

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 10

Тема. Державна науково-технічна експертиза сортів і гібридів с.-г. культур в Україні

Мета: ознайомитись з організацією та вивчити основні положення методик проведення Державної науково-технічної експертизи сортів і гібридів с.-г. культур в Україні; набути навички з виконання окремих їх елементів.

Обладнання

та матеріали: схеми державної науково-технічної експертизи, державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні в 2021 р. (<https://sops.gov.ua/reestr-sortiv-roslin>), Інформаційно-довідкова система «Реєстр сортів» (<http://service.ukragroexpert.com.ua/index.php>), Інформаційно-довідкова система «Сорт» (<http://sort.sops.gov.ua/search/search>).

Загальні відомості та методичні вказівки

Сучасне с.-г. виробництво, зорієнтоване на подальший розвиток завдяки інтенсивним факторам, висуває нові вимоги до сортів та гібридів с.-г. культур. Їх висока продуктивність повинна поєднуватись з відповідними якісними показниками, стійкістю проти несприятливих чи навіть стресових умов довкілля, шкідливих організмів тощо. Завдання формування національних сортових ресурсів, які визначають продовольчу безпеку країни, покладено на Інститут експертизи сортів рослин (<https://sops.gov.ua>).

У складі Інститут експертизи сортів рослин функціонують:

- 24 обласних філії експертизи сортів рослин (рис. 1);
- 4 агротехнологічні лабораторії.



Рис 1. Філії Інститут експертизи сортів рослин

Основним завданням Державної науково-технічної експертизи є всебічна та об'єктивна оцінка випробовуваних сортів і гібридів, виявлення найбільш цінних з них, їх реєстрація та правовий захист, визначення районів майбутнього поширення у виробництво (рис. 2).

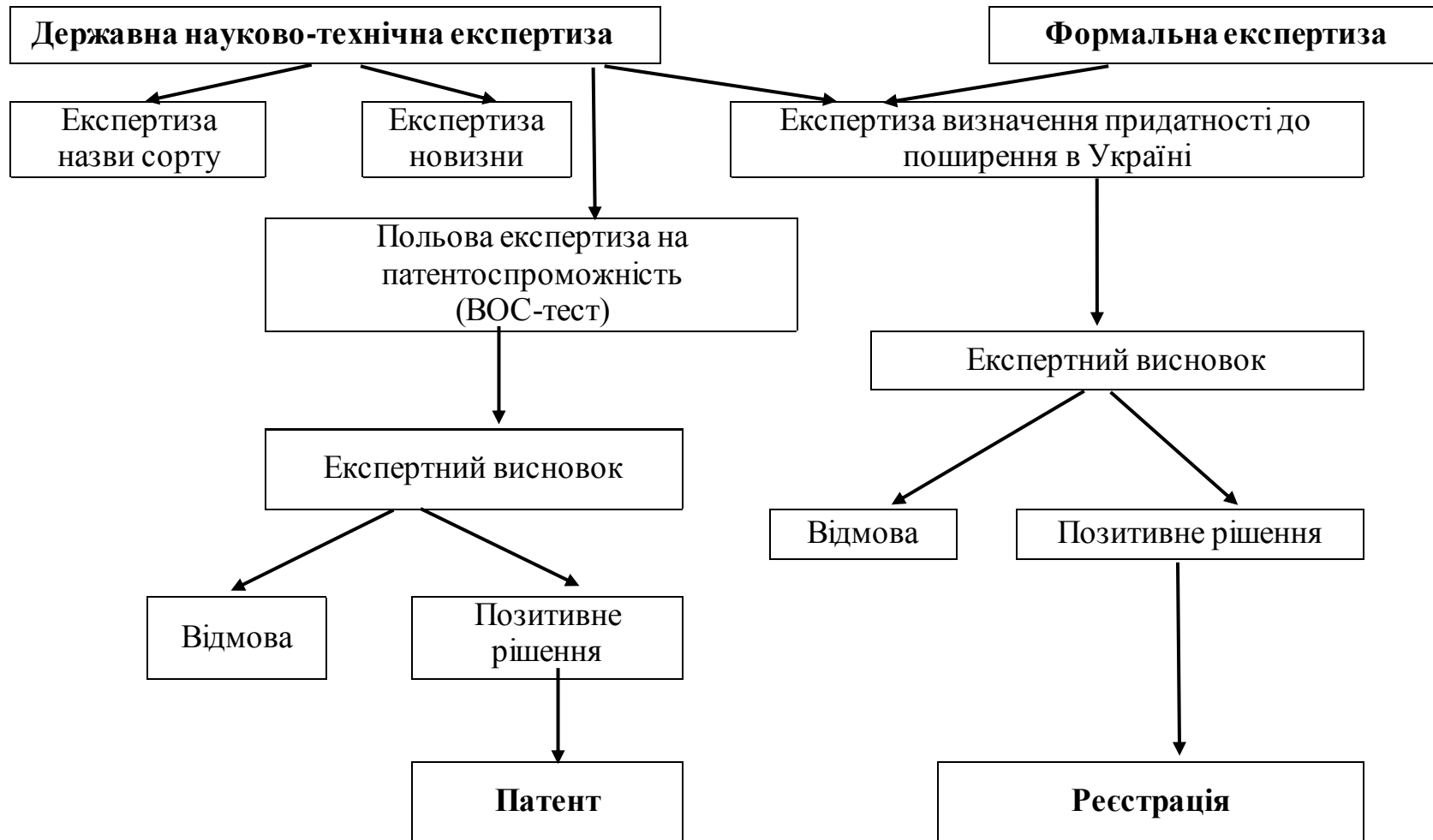


Рис. 2. Схема державної науково-технічної експертизи сортів та гібридів с.-г. культур в Україні

Основними етапами Державної науково-технічної експертизи є:

- формальна експертиза;
- власне кваліфікаційна експертиза;
- експертний висновок з позитивним чи негативним рішенням;
- в разі позитивного рішення видача патенту та реєстрація сорту чи гібрида.

Формальна експертиза передбачає перевірку правильності оформлення документів та належності заявленого об'єкта до сорту рослин (звіряються ботанічні назви – латинь та українська тощо). У разі позитивних результатів певний сорт чи гібрид включається до списку сортів та гібридів, заявлених до сортовипробування, та заноситься до Державного реєстру сортів і гібридів рослин, заявлених на проведення держсортівипробування.

Два наступних етапи роботи із заявленим сортом, власне Державна кваліфікаційна експертиза – це польова експертиза на патентоспроможність, охороноздатність (ВОС-тест) та придатність до поширення в Україні.

Сорт вважається охороноздатним і набуває правового захисту з боку держави, якщо він відповідає 4 вимогам: є новим, відмітним за проявом ознак, однорідним і стабільним.

Новизна сорту встановлюється на підставі інформації від заявника. Сорт вважається новим, якщо він не був предметом будь-яких комерційних операцій, виконуваних самим заявником, або ж будь-якими іншими особами за його дорученням на території України протягом одного року, іншої держави – протягом 4 років. Щодо решти вимог – відмітності, однорідності і стабільності, то цей морфологічний тест відомий у міжнародній термінології як DUS-test або ж ВОС-тест українською мовою.

Критерій *відмітності* означає, що сорт хоча би за однією ознакою повинен чітко відрізнитись від відомих на момент подання заявки сортів даної культури.

Критерій *однорідності* передбачає, що рослини даного сорту за ознаками та властивостями залишаються схожими із зазначеними в описі сорту. Відсоток рослин з іншими ознаками не повинен перевищувати допустимих норм для певної культури. Мінливість досліджуваних ознак повинна залишатись у визначених межах.

Щодо критерію *стабільності*, то це означає, що основні ознаки сорту мають залишатись незмінними в процесі його розмноження.

Таким чином, *ВОС-тест* – це морфоописовий метод, який включає відповідний для кожного виду набір ідентифікаційних ознак, якісних і кількісних, якомога менше залежних від умов навколишнього середовища. Так, польова експертиза сортів картоплі на відповідність критеріям ВОС передбачає обстеження щонайменше 20 рослин у двох повтореннях за 53-а ознаками. На основі морфоопису ознак одержується кодова формула сорту. Для полегшення і точнішої оцінки сорту кожна градація ознаки забезпечується відповідним сортом-еталоном.

На основі отриманих результатів вивчення, термін якою становить три, а при одержанні стабільних результатів – два роки, готується експертний висновок. У разі позитивного рішення на сорт видається патент, який надає оригінатору (автору) сорту право виключної власності на нього. Термін дії

патенту —30 років з дати реєстрації селекційного досягнення в Держреєстрі. На сорти винограду, деревовидних, декоративних, плодкових культур – 35 років. Дозвіл на використання сорту визначається ліцензією.

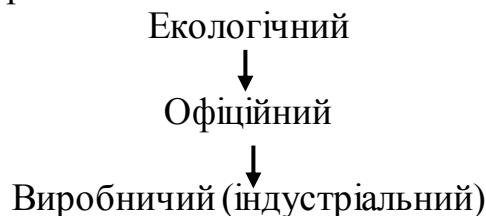
ВОС-тест проводиться згідно з відповідними для культур національними методиками. В Україні – це «Методика проведення експертизи на відмітність, однорідність і стабільність (ВОС)» для зернових, зернобобових культур, картоплі тощо. Такі методики розробляють у кожній з країн, членів УПОВ за рекомендаціями Міжнародного союзу з охорони сортів рослин.

Випробування на патентоспроможність сортів та гібридів в Україні проводиться на Кіровоградській сортодослідній станції та в науково-дослідному центрі «Сорт» (м. Березань, Київська обл.).

Одночасно з проведенням експертизи на ВОС-тест розпочинається й експертиза визначення придатності сортів та гібридів до поширення в Україні. Основною метою її проведення є оцінка заявлених сортів та гібридів за основними господарсько-цінними ознаками та визначення придатності їх до поширення на території України; визначення ареалу поширення сортів та гібридів.

Експертиза визначення придатності сорту до поширення в Україні проводиться протягом 3-х років в усіх ґрунтово-кліматичних і адміністративно-територіальних її регіонах, відповідно до «Методики державного сортовипробування сортів і гібридів с.-г. культур». Вона є єдиною та обов'язковою для всіх сортостанцій незалежно від їх спеціалізації та географічного походження.

Випробування сорту у системі державного сортовипробування розподіляється на кілька рівнів:



Екологічне сортовипробування – це перший етап вивчення заявлених сортів та гібридів, його метою є попереднє виявлення їх цінності та встановлення реакції на агрокліматичні умови. Це сортовипробування включає найширший набір сортів і гібридів. Воно проводиться на 6-9 сортостанціях відповідного профілю. Найширше – в зоні районування сорту чи гібрида. Термін проведення випробування – 1 рік. Одержані результати повинні включати всі характеристики сорту, крім технологічних лабораторних аналізів.

Сорти, які при розширеному сортовипробуванні в певній зоні, чи в суміжних областях показали вищу, чи на рівні стандарту урожайність і є цінними за іншими господарсько-біологічними показниками, переходять на офіційний рівень випробувань.

Сорти та гібриди, які перевищили стандарт за урожайністю на 8-10 % та показали інші високі оцінки, за результатами однорічного вивчення можуть бути зареєстрованими як перспективні сорти та занесеними до Реєстру перспективних сортів рослин України. Таке рішення приймається Інститутом експертизи сортів

рослин. Ці сорти допускаються до комерційного поширення в Україні починаючи з року визнання їх перспективними з одночасним продовженням їх вивчення в державному сортовипробуванні, а за наявності насіння – й у виробничому.

Офіційне сортовипробування проводиться протягом 2-3 років. Одержані результати вивчення є підставою для занесення сорту чи гібрида до Реєстру, або ж відмови. За його результатами складається опис сорту, який включає показники польових і лабораторних експериментів.

Заключним етапом вивчення є виробниче сортовипробування, або технолого-економічне. Основним його завданням є остаточне визначення придатності заявленого сорту чи гібрида до інтенсивної технології вирощування, визначення економічної ефективності його впровадження. Виробниче сортовипробування проводиться як на сортодослідних станціях, так і в господарствах зони їх діяльності.

Занесенню до Державного реєстру сортів рослин України підлягають сорти і гібриди, які показали урожай:

- достовірно вищий за стандарт;

- на рівні стандарту, але новий сорт (гібрид) є більш стійким проти хвороб, шкідників, характеризується кращою придатністю до механізованого збирання тощо;

- достовірно нижчий за стандарт, але для нового сорту (гібрида) характерним є більш високий рівень прояву лімітуючої для цієї культури ознаки, властивості (наприклад, є високоморозостійким).

Державний реєстр сортів рослин України є офіційним документом і носить рекомендаційний характер. Ведення його покладено Інститут експертизи сортів рослин.

Завдання:

1. Знайти та зберегти собі на телефон (планшет та ін.) Державний реєстр сортів рослин придатних для поширення в Україні (<https://sops.gov.ua/reestr-sortiv-roslin>) за 2021 р. (далі – реєстр сортів). Ознайомитися з структурою реєстру сортів та культурами, які наявні в ньому.

2. Ознайомитися із Інформаційно-довідковою системою "Реєстр сортів" (<http://service.ukragroexpert.com.ua/index.php>).

3. Виписати в звіт з реєстру сортів:

- 5 сортів 2-х культур;

- 5 гібридів 2-х культур.

Примітка: в реєстрі сортів в графі «Метод створення» у гібридів вказано позначення F1.

4. Ознайомитися з Інформаційно-довідковою системою "СОРТ" (<http://sort.sops.gov.ua/search/search>). ;Знайти характеристику 2 виписаних сортів або 2 гібридів однієї культури, та порівняти їх між собою.

5. До обраних сортів та гібридів вказати установи-оригінатори сортів (Примітка – в реєстрі сортів у графі «Власник» вказана цифра, а на останніх сторінках реєстру є її розшифрування з вказанням повної назви та юридичної

адреси установи). Ідентичну інформацію можна отримати в Інформаційно-довідковій системі "СОРТ" (<http://sort.sops.gov.ua/search/search>).

6. У реєстрі сортів ознайомитися з переліком установ, що займаються селекцією рослин в Україні. Виписати перелік усіх селекційних установ, які розміщені в області вашого місця проживання / народження.

Питання для самоконтролю знань

1. Які основні етапи Державної науково-технічної експертизи?
2. Вкажіть основні критерії до назви сорту.
3. Чим відрізняється Експертиза визначення придатності сорту до поширення в Україні від ВОС-тесту?
4. За яких умов сорт вважається охороноздатним і набуває правового захисту з боку держави?
5. Вкажіть термін дії патенту, який надає оригінатору (автору) сорту право виключної власності на нього?
6. Які основні критерії включення нових сортів і гібридів до Державного реєстру сортів рослин України, придатних для поширення в Україні?

Практичне заняття № 8

Тема: Вивчення сортових ознак та сортів пшениці.

Мета: формування у студентів знань морфологічні ознак пшениці, а також умінь за ними ідентифікувати сорти. Набуття практичних навичок з визначення сортів пшениці за сортовими ознаками, визначати їх господарсько-біологічні особливості.

Матеріали: сноповий матеріал поширених сортів пшениці м'якої і твердої, мірні лінійки, розбірні дошки, лупи, пінцети, таблиці, державний реєстр сортів придатних для поширення в Україні у 2020 р.

Загальні відомості та методичні вказівки

Сорт і його розпізнавання. Для розпізнавання сорту слід попередньо визначити його різновидність. Як відомо, сорти бувають селекційні й місцеві. Селекційний сорт, як правило, належить до однієї ботанічної різновидності; місцевий сорт включає форми, що належать до кількох різновидностей, з яких переважає одна або дві.

Серед пшениць однієї різновидності бувають сорти, які за морфологічними ознаками значно відрізняються. Однак можуть бути й такі морфологічно близькі між собою сорти, які розрізнити дуже важко, бо кожна ознака, як і весь організм, залежить від умов середовища, розвивається по-різному і відповідно змінюється. Отже, для розпізнавання сортів необхідно користуватися не однією-двома ознаками, а комплексом їх.

Основними ознаками для визначення сортів є форма і щільність колоса, остюки, колоскові луски, кіль, кільовий зубець, плече, зернівка, стебло, листки, форма куща і сходи.

Форма колоса. Сорти характеризуються властивою для них формою колоса. Серед сортів України розрізняють три основних форми колоса: веретеноподібна, призматична (циліндрична), булавоподібна (скверхедна) (рис. 1).

Колос називається *веретеноподібним*, якщо він звужується до верхівки і більшою чи меншою мірою до основи. Веретеноподібну форму колоса мають сорти озимої пшениці Одеська 217, Ніконія, Селянка, Потана і ярої – Харківська 26.

У колоса *призматичної (циліндричної)* форми однакова ширина за всією довжиною колоса і лише вгорі є тупувате загострення. Така форма колоса у сучасних сортів озимої пшениці Копилівчанка, Столична, Ремеслівна, Перлина Лісостепу, ярої – Скороспілка 99 і Героїня.

Колос *булавоподібної (скверхедної)* форми від більш вузької основи до верхівки ущільнюється і потовщується. Булавоподібні форми колоса залежно від умов вирощування та площі живлення дуже змінюються. На загущених посівах скверхедність менш помітна, на зріджених вона збільшується.



Рис. 1. Форма колоса (вигляд збоку)

У поперечному розрізі колос буває квадратним, коли бічна сторона дорівнює лицьовій, або прямокутним (стиснутим), якщо одна сторона колоса ширша за іншу, а також округлим і овальним, а іноді, залежно від розвитку рослин, форма його буває перехідного типу.

Довжина колоса – дуже мінлива величина залежно від сорту, району і року вирощування. За даними ВІР, в оптимальних умовах у різних зразків м'якої

пшениці однієї репродукції довжина колоса коливається від 3 до 18 см, а у твердих пшениць – від 3,5 до 17 см.

У сортів пшениці м'якої визначають довжину колоса: короткий – до 8 см завдовжки, середній – 8-10, довгий – понад 10 см; а в сортів твердої: короткий – до 6 см, середній – 7-8, видовжений (вище за середній) – 8-9; довгий – 10 см і більше.

Щільність колоса – складна ознака, характеризується двома величинами: довжиною колосового стержня і кількістю колосків у колосі. Її визначають за кількістю колосків, розміщених на 10 см довжини стержня, за формулою:

$$\text{Щ} = (\text{Ч}-1) \times 10 : \text{Д},$$

де: Щ – індекс щільності колоса; (Ч-1) – кількість колосків на колосі без одного, тобто кількість члеників колосового стержня; Д – довжина колосового стрижня, см.

Для визначення щільності підраховують всі колоски (в тому числі й недорозвинені), довжину стержня вимірюють від основи найнижчого колоска до основи верхнього.

Щільність колоса	Індекс щільності	
	М'яка пшениця	Тверда пшениця
нещільний	до 16	до 24
середньощільний	17-22	25-29
щільний	23-28	понад 29
дуже щільний	понад 28	-

Щільність скверхедного колоса визначають за допомогою міліметрової лінійки і підраховують кількість колосків, що припадає на 2 см у нижній і верхній частинах колоса. Щільність колоса значно змінюється залежно від умов вирощування пшениці. На одному і тому самому посіві чистолінійного сорту щільність колоса буває неоднаковою у різних рослин, навіть на різних стеблах одного куща.

Більшість сортів пшениці м'якої, які вирощуються в Україні, мають колос середньої щільності.

Остюки (рис. 2). Розрізняють сорти пшениці з грубими (жорсткими), ніжними або тонкими й проміжними (середніми), ламкими, гнучкими і м'якими остюками. Остюки бувають дуже і мало зазублені (з великими і дрібними зубчиками), довгі (довжина остюка така, як і колоса) та короткі (довжина остюка менша за довжину

колоса).

У напівостистих форм на нижніх колосках остюків немає або вони короткі, а на верхніх – довгі чи середні. Від нижніх до верхніх колосків довжина остюків поступово збільшується.

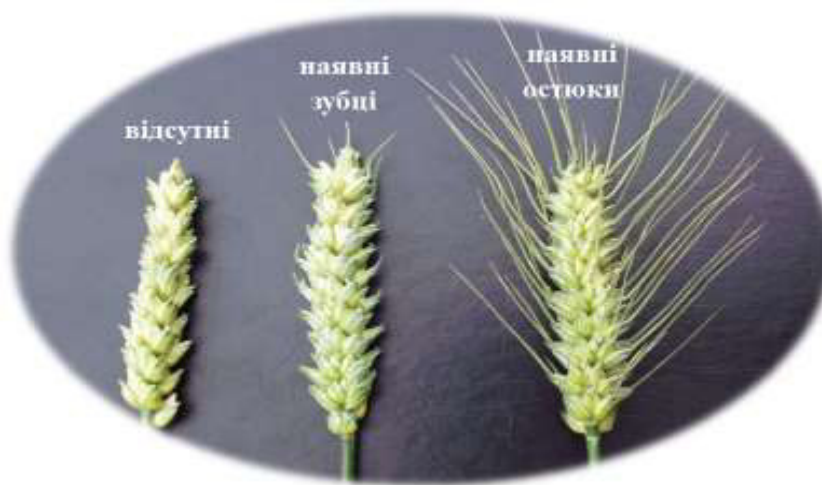


Рис. 2. Остюки або зубці: наявність

Остюкоподібні загострення у безостих пшениць. У більшості безостих пшениць на 2-3 верхніх колосках є остюкоподібні утворення. В середній частині вони, як правило, коротші, а на нижніх колосках сходять нанівець, наближаючись до зубців. За цією ознакою деякі сорти мають різні показники. Так, у сортів Дальницька, Миронівська 61 остюкоподібні утворення розвинені сильніше, ніж у інших сортів цієї самої різновидності.

Колоскові луски є однією з основних ознак для розпізнавання сорту (рис. 3-5). Вони мають дві поверхні, розділені кілем, ширша (бічна) обернена назовні. Для характеристики сорту визначають луски середніх колосків.



Рис. 3. Колосок складного колоса пшениці

Розміри колоскових лусок у сорту – маломінлива ознака. Вони можуть бути жорсткими (властиві сортам твердої пшениці), жорстко- та м'якошкірястими. Поверхня їх гладенька, шорстка, опушена, матова або з відблиском, з помітним жилкуванням.



Рис. 4. Нижня колоскова луска

Рис. 5. Форма колосових лусок пшениці

Ланцетні чи видовженоовальні луски – вузькі, видовжені, рівномірно звужуються доверху й донизу. Довжина їх у 2 і більш разів перевищує ширину; овальні – менш видовжені, довжина удвічі більша за ширину. Яйцеподібні, на відміну від овальних і ланцетних, ширші в нижній частині й звужені у верхній; лопатчасті – це короткі та широкі луски, у яких довжина не перевищує ширину.

Колоскові луски відрізняються також кілем, кільовим зубцем плечем і основою.

Кіль колоскової луски (рис. 6). Його форма і вираженість є однією з ознак для розпізнавання видів пшениці. У твердої він добре виражений до основи луски, у м'якої – вузький і тонкий, доходить до основи луски або зовсім непомітний у нижній її частині. Сортовою ознакою є також зазубленість кіля, яка часто помітна по всьому кілю або лише у верхній його частині.



Рис. 6. Кіль колоскової луски

Кільовий зубець є продовженням кіля. Розмір і форма зубця – важлива сортова ознака, яка може змінюватися залежно від агротехніки та місця вирощування сорту (рис. 7). Він буває короткий (до 2 мм), середній (3-5 мм), довгий (6-10 мм) і остюкоподібний (понад 10 мм), гострий або тупий. Основа буває широкою, тоді весь зубець набуває форми трикутника.



Рис. 7. Довжина зубця колоскової луски

Довгі зубці часто мають шилоподібну форму з широкою основою. Зубець буває прямий, трохи відігнутий назад, загнутий всередину або дзьобоподібний (рис. 8).



Рис. 8. Форма зубця колоскової луски

У безостих сортів пшениці м'якої зубець здебільшого короткий, а в остистих – довгий. У більшості безостих сортів зубець майже однаковий по всій довжині колоса, а в остистих – змінюється.

Зубці біля основи колоса, як правило, коротші й далі поступово видовжуються до верхівки, а іноді (в остистих сортів) переходять в остюкоподібні відростки.

У пшениці твердої зубець порівняно короткий, з широкою основою, часто вирівняний за формою. Найчастіше він трохи відігнутий назад або дзьобоподібний – відігнутий всередину.

Плеце – це верхня частина колоскової луски від основи кільового зубця до її бічного краю (рис. 9). Форму плеча розрізняють за його напрямом та шириною. У колоскової луски воно буває скошеним, прямим і піднятим з переходами від однієї форми до іншої, його може й зовсім не бути (рис. 9). На одному і тому ж колосі на нижніх колосках плече скошене, на середніх - пряме, на верхніх підняте. Причому часто на верхніх колосках надто підняте плече утворює другий зубець, і його тоді називають горбкуватим. Плече буває широке (понад 2 мм), вузьке (до 1 мм) і



середнє (1-2 мм). Отже, за формою і розміром плече характеризують у межах колоса, беручи луски з його нижньої, середньої та верхньої частин.

Рис. 9. Форма плеча нижньої колоскової луски

Основа луски у пшениці м'якої має поздовжню складчастість і поперечну вдавленість. Якщо кіль не доходить до основи і луска тонка, вона легко відгинається, відпадає і стиглі зернівки обсипаються. У сортів, у яких кіль доходить до основи луски, зернівки утримуються міцно і не обсипаються. Така будова основи луски найхарактерніша для сортів пшениці твердої. Крім того, колоскові луски цієї пшениці неопушені й блищать, а в сортів пшениці м'якої – жилкуваті і матові.

Зернівки розрізняють за формою, довжиною, величиною, забарвленням, склоподібністю та реакцією на забарвлення фенолом.

Основні типи зернівки: овальна (звужена до верхівки і основи), широка (у середній частині); яйцеподібна (більш розширена в нижній частині) і бочкоподібна (коротка овальна або яйцеподібна). Форма зернівки досить стійка і може слугувати для визначення сорту (рис. 10).

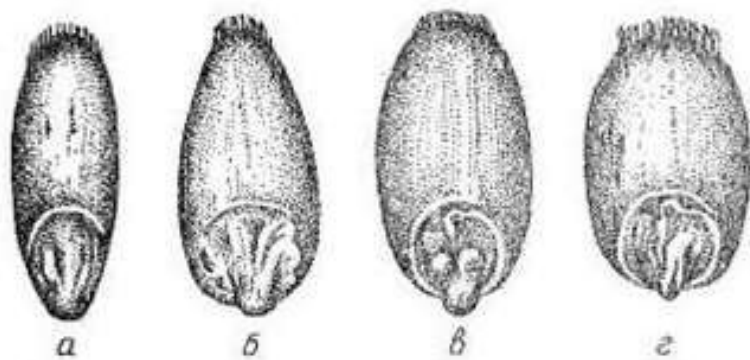


Рис. 10. Форма зернівки пшениці: *a* – видовжена, *б* – яйцеподібна, *в* – овальна, *г* – бочкоподібна.

Довжина зернівки у м'якої пшениці змінюється від 3,8 до 11,1 мм, у твердої – від 5 до 12,2 мм.

Спинка зернівки деяких сортів з горбком біля зародка. Видовжена зернівка пшениці твердої з нижнього боку має поперечну вдавленість (серпоподібна), поздовжню борозенку різної глибини і ширини; у поперечному перерізі форма її коливається від округло-овальної до округлотрикутної (пшениця тверда).

Сорти пшениці розрізняють за розмірами, формою та ступенем опушення верхньої частини зернівки (чубка). Зернівки пшениці твердої мають мало розвинений порівняно із зернівками пшениці м'якої чубок. У пшениці м'якої він широкий, волоски довгі, а у твердої – короткий, волоски рідкі.

Склоподібність зернівки є однією із спадкових ознак сорту. Розрізняють зернівки склоподібні та борошністі. Залежно від умов вирощування (дощові роки) склоподібна зернівка може стати (крім пшениці твердої) борошністою і навпаки.

Маса 1000 насінин – мінлива ознака. Розрізняють сорти з дуже високою масою (45-50 г), високою (35-40), середньою (27-33) і низькою (23-28 г). За цією ознакою сорти поділяють на крупно-, середньо- і дрібнозерні.

У багатьох сортів пшениці м'якої білозерної, переважно ярої, зернівки не забарвлюються фенолом, важко забарвлюються вони у сортів пшениці твердої, легко – у м'якої червонозерної, при цьому одні червонозерні сорти пшениці м'якої забарвлюються дуже інтенсивно (чорний колір), інші – середньоінтенсивно (коричневий колір), є також сорти, зернівки яких забарвлюються слабо.

Концентрація розчину фенолу становить: для пшениці м'якої червонозерної та білозерної – 0,5, для пшениці твердої – 1 %.

Стебло. Висота рослин значно змінюється залежно від року і умов вирощування. Проте можна розрізнити сорти високо-, середньо- і низькорослі. До середньорослих, наприклад, належить Перлина Лісостепу, а до низькорослих – Ремеслівна. Стебло буває товстим, тонким і проміжним. Залежно від його будови є сорти стійкі, середньостійкі й нестійкі проти вилягання. Фіолетове забарвлення стебла, що виявляється в окремих сортів під час достигання, є характерною ознакою сорту.

Листки мають різне забарвлення: зелене, темно-зелене, світло-жовто-зелене. Восковий наліт може надавати їм сизого або білуватого відтінку (рис. 11).

Листки довгі, середні й короткі, залежно від умов вирощування змінюються, тому ці ознаки є допоміжними. Листки бувають опушеними (здебільшого у сортів пшениці м'якої ярої) та неопушеними (у пшениці твердої ярої і м'якої та твердої озимої).



Рис. 11. Восковий наліт

Форма куща в період кушіння прямостояча, лежача (розлога) і проміжна. Для деяких сортів вона є характерною ознакою.

Сходи пшениці бувають зелені, сіро- і темно-зелені.

Сорти та їх оригінатори. Станом на 2020 р. у Державному реєстрі сортів рослин, придатних для поширення в Україні зареєстровано понад 700 сортів, а саме:

- пшениця м'яка (озима) – 601 сорт;
- пшениця м'яка (дворучка) – 2;
- пшениця м'яка (яра) – 66;
- пшениця тверда (озима) – 26;
- пшениця тверда (яра) – 24;
- пшениця полба звичайна – 3;
- пшениця спельта (озима) – 2;

Оригінатори та сорти пшениці м'якої озимої:

- *Селекційно-генетичний інститут – Національний центр насіннєзнавства та сортовивчення (СГІ)* є оригінатором понад 60 сортів пшениці м'якої озимої, занесених до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні (ДР). Сорти СГІ – Литанівка, Годувальниця одеська, Куяльник, Лузанівка одеська, Застава одеська, Дальницька, Зразкова, Єдність, Служниця, Селянка, Пошана, Оптима одеська, Кругозір, Клад, Родзинка одеська та Кубок.

- *Миронівський інститут пшениці імені В. М. Ремесла НААН (МІП)* – оригінатор понад 60 сортів пшениці м'якої озимої занесених до ДР – Миронівська 65, Мирлена, Монотип, Економка, Колос Миронівщини, Ремеслівна, Калинова, Берегиня миронівська, Вежа миронівська, МІП Дніпрянка, Естафета миронівська, МІП Ассоль, Балада миронівська та Грація миронівська.

- *Інститут рослинництва імені В. Я. Юр'єва НААН (ІР)* (понад 20 сортів) – Принада, Гармоніка, Краса ланів, Диво, Патріотка, Здобна, Привітна, Приваблива, Запашна, Фермерка та ін.

- *Інститут фізіології рослин і генетики Національної академії наук (НАН) України (ІФРiГ)* (понад 90 сортів) – Смуглянка, Золотоколоса, Фаворитка, Подолянка, Богдана, Сонечко, Новокиївська, Новосмуглянка, Щедрівка київська, Серпанок київський, Вінок Поділля, Перлина Поділля, Феофанія, Стрітенська, Гомін, Бужанка, Краснопілка та ін.

- *Білоцерківська дослідно-селекційна станція Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН (БДСС)* – Водограй білоцерківський, Квітка полів, Грація білоцерківська, Легенда білоцерківська, Муза білоцерківська, Зорепад білоцерківський та ін.

- *Національний науковий центр «Інститут землеробства НААН» (ІЗ)* – Поліська 90, Водограй, Романівна, Миролюбна, Співанка Поліська, Кесарія Поліська, Пам'яті Гірка, Щедрівка київська та ін.

- *Інститут зрошуваного землеробства НААН (ІЗЗ)* – Херсонська безоста, Херсонська 99, Бургунка, Леда, Кошова, Конка, Благо, Марія, Анатолія та ін.

-

Оригінатори та сорти пшениці м'якої ярої

Установа - оригінатор	Назва сорту
Миронівський інститут пшениці імені В. М. Ремесла НААН	Сімкода миронівська, МП Світлана, Божена, Етюд, МП Злата, Дубравка, Оксамит миронівський, Панянка, МП Візерунок, МП Олександра, Елегія миронівська, Сюїта, Струна миронівська
Національний науковий центр «Інститут землеробства НААН	Недра, Рання 93, Кайдашиха
Інститут рослинництва імені В. Я. Юр'єва НААН	Улюблена, Барвіста, Героїня,
Носівська селекційно-дослідна станція МП ім. В.М. Ремесла НААН	Провінціалка, Краса Полісся
Товариство з обмеженою відповідальністю "Байер"	Адіна
Заатен-Уніон ГмбХ	Куїнтус, Тюбалт
КВС Лохов	КВС Коллада, КВС Шірокко, КВС Аквілон, КВС Сансет,
Штрубе Резерч	Леннокс, Алатус, Маттус, Гранус, Вариус, Албасін, ПС Петра, ШТРУ 093736с4
Селген	Кітрі, Лібертіна

Оригінатори та сорти пшениці твердої ярої

Установа - оригінатор	Назва сорту
Інститут рослинництва імені В. Я. Юр'єва НААН	Династія, Спадщина, Харківська 39, Ксантія, Чадо, Деміра, Нащадок
Миронівський інститут пшениці імені В. М. Ремесла НААН	МП Магдалена, Жізель, Діана, МП Райдужна, Ізольда
Національний університет біоресурсів і природокористування України	Тера

Носівська селекційно-дослідна станція Миронівського інституту пшениці імені В.М. Ремесла НААН	
Товариство з обмеженою відповідальністю «Всеукраїнський науковий інститут селекції» ВНІС	Ремарка
Заатцухт Дона	Дуромакс, Дурофінус, Тессадур
Сингента	Фуего, Одісео

Оригінатори та сорти пшениці твердої озимої

Установа - оригінатор	Назва сорту
Селекційно-генетичний інститут – Національний центр насіннєзнавства та сортовивчення	Престижний, Блискучий, Золоте руно, Босфор, Акведук, Гардемарин, Яскравий, Бурштин, Кораловий, Прозорий, Лагуна, Шляхетний, Надійний, Лінкор, Ареал одеський, Континент, Перлина одеська, Лайнер, Крейсер, Гавань
Інститут зрошуваного землеробства НААН	Дніпряна, Андромеда, Кассіопея
Інститут рослинництва імені В. Я. Юр'єва НААН	Приазовська, Шулиндінка
Миронівський інститут пшениці імені В. М. Ремесла НААН	МПП Лакомка
Носівська селекційно-дослідна станція Миронівського інституту пшениці імені В.М. Ремесла НААН	Дуняша
ТОВ Науково-виробнича фірма "Дріада, Лтд"	Людмила, Кассіопея

Перелік сортів-стандартів м'якої і твердої пшениці

Пшениця м'яка озима		
Смуглянка	напівкарлик	Селекційно-генетичний інститут – Національний центр насіннєзнавства та сортовивчення НААН
Бунчук	напівкарлик	Інститут фізіології рослин і генетики НАНУ
Подольянка	середньорослий	Миронівський інститут пшениці ім. В.М. Ремесла НААН
Єдність	середньорослий	Закрите акціонерне товариство «Селена»
Пшениця м'яка яра		
Аранка	-	Осева Ексімпо Прага с.р.о.
Харківська 26	-	Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр'єва
Елегія мироівська	-	Миронівський інститут пшениці ім. В.М. Ремесла НААН
Пшениця тверда озима		
Алий парус	-	Селекційно-генетичний інститут – Національний центр насіннєзнавства та сортовивчення НААН
Кассіопея	-	Інститут землеробства південного регіону НААН
Пшениця тверда яра		
Спадщина	-	Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр'єва

Завдання:

1. Ознайомитися з сортовими ознаками пшениці м'якої і твердої;
2. Використовуючи теоретичний матеріал та добре розвинене зріле колосся, описати за сортовими ознаками 5 сортів пшениці м'якої і твердої різних різновидностей (всіх разом 5).

Таблиця 1. Опис сортів пшениці

Назва сорту	Оригінагор, автор	Вид, різновидність	Колос		Колосова луска			характер остюків	розмір і форма зернівки	Господарська характеристика	Зона вирощування
			форма	щільність	форма	розмір і форма плеча	кінь				

Питання для самоконтролю знань

1. Назвіть установи, які займаються селекцією пшениці м'якої
2. Назвіть установи, які займаються селекцією пшениці твердої
3. Назвіть 5 сортів озимої м'якої пшениці, що рекомендовано до вирощування в Україні.
4. Назвіть 5 сортів ярої м'якої пшениці, що рекомендовано до вирощування в Україні.
5. Назвіть 5 сортів озимої твердої пшениці, що рекомендовано до вирощування в Україні.
6. Назвіть 5 сортів ярої твердої пшениці, що рекомендовано до вирощування в Україні.

Література:

1. Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні в 2020 році. Офіц. Видання. К.: 2020.
2. Селекція і насінництво сільськогосподарських рослин: Підручник/ М.Я. Молоцький, С.П. Васильківський, В.І. Князюк, В.А. Власенко. – К.: Вища освіта, 2006.– 493с.
3. Молоцький М.Я. Селекція і насінництво польових культур: Практикум / М.Я. Молоцький, С.П. Васильківський, В.І. Князюк. – Біла Церква, 2008.– 192 с.
4. Васильківський С.П. Селекція і насінництво польових культур: Підручник / С.П. Васильківський, С.В. Кочмарський.– ПрАТ «Миронівська друкарня», 2016. – 376с.
5. Спеціальна генетика сільськогосподарських культур: Навчальний посібник / За ред. Васильківського С.П. – Біла Церква, 2011. – 230с.
6. Спеціальна селекція польових культур: Навчальний посібник / В.Д. Бугайов, С.П. Васильківський, В.А. Власенко та ін.; за ред.. М. Я. Молоцького. – Біла Церква, 2010. – 368 с.