щонайбільше чотири нетипові рослини.

За оцінки однорідності окремих волотевих рядків, рослин або їхніх частин (візуальна оцінка) приймається популяційний стандарт 1% за рівня ймовірності 95%. На 50 рядків допускається відхилення не більше двох.

За оцінки однорідності окремих гібридів приймається популяційний стандарт 1% за рівня ймовірності 95%. У вибірці із 1500 рослин допускаються щонайбільше 39 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, 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 для кожного сорту, використовуючи ознаки, які, як відомо з практики, не варіюють або дуже слабо варіюють у межах сорту. Ці ознаки можуть бути використані окремо або в комбінаціях з іншими.

Для групування рекомендовано такі ознаки:

- Листок: антоціанове забарвлення вушок (ознака 9);
- Час появи волоті (50% рослин з волотями) (ознака 19);
- Лише несланкі сорти. Стебло: за довжиною (без волоті) (ознака 26);
- Обрушена зернівка: за довжиною (ознака 58);
- Обрушена зернівка: забарвлення (ознака 61);
- Обрушена зернівка: аромат (ознака 65).

5.1 Для чіткої реєстрації виявлення ознак 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 довіклля це унеможливають;

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

L – лабораторні дослідження.

7. Таблиця ознак сортів рису посівного

Ознаки		Ступені виявлення ознак	Коди	Сорти-еталони
1	2	3	4	5
1. (+) QN	Колеоптіль: антоціанове забарвлення L, VS 10	відсутнє або дуже слабе	1	
		слабе	3	
		сильне	5	
2. PQ	Основний листок: забарвлення піхви VS 40	зелене	1	
		зелене з пурпуровими лініями	2	
		світло-пурпурове	3	
		пурпурове	4	
3. QN	Листок: інтенсивність зеленого забарвлення VG (a) 40	слабка	3	
		помірна	5	
		сильна	7	
4. QL	Листок: антоціанове забарвлення VG (a) 40	відсутнє	1	
		наявне	9	
5. PQ	Листок: поширення антоціанового забарвлення VG (a) 40	лише на верхівці	1	
		лише по краях	2	
		лише плямами	3	
		рівномірно	4	
6. QL	Листкова піхва: антоціанове забарвлення VG (a) 40	відсутнє	1	
		наявне	9	
7. QN	Листкова піхва: інтенсивність антоціанового забарвлення VG (a) 40	дуже слабка	1	
		слабка	3	
		помірна	5	
		сильна	7	
8. QN	Листок: опушення верхні пластинки VS (a) 40	відсутнє або дуже слабе	1	
		слабе	3	
		помірне	5	
		сильне	7	

1	2	3	4	5
9. (* QL	Листок: антоціанове забарвлення вушок VS (a) 40	відсутнє	1	
		наявне	9	
10. QL	Листок: антоціанове забарвлення шийки VS (a) 40	відсутнє	1	
		наявне	9	
11. (+ PQ	Листок: форма язичка VS (a) 40	зрізана	1	
		гостра	2	
		подвійна	3	
12. PQ	Листок: забарвлення язичка VS (a) 40	безбарвний	1	
		зелене	2	
		зелене з пурпуровими смугами	3	
		світло-пурпурове	4	
		пурпурове	5	
13. QN	Листкова пластинка: за довжиною MS (a) 40	коротка	3	
		середня	5	
		довга	7	
14. QN	Листкова пластинка: за шириною MS (a) 40	вузька	3	
		середня	5	
		широка	7	
15. (* (+ QN	Прапорцевий листок: положення пластинки (раннє обстеження) VG 60	пряме	1	
		напівпряме	3	Galatxo
		горизонтальне	5	Veta
		поникле	7	
16. (* (+ QN	Прапорцевий листок: положення пластинки (пізнє обстеження) VG 90	пряме	1	
		напівпряме	3	Fonsa
		горизонтальне	5	Puebla
		поникле	7	
17. (+ QN	Рослина: габітус VS 40	прямий	1	
		напівпрямий	3	
		напіврозлогий	5	
		розлогий	7	
		сланкий (дуже розлогий)	9	

1	2	3	4	5
18. (+) QL	Лише для сланких сор- тів. Стебло: здатність утворювати коліно VS 40	відсутня	1	
		наявна	9	
19. (* QN	Час появи волоті (50% рослин з волотями) VG 55	дуже ранній	1	Loto
		ранній	3	Albada, Cripto
		середній	5	Ariete, Bahia
		пізній	7	Bomba, Puntal
20. (+) PQ	Чоловіча стерильність VS/MS 60	відсутня	1	
		часткова	2	
		наявна	3	
21. (+) QN	Нижня квіткова луска: антоціанове забарвлення кіля (раннє обстеження) VS 65	відсутнє або дуже слабке	1	
		слабке	3	
		помірне	5	
		сильне	7	
22. (+) QN	Нижня квіткова луска: антоціанове забарвлення зони під верхівкою (раннє обстеження) VS 65	відсутнє або дуже слабке	1	
		слабке	3	
		помірне	5	
		сильне	7	
23. (* (+) QN	Нижня квіткова луска: антоціанове забарвлення верхівки (раннє обсте- ження) VS 65	відсутнє або дуже слабке	1	Ariete, Bomba
		слабке	3	Thaibonnet
		помірне	5	Cripto
		сильне	7	Elio, Puntal
		дуже сильне	9	Arborio
24. (* PQ	Колосок: забарвлення приймочки VS 65	біле	1	Ariete, Bahia
		світло-зелене	2	
		жовте	3	
		світло-пурпурове	4	
		пурпурове	5	Vialone Nano
25. (+) QN	Стебло: за товщиною VS 70	тонке	3	
		середнє	5	
		товсте	7	
26. (* QN	Лише несланкі сорти. Стебло: за довжиною (включно волоть) VS 70	дуже коротке	1	Lampo, Leda
		коротке	3	Loto, Thaibonnet
		середнє	5	Ariete, Bahia
		довге	7	Baldo
		дуже довге	9	Carnaroli
27. (* QL	Стебло: антоціанове за- барвлення вузлів VS 70	відсутнє	1	
		наявне	9	

1	2	3	4	5
28. QN	Стебло: інтенсивність антоціанового забарв- лення вузлів VS 70	слабка	3	
		помірна	5	
		сильна	7	
29. QL	Стебло: антоціанове за- барвлення міжвузлів VS 70	відсутнє	1	
		наявне	9	
30. (* (+) MS QN	Волоть: головна вісь за довжиною MS 72–90	коротка	3	Ariete, Lido
		середня	5	Thaibonnet, Thinato
		довга	7	Carnaroli, Lemont
31. QN	Волоть: кількість на рос- лині MS 70	мала	3	
		середня	5	
		велика	7	
32. QL	Волоть: остюки VS 60	відсутні	1	
		наявні	9	
33. PQ	Волоть: забарвлення остюків (раннє обстеження) VS 60	світло-золотисте	1	
		золотисте	2	
		коричневе	3	
		червонувато- коричневе	4	
		світло-червоне	5	
		червоне	6	
		світло-пурпурове	7	
		пурпурове	8	
		чорне	9	
34. (* PQ	Волоть: розташування остюків VS 70–80	лише на верхівці	1	Thaimato, Senia
		лише на верхній чет- верті	2	Galaxto
		лише на верхній по- ловині	3	Puebla
		лише на третій чет- верті	4	
		за всією довжиною	5	Bomba, Carnaroli
35. QN	Волоть: найдовші остю- ки за довжиною VS 70–80	дуже короткі	1	
		короткі	3	
		середні	5	
		довгі	7	
		дуже довгі	9	

1	2	3	4	5
36. (* QN	Колосок: опушення нижньої квіткової луски VS 60–80	відсутнє або дуже слабке	1	Puntal
		слабке	3	Guadamar
		помірне	5	Galatxo, Vialone Nano
		сильне	7	Calca, Bomba, S. Andrea
		дуже сильне	9	
37. (+ PQ	Колосок: забарвлення верхівки нижньої квітко- вої луски VS 80–90	біле	1	
		жовтувате	2	
		коричневе	3	
		червоне	4	
		пурпурове	5	
		чорне	6	
38. PQ	Волоть: забарвлення остюків (пізнє обстеження) VS 90	світло-золотисте	1	
		золотисте	2	
		коричневе	3	
		червонувато- коричневе	4	
		світло-червоне	5	
		червоне	6	
		світло-пурпурове	7	
		пурпурове	8	
		чорне	9	
39. (* (+ NQ	Волоть: положення від- носно стебла VG 90	прямє	1	Elio, Roncolo
		напівпрямє	2	Ariete, Lido
		слабко похиленє	3	Guadamar, Thaibonnet
		сильно похиленє	4	Galatxo, Vialone Nano
40. (+ QL	Волоть: вторинне гілку- вання VS 90	відсутнє	1	
		наявне	9	
41. (+ PQ	Волоть: тип вторинного гілкування VS 90	тип 1	1	
		тип 2	2	
		тип 3	3	
42. (* (+ QN	Волоть: положення гілок VS 90	прямє	1	
		напівпрямє	3	Bahia
		розкидистє	5	Koral
43. (+ QN	Волоть: повнота вияв- лення (розгортання) VG 90	слабка	1	
		часткова	3	
		помірна	5	
		сильна	7	
		дуже сильна	9	

1	2	3	4	5
44. QN	Час досягання VG 90	дуже ранній	1	
		ранній	3	
		середній	5	
		пізній	7	
		дуже пізній	9	
45. (+) QN	Листок: час старіння (пожовтіння) VG 92	ранній	3	
		середній	5	
		пізній	7	
46. PQ	Нижня квіткова луска: забарвлення VS 92	світло-золотисте	1	
		золотисте	2	
		коричневе	3	
		від червонуватого до світло-пурпурового	4	
		пурпурове	5	
		чорне	6	
47. PQ	Нижня колоскова луска: орнаментация VS 92	відсутня	1	
		золотисті борозни	2	
		коричневі борозни	3	
		пурпурові плями	4	
		пурпурові борозни	5	
48. (+) QN	Нижня колоскова луска: антоціанове забарвлення кіля (пізні обстеження) VS 92	відсутнє або дуже слабке	1	
		слабке	3	
		помірне	5	
		сильне	7	
49. (+) QN	Нижня квіткова луска: антоціанове забарвлення зони під верхівкою (пізні обстеження) VS 92	відсутнє або дуже слабке	1	
		слабке	3	
		помірне	5	
		сильне	7	
		дуже сильне	9	
50. (+) QN	Нижня квіткова луска: антоціанове забарвлення верхівки (пізні обстеження) VS 92	відсутнє або дуже слабке	1	
		слабке	3	
		помірне	5	
		сильне	7	
		дуже сильне	9	
51. (+) QN	Колоскова луска: за до- вжиною MS 92	коротка	3	
		середня	5	
		довга	7	
52. (+) PQ	Колоскова луска: за- барвлення MS 92	солом'яне	1	
		золотисте	2	
		червоне	3	
		пурпурове	4	

1	2	3	4	5
53. (+) QN	Зернівки: маса 1000 шт. MS 92	мала	3	
		середня	5	
		велика	7	
54. QN	Зернівка: за довжиною MS 92	коротка	3	
		середня	5	
		довга	7	
55. QN	Зернівка: за шириною MS 92	вузька	3	
		середня	5	
		широка	7	
56. (+) QL	Нижня квіткова луска: реакція на фенол L VG 92	відсутня	1	
		наявна	9	
57. (+) QN	Нижня квіткова луска: інтенсивність фенольної реакції (забарвлення) L VS 92	слабка	3	
		помірна	5	
		сильна	7	
58. (*) QN	Обрушена зернівка: за довжиною MS 92	коротка	3	Balilla, Bomba
		середня	5	Bahia, Lido
		довга	7	Puntal, Thaibonnet
59. QN	Обрушена зернівка: за шириною MS 92	вузька	3	
		середня	5	
		широка	7	
60. (*) (+) PQ	Обрушена зернівка: форма (вигляд збоку) VS 92	кругла	1	
		напівкругла	2	Bahia
		напівверетеноподібна	3	Lido
		веретеноподібна	4	Ariete
		голчаста	5	Thaibonnet
61. (*) PQ	Обрушена зернівка: за- барвлення VS 92	біле	1	Bahia, Senia
		світло-коричневе	2	
		строкато-коричневе	3	
		темно-коричневе	4	Venere
		світло-червоне	5	
		червоне	6	
		строкато-пурпурове	7	
		пурпурове	8	
		темно-пурпурове	9	
62. (+) PQ	Ендосперм: тип L VS 92	глютиновий	1	
		проміжний	2	
		неглютиновий	3	

1	2	3	4	5
63. (+) PQ	Ендосперм: за вмістом амілози L MG 92	Стан 1	1	
		Стан 2	2	
		Стан 3	3	
		Стан 4	4	
		Стан 5	5	
		Стан 6	6	
		Стан 7	7	
64. (+) QN	Лужна дигестія MG L 92	не дигестує	1	
		слабко дигестує	3	
		проміжний	5	
		повністю дигестує	7	
65. (* (+) QN	Обрушена зернівка: аро- мат L MG 92	відсутній або дуже слабкий	1	Bahia, Thaibonnet
		слабкий	2	
		сильний	3	Arome, Gange

8. Пояснення до Таблиці ознак сортів рису посівного

8.1 Пояснення, які охоплюють кілька ознак

Ознаки обстежують за таким ключем у другій колонці Таблиці ознак, як зазначено нижче:

(а) Якщо не вказано інше, усі спостереження на листку повинні бути зроблені на передостанньому листку.

8.2 Пояснення до окремих ознак

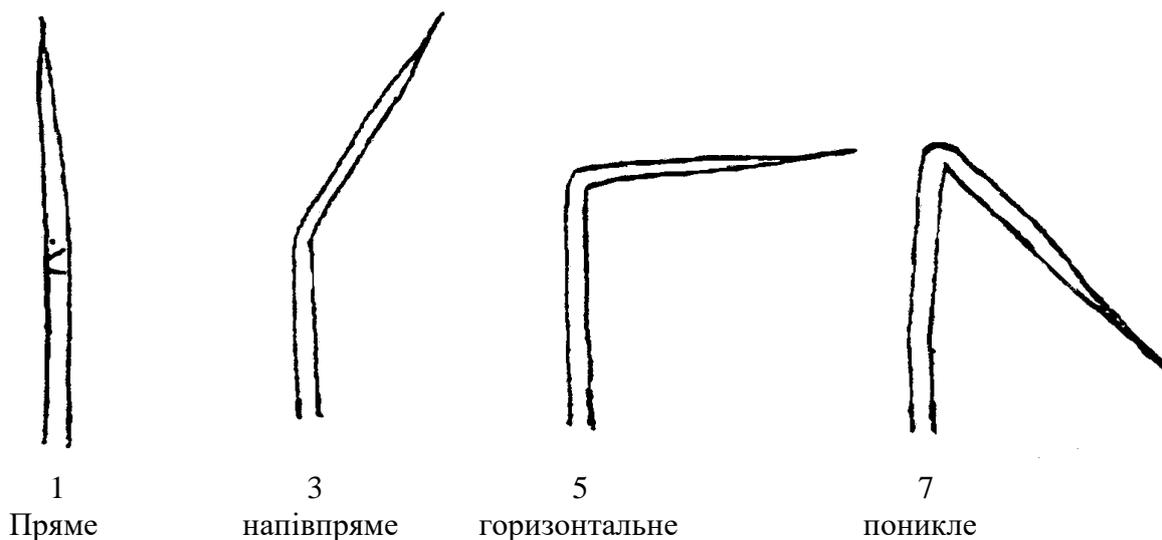
До 1. Колеоптіль: антоціанове забарвлення.

Зерно поміщають в чашку Петрі на змочений фільтрувальний папір для проростання і накривають кришкою. Коли в темряві довжина колеоптилів досягає 5 мм, їх поміщають на штучне освітлення (еквівалент денного світла) 750–1250 люкс протягом 3–4 діб за температури 25...30°C. Забарвлення колеоптилів спостерігають, коли вони цілком розвинені на стадії 09–11 (приблизно від 6 до 7 діб).

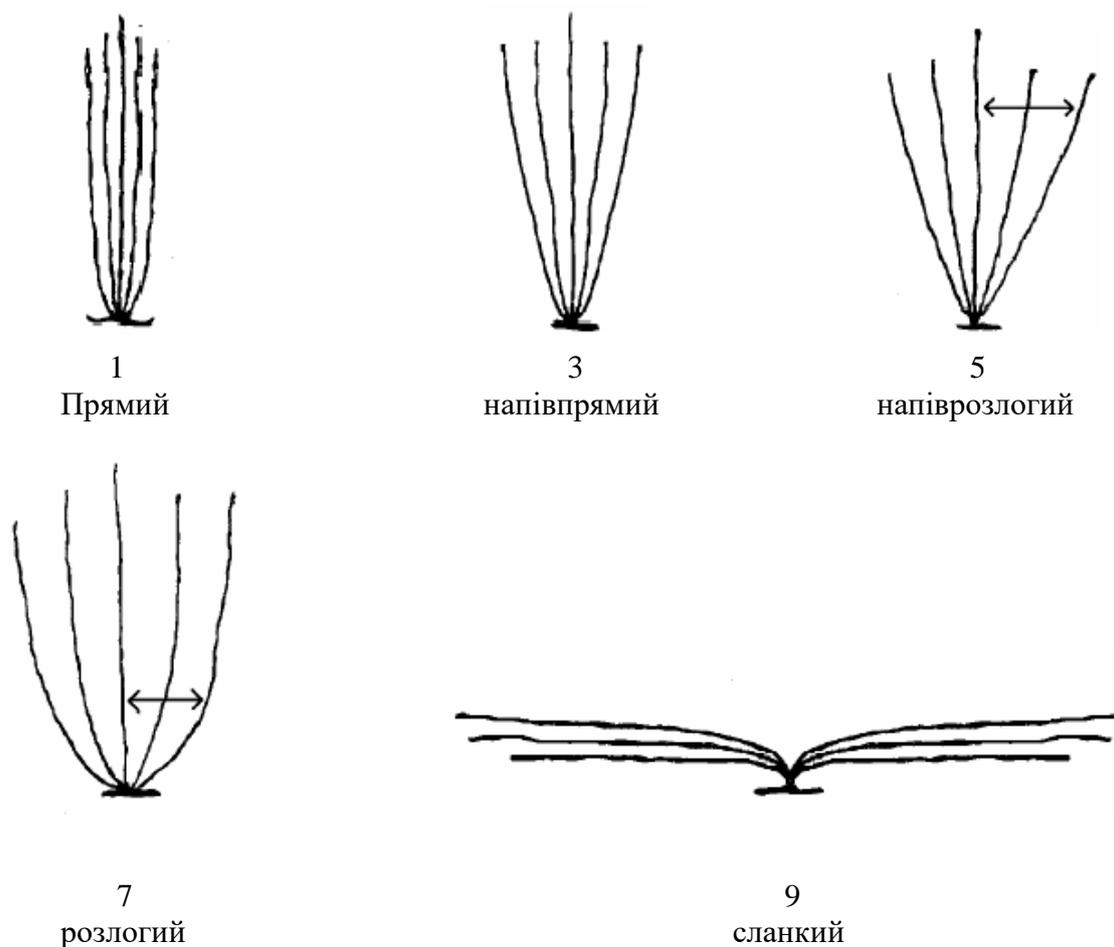
До 11. Листок: форма язичка.



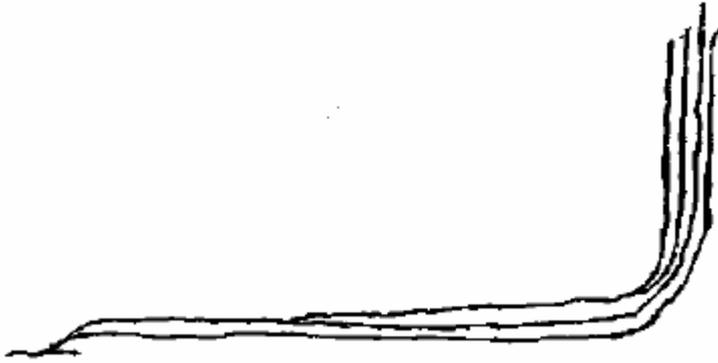
До 15, 16. Прапорцевий листок: положення пластинки (раннє та пізнє обстеження).



До 17. Рослина: габітус.



До 18. Лише для сланких сортів. Стебло: здатність утворювати коліно.

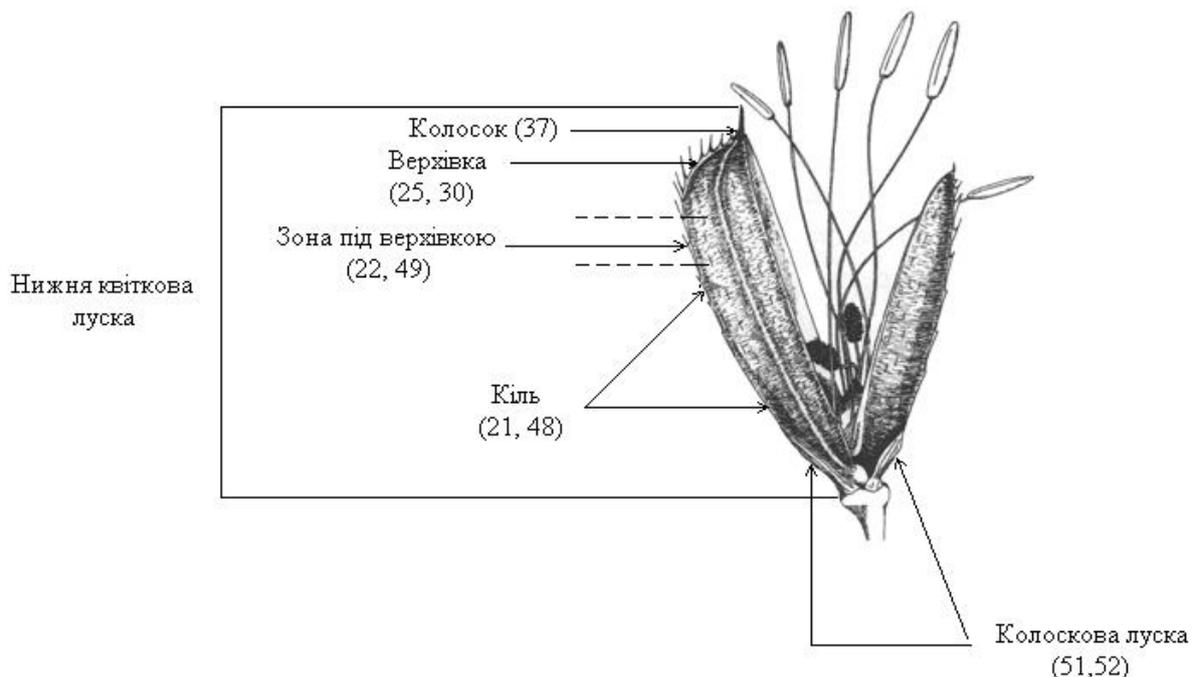


Здатність утворювати коліно є однією з найважливіших ознак для глибоководного або плаваючого типу культури рису. Стебла сортів з коліном починають рости вертикально з 3–4-го вузла й утворювати волоті.

До 20. Чоловіча стерильність, % стерильного пилку.

- Відсутня – до 25
- часткова – від 25 до 95
- наявна – понад 95

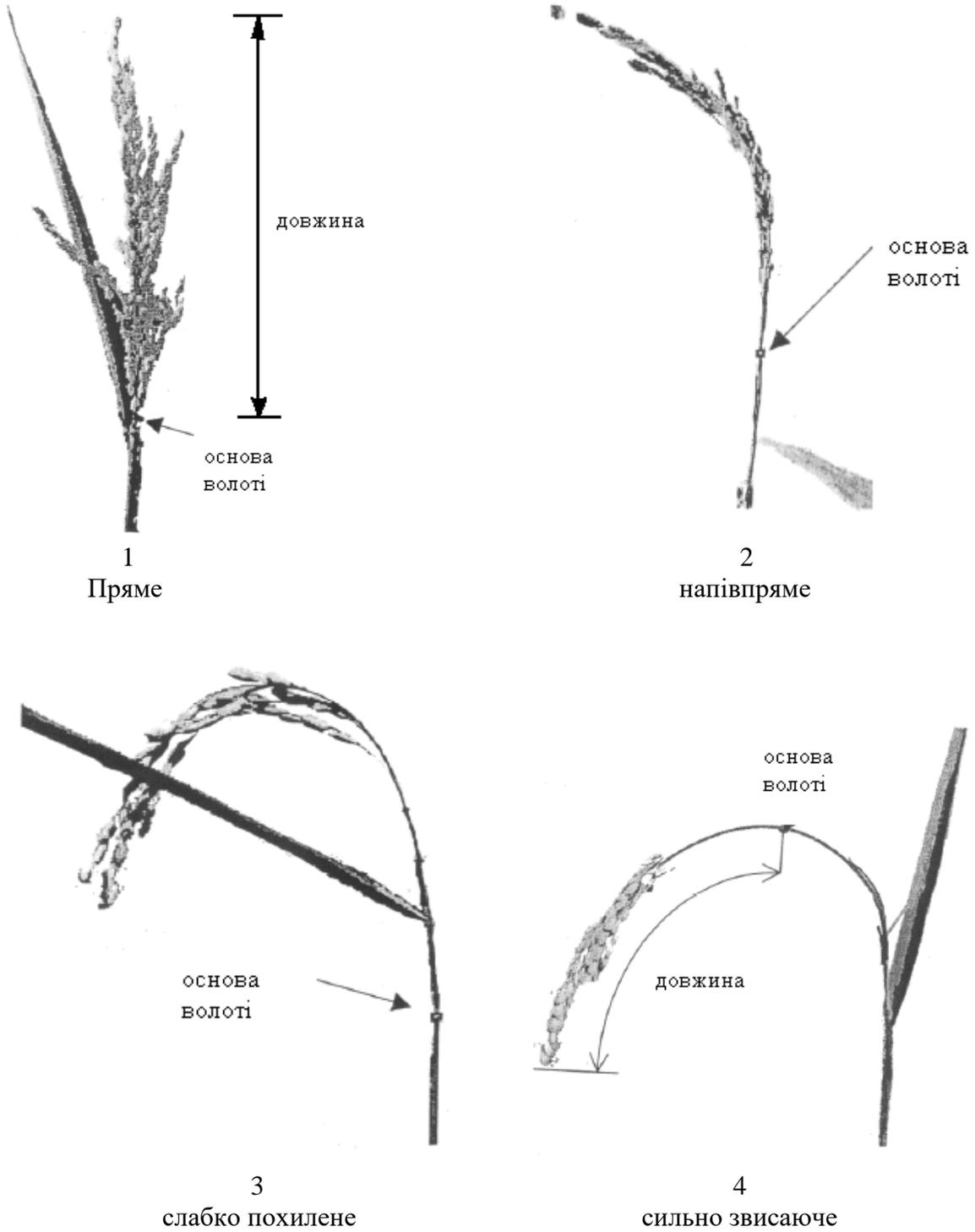
До 21, 22, 23 і 48, 49, 50. Нижня квіткова луска: антоціанове забарвлення (раннє та пізнє обстеження); до 37. Колосок: забарвлення верхівки; до 51 і 52. Колоскова луска: довжина (51) і забарвлення (52).



До 25. Стебло: за товщиною.

Вимірюють на висоті найнижчого міжвузля.

До 30, 39. Волоть: головна вісь за довжиною (30), положення відносно стебла (39).



До 40. Волоть: вторинне гілкування.



1
Відсутнє



9
наявне

До 41. Волоть: тип вторинного гілкування.



1
Тип 1



2
тип 2



3
тип 3

До 42. Волоть: положення гілок.



1
Пряме

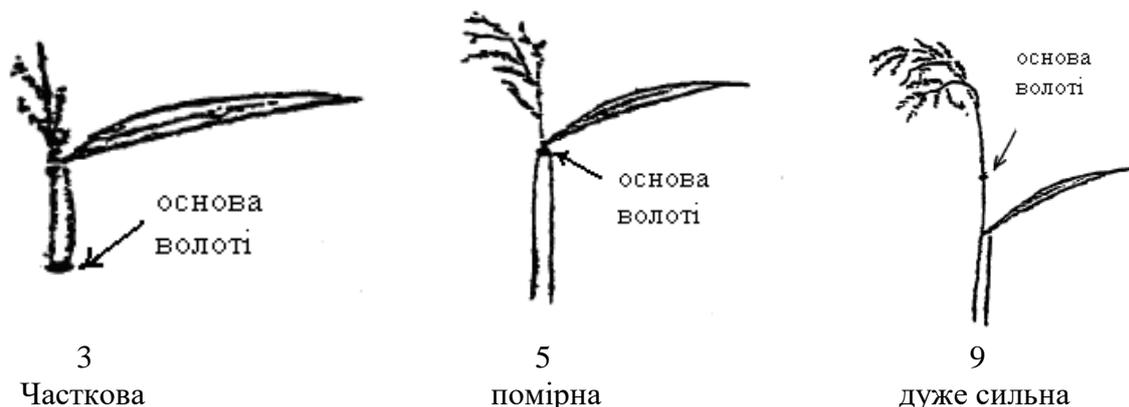


3
напівпрямє



5
розкидисте

До 43. Волоть: повнота виявлення (розгортання).



Слабка – основа волоті в пазусі прапорцевого листка;

часткова – основа волоті на рівні виходу з піхви прапорцевого листка;

помірна – основа волоті на рівні прапорцевого листка;

сильна – основа волоті повністю вийшла з пазухи прапорцевого листка;

дуже сильна – основа волоті над рівнем прапорцевого листка.

До 45. Листок: час старіння (пожовтіння).

Спостерігають за листками, які розташовані нижче прапорцевого.

Ранній (код 3) – листки мертві, зернівки повністю дозріли; середній (код 5) – принаймі один листок зберіг своє забарвлення; пізній (код 7) – два чи більше листків зберегли своє забарвлення до стиглості.

До 51. Колоскова луска: за довжиною.

Вимірюють кожну з двох лусок.

До 53. Зернівки: маса 1000 шт.

Визначають зважуванням за вологості 14%.

До 56, 57. Нижня колоскова луска: реакція на фенол (56); інтенсивність фенольної реакції (57).

Метод визначення: Пробу з 10 обрушених зернівок кладуть у чашку Петрі діаметром 5 см і додають 5 мл 1,5%-ого водного розчину фенолу; накривають кришкою і тримають за кімнатної температури одну добу. Візуально оцінюють інтенсивність виявлення забарвлення.

До 60. Обрушена зернівка: форма (вигляд збоку).

Визначають за відношенням довжини до товщини зернівки:

Кругла	1	до 1,50
напівкругла	2	1,50–1,99
напівверетеноподібна	3	2,00–2,49
веретеноподібна	4	2,50–2,99
голчаста	5	понад 3,0

До 62. Ендосперм: тип.

Три типи ендосперму можна просто визначити за реакцією на КJ-J розчин:

глютиновий тип ендосперму забарвлюється в червонувато-пурпуровий;

неглютиновий тип – до синьо-фіолетового;

проміжний – до червонувато-синьо-фіолетового.

Глютиновий рис має воскові зерна, а неглютиновий рис прозорий з різним ступенем умісту амілози в ендоспермі. Щоб відрізнити глютиновий рис і рис з дуже низьким умістом амілози необхідно провести хімічний аналіз.

Взагалі, амілоза в глютиновому рисі в чистій лінії відсутня. Однак, багато комерційних сортів, особливо місцевих, можуть містити 1–4% амілози. Це тому, що ген, який відповідає за воскоподібність, рецесивний і за запилення пилком звичайного рису ендосперм стає неглютиновим. Також деякі методи експертизи можуть показати низький відсоток амілози. Дослідження хімічної структури гена, який відповідає за воскоподібність рису, проводять у Японії. Останнім часом були встановлені різні гени (так звані «*duel*» гени) для створення сортів напіввоскоподібного рису. Наразі вміст амілози в напіввоскоподібному рисі менше ніж 5%, проте це не остаточно, планується подальше зниження амілози.

За допомогою розчину KJ-J можна визначити реакцію за трьома типами: зернівки з глютиновим типом ендосперму вкриваються плямами червонувато-пурпурового забарвлення, неглютинового – темно-синьо-пурпурового і проміжного типу – червонувато-синьо-пурпурового забарвлення.

Проміжний рис – неглютинового типу, але з дуже низьким умістом амілози, тип, який на даний час популярний серед споживачів східної Азії.

Розчин KJ-J готують змішуванням розчину 0,1% J₂ і 0,2% KJ.

До 63. Ендосперм: за вмістом амілози.

Визначається за методикою ISO 6647, модернізованою IRR1 для вузького регіону, особливо для прохолодного. У цих умовах утворюється високий вміст амілози в рисі (у деяких районах Південної Індії).

Стан 1 – < 5%, стан 2 – 5–10%, стан 3 – 11–15%, стан 4 – 16–20%, стан 5 – 21–25%, стан 6 – 25–30%, стан 7 – > 30%.

До 64. Лужна дигестія.

Покласти 10 обрешених рисових зернівок у чашку Петрі з 1,5%-им розчином КОН і тримати за температури близько 25°C впродовж 24 годин.

- 1 – не дигестує: рисове зерно непошкоджене;
- 2 – слабо дигестує: лише краї зерен розчинились;
- 3 – проміжний: форма зерен стала нечіткою, але не повністю розчинились;
- 4 – повністю дигестує: зерна повністю розчинились.

До 65. Обрешена зернівка: аромат.

Головний компонент, що надає аромату рису – це 2-ацетил-1-піролін. Проводять випаровування цієї речовини. До 10 мл 1,7% розчину КОН потрібно додати 2 г обрешених зерен. Аромат, подібний до аромату поп-корну, звільняється впродовж 10 хвилин. Рівень вираження визначається і порівнюється з сортами-еталонами.

9. Література

1. Test Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability of Rice (*Oryza sativa* L.) (TG /16/8, UPOV) // Geneva. 2004-03-31. – 46 P. // URL: www.upov.int/edocs/tgdocs/en/tg016.pdf

10. Технічна анкета

ТЕХНІЧНА АНКЕТА	Сторінка {1} з {4}	Номер посилання:
		Дата подання заявки: (не заповнюється заявником)
ТЕХНІЧНА АНКЕТА заповнюється разом із заявкою на права селекціонера на сорт рослини		
1. Предмет Технічної анкети		
1.1 Ботанічна назва	<i>Oryza sativa L.</i>	
1.2 Загальноприйнята назва	Рис посівний	
2. Заявник		
Ім'я		
Адреса		
Телефон №		
Факс №		
Е-mail адреса		
Селекціонер (якщо він не заявник)		
3. Назва сорту		
#4. Інформація щодо схеми селекції та розмноження сорту		
4.1 Схема селекції (інформація стосовно схеми селекції)		
Сорти отримані в результаті:		
4.1.1 Схрещування		[]
(а) контрольоване схрещування (вказіть батьківські сорти)		[]
(б) частково відоме схрещування (вказіть відомий(і) сорт(и))		[]
(с) невідоме схрещування		[]
4.1.2 Мутація (зазначте батьківський сорт)		[]
4.1.3 Виявлено та поліпшено (зазначте, де й коли відкрито та як розвинуто)		[]
4.1.4 Інше (зазначте деталі)		[]

ТЕХНІЧНА АНКЕТА		Сторінка {3} з {4}		
Ознаки та ступені їх виявлення		Сорти-еталони		
		Коди		
5.4 (26)	Лише несланкі сорти. Стебло: за довжиною (без волоті)	дуже коротке	Lampo, Leda	1 []
		коротке	Loto, Thaibonnet	3 []
		середнє	Ariete, Bahia	5 []
		довге	Baldo	7 []
		дуже довге	Carnaroli	9 []
5.5 (58)	Обрушена зернівка: за довжиною	коротка	Balilla, Bomba	3 []
		середня	Bahia, Lido	5 []
		довга	Puntal, Thaibonnet	7 []
5.6 (61)	Обрушена зернівка: за- барвлення	біле	Bahia, Серпневий	1 []
		світло-коричневе		2 []
		строкато-коричневе		3 []
		темно-коричневе	Venere	4 []
		світло-червоне		5 []
		червоне		6 []
		строкато-пурпурове		7 []
		пурпурове		8 []
	темно-пурпурове		9 []	
<p>6. Подібні сорти та відмінності між ними <i>Прохання використовувати цю таблицю та рядок коментарів для надання інформації щодо того, як Ваш сорт-кандидат відрізняється від сорту (чи сортів), які, на Ваш погляд, є найподібнішими. Ця інформація може допомогти установі провести свою експертизу на відмінність ефективніше.</i></p>				
Назва(и) сорту(ів), подібного(их) до Вашого сорту- кандидата	Ознака(и), за якою(ими) Ваш сорт-кандидат відрізняється від подіб- ного(их) сорту(ів)	Опишіть виявлення ознак(и) подібно- го(их) сорту(ів)	Опишіть виявлення ознак(и) Вашого сорт-кандидата	
Коментарі:				
<p># 7. Додаткова інформація, що може допомогти під час експертизи сорту</p> <p>7.1 Чи є будь-які додаткові ознаки, які можуть допомогти вирізнити сорт, крім інформації, що представлена в розділах 5 та 6? Так [] Ні [] (Якщо «так», прохання надати деталі)</p> <p>7.2 Чи є будь-які особливі умови для вирощування сорту або проведення експертизи? Так [] Ні [] (Якщо «так», прохання надати деталі)</p> <p>7.3 Інша інформація (використання сорту) (фотографія)</p>				

ТЕХНІЧНА АНКЕТА		Сторінка {4} з {4}	
8. Дозвіл на використання (а) Чи потребує сорт попереднього дозволу на використання за законодавством стосовно охорони довкілля, здоров'я людей та тварин? Так [] Ні [] (б) Чи було одержано такий дозвіл? Так [] Ні [] Якщо відповідь на пункт (б) є позитивною, прохання надати копію дозволу.			
9. Інформація щодо рослинного матеріалу, що має проходити експертизу чи представлений для експертизи. 9.1 Виявлення ознаки або кількох ознак сорту може перебувати під впливом таких чинників, як шкідники, хвороби, хімічна обробка (наприклад, ростовими речовинами або пестицидами), стан культури тканини, різні кореневі підщепи, молоді паростки різних фаз розвитку рослини тощо. 9.2 Рослинний матеріал не обробляють нічим, що може вплинути на виявлення ознак сорту, поки компетентні органи не дозволять або не запропонують зробити це. Якщо рослинний матеріал зазнав такого оброблення, про нього має бути надано повну інформацію. Просимо вказати нижче, чи Вам відомо, що рослинний матеріал, який підлягає експертизі, зазнав впливу: (а) мікроорганізмів (наприклад, вірус, бактерія, фітоплазма) Так [] Ні [] (б) хімічного оброблення (наприклад, ростові речовини, пестициди) Так [] Ні [] (с) культури тканини Так [] Ні [] (д) інших чинників Так [] Ні [] Прохання надати детальну інформацію щодо пунктів, де Ви вказали «так» (випробування на наявність вірусу чи інших патогенів)			
10. При цьому я заявляю, що, наскільки мені відомо, інформація, наведена в цій формі, є достовірною:			
Ім'я заявника			
Підпис		Дата	

Повноважні органи можуть дозволити включити певну інформацію до конфіденційного розділу Технічної анкети.

Методика

проведення експертизи сортів сорго звичайного (двокольорового) (*Sorghum bicolor L.*)
на відмінність, однорідність і стабільність

Загальні рекомендації

1. Предмет Методики

Методика стосується всіх сортів виду *Sorghum bicolor L.*

2. Необхідний рослинний матеріал – насіння, волоті

2.1 Компетентний орган визначає скільки, якої якості, коли й куди постачається рослинний матеріал для експертизи сорту.

2.2 Мінімальна кількість насіння для одного закладу експертизи сорту (гібрида) має становити 0,3 кг для інбредних ліній і по 1 кг для сортів та гібридів. Для гібридів додатково надають по 0,3 кг кожного батьківського компоненту. На другий рік експертизи заявник надсилає (за необхідності) 50 добре розвинених волотей.

2.3 Рослинний матеріал має бути здоровим на вигляд, не ураженим хворобами, не пошкодженим шкідниками та відповідати вимогам чинних нормативних документів щодо посівних і сортових характеристик.

2.4 Рослинний матеріал нічим не обробляють.

3. Метод експертизи

3.1 *Тривалість експертизи.* Польові дослідження для всіх категорій сортів (гібридів F1, ліній, вільнозапилених сортів), на які набуваються права, мають тривати щонайменше два незалежні вегетаційні цикли. За необхідності експертизу продовжують на третій.

З метою оцінки однорідності та стабільності гібридів першого покоління F1 разом з гібридом, заявленим для набуття прав, мають бути надані 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 зазначеної вище лінії тривають один незалежний цикл.

У випадку, коли лінія входить як батьківський компонент до складу декількох гібридів одного заявника, її польові дослідження з визначення ознак, наведених у пункті 7 даної методики, здійснюють один раз.

3.2 *Місце експертизи.* Експертизу проводять у двох закладах експертизи (основному та додатковому).

Використано документ UPOV TG /122/3, 1989. Методику доопрацьовано: Безручко О. І., к. с.-г. н., УІЕСР, 2008. Сорти-еталони запропоновано Каражбей Г. М., к. с.-г. н., УІЕСР, 2012.

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 (літерами) 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 100 рослин, розділених на два повторення. Рекомендована схема розміщення рослин 0,45 × 0,25 м для ділянки Б та 0,45 × 0,10 м для ділянок В і Р.

Типи ділянок для сорго звичайного (двокольорового)

Ділянки		Вид експертизи	Роки експертизи	Вимоги до насіння
тип	назва			
Б	Окремі рослини (розріджений посів)	ВОС	Усі два (три) роки (вегетаційні цикли)	Насінням заявника кожного року постачання
В	Волотева 1	Однорідність Стабільність	Другий вегетаційний рік	Волотями заявника (50 рядків)
Р	Волотева 2	Однорідність	Висівають за потреби для встановлення причин неоднорідності (другий вегетаційний рік)	Волотями, які відбирають з усіх нетипових рослин з кожної ділянки сорту-кандидата

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 вказується в другій колонці Таблиці ознак:

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

MS: вимірювання групи окремих, попередньо визначених рослин або частин рослин, на яких впродовж 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 100 рослин.

Окрім того, першого року сіють ділянку з 50-ти рядків – кожен рядок з однієї волоті. Насіння для сівби треба брати з середньої частини волоті.

Усі вимірювання й обстеження варто здійснювати на такій кількості рослин:

MG: разове вимірювання 100 рослин або частин 100 рослин (наприклад, висота);

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

VG: візуальна разова оцінка 100 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 визначення однорідності й відмінності обстежують щонайменше 100 рослин або частин 100 рослин.

Для оцінки однорідності приймається популяційний стандарт 3% за рівня ймовірності 95%. У вибірці зі 100 рослин допускаються шість нетипових. Для оцінки однорідності ознак волотевих рядків, рослин або частин рослин із 50 волотевих рядків допускаються чотири нетипових.

4.2.1 Нетипові рослини (рядки) 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 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 у межах сорту. Ці ознаки можуть бути використані окремо або в комбінаціях з іншими.

Рекомендовано для групування сортів такі ознаки:

- Рослина: час виявлення волоті (50% рослин з волоттю) (ознака 5);
- Рослина: за висотою (за досягання) (ознака 21);
- Волоть: форма (за досягання) (ознака 28);
- Зернівка: забарвлення після досягання (ознака 32).

5.1 Для чіткої реєстрації виявлення ознак поряд із сортами-кандидатами необхідно 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 доквілля це унеможливають;

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

7. Таблиця ознак сортів сорго звичайного (двокольорового)

Ознаки		Ступені виявлення ознак	Коди	Сорти-еталони
1	2	3	4	5
1. (+) QN	Паросток: антоціанове забарвлення колеоптиля VS, 10 Б	відсутнє або дуже слабке	1	НС-1, Дніпрельстан, Максим
		слабке	3	Лан 59
		помірне	5	Космосол, Соларіус, Анна
		сильне	7	Ковчег
		дуже сильне	9	
2. (+) QN	Паросток: антоціанове забарвлення дорсального боку першого листка VS, 11 Б	відсутнє або дуже слабке	1	НС-1, Ковчег, Дніпрельстан
		слабке	3	Максим
		помірне	5	Космосол, Соларіус
		сильне	7	Анна
		дуже сильне	9	
3. (+) QN	Паросток: антоціанове забарвлення піхви першого листка VS, 11 Б	відсутнє або дуже слабке	1	НС-1, Максим, Космосол
		слабке	3	Спринт 2
		помірне	5	Соларіус, Анна
		сильне	7	Ковчег
		дуже сильне	9	
4. QN	Листок: антоціанове забарвлення пластинки (стадія п'ятого листка) VG, 15 Б	відсутнє або дуже слабке	1	НС-1, Космосол, Ковчег
		слабке	3	Соларіус, Анна
		помірне	5	Бургго
		сильне	7	Максим, Лан 59
		дуже сильне	9	
5. (* (+) QN	Рослина: час виявлення волоті (50% рослин з волоттю) VG, 15 Б	дуже ранній	1	
		ранній	3	Космосол, Анна, Ковчег
		середній	5	НС-1, Дніпрельстан, Соларіус
		пізній	7	Спринт 2, Лан 59
		дуже пізній	9	Сонцедар
6. (+) QN	Рослина: за висотою під час виявлення волоті MS, 54–55 Б	дуже низька	1	Бургго, Анна
		низька	3	Максим, Соларіус, Ковчег
		середня	5	НС-1, Дніпрельстан, Космосол
		висока	7	
		дуже висока	9	
7. QN	Листок: зелене забарвлення пластинки (за викидання волоті) VG, 54–55 Б	дуже світле	1	
		світле	3	
		помірне	5	Соларіус, Анна, Ковчег
		темне	7	Максим, Лан 59, Космосол
		дуже темне	9	

1	2	3	4	5
8. (* QN	Прапорцевий листок: поширення знебарвлення середньої жилки (як для 7) VG, 54–55 Б	відсутнє або дуже слабке	1	НС-1 Максим, Космосол, Ковчег Анна Лан 59
		слабке	3	
		помірне	5	
		сильне	7	
		дуже сильне	9	
9. (* QN	Прапорцевий листок: зелене забарвлення середньої жилки в порівнянні з пластинкою листка (якщо не знебарвлена, як для 7) VG, 54–55 Б	світліше	1	Соларіус, Анна, Ковчег Космосол
		однакове	2	
		темніше	3	
10. (* QN	Прапорцевий листок: жовте забарвлення середньої жилки (як для 7) VG, 54–55 Б	відсутнє або дуже слабке	1	НС-1, Космосол Ковчег Лан 59, Анна Бургго
		слабке	3	
		помірне	5	
		сильне	7	
		дуже сильне	9	
11. PQ	Колоскова луска: забарвлення під час цвітіння VS, 64–65 Б	зелене	1	Максим, Космосол, Анна Соларіус, Ковчег НС-1, Спринт 2
		блідо-зелене	2	
		жовто-зелене	3	
		зелено-жовте	4	
		жовте	5	
		блідо-жовте	6	
12. QN	Колоскова луска: антоціанове забарвлення (під час цвітіння) VS, 64–65 Б	відсутнє або дуже слабке	1	НС-1, Соларіус, Анна Ковчег Лан 59, Космосол
		слабке	3	
		помірне	5	
		сильне	7	
		дуже сильне	9	
13. QN	Колоскова луска: антоціанове забарвлення опушення (як для 12) VS, 64–65 Б	відсутнє або дуже слабке	1	Соларіус, Анна, Ковчег
		слабке	3	
		помірне	5	
		сильне	7	
		дуже сильне	9	
14. (* QN	Нижня квіткова луска: розвиток остюка (як для 12) VS, 64–65 Б	відсутній або дуже слабкий	1	НС-1, Космосол, Соларіус Ковчег Максим Анна
		слабкий	3	
		помірний	5	
		сильний	7	
		дуже сильний	9	

1	2	3	4	5
15. (* QN	Приймочка: антоціано- ве забарвлення (як для 12) VS, 64–65 Б	відсутнє або дуже слаб- ке	1	Соларіус, Анна, Ковчег
		слабке	3	
		помірне	5	
		сильне	7	
		дуже сильне	9	
16. (* QN	Приймочка: жовте за- барвлення (як для 12) VS, 64–65 Б	відсутнє або дуже слаб- ке	1	Сонцедар, Максим, Анна
		слабке	3	НС-1, Дніпрельстан, Кос- мосол
		помірне	5	Бургго
		сильне	7	Соларіус, Ковчег
		дуже сильне	9	
17. QN	Приймочка: за довжи- ною (як для 12) VS (MS), 64–65 Б	дуже коротка	1	Сонцедар
		коротка	3	НС-1, Соларіус, Ковчег
		середня	5	Бургго, Дніпрельстан, Космосол
		довга	7	Максим, Анна
		дуже довга	9	
18. (+ QN	Квітка з квітконіжкою: квітка за довжиною (як для 12) VS (MS), 64–65 Б	дуже коротка	1	
		коротка	3	
		середня	5	НС-1, Космосол, Соларіус
		довга	7	Лан 59, Анна, Ковчег
		дуже довга	9	Дніпрельстан, Максим
19. QN	Волоть: щільність в кін- ці цвітіння VG, 68–69 Б	дуже нещільна	1	
		нещільна	3	
		помірна	5	НС-1, Максим, Анна
		щільна	7	Космосол, Соларіус, Ков- чег
		дуже щільна	9	
20. PQ	Сухі тичинки: забарв- лення (після цвітіння) VS, 70 Б	тьмяно-жовте	1	Сонцедар, Космосол, Ан- на
		рожево-сіре	2	
		оранжеве	3	
		оранжево-червоне	4	
		червоне	5	
		червоно-коричневе	6	
21. (* (+ QN	Рослина: за висотою (за досягання) MS, 90 Б	дуже низька	1	Бургго, Анна
		низька	3	Сонцедар, Максим, Сола- ріус
		середня	5	НС-1, Космосол, Ковчег
		висока	7	Дніпрельстан
		дуже висока	9	
22. (+ QN	Стебло: діаметр (верх- ня третина рослини за досягання) MS, 90 Б	малий	3	Бургго, Лан 59, Соларіус
		середній	5	Космосол, Анна, Ковчег
		великий	7	Спринт 2

1	2	3	4	5
23. (+) QN	Листок: за довжиною пластинки третього листка від верхівки (як для 21) MS, 90 Б	дуже короткий	1	Максим
		короткий	3	Соларіус, Анна, Ковчег
		середній	5	НС-1, Дніпрельстан, Космосол
		довгий	7	Спринт 2
		дуже довгий	9	
24. (+) QN	Листок: за шириною пластинки третього листка від верхівки (як для 21) MS, 90 Б	дуже вузький	1	
		вузький	3	Бургго, Соларіус
		середній	5	НС-1, Космосол, Ковчег
		широкий	7	Максим, Анна
		дуже широкий	9	
25. (+) QN	Волоть: за довжиною без шийки (як для 21) MS, 90 Б	дуже коротка	1	
		коротка	3	
		середня	5	Соларіус, Анна, Ковчег
		довга	7	Спринт 2, Лан 59
		дуже довга	9	
26. (+) QN	Волоть: гілочки за довжиною (у середній третині волоті) MS, 90 Б	короткі	3	Максим, Анна, Ковчег
		середні	5	НС-1, Космосол, Соларіус
		довгі	7	Bravis
27. (*) QN	Волоть: щільність (за досягання) MS (VS), 90 Б	дуже нещільна	1	
		нещільна	3	Анна
		помірна	5	НС-1, Дніпрельстан, Максим
		щільна	7	Сонцедар, Космосол, Ковчег
		дуже щільна	9	
28. (*) (+) PQ	Волоть: форма (за досягання) VG, 90 Б	перевернута піраміда	1	
		ширша у верхівковій частині	2	
		симетрична	3	НС-1, Космосол, Ковчег
		ширша в нижній частині	4	
		пірамідальна	5	Анна
		поникла	6	
29. (*) QN	Шийка волоті: видима довжина над піхвою (обгорткою) (як для 21) MS, 90 Б	відсутня або дуже коротка	1	Сонцедар
		коротка	3	
		середня	5	Космосол, Соларіус, Анна
		довга	7	Дніпрельстан, Максим, Ковчег
		дуже довга	9	

1	2	3	4	5	
30. (* PQ	Колоскова луска: забарвлення за досягання VG, 90–92	біле	1	Сонцедар, Анна	
		блідо-жовте	2		
		жовте	3	Дніпрельстан	
		блідо-коричневе	4		
		червонувато-коричневе	5		Спринт 2, Максим, Лан 59
		темно-коричневе	6		Космосол, Соларіус, Ковчег
	чорне	7	Бургго		
31. (+ QN	Колоскова луска: за довжиною (за досягання) VS, 90–92	дуже коротка	1	Сонцедар, Космосол	
		коротка	3		
		середня	5	НС-1, Анна	
		довга	7	Дніпрельстан, Максим, Соларіус	
		дуже довга	9		
32. (* PQ	Зернівка: забарвлення після досягання VG, 95–99	біле	1	Сонцедар, Космосол	
		сірувате	2		
		жовтувато-біле	3	Анна	
		солом'яно-жовте	4		
		оранжеве	5	Спринт 2	
		оранжево-червоне	6	Дніпрельстан	
		світло-коричневе	7	Бургго, Максим, Ковчег	
		червоно-коричневе	8	НС-1, Лан 59	
	темно-коричневе	9			
33. QN	Зернівки: маса 1000 шт. VG, 95–99	дуже мала	1	НС-1, Анна	
		мала	3		
		середня	5	Максим, Космосол, Ковчег	
		велика	7	Сонцедар, Бургго	
		дуже велика	9		
34. PQ	Зернівка: форма зі спинки VG, 95–99	вузькоеліптична	3	Соларіус, Ковчег	
		еліптична	5		
		округла	7		НС-1, Анна
35. (+ PQ	Зернівка: форма в профіль VG, 95–99	вузькоеліптична	3	НС-1, Спринт 2	
		еліптична	5	Анна, Ковчег	
		округла	7	Космосол	
36. (+ QN	Зернівка: розмір зародка VS, 95–99	дуже малий	1	Соларіус, Анна, Ковчег	
		малий	3		
		середній	5	НС-1, Сонцедар, Дніпрельстан	
		великий	7		
		дуже великий	9		
37. QN	Зернівка: площа поверхні, вкрита плівкою VS, 95–99	відсутня або дуже мала	1	Максим, Космосол, Анна	
		мала	3	Сонцедар, Ковчег	
		середня	5	НС-1, Бургго, Лан 59	
		велика	7	Соларіус	
		дуже велика	9		

1	2	3	4	5
38. (+) QN	Зернівка: вміст таніну MS, 95–99	відсутній або дуже низький	1	НС-1, Сонцедар, Космосол
		низький	3	Дніпрельстан
		середній	5	
		високий	7	
		дуже високий	9	
39. QN	Зерно: структура ендосперму (у поздовжньому розрізі) MS, 95–99	повністю склоподібна	1	Спринт 2, Лан 59
		на $\frac{3}{4}$ склоподібна	3	Дніпрельстан, Максим, Анна
		на $\frac{1}{2}$ склоподібна	5	НС-1, Космосол, Соларіус
		на $\frac{3}{4}$ крохмалиста	7	Ковчег
		повністю крохмалиста	9	
40. PQ	Зерно: забарвлення склоподібного ендосперму VS, 95–99	біле	1	Анна, Ковчег
		блідо-жовте	2	Дніпрельстан
		жовте	3	Бургго
		оранжеве	4	
		фіолетове	5	

8. Пояснення до Таблиці ознак сорго звичайного (двокольорового)

Фази росту й розвитку рослин, в які рекомендовано робити спостереження

Назви фаз	Коди фаз	Загальний опис фаз	Ідентифікаційні ознаки
1	2	3	4
Ріст паростка	10	Поява першого листка з колеоптиля	Паросток: 1
	11	Перший листок розгорнувся	Паросток: 2, 3
	15	5 листків розгорнулось	Листок: 4 Рослина: 5
Виявлення волоті	54–55	З'явилось $\frac{1}{2}$ суцвіття	Рослина: 6
			Листок: 7
			Прапорцевий листок: 8, 9, 10
Цвітіння	64–65	Середина цвітіння	Колоскова луска: 11, 12, 13
			Нижня квіткова луска: 14
			Приймочка: 15, 16, 17
			Квітка: 18
	68–69	Кінець цвітіння	Волоть: 19
Фаза молочної стиглості	70	Зернівка достигла	Сухі тичинки: 20

1	2	3	4	
Достигання	90	Зернівка тверда (важко розрізати нігтем)	Рослина: 21	
			Стебло: 22	
			Листок: 23, 24	
			Волоть: 25, 26, 27, 28	
				Шийка волоті: 29
	90–92	Зернівка тверда (важко розрізати нігтем) – зернівка тверда (важко подрятати нігтем)	Колоскова луска: 30, 31	
	95–99	Насіння в стадії спокою – вторинний спокій закінчується	Зернівка: 32, 34, 35, 36, 37	
			Маса 1000 зерен: 33	
			Вміст таніну: 38	
Зерно: 39, 40				

До 1–3. Паросток: антоціанове забарвлення колеоптиля (1), антоціанове забарвлення дорсального боку першого листка (2), антоціанове забарвлення піхви першого листка (3).

Умови вирощування сянців *Sorghum bicolor* L.

Ґрунт	1/3 компосту + 2/3 піску
Температура	24°C
Освітлення	Постійне освітлення, 24000 люксів
Тривалість експертизи	Близько 14 діб від сівби
Спостереження	Двічі на 25-ти сянцях

До 5. Рослина: час виявлення волоті (50% рослин з волоттю), діб.

Дуже ранній – до 50, ранній – 50–60, середній – 61–70, пізній – 71–80, дуже пізній – понад 80.

До 6. Рослина: за висотою під час виявлення волоті, см.

Дуже низька – до 90, низька – 90–110, середня – 111–130, висока – 131–150, дуже висока – понад 150.

До 18. Квітка з квітконіжкою: квітка за довжиною (за цвітіння).



До 21. Рослина: за висотою (за досягання), см.

Дуже низька – до 100, низька – 100–150, середня – 151–200, висока – 201–250, дуже висока – понад 250.

До 22. Стебло: діаметр (верхня третина рослини за досягання), мм.

Малий – до 15, середній – 15–20, великий – понад 20.

До 23. Листок: за довжиною пластинки третього листка від верхівки (за досягання), см.

Дуже короткий – до 45, короткий – 45–60, середній – 61–75, довгий – 76–90, дуже довгий – понад 90.

До 24. Листок: за шириною пластинки третього листка від верхівки (як для 21), см.

Дуже вузька – до 5,0; вузька – 5,0–7,5; середня – 7,6–10,0; широка – 10,1–12,5; дуже широка – понад 12,5.

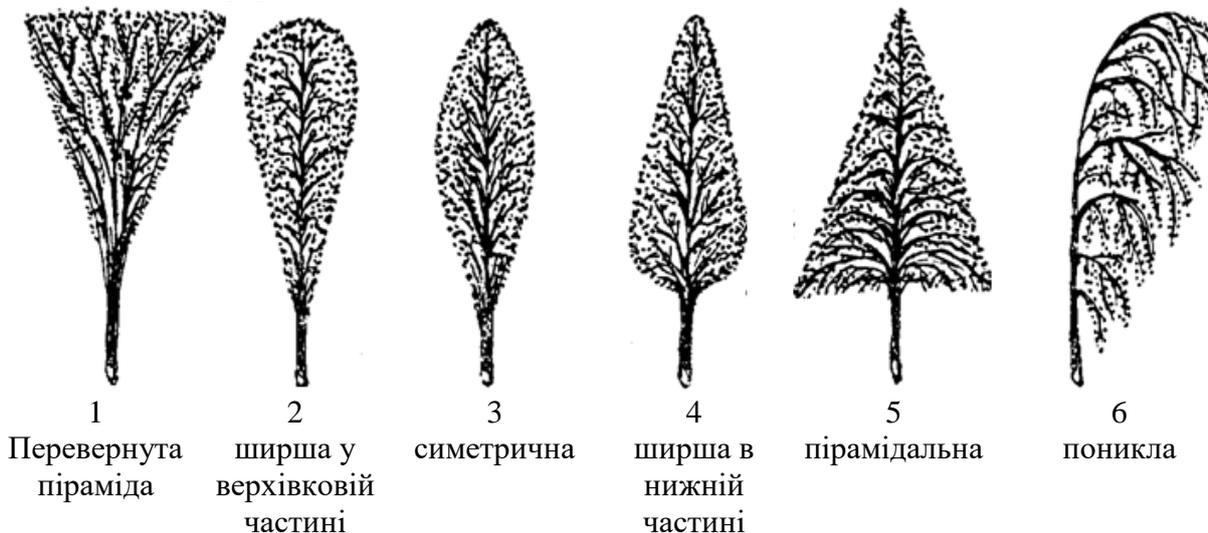
До 25. Волоть: за довжиною без шийки (як для 21), см.

Дуже коротка – до 10, коротка – 10–20, середня – 21–30, довга – 31–40, дуже довга – понад 40.

До 26. Волоть: гілочки за довжиною (у середній третині волоті), см.

Короткі – до 5, середні – 5–8, довгі – понад 8.

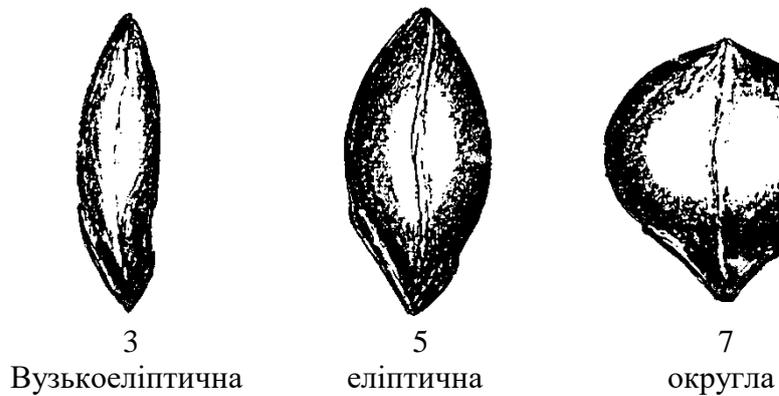
До 28. Волоть: форма (за досягання).



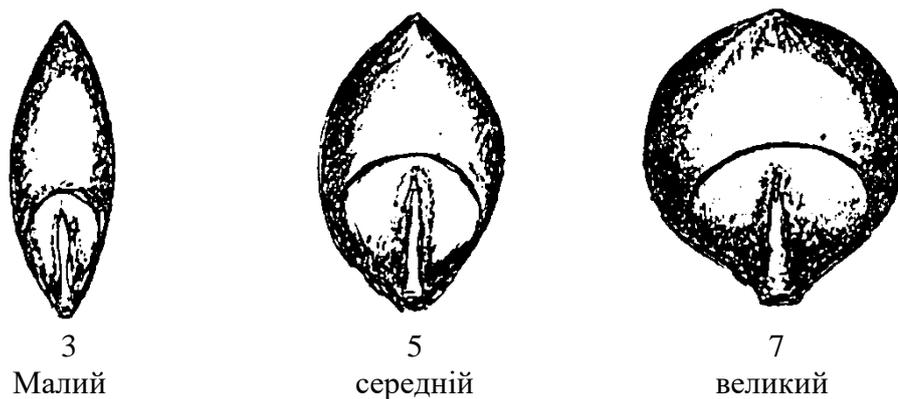
До 31. Колоскова луска: за довжиною (за досягання).



35. Зернівка: форма в профіль.



36. Зернівка: розмір зародка.



До 38. Зернівка: вміст таніну.

Для визначення вмісту таніну використовують нормативи ЄЕС.

9. Література

1. Алімов Д. М. та ін. Зернові бобові культури. Рослинництво. Лабораторно-практичні заняття / Д. М. Алімов, М. А. Білоножко, М. А. Бобро та ін. – К.: Урожай, 2001. – С. 79–119.
2. Зерновые бобовые. Растениеводство / Под ред. проф. Н. В. Степанова. – Гос. изд-во сельскохозяйственной литературы, 1959. – С. 149–173.
3. Берлянд С. С. Сорго. Растениеводство / С. С. Берлянд, Б. Д. Крюков. – М.: «Колос», 1967. – С. 190–230.
4. Шепель Н. А. Сорго. Ботаническая характеристика и биологические особенности сорго / Н. А. Шепель. – Волгоград, 1994. – С. 22–58.
5. Широкий унифицированный классификатор СЭВ и международный классификатор СЭВ, возделываемых видов рода *SORGHUM* MOENCH. – Ленинград, 1982. – 34 с.
6. Sorghum Newsletter No. 21, 1978.
7. SALGAROLO, Patrice, 1981, «Contribution à l'étude de la physiologie du Sorgho grain - Mémoire de fin d'études.»
8. IBPGR and ICRISAT, 1984, «Revised Sorghum Descriptors.»
9. Test Guidelines for the conduct of tests for distinctness, uniformity and stability of Sorghum (*Sorghum bicolor* L.) (TG /122/3, UPOV) // Geneva. 1989-10-06. – 25 P. // URL: www.upov.int/edocs/tgdocs/en/tg122.pdf

10. Технічна анкета

ТЕХНІЧНА АНКЕТА	Сторінка {1} з {4}	Номер посилання:
		Дата подання заявки: (не заповнюється заявником)
ТЕХНІЧНА АНКЕТА		
заповнюється разом із заявкою на права селекціонера на сорт рослини		
1. Предмет Технічної анкети		
1.1 Ботанічна назва	<i>Sorghum bicolor L.</i>	
1.2 Загальноприйнята назва	Сорго звичайне (двокольорове)	
2. Заявник		
Ім'я		
Адреса		
Телефон №		
Факс №		
Е-mail адреса		
Селекціонер (якщо він не заявник)		
3. Назва сорту		
<p>#4. Інформація щодо схеми селекції та розмноження сорту</p> <p>4.1 Схема селекції (інформація стосовно схеми селекції) Сорти отримані в результаті:</p> <p>4.1.1 Схрещування</p> <p>(а) контрольоване схрещування <input type="checkbox"/> [] (вказіть батьківські сорти)</p> <p>(б) частково відоме схрещування <input type="checkbox"/> [] (вказіть відомий(і) сорт(и))</p> <p>(с) невідоме схрещування <input type="checkbox"/> []</p> <p>4.1.2 Мутація <input type="checkbox"/> [] (зазначте батьківський сорт)</p> <p>4.1.3 Виявлено та поліпшено <input type="checkbox"/> [] (зазначте, де й коли відкрито та як розвинуто)</p> <p>4.1.4 Інше <input type="checkbox"/> [] (зазначте деталі)</p> <p>4.2 Метод розмноження сорту (інформація стосовно методу розмноження сорту)</p> <p>4.2.1 Сорти, що розмножуються насінням</p> <p>(а) Самозапильний <input type="checkbox"/> []</p> <p>(б) Перехреснозапильний</p> <p>(і) популяційні <input type="checkbox"/> []</p> <p>(іі) синтетичні сорти <input type="checkbox"/> []</p> <p>(с) Гібрид <input type="checkbox"/> []</p> <p>(д) Інше <input type="checkbox"/> [] (зазначте деталі)</p> <p>4.2.2 Інше <input type="checkbox"/> [] (зазначте деталі)</p>		

ТЕХНІЧНА АНКЕТА		Сторінка {2} з {4}		
5. Ознаки сорту мають бути позначені (номер у дужках стосується відповідної ознаки в Методиках; просимо виділити найвідповідніший код).				
Ознаки та ступені їх виявлення		Сорти-еталони	Коди	
5.1 (5)	Рослина: час виявлення волоті (50% рослин з волоттю)	дуже ранній	1 []	
		ранній	Космосол, Анна, Ковчег	3 []
		середній	НС-1, Дніпрельстан, Соларіус	5 []
		пізній	Спринт 2, Лан 59	7 []
		дуже пізній	Сонцедар	9 []
5.2 (21)	Рослина: за висотою (за досягання)	дуже низька	Бургго, Анна	1 []
		низька	Сонцедар, Максим, Соларіус	3 []
		середня	НС-1, Космосол, Ковчег	5 []
		висока	Дніпрельстан	7 []
		дуже висока		9 []
5.3 (28)	Волоть: форма (за досягання)	перевернута піраміда		1 []
		ширша у верхівковій частині		2 []
		симетрична	НС-1, Космосол, Ковчег	3 []
		ширша в нижній частині		4 []
		пірамідальна	Анна	5 []
		поникла		6 []
5.4 (32)	Зернівка: забарвлення після досягання	біле	Сонцедар, Космосол	1 []
		сірувате		2 []
		жовтувато-біле	Анна	3 []
		солон'яно-жовте		4 []
		оранжеве	Спринт 2	5 []
		оранжево-червоне	Дніпрельстан	6 []
		світло-коричневе	Бургго, Максим, Ковчег	7 []
		червоно-коричневе	НС-1, Лан 59	8 []
	темно-коричневе		9 []	
6. Подібні сорти та відмінності між ними				
<i>Прохання використовувати цю таблицю та рядок коментарів для надання інформації щодо того, як Ваш сорт-кандидат відрізняється від сорту (чи сортів), які, на Ваш погляд, є найподібнішими. Ця інформація може допомогти установі провести свою експертизу на відмінність ефективніше.</i>				
Назва(и) сорту(ів), подібного(их) до Вашого сорту-кандидата	Ознака(и), за якою(ими) Ваш сорт-кандидат відрізняється від подібного(их) сорту(ів)	Опишіть виявлення ознак(и) подібного(их) сорту(ів)	Опишіть виявлення ознак(и) Вашого сорту-кандидата	
Коментарі:				

Методика
проведення експертизи сортів соризу (*Sorghum oryzoidum*)
на відмінність, однорідність і стабільність

Загальні рекомендації

1. Предмет Методики

Методика стосується всіх сортів виду *Sorghum oryzoidum*.

2. Необхідний рослинний матеріал – насіння, волоті

2.1 Компетентний орган визначає скільки, якої якості, коли й куди постачається рослинний матеріал для експертизи сорту.

2.2 Мінімальна кількість насіння для одного закладу експертизи має становити 0,3 кг інбредної лінії, по 1 кг сорту або гібриду. Для гібридів додатково надають по 0,3 кг кожного батьківського компоненту. На другий рік експертизи заявник надсилає (за необхідності) не менше 50 добре розвинених волотей.

2.3 Рослинний матеріал має бути здоровим на вигляд, не ураженим хворобами, не пошкодженим шкідниками та відповідати вимогам чинних нормативних документів щодо посівних і сортових характеристик.

2.4 Рослинний матеріал нічим не обробляють.

3. Метод експертизи

3.1 *Тривалість експертизи.* Польові дослідження для всіх категорій сортів (гібридів F1, ліній, вільнозапилених сортів), на які набуваються права, мають тривати щонайменше два незалежні вегетаційні цикли. За необхідності експертизу продовжують на третій.

З метою оцінки однорідності та стабільності гібридів першого покоління F1 разом з гібридом, заявленим для набуття прав, мають бути надані 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 зазначеної вище лінії тривають один незалежний цикл.

У випадку, коли лінія входить як батьківський компонент до складу декількох гібридів одного заявника, її польові дослідження з визначення ознак, наведених у пункті 7 даної методики, здійснюють один раз.

3.2 *Місце експертизи.* Експертизу проводять у двох закладах експертизи (основному та додатковому).

Методику підготували: Дремлюк Г. К., головний науковий співробітник,
д. с.-г. н. (Селекційно-генетичний інститут НААН);
Безручко О. І., к. с.-г. н. (УІЕСР), 2007.

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. Кожна експертиза включає не менше 100 рослин, розділених на два повторення. За проведення експертизи волотевих рядків обстежують щонайменше 50 таких рядків. Рекомендована схема розміщення рослин 0,45 × 0,25 м для ділянки Б та 0,45 × 0,10 м для ділянок В і Р.

Типи ділянок для соризу

Ділянки		Вид експертизи	Роки експертизи	Вимоги до насіння
тип	назва			
Б	Окремі рослини (розріджений посів)	ВОС	Усі два (три) роки (вегетаційні цикли)	Насінням заявника кожного року постачання
В	Волотева 1	Однорідність Стабільність	Другий вегетаційний рік	Волотями заявника (50 рядків)
Р	Волотева 2	Однорідність	Висівають за потреби для встановлення причин неоднорідності (другий вегетаційний рік)	Волотями, які відбирають з усіх нетипових рослин з кожної ділянки сорту-кандидата

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).

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

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

MS: вимірювання групи окремих, 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 100 рослин. Окрім того, першого року сіють ділянку з 50-ти рядків – кожен рядок з однієї волоті. Насіння для сівби варто брати з середньої третини волоті.

Усі вимірювання потрібно робити на такій кількості рослин:

MG: разове вимірювання 100 рослин або частин 100 рослин (наприклад, висота);

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

VG: візуальна разова оцінка 100 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. Скупність 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 визначення відмінності обстежують щонайменше 100 рослин або частин 100 рослин.

Для оцінки однорідності приймається популяційний стандарт 3% за рівня ймовірності 95%. У вибірці зі 100 рослин допускаються шість нетипових; на 50 волотевих рядках – чотири рядки 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 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 у межах сорту. Ці ознаки можуть бути використані окремо або в комбінаціях з іншими.

Рекомендовано для групування такі ознаки:

- Рослина: час виявлення волоті (50% рослин із волоттю) (ознака 3);
- Рослина: за висотою (за досягання) (ознака 18);
- Волоть: форма (за досягання) (ознака 26);
- Зернівка: забарвлення після досягання (ознака 30).

5.1 Для чіткої реєстрації виявлення ознак 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 поперечної ознаки або регіональні умови доквілля це унеможливають;

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

54–99 – див. стадії росту і розвитку рослин соризу (Додаток).

7. Таблиця ознак сортів соризу

Ознаки		Ступені виявлення ознак	Коди	Сорти-еталони
1	2	3	4	5
1. QN	Паросток: інтенсивність зеленого забарвлення VG 11–13	дуже світла	1	
		світла	3	
		яскрава	5	
		помірна	7	
		темна	9	
2. QN	Рослина: час кушіння VG 21	дуже ранній	1	
		ранній	3	
		середній	5	
		пізній	7	
		дуже пізній	9	
3. (* (+) QN	Рослина: час виявлення волоті (50% рослин з волоттю) VG 54–55	дуже ранній	1	
		ранній	3	
		середній	5	
		пізній	7	
		дуже пізній	9	
4. (* (+) QN	Рослина: за висотою (разом із волоттю) (як для оз. 3) MG 54–55	дуже низька	1	
		низька	3	
		середня	5	
		висока	7	
		дуже висока	9	
5. QN	Листок: інтенсивність зеленого забарвлення пла- стинки (за викидання во- лоті) VG 54–55	дуже слабка	1	
		слабка	3	
		помірна	5	
		сильна	7	
		дуже сильна	9	
6. (* QN	Прапорцевий листок: по- ширення знебарвлення се- редньої жилки (як для оз. 5) VG 54–55	відсутнє або дуже слаб- ке	1	
		слабке	3	
		помірне	5	
		сильне	7	
		дуже сильне	9	
7. (* QN	Прапорцевий листок: ін- тенсивність зеленого за- барвлення середньої жилки порівняно з пластинкою листка (якщо не знебарв- лена) VG 54–55	світліша	1	
		однакова	2	
		темніша	3	

1	2	3	4	5
8. (* QN	Прапорцевий листок: жовте забарвлення середньої жилки (як для оз. 7) VG 54–55	відсутнє або дуже слабке	1	
		слабке	3	
		помірне	5	
		сильне	7	
		дуже сильне	9	
9. PQ	Колоскова луска: забарвлення (під час цвітіння) VS 64–65	зелене	1	
		світло-зелене	2	
		жовто-зелене	3	
		зелено-жовте	4	
		жовте	5	
		тьмяно-жовте	6	
10. (* (+ QN	Нижня квіткова луска: розвиток остюка (як для оз. 9) VS 64–65	відсутній або дуже слабкий	1	
		слабкий	3	
		помірний	5	
		сильний	7	
		дуже сильний	9	
11. (* QN	Приймочка маточки: жовте забарвлення (як для оз. 9) VS 64–65	відсутнє або дуже слабке	1	
		слабке	3	
		помірне	5	
		сильне	7	
		дуже сильне	9	
12. QN	Приймочка маточки: за довжиною (як для оз. 9) VS/MS 64–65	дуже коротка	1	
		коротка	3	
		середня	5	
		довга	7	
		дуже довга	9	
13. (+ QN	Квітка: за довжиною (разом із квітконіжкою) (як для оз. 9) VS/MS 64–65	дуже коротка	1	
		коротка	3	
		середня	5	
		довга	7	
		дуже довга	9	
14. (+ QN	Волоть: щільність (наприкінці цвітіння) VS/MS 68–69	дуже нещільна	1	
		нещільна	3	
		помірно щільна	5	
		щільна	7	
		дуже щільна	9	
15. PQ	Сухі тичинки: забарвлення (після завершення цвітіння) VS 70	світло-жовте	1	
		жовте	2	
		тьмяно-жовте	3	
		оранжеве	4	
		жовто-оранжеве	5	

1	2	3	4	5
16. (+) QN	Рослина: продуктивна ку- щистість MS 90	відсутня або дуже слаб- ка	1	
		слабка	3	
		помірна	5	
		сильна	7	
		дуже сильна	9	
17. (+) QN	Рослина: схильність до гілкування головного стебла MS 90	відсутня	1	
		слабка	3	
		середня	5	
		сильна	7	
		дуже сильна	9	
18. (* (+) QN	Рослина: за висотою (за досягання) MS 90	дуже низька	1	
		низька	3	
		середня	5	
		висока	7	
		дуже висока	9	
19. (+) QN	Рослина: головне стебло за товщиною (у верхній третині стебла за досягання) MS 90	дуже тонке	1	
		тонке	3	
		середнє	5	
		товсте	7	
		дуже товсте	9	
20. (+) QN	Рослина: залістяність го- лового стебла MS 68–69	дуже слабка	1	
		слабка	3	
		середня	5	
		сильна	7	
		дуже сильна	9	
21. (+) QN	Листок: пластинка за дов- жиною (третій листок від верхівки за досягання) MS 90	дуже коротка	1	
		коротка	3	
		середня	5	
		довга	7	
		дуже довга	9	
22. (+) QN	Листок: пластинка за ши- риною (як для оз. 21) MS 90	дуже вузька	1	
		вузька	3	
		середня	5	
		широка	7	
		дуже широка	9	
23. (+) QN	Волоть: за довжиною без шийки MS 90	дуже коротка	1	
		коротка	3	
		середня	5	
		довга	7	
		дуже довга	9	
24. (+) QN	Волоть: гілочки I-го по- рядку за довжиною (у середній третині волоті) MS 90	короткі	3	
		середні	5	
		довгі	7	

1	2	3	4	5
25. (* (+) QN	Волоть: щільність (за досягання) MS 90	дуже нещільна	1	
		нещільна	3	
		помірна	5	
		щільна	7	
		дуже щільна	9	
26. (* (+) PQ	Волоть: форма (за досягання) VS 90	циліндрична	1	
		конусоподібна	2	
		пірамідальна	3	
		еліпсоподібна	4	
		овальна	5	
27. (* QN	Шийка волоті: за видимою довжиною над піхвою (за досягання) MS 90 Б	відсутня або дуже ко- ротка	1	
		коротка	3	
		середня	5	
		довга	7	
		дуже довга	9	
28. (* PQ	Колоскова луска: забарв- лення (за досягання) VG 90–92	біле	1	
		світло-жовте	2	
		жовте	3	
		жовто-оранжеве	4	
		оранжеве	5	
29. (+) QN	Колоскова луска: за довжиною (за досягання) VS 90–92	дуже коротка	1	
		коротка	3	
		середня	5	
		довга	7	
		дуже довга	9	
30. (* PQ	Зернівка: забарвлення після досягання VG 95–99	біле (матово-біле)	1	
		світло-жовте	2	
		жовте	3	
		жовто-оранжеве	4	
		оранжеве	5	
31. (+) QN	Маса 1000 зерен MG 95–99	дуже мала	1	
		мала	3	
		середня	5	
		велика	7	
		дуже велика	9	
32. PQ	Зернівка: форма (вигляд зі спинки) 95–99 VG	вузькоеліптична	3	
		еліптична	5	
		округла	7	
33. (+) PQ	Зернівка: форма (вигляд у профіль) VG 95–99	вузькоеліптична	3	
		еліптична	5	
		округла	7	

1	2	3	4	5
34. (+) QN	Зернівка: розмір зародка VG 95–99	дуже малий	1	
		малий	3	
		середній	5	
		великий	7	
		дуже великий	9	
35. QN	Зернівка: ступінь покриття поверхні плівками VS 95–99	слабко відкрита	1	
		частково відкрита	3	
		наполовину відкрита	5	
		дуже відкрита	7	
		повністю покрита	9	
36. QN	Зернівка: структура ендосперму (у поздовжньому розрізі) MS 95–99	повністю склоподібна	1	
		на $\frac{3}{4}$ склоподібна	3	
		на $\frac{1}{2}$ склоподібна	5	
		на $\frac{3}{4}$ крохмалиста	7	
		повністю крохмалиста	9	
37. PQ	Зернівка: забарвлення ендосперму MS 95–99	біле	1	
		світло-жовте	2	
		жовте	3	
		жовто-оранжеве	4	
		оранжеве	5	
38. (+) QL	Зернівка: екструзивна здатність MG 95–99	відсутня або дуже низька	1	
		низька	3	
		помірна	5	
		висока	7	
		дуже висока	9	
39. (+) QN	Зернівка: твердість ендосперму MG 95–99	дуже низька	1	
		низька	3	
		середня	5	
		висока	7	
		дуже висока	9	

8. Пояснення до Таблиці ознак сортів соризу

8.1 Пояснення або ілюстрації до окремих ознак

До 3. Рослина: час виявлення волоті (50% рослин із волоттю), діб.

Дуже ранній – до 50, ранній – 50–60, середній – 61–70, пізній – 71–80, дуже пізній – понад 80.

До 4. Рослина: за висотою (разом з волоттю) (як для оз. 3), см.

Дуже низька – до 30, низька – 30–60, середня – 61–90, висока – 91–120, дуже висока – понад 120.

До 10. Нижня квіткова луска: розвиток остюка, см.

Відсутній або дуже слабкий – до 1, слабкий – 1–2, помірний – 2,1–3,0; сильний – 3,1–4,0; дуже сильний – понад 4.

До 13. Квітка за довжиною (разом із квітконіжкою) (як для оз. 9).



До 14. Волоть: щільність (наприкінці цвітіння).

Ступені виявлення	Кількість гілочок першого порядку на 10 см довжини головної осі, шт.	Коди
Дуже нещільна	до 10	1
нешільна	10–13	3
помірна	14–16	5
щільна	17–19	7
дуже щільна	понад 19	9

До 16. Рослина: продуктивна куцистість, шт.

Відсутня або дуже слабка (одностеблові форми) – до 1, слабка – 1–2, середня – 3–4, сильна – 5–6, дуже сильна – понад 6.

До 17. Рослина: схильність до гілкування головного стебла, шт.

Відсутня або дуже слабка – до 1, слабка – 1–2, середня – 3–4, сильна – 5–6, дуже сильна – понад 6.

До 18. Рослина: за висотою (за досягання), см.

Дуже низька – до 60, низька – 60–90, середня – 91–120, висока – 121–150, дуже висока – понад 150.

До 19. Рослина: головне стебло за товщиною (у верхній третині стебла за досягання), мм.

Дуже тонке – до 10, тонке – 10–13, середнє – 13,1–16,0; товсте – 16,1–19,0; дуже товсте – понад 19,0.

До 20. Рослина: залистяність головного стебла, кількість листків, шт.

Дуже слабка – до 8, мала – 8–10, середня – 11–12, сильна – 13–14, дуже сильна – понад 14.

До 21 Листок: пластинка за довжиною (третій листок від верхівки за досягання), см.

Дуже коротка – до 20, коротка – 20–30, середня – 31–40, довга – 41–50, дуже довга – понад 50.

До 22. Листок: пластинка за шириною (як для оз. 21), мм.

Дуже вузька – до 20, вузька – 20–30, середня – 31–40, широка – 41–50, дуже широка – понад 50.

До 23. Волоть: за довжиною без шийки, см.

Дуже коротка – до 10, коротка – 10–15, середня – 16–20, довга – 21–25, дуже довга – понад 25.

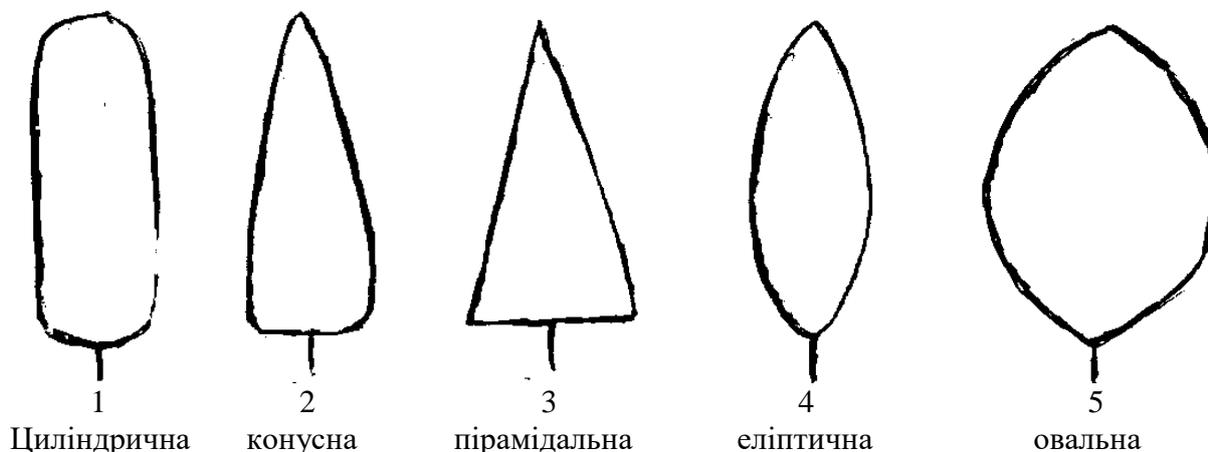
До 24. Волоть: гілочки I-го порядку за довжиною (у середній третині волоті), см.

Короткі – до 5, середні – 5–8, довгі – понад 8.

До 25. Волоть: щільність (за досягання).

Оцінюється візуально. Щільність волоті за досягання залежить як від кількості гілочок 1-го та ін. порядків на одиницю довжини волоті, так і, головним чином, від їхньої зазерненості.

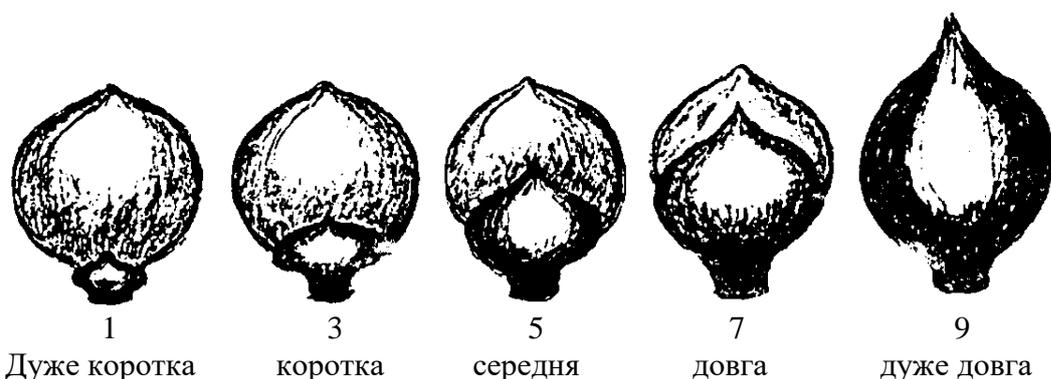
До 26. Волоть: форма (за досягання).



До 27. Шийка волоті: видима довжина над піввою (за досягання), см.

Відсутня або дуже коротка – до 5, коротка – 5–10, середня – 10,1–15, довга – 15,1–20, дуже довга – понад 20.

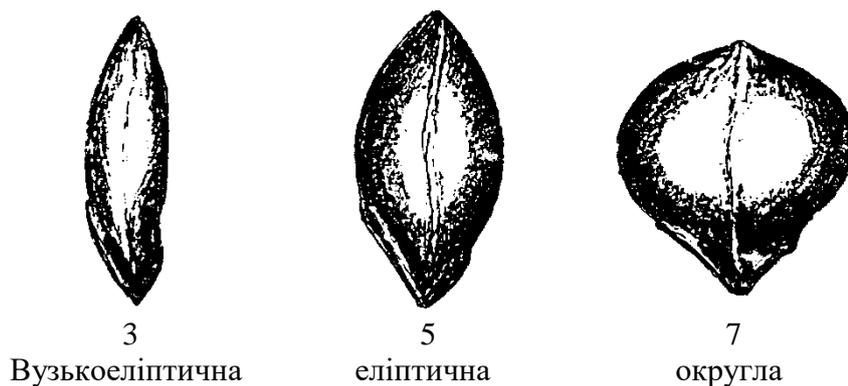
До 29. Колоскова луска: за довжиною (за досягання).



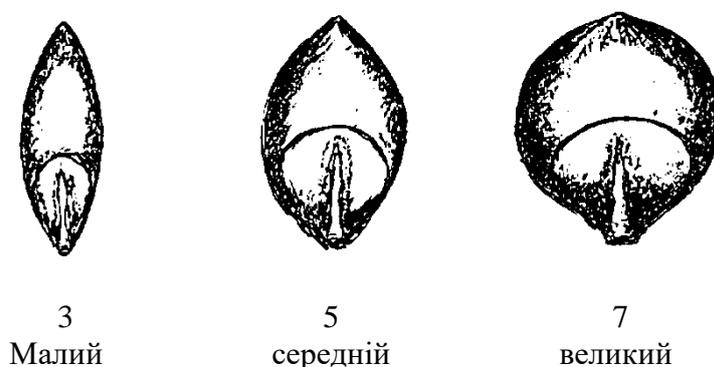
До 31. Маса 1000 зерен, г.

Дуже мала – до 30, мала – 30–35, середня – 35,1–40,0; велика – 40,1–45,0; дуже велика – понад 45,0.

До 33. Зернівка: форма (вигляд у профіль).



До 34. Зернівка: розмір зародка.



До 38. Зернівка: екструзивна здатність.

Визначається лабораторним приладом екструдером. Метод базується на специфічній структурі зерен крохмалю, здатності розриватися з різною силою, збільшуючись в об'ємі. Оцінюється екструзивна (розривна) здатність так: певний об'єм зерна поміщають в екструдер і після того, як усі зерна розірвуться, висипають їх у мірний стакан і визначають об'єм, який може бути збільшеним у 2–11 разів від вихідного.

Дуже низька – 2,0; низька – 2,1–5,0; помірна – 5,1–8,0; висока – 8,1–11,0; дуже висока – понад 11,0.

До 39. Зернівка: твердість ендосперму, стандартних одиниць.

Дуже низька – до 15, низька – 15–20, середня – 21–25, висока – 26–30, дуже висока – понад 30.

9. Література

1. Дремлюк Г. К. Сориз – культура третього тисячелеття. Право на жизнь / Г. К. Дремлюк. – СГИ. – 121 с.
2. Рослинництво. Лабораторно-практичні заняття / За ред. М. А. Бобро, С. П. Танчика, Д. М. Алімова. – К.: Урожай, 2001. – С. 71–74.
3. Шмаль Н. А. Сорго. – Волгоград: Комитет по печати, 1994. – 448 с.
4. Щербаков В. Я. Зерновое сорго. – К.: Выща школа, 1983. – 191 с.
5. Широкий унифицированный классификатор СЭВ и Международный классификатор СЭВ. – Ленинград, 1982.

10. Технічна анкета

ТЕХНІЧНА АНКЕТА	Сторінка {1} з {3}	Номер посилання:
		Дата подання заявки: (не заповнюється заявником)
ТЕХНІЧНА АНКЕТА заповнюється разом із заявкою на права селекціонера на сорт рослини		
1. Предмет Технічної анкети		
1.1 Ботанічна назва	<i>Sorghum oryzoidum</i>	
1.2 Загальноприйнята назва	Сориз	
2. Заявник		
Ім'я		
Адреса		
Телефон №		
Факс №		
Е-mail адреса		
Селекціонер (якщо він не заявник)		
3. Назва сорту		
<p>#4. Інформація щодо схеми селекції та розмноження сорту</p> <p>4.1 Схеми селекції (інформація стосовно схеми селекції) Сорти отримані в результаті:</p> <p>4.1.1 Схрещування</p> <p>(а) контрольоване схрещування [] (вказіть батьківські сорти)</p> <p>(б) частково відоме схрещування [] (вказіть відомий(і) сорт(и))</p> <p>(с) невідоме схрещування []</p> <p>4.1.2 Мутація [] (зазначте батьківський сорт)</p> <p>4.1.3 Виявлено та поліпшено [] (зазначте, де й коли відкрито та як розвинуто)</p> <p>4.1.4 Інше [] (зазначте деталі)</p> <p>4.2 Метод розмноження сорту (інформація стосовно методу розмноження сорту)</p> <p>4.2.1 Сорти, що розмножуються насінням</p> <p>(а) Самозапильний []</p> <p>(б) Перехреснозапильний</p> <p>(і) популяційні []</p> <p>(іі) синтетичні сорти []</p> <p>(с) Гібрид []</p> <p>(д) Інше [] (зазначте деталі)</p> <p>4.2.2 Інше [] (зазначте деталі)</p>		

ТЕХНІЧНА АНКЕТА		Сторінка {2} з {3}	
5. Ознаки сорту мають бути позначені (номер у дужках стосується відповідної ознаки в Методиках; просимо виділити найвідповідніший код).			
Ознаки та ступені їх виявлення		Сорти-еталони	Коди
5.1 (3)	Час виявлення волоті (50% рослин з волоттю)	дуже ранній	1 []
		ранній	3 []
		середній	5 []
		пізній	7 []
		дуже пізній	9 []
5.2 (18)	Рослина: за висотою (за досягання)	дуже низька	1 []
		низька	3 []
		середня	5 []
		висока	7 []
		дуже висока	9 []
5.3 (26)	Волоть: форма (за досягання)	циліндрична	1 []
		конусоподібна	2 []
		пірамідальна	3 []
		еліпсоподібна	4 []
		овальна	5 []
5.4 (30)	Зернівка: забарвлення після досягання	біле (матово-біле)	1 []
		світло-жовте	2 []
		жовте	3 []
		жовто-оранжеве	4 []
		оранжеве	5 []
6. Подібні сорти та відмінності між ними <i>Прохання використовувати цю таблицю та рядок коментарів для надання інформації щодо того, як Ваш сорт-кандидат відрізняється від сорту (чи сортів), які, з Вашої точки зору, є найподібнішими. Ця інформація може допомогти установі, що здійснює експертизу, провести свою експертизу на вирізальність ефективніше.</i>			
Назва(и) сорту(ів), подібного(их) до Вашого сорту-кандидата	Ознака(и), за якою(ими) Ваш сорт-кандидат відрізняється від подібного(их) сорту(ів)	Опишіть виявлення ознак(и) подібного сорту(ів)	Опишіть виявлення ознак(и) Вашого сорту-кандидата
Коментарі:			
# 7. Додаткова інформація, що може допомогти під час експертизи сорту			
7.1 Чи є будь-які додаткові ознаки, які можуть допомогти вирізнити сорт, крім інформації, що представлена в розділах 5 та 6? Так [] Ні [] (Якщо «так», прохання надати деталі)			
7.2 Чи є будь-які особливі умови для вирощування сорту або проведення експертизи? Так [] Ні [] (Якщо «так», прохання надати деталі)			
7.3 Інша інформація (вкористання сорту) (фотографія)			

ТЕХНІЧНА АНКЕТА		Сторінка {3} з {3}	
<p>8. Дозвіл на використання</p> <p>(а) Чи потребує сорт попереднього дозволу на використання за законодавством стосовно охорони довкілля, здоров'я людей та тварин?</p> <p>Так [] Ні []</p> <p>(б) Чи було одержано такий дозвіл?</p> <p>Так [] Ні []</p> <p>Якщо відповідь на пункт (б) є позитивною, прохання надати копію дозволу.</p>			
<p>9. Інформація щодо рослинного матеріалу, що має проходити експертизу чи представлений для експертизи.</p> <p>9.1 Виявлення ознаки або кількох ознак сорту може перебувати під впливом таких чинників, як шкідники, хвороби, хімічна обробка (наприклад, ростовими речовинами або пестицидами), стан культури тканини, різні кореневі підщепи, молоді паростки різних фаз розвитку рослини тощо.</p> <p>9.2 Рослинний матеріал не обробляють нічим, що може вплинути на виявлення ознак сорту, поки компетентні органи не дозволять або не запропонують зробити це. Якщо рослинний матеріал зазнав такого оброблення, про нього має бути надано повну інформацію. Просимо вказати нижче, чи Вам відомо, що рослинний матеріал, який підлягає експертизі, зазнав впливу:</p> <p>(а) мікроорганізмів (наприклад, вірус, бактерія, фітоплазма) Так [] Ні []</p> <p>(б) хімічного оброблення (наприклад, ростові речовини, пестициди) Так [] Ні []</p> <p>(с) культури тканини Так [] Ні []</p> <p>(д) інших чинників Так [] Ні []</p> <p>Прохання надати детальну інформацію щодо пунктів, де Ви вказали «так» (випробування на наявність вірусу чи інших патогенів)</p>			
<p>10. При цьому я заявляю, що, наскільки мені відомо, інформація, наведена в цій формі, є достовірною:</p>			
Ім'я заявника			
Підпис		Дата	

Повноважні органи можуть дозволити включити певну інформацію до конфіденційного розділу Технічної анкети.

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

Дво-значний код (Zadoks)	Загальний опис	Шкала Фіке
1	2	3
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
11	Перший листок розгорнувся	1
12	2 листки розгорнулись	
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	
21	Головний пагін та один бічний	
22	Головний пагін та два бічних	
23	Головний пагін та три бічних	3
24	Головний пагін та чотири бічних	3
25	Головний пагін та п'ять бічних	3
26	Головний пагін та шість бічних	3
27	Головний пагін та сім бічних	3
28	Головний пагін та вісім бічних	3
29	Головний пагін та дев'ять або більше бічних	

1	2	3
Видовження стебла		
30	Піднімається несправжнє стебло (починається розтягнення)	4–5
31	1-й вузол	6
32	2-й вузол	7
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
Набрякання волотевої піхви		
40		
41	Піхва прапорцевого листка довшає	
42		
43	Помітне набрякання піхви листка	10
44		10
45	Набрякання піхви листка	10
46		
47	Відкрито піхву прапорцевого листка	10.1
48		10.1
49	Перший остюк помітний	10.1
Виявлення волоті		
50	Перший колосок суцвіття помітний	10.1
51		10.1
52	З'явилося 1/4 суцвіття	10.2
53		10.2
54	З'явилося 1/2 суцвіття	10.3
55		10.3
56	З'явилося 3/4 суцвіття	10.4
57		10.4
58	Ріст суцвітть закінчений	10.5
59		10.5
Цвітіння		
60	Початок цвітіння	10.51
61		10.51
62		
63		
64	Середина цвітіння	10.52
65		10.52
66		
67		
68	Кінець цвітіння	10.53
69		10.53

1	2	3
	Фаза молочної стиглості	
70		
71	Зернівка водостигла	10.54
72	Зернівка втрачає зелений колір	
73	Рання молочна стиглість	11.1
74	Поява клітинної будови ендосперму	
75	Середина молочної стиглості	11.1
76		
77	Пізня молочна стиглість	11.1
78	Завершення формування ендосперму	
79		
	Фаза воскової стиглості	
80		
81		
82		
83	Рання воскова стиглість	11.2
84		
85	М'яка воскова стиглість	11.2
86		
87	Тверда воскова стиглість	11.2
88		
89		
	Достигання	
90		
91	Зернівка тверда (важко розрізати нігтем (3))	11.3
92	Зернівка тверда (важко подряпати нігтем (4))	11.4
93	Зернівка вдень відокремлюється (5)	
94	Перестиглість, соломина відмирає	
95	Насіння в стадії спокою	
96	Насіння життєздатне (50% схожість)	
97	Насіння пробуджене	
98	Настає вторинний спокій	
99	Вторинний спокій закінчується	

**МЕТОДИКА
ПРОВЕДЕННЯ ЕКСПЕРТИЗИ СОРТІВ РОСЛИН ГРУПИ ЗЕРНОБОБОВИХ ТА
КРУП'ЯНИХ НА ВІДМІННІСТЬ, ОДНОРІДНІСТЬ І СТАБІЛЬНІСТЬ**

Відповідальний за випуск: Костенко Н. П.

Методику підготували: Костенко Н. П., к. с.-г. н., Гринів С. М., к. с.-г. н., с. н. с.,
Безручко О. І., Павлюк Н. В.

Формат ...×.../.... Папір офсетний.
Друк цифровий. Гарнітура Times New Roman.
Умов. друк. арк. Обл.-вид. арк.
Наклад 15 примірників. Зам. № ...

Віддруковано з оригіналів замовника.
ФОП Корзун Д. Ю.
21027, а/с 8825, м. Вінниця, вул. 600-річчя, 21.
Тел.: (0432) 69-67-69, 603-000.
e-mail: info@tvoru.com.ua
<http://www.tvoru.com.ua>