

Міністерство освіти і науки України

СЛОВНИК

Генетичних, селекційних та насінницьких термінів

Галузь знань 0901 «Сільське господарство і лісництво»
Напрямок підготовки 6.09010101 «Агрономія»
факультет Агрономічний

м. Вінниця 2015 р.

Розроблено та внесено:

Вінницький національний аграрний університет

Представлено основні генетичні, селекційні та насінницькі терміни, вивчення яких сприятиме кращому засвоєнню та розумінню студентами програм навчальних дисциплін із генетики, селекції та насінництва.

Розробник:

канд. с.-г. наук, доцент Мазур О.В.,

Словник генетичних, селекційних та насінницьких термінів для студентів агрономічного факультету. Галузь знань 0901 «Сільське господарство і лісництво» Напрямок підготовки 6.09010101 «Агрономія». – Вінниця: ВНАУ, 2015. – 45 с.

Рецензент:

Голюк Ю.В., канд. с.-г. наук., ст. викладач кафедри екології та охорони навколишнього середовища

Розглянуто і схвалено на засіданні методичної ради агрономічного факультету Вінницького національного аграрного університету.

Протокол №__ від . . . р.

СЛОВНИК

Автор дослідю – фахівець, який згідно з наказом директора держсортостанції (завідувача сортодільниці), провів цей дослід і підготував звіт.

Абіотичні фактори – елементи неживої природи, що впливають на живі організми (клімат, ґрунт, рельєф).

Акліматизація - пристосування організму до життя в нових, незвичних для нього умовах на основі зміни спадковості.

Амфідиплоїди – організми, що утворюються внаслідок подвоєння хромосомних наборів двох різних видів або родів.

Аналітична селекція – селекція, що ґрунтується на доборі родоначальних елітних рослин з природних популяцій місцевих сортів методом розкладання (аналізу) їх на окремі лінії.

Апробація (інспектування) – оцінювання якості сортових посівів і насаджень.

Алелі – різні форми (стани) одного гена, що знаходяться в однакових локусах (ділянках) гомологічних хромосом.

Алель домінантний – ген, що бере участь у визначенні ознаки в гетерозиготної особини.

Алель рецесивний – ген, що фенотипово не виявляється у гетерозиготної особини.

Анеуплоїди – форми з числом хромосом, не кратним гаплоїдному.

Антикодон – ділянка із трьох нуклеотидів транспортної РНК, що пізнає в інформаційній РНК комплементарний триплет (і РНК-кодон).

Апоміксис – спосіб насінного розмноження при відсутності кардіогамії, коли зародок розвивається з клітин гаметофіту при різних порушеннях спорогенезу і статевого процесу.

Аутбридинг – неродинне схрещування.

Автогамія – самоzapліднення, при якому відбувається злиття гамет однієї рослини.

Автостерильність (самостерильність) – нездатність до самоzapлiднення з причин ряду біологічних механізмів (самонесумісність, протерандрія, протерогінія).

Автофертильність - здатність рослин формувати нормальне насіння при самоzapлiдненні.

Адаптація генетична – здатність рослин утворювати пристосовані до місцевих умов екотипи та сорти.

Адаптивна дія генів – 1. Тип взаємодії алельних генів, при якому відсутнє домінування; гетерозигота займає проміжне положення між гомозиготами альтернативних алелів. 2. Кумулятивна (підсумова) дія усіх локусів, які контролюють кількісну ознаку.

Алейронові зерна – зерна запасного білку клітинних запасуючих тканин насіння бобових, гречкових, злаків та ін. рослин. Утворюються при дозріванні насіння з вакуолів, що усихають в оточенні елементарної мембрани – топопласту. При проростанні сім'я А.з. набухають і піддаються ферментативному розщепленню, продукти якого використовуються зародком, що проростає.

Альбуміни - прості глобулярні булки, що розчиняються у воді, слабких сольових розчинах, кислотах та лугах. Містяться в молоці (лактоальбумін), яєчному білку (альбумін), насінні рослин та ін.

Амілази – ферменти класу гідролаз: каталізують гідроліз резервних полісахаридів (крохмалю, глікогену). Виявлено у пророслих зернах рослин. У залежності від характеру дії на субстрат розрізняють: альфа-амілази (розщеплюють внутрішні зв'язки в молекулі полісахарида); бетта-амілази (відщеплюють залишки мальтози) та глюко-амілази (розщеплюють полісахариди з утворенням глюкози). Альфа-амілаза грає велику роль у проростанні зерна на корені при дозріванні.

Амілопектин – сладний компонент крохмалю з багато молекулярною масою (до кільк. млн.). У розчині йоду фарбується у червоний колір.

Амплікон – будь-яка послідовність ДНК, що ампліфікується у процесі додаткових циклів реплікації.

Ампліфікація – збільшення кількості ДНК, числа копій гена. 1. Процес утворення додаткових копій ділянок хромосомної ДНК, що тримають певні гени або сегменти структурного гетерохроматину. 2. Накопичення копій певної нуклеотидної послідовності у час полімеразної ланцюгової реакції. 3. Збільшення копій плазмід.

Андрогенез – форма розмноження організму, за якої у розвитку зародка бере участь тільки чоловіче ядро, привнесене у яйцеклітину спермієм, а жіноче не бере участь (кукурудза, тютюн).

Антиоксиданти – інгібітори окислювання, природні або синтетичні речовини, що запобігають або сповільнюють окислювання органічних сполучень. Володіють також і радіозахисною дією, що дозволяє використовувати А. для збільшення радіостійкості організму (цистеїн, тіосечовина, лимона та аскорбінова кислота, каротиноїди).

Антоціани – пігменти з групи флаваноїдів. А. утримуються у клітинному соці квітів, плодів, листків і фарбують їх у червоний, фіолетовий, блакитний колір та їх різні поєднання.

Апекс – конус наростання, верхівка стебла або коріння.

Атракція – відтік пластичних речовин із вегетативних органів рослини в генеративні.

Ауксини – гормони рослин, що утворюються з апікальних меристем та стимулюють поділ клітин, клітинне розтягнення, сприяють атрагіруючій дії тканин. Основним А. у рослин є індоліл-3-оцтова кислота (гетероауксин). Транспортується від верхівки стебла до його основи. Стимулює ріст коренів у живців у культурі тканин.

Акт (інспектування) апробації – документ на насіння встановленої форми, який відображає результати польової чи комірної апробації.

Акт польового обстеження – документ, складений на основі польового обстеження сортового посіву.

Акт реєстрації – документ, складний на основі реєстрації сортового посіву.

Акт бракування посіву – документ, складений на посів, що за результатами інспектування (апробації) чи польового обстеження визнаний непридатним для насінневих цілей.

Атестат на насіння – документ, що видається виробником оригінального (добазового) чи елітного (базового) насіння на його сортові й посівні якості.

Аномальні проростки – проростки, органи яких потворні, мають пошкодження чи не досягли розмірів, передбачених нормативною документацією на методи визначення схожості насіння.

Арбітражний аналіз насіння – аналіз, що проводиться з метою розв’язання суперечностей між виробниками та споживачами насіння щодо його якості.

Арбітражна проба насіння – середня проба насіння, відібрана для арбітражного аналізу.

Акт відбору середньої проби – документ, складений відповідно до вимог нормативно-технічної документації під час відбору насіння на аналіз.

Анатомічний метод ідентифікації насіння – визначення правдивості насіння за анатомічною структурою його органів і тканин.

Багатофакторні дослідження в сортовипробуванні здійснюються з метою вивчення характеру і ступеня реакції випробуваних сортів на дію факторів умов вирощування (строків сівби, густоти насадження рослин, норм внесення добрив).

Базова лінія – лінія, від якої здійснюють перенесення в натуру схеми дослідження.

Блоки – частини дослідження, закладені в різні строки або в різних місцях (на різних ґрунтових відмінах).

Бекрос – зворотне схрещування, схрещування гібрида першого покоління з однією з батьківських форм.

Бівалент – пара гомологічних хромосом (чотири хроматиди), поєднаних між собою в мейозі завдяки кон’югації.

Біогенетичний закон - індивідуальний розвиток особини є коротким та швидким повторенням найважливіших етапів історичного розвитку виду.

Біотип – сукупність особин у складі популяції, що мають подібний генотип.

Батьківські пари – дві вихідні форми або два сорти, дібрані для схрещування.

Біологічне засмічення сорту – засмічення його іншими сортами та культурами, що відбувається внаслідок природного (спонтанного) переzapилення і виникнення мутацій.

Біотип – сукупність особин виду або різновидів, яка характеризується генетичною однорідністю за однією або кількома ознаками.

Біологічна довговічність насіння – властивість насіння зберігати життєздатність протягом тривалого періоду.

Борошнисте насіння – насіння з пухкою борошнистою структурою ендосперму.

Біохімічний метод визначення життєздатності насіння – визначення життєздатності насіння за реакцією органів зародка на обробку їх хімічними сполуками.

Багатофакторні дослідження в сортовипробуванні здійснюють з метою вивчення характеру і ступеня реакції випробуваних сортів на дію факторів умов вирощування (строків сівби, густот насадження рослин, норм внесення добрив).

Базова лінія – лінія, від якої здійснюють перенесення в натуру схеми дослідження.

Бракування – сортоваріантів, повторень або дослідження загалом проводять у випадках, коли результати дослідження спотворено факторами, усунення яких залежало від фахівців держсортостанції (дільниці).

Біотичні фактори – сукупність живих організмів, що впливають на інші організми (напр. збудники хвороб, шкідники пшениці та ін.).

Біохімічні ознаки та властивості – вміст білку, олії, цукру та інших компонентів у зерні або в цілому в рослині.

Біоценоз – взаємозв’язана сукупність живих організмів, що населяють певну місцевість. Б. зберігає свою стабільність за постійного комплексу умов середовища і змінює її з їх зміною.

Блок генів - тісно зчеплені гени в хромосомі, що контролюють одну і ту ж ознаку.

Вектор – молекула ДНК отримана із плазміді або бактеріофага, в яку можуть бути вставлені або клоновані фрагменти чужорідної ДНК. Зручними векторами слугують природні плазміді невеликих розмірів, віруси та штучно створені шляхом поєднання фрагментів ДНК з різних джерел за допомогою ДНК – лігаз.

Вертикальна (специфічна) стійкість до патогенів – стійкість до певних рас паразита, що контролюються олігогенами за принципом «ген –на-ген».

Виробничі випробування проводять за прийнятою у виробництві технологією вирощування в 1-2 –х повтореннях та обліковою площею ділянки від 0,1 до 2,0 га з метою визначення придатності сортів до цієї технології.

Відмінність – сорт відповідає умовам відмінності, якщо він відрізняється від будь-якого іншого сорту відомого на дату реєстрації заявки про занесення його до Реєстру хоч би за однією ознакою. Ознаки, що дають змогу визначити відмінність сорту, повинні піддаватися виміру та точному опису.

Відновлення даних, що випали. Якщо з обліку випадають одна або кілька ділянок і це не залежить від біологічних властивостей випробовуваних сортів, то врожай на таких ділянках відновлюють статистичними методами.

Вид – сукупність популяцій особин, здатних до схрещування з утворенням плодючого потомства, населяють певний ареал, мають ряд загальних генетичних та морфо-фізіологічних ознак і типів взаємовідносин з навколишнім середовищем та репродуктивно ізольованих від інших видів.

Вірулентність – здатність патогенного організму заражати й викликати захворювання певної рослини-живителя.

Вегетативне розмноження – розмноження рослин вегетативними органами – шматочками стебла, кореня, листка, цибулинами, бульбами, кореневищами.

Видове прополовання – видалення із сортового посіву домішок, що належать до інших видів і родів рослин.

Вихідний матеріал – культурні й дикі форми рослин, які використовують для виведення нових сортів.

Віддалена гібридизація – схрещування організмів, що належать до різних видів і родів.

Віддалені еколого-географічні форми – форми, створені і пристосовані природним і штучним доббором до різних ґрунтово-кліматичних умов.

Внутрішньосортова мінливість – відхилення від сортових ознак, зумовлене умовами вирощування, мутаціями та рекомбінаціями.

Вологість насіння – вміст гігроскопічної води в насінні, виражений у відсотках.

Вирівняність насіння – ступінь однорідності насіння за розмірами або іншими ознаками.

Внутрішньогосподарський контроль – контроль за вирощуванням, обробкою, зберіганням, станом якості та документацією на насіння, що ведеться в господарствах.

Вихід із насіння – сукупність сторонніх домішок і дефектних насінин досліджуваної культури, виділених із проби чи партії.

Вилучки – це частини поля або ділянки, що не входять до облікової площі. Вони бувають постійними і тимчасовими. Постійні вилучки, як правило, обумовлені мікрорельєфом (западини, горби, валуни) та іншими причинами, як то: солончакуваті плями, місця з-під будівель, доріг, неякісного виконання меліоративних робіт.

Гаметофітні гени - гени, що експресують у рік схрещування з боку пилкової батьківської форми (форма та колір сім'ядолі у гороха, чини, ендосперма у кукурудзи).

Генетично модифіковані організми (ГМО) – у рослин лінії, сорти та гібриди, що несуть у своєму геномі рекомбінантний ген із чужорідної ДНК.

Генна (генетична) інженерія – наука про генетичне конструювання, спрямоване на створення нових форм біологічно активних ДНК і генетично нових клітин та цілих організмів за допомогою штучних прийомів переносу генів, технологій рекомбінантних ДНК, генетичної трансформації, гібридизації клітин.

Гетеростилія – різна довжина стовпчика і тичинок у квітках деяких рослин. Ознака самонесумісності (гречка).

Гіпостаз – взаємодія неалельних генів, за якої дія алелів одного гена подавлюється дією алелів другого. Алелі, що подавлені, мають називатися гіпостатичні, а що подавляють – епістатичні.

Гліадини – запасні білки в ендоспермі пшениці.

Глобуліни – прості білки, що розчиняються у слабких розчинах солей, кислот і лугів, слабо розчиняються у воді. Входять до складу рослинних та тваринних тканин.

Глютеніни – багато молекулярні запасні білки в ендоспермі пшениці.

Гібрид (гетерозисний) – сукупність рослин першого покоління від контрольованого схрещування двох чи більше самоzapильних ліній сортів, яка внаслідок явища гетерозису переважає вихідні батьківські форми та сорти звичайного типу за врожайністю або іншими окремими господарсько-цінними ознаками. Розрізняють прості, подвійні, потрійні, міжсортіві та сортолінійні гетерозисні гібриди.

Група сортів - близькі за певними ознаками (тривалість вегетаційного періоду, висота рослин) сорти в досліді; розміщують їх в кожному повторенні поряд.

Генерація – покоління організмів.

Гібрид – організм, який поєднує ознаки і властивості генетично різних батьківських форм. У широкому розумінні кожна гетерозигота є гібридом.

Гібрид лінійно-сортівий – одержаний від схрещування двох сортів.

Гібрид міжсортний – одержаний від схрещування двох сортів.

Гібрид подвійний міжлінійний – одержаний від схрещування двох ліній АхВ.

Гібриди модифіковані – отримані з використанням сестринських самоzapилених ліній.

Гібридна популяція – сукупність спадково відмінних рослин, утворена внаслідок схрещування.

Гібридний розсадник - розсадник, в якому висівають і вивчають гібридні популяції, добирають кращі елітні рослини для закладання селекційного розсадника.

Гібридний сорт – сорт, виведений методом схрещування і добору з гібридної популяції.

Грунтовий контроль – діяльність щодо визначення сортової чистоти, зараженості насіння хворобами, а також ступеня чоловічої стерильності у стерильних аналогів сортів, ліній і простих міжлінійних гібридів, яку проводять висіванням насіння в ґрунт з наступним оцінюванням рослин упродовж вегетації.

Гаплоїд – організм з одинарним (гаплоїдним) набором хромосом.

Ген – спадковий фактор, функціонально неподільна одиниця генетичного матеріалу, що локалізується в певній ділянці ДНК (у деяких вірусів РНК) й кодує первинну структуру молекули білка, транспортної чи рибосомальної РНК.

Генетика - наука про спадковість і мінливість організмів у онтогенетичному та філогенетичному їх розвитку і методи управління ними.

Генетична карта хромосом – схема відносного положення генів, що локалізуються в одній групі зчеплення.

Геном – сукупність генів, характерних для гаплоїдного набору хромосом даного виду організмів.

Генотип – спадкова основа організму, сукупність усіх спадкових задатків (генів) соматичної клітини чи організму.

Гетеросперматологія – вивчає гетероспермію та її екзогенні й ендogenous чинники. Дає теоретичне обґрунтування способів одержання вихідного матеріалу для селекції і первинного насінництва, вирощування посівного матеріалу, а також збереження і поліпшення його якості після збирання врожаю.

Гетероспермія – відмінність насіння за морфологічними ознаками, біохімічним складом та фізіологічними станом, здатністю проростати і забезпечувати певну продуктивність рослин у потомстві.

Гетерохроматин - спільно забарвлені, ущільнені, компактні ділянки хроматину, неактивні щодо транскрипції.

Гетерозис – «гібридна сила», переваги гібридів за рядом ознак та властивостей над батьківськими формами.

Гетероплоїдія - будь-які відхилення числа хромосом від нормального диплоїдного набору.

Гібридизація – процес об'єднання генетичного матеріалу генетично різних організмів (клітин).

Гібридизація вегетативна - явище взаємовпливу прищепи та підщепи при щепленні.

Гібридизація віддалена - схрещування між особинами, що належать до різних видів та родів.

Гібридизація соматична (парасексуальна) – штучне злиття соматичних клітин.

Гомеологічні хромосоми – частково гомологічні хромосоми; мають однакову послідовність локусів з частковою кон'югацією (напр. у пшениці Г.х. – A1, B1, D1).

Гомологічні хромосоми – парні хромосоми, одна з яких від материнського організму, друга – від батьківського.

Гарячі точки - найбільш мутабільні сайти гена.

Група зчеплення – спадкові фактори (гени), що локалізуються у одній хромосомі і при відсутності кросинговера успадковуються разом.

Гомеостаз – динамічна рухома рівновага усіх елементів природної системи, яка підтримується складними пристосованими реакціями, а також постійною функціональною саморегуляцією у всіх її ланках.

Гомеостаз генетичний – підтримка в популяції рівноважної генетичної структури (її стабільності та цілісності), опір руйнуючим її факторам при зміні умов середовища.

Гомеостаз розвитку – стійкість фенотипу до зовнішніх дій, заданого у ранньому онтогенезі відповідно до генотипу.

Гомостилія – відсутність різниці по довжині стовпчиків маточки у всіх рослин даного виду.

Гордеїни – запасні білки зерна ячменю (40%), що успадковується блоками за кодомінантним типом і контролюється 7-ма тісно зчепленими локусами Hrd A, B, C, D, E, F, G, локалізованими у короткому плечі хромосоми V.

Горизонтальна (неспецифічна) стійкість до патогенів – стійкість до популяції незалежно від расового складу паразита, що контролюється полігенами.

Гібридне насіння F1 – насіння, отримане від схрещування генетично відмінних рослин (батьківських форм гібридів).

Господарська довговічність насіння - властивість насіння зберігати кондиційну схожість протягом тривалого періоду.

Гігроскопічність насіння – здатність насіння поглинати вологу.

Грунтовий контроль – контроль сортової чистоти, зараженості насіння хворобами, а також ступеня чоловічої стерильності в стерильних аналогів сортів, ліній, простих міжлінійних гібридів, що проводиться шляхом сівби насіння в ґрунт із наступною оцінкою рослин.

Детермінантний тип розвитку – суцвіття розташовані в апікальній частині стебла, яке закінчується генеративною брунькою, що обумовлює обмежений ріст та гілкування рослин (соя, люпин, горох, гречка).

ДНК – технологія – галузь експериментальної біології, яка вивчає явища та конструювання спадковості і мінливості, методи отримання рекомбінантних ДНК.

Дослід у сортовипробуванні – експериментальна порівняльна оцінка нових сортів чи гібридів культурних видів рослин за основними господарсько-цінними ознаками в штучно сформованих типових польових або тепличних умовах з метою виявлення і рекомендації економічно найбільш ефективних для впровадження у виробництво.

Дослідна ділянка – елементарна земельна частка польового дослідження прямокутної видовженої форми, на якій вивчають лише один сорт або варіант. У багатофакторних дослідженнях, закладених методом розщеплених ділянок, облік дії різних факторів здійснюють на різних за площею ділянках.

Дивергенція – розходження ознак в особин одного виду, внаслідок чого утворюються нові види.

ДНК первинна структура – визначається послідовністю нуклеотидів і характером їх зв'язків між пентозою та фосфатом.

ДНК вторинна структура – просторове розташування двох спіралеподібних полінуклеотидних ланцюгів шляхом з'єднання їх через водневі зв'язки між пуринами і піримідинами.

ДНК третинна структура – пов'язана з тримірною просторовою конфігурацією її молекул.

Державний реєстр виробників насіння і садивного матеріалу – перелік суб'єктів насінництва та розсадництва, яким надано право виробляти та реалізовувати насіння і садивний матеріал.

Державний резервний насіннєвий фонд – насіння для забезпечення районів, що не виробляють власного насіння або мають обмежені можливості для його виробництва, та на випадок неврожаю чи стихійного лиха.

Дефіцитний сорт – новий районований цінний сорт, з якого відчувається нестача насіння. Завдяки незаперечній перевазі перед старими сортами підлягає швидкому впровадженню у виробництво за планом сортозаміни.

Динамічне сортовипробування – випробування сортів, під час якого вивчають динаміку нагромадження врожаю впродовж вегетації.

Діалельні схрещування – схрещування, які застосовують для визначення специфічної комбінаційної здатності самозапилених ліній. При цьому кожен лінійку схрещують з усіма іншими для оцінювання всіх можливих комбінацій.

Ділянки гібридизації - ділянки, на яких у спеціальних насінницьких господарствах вирощують насіння гетерозисних гібридів F₁.

Добір – процес диференційованого відтворення генотипів у популяції на фоні генотипової мінливості. Під тиском добору в популяції постійно відбуваються генетичні зміни.

Добір рослин – виділення вихідних рослин з метою збереження в потомстві певних ознак і властивостей сорту (гібриду).

Державне сортовипробування – вивчення та порівняльне оцінювання сорту (гібрида), що проводиться Державною комісією випробувань та охорони сортів рослин за певною методикою.

Державна насіннева інспекція – установа, що здійснює державний контроль за сортовими та посівними якістьми насіння.

Державний реєстр виробників насіння - документ, в якому наведено перелік господарств, що їм надано право виробляти насіння для реалізації. Знаходиться в Міністерстві АП України.

Ділянка гібридизації – ділянка, на якій висівають батьківські форми для отримання гібридного насіння першого покоління.

Дражування насіння - надання насінню форм гранул нашаруванням на нього суміші поживних, захисних і стимулюючих речовин.

Дезінфекція насіння – знезараження насіння від інфекції.

Епігенотип – генотип, що розвивається у процесі контакту із зовнішнім середовищем, тобто фенотип як продукт взаємодії даного генотипу із зовнішнім середовищем при формуванні кожної ознаки в межах його норми реакції.

Епістаз – взаємодія генів, за якої алелі одного гена подавлюють прояву алелей інших генів. У цілому – взаємодія неалельних генів.

Еректоїд – рослина з прямостоячим колосом і вертикальним розташуванням листків.

Еукаріоти – організми з повним розвитком ядра в клітині (ядерні організми на відміну від прокаріотів).

Еволюція – необоротний, поступовий, закономірний процес історичного розвитку (філогенезу) органічної природи.

Екологія – наука про взаємовідношення організмів між собою та з навколишнім середовищем.

Екологія насіння – розділ екології рослин, що вивчає взаємодію материнського організму і насіння з навколишнім середовищем від виникнення зиготи до становлення проростка.

Еукаріоти – організми, клітини яких містять у собі сформоване ядро.

Еуплоїди – форми з однаковим гаплоїдним набором хромосом (гаплоїди) або з кратним його повторенням (поліплоїди).

Еухроматин – розрихлені, генетично активні ділянки хроматину.

Екологія рослин – наука, яка вивчає взаємодію рослин з навколишнім природним середовищем.

Еколого-географічна систематика культурних рослин – ґрунтується на вивченні схожості й відмінності за біологічними та іншими особливостями між формами рослин, створеними добором у різних природно-кліматичних зонах.

Еколого-географічний принцип селекції - ґрунтується на використанні добору з гібридних популяцій, створюваних методом схрещування екологічно й географічно віддалених форм і сортів.

Екотип – відносно стійка форма якогось виду, властива певним ґрунтово-кліматичним умовам і пристосована до них унаслідок добору.

Еліта – потомство кращих, дібраних рослин певного сорту, які найповніше передають усі його ознаки та властивості.

Елітне насіння – насіння, отримане від послідовного розмноження оригінального насіння в елітно-насінницьких та інших господарствах, занесених до Державного реєстру виробників насіння і садивного матеріалу.

Елітні рослини – кращі родоначальні рослини, дібрані для створення нового сорту.

Експлант – шматочок тканини або органу рослини, що культивують поза організмом.

Експресія гена - реалізація генетичної інформації, закованої в ДНК, шляхом її транскрибування в іРНК.

Електропорація – створення під дією короткочасного сильного електричного імпульсу мікроспор у мембранах, що полегшує проникання екзогенних генетичних конструкцій в середину клітини. Метод для прямого переносу макромолекул ДНК у клітини шляхом пробивання клітинних мембран короткими (1 мсек) електричними імпульсами.

Електрофорез – фізичний метод розділення білків або інших полімерів в електричному полі за їх молекулярною масою та електричним зарядом при визначеній величині рН на папері, в агар-агарі, крохмалі, поліакрилмідних гелях.

Елісітори – речовини з низькою молекулярною вагою, які виділяють із клітинних стінок патогенних організмів або зруйнованих стінок рослинних клітин. Для цих ферментів веде до акумуляції т.з. фітоалексинів та фенольних сполук із фунгіцидними властивостями.

Ендосперм – особа тканина в насінні, що служить місцем накопичення поживних речовин у злакових рослин; розвивається після подвійного запліднення.

Зміщення – зміна послідовності розташування сортів у сусідніх ярусах з тим, щоб вони не співпадали один напроти одного.

Запліднення подвійне – тип статевого процесу, характерний лише для квіткових рослин. Суть його в тому, що при формуванні насіння запліднюється не лише яйцеклітина, а й центральне ядро зародкового мішка.

Запилення – перенесення пилку, що утворюється в чоловічих генеративних органах – пиляках, на приймочки жіночих органів – маточок.

Запасні білки – білки ендосперма і зародка зерна (пшениця-гліадин, глютенін; жито-секалін; кукурудза-зеїн; ячмінь-гордеїн).

Зворотні схрещування – гібрид F₁ схрещується одноразово чи багаторазово з однією з батьківських форм.

Зональне (екологічне) сортовипробування – випробування, яке проводять у різних екологічних умовах для всебічного й швидкого оцінювання нових кращих сортів.

Закріплювач стерильності – фертильна лінія – аналог стерильності лінії з нормальною цитоплазмою і рецесивними генами ядра (Nr₁rf₁).

Загниле насіння - насіння з розкладеними тканинами.

Імунітет - несприйнятливість до збудників хвороб.

Інбридинг – близькоспоріднене схрещування організмів, що мають загальних предків.

Інтерференція – зменшення частоти кросинговера на одній ділянці під впливом кросинговерів на сусідніх ділянках хромосоми.

Ізоферменти – каталітично схожі множинні форми конкретного ферменту; розрізняють за фізико-хімічними та імунологічними властивостями і можуть бути ідентифіковані методом електрофореза. Із одного ферменту можуть кодуватися різними незчепленими генами.

Інцухт - близькоспоріднене схрещування організмів. Те саме, що інбридинг.

Індивідуальний добір – добір, який ґрунтується на оцінюванні за потомством дібраних, індивідуально розмножуваних кращих рослин.

Інтродукція – перенесення в будь-яку країну або область видів і сортів рослин, які раніше тут не вирощувались.

Інфекційний фон – спеціальний розсадник (теплиця, вегетаційний будиночок), в якому в умовах штучного зараження певним захворюванням оцінюють селекційний матеріал.

Інокуляція насіння – обробка насіння препаратами симбіотичних мікроорганізмів.

Інкрустація насіння – закріплення на поверхні насіння захисних, поживних, стимулюючих речовин і барвника за допомогою плівкоутворювачів.

Індивідуально-родинний добір рослин – добір, за яким насіння кожної елітної рослини висівається окремо, з наступною перевіркою потомків і об'єднанням кращих родин.

Індексний добір – непрямий добір по відношенню однієї ознаки до другої (напр. по збиральному індексу, індексу атракції).

Іллегітимне запилення – у рослин, що мають різностовпчатість (гетеростилія), коли пилок попадає на стовпчик маточки того ж типу (із довго стовпчастої квітки на довгостовпчату) із короткостовпчатої на короткостовпчату); при цьому насіння або зовсім не формується, або його буває дуже мало і з нього виростають слабкі рослини.

Індетермінантний тип росту – необмежений тип росту рослини закінчений вегетативною брунькою; контролюється домінантним алелем.

Ізоляція посіву - запобігання небажаному перезапиленню рослин шляхом просторового чи механічного розмежування посівів.

Індукований (експериментальний) мутагенез – метод отримання нових мутантів у селекції рослин із корисними ознаками за допомогою фізичних або хімічних мутагенів.

Код генетичний – єдина система запису спадкової інформації в молекулах нуклеїнових кислот у вигляді послідовності нуклеотидів.

Кодон – ділянка ланцюга нуклеїнових кислот із трьох нуклеотидів, що визначає положення у молекулі білка певної амінокислоти.

Кодони – ініціатори – служать сигналами ініціації (початку) синтезу білкової молекули.

Кодони термінальні – подають сигнали про завершення синтезу молекул білка. Це три із 64 іРНК – кодонів (УАА, УАГ, УГГ).

Кон'югація хромосом – попарне тимчасове зближення гомологічних хромосом, що супроводиться рекомбінацією генів.

Коінтеграція – формування структури при злитті двох репліконів прокариот (двох плазмід або плазмиди і хромосоми), один з яких має транспозон, а другий не має.

Колеоптиль – перший листок проростків злаків; має форму ковпачка, у середині якого містяться наступні листки; при проростанні насіння К. пробиває ґрунт своєю твердою верхівкою.

Кінцівка – поперечна частина посівної площі на початку та в кінці ділянки поза межами її облікової площі.

Конкурсні випробування – вивчення конкурентоспроможності сортів за господарсько-цінними ознаками в польових дослідах або теплицях на ділянках з обліковою площею від 3-5 до 50 м² та за 3-6 кратної повторності.

Контрольний варіант - кращий з варіантів технології вирощування відповідних культур, що служить стандартом (еталоном) для оцінок нових сортів (варіантів).

Каріотип - набір хромосом соматичної клітини, типовий для даного виду рослин чи тварин.

Кількісні ознаки – визначаються вимірювальними методами: зважуванням, вимірюванням, підрахунками (маса, довжина, товщина, ширина насіння, кількість зерен в суцвітті тощо).

Клон – потомство однієї рослини, що розмножується безстатевим способом.

Клонування – система методів для отримання клонів генів, ДНК, ембріонів, рослин, тварин.

Комбінативна селекція – поєднання у гібридному потомстві нових комбінацій генів, що контролюють корисні для селекції ознаки.

Комбінаційна селекція – здатність лінії або сорту при поєднанні у гібридних комбінаціях давати потомство (F₁), яке характеризується різним рівнем тої чи іншої ознаки. При збільшенні ознаки (продуктивності) відзначають високу К.з.

Комбінаційна здатність загальна (ЗКЗ) – ЗКЗ визначають за середньою величиною гетерозису в усіх досліджених гібридів, отриманих за участю даної лінії, сорту в якості одної з батьківських форм. ЗКЗ оцінюють на основі повних або неповних діалельних схрещувань, топкросів, полікросів, вільного запилення.

Комбінаційна здатність специфічна (СКЗ) – СКЗ визначають після ЗКЗ на основі діалельних схрещувань або топкросів із використанням однієї лінії в якості тестеру для визначення СКЗ ліній і сортів, що включені в комбінацію схрещування.

Конвергенція – в одних і тих же умовах у різних видів у процесі еволюції (селекції) і добору виникають аналогічні органи і подібні ознаки (сходження ознак).

Кількісні (мірні) ознаки - ознаки, що відрізняються цифровим вираженням, яке встановлюють методом вимірювання, зважування, підрахунку.

Клоновий добір - індивідуальний добір у рослин, що розмножуються вегетативно.

Коефіцієнт розмноження – відношення кількості кондиційного насіння в урожаї до кількості висіяного насіння.

Колекційний розсадник – розсадник в якому провадять первинне вивчення нового вихідного матеріалу та добір елітних рослин для закладання селекційного розсадника.

Кондиційне насіння – насіння, сортові та посівні властивості якого відповідають вимогам нормативних документів.

Конкурсне (велике) сортовипробування – сортовипробування, за якого нові сорти зіставляються один з одним, порівнюються зі стандартом, кращими сортами інших селекційних закладів і дістають остаточну оцінку перед відправленням у державне сортовипробування.

Контрольний розсадник – розсадник, в якому контролюють правильність добору елітних рослин у попередніх розсадниках за елементами

продуктивності методом оцінювання їхнього потомства за врожайністю на невеликих ділянках.

Калібрування насіння – поділ насіння на фракції за розмірами насінин.

Каріологічний метод ідентифікації насіння – визначення правдивості насіння за кількістю хромосом в ядрах його клітин.

Карантинні об'єкти – насіння та плоди бур'янів, шкідники й хвороби, за наявності яких приймаються карантинні заходи.

Катехіни – найбільш відновлювана форма флавоноїдних сполук; широко розповсюджені в рослинах. Особливо багато К. у молодих гілках чаю, плодах айви, груші, яблуні, ожини. Катехіни володіють самою високою Р-вітамінною активністю серед всіх флаваноїдів.

Клейковина – рослинний білок, отриманий із борошна пшениці після тривалого відмиття від крохмалю.

Контрольна проба насіння – середня проба насіння, відібрана насінневою інспекцією для перевірки достовірності результатів.

Кондиційне насіння – насіння, сортові та посівні якості якого відповідають нормам чинного стандарту.

Комірна апробація – визначення сортових якостей насіння, ураження його хворобами та шкідниками, яке проводиться в насіннесховищі в доповнення до польової апробації.

Кільчене насіння - насіння на початку проростання з помітним крізь розриви оболонки корінцем.

Лабораторний сортовий контроль – установлення належності насіння до відповідного сорту і визначення сортової чистоти насіння проведенням лабораторного аналізу.

Ліцензія на насіння - документ, що засвідчує право господарства виробляти та реалізовувати насіння протягом установленого строку.

Лабораторна схожість насіння - вміст схожих насінин, визначений у лабораторних умовах відповідно до вимог стандарту і виражений у відсотках.

Лабораторна апробація – визначення типовості самозапильних ліній і рівня гібридності насіння лабораторними методами.

Люмінесцентний аналіз насіння – аналіз правдивості, життєздатності, зараженості та пошкодженості насіння випадним чи безвисядним способом.

Легітимне запилення – звичне запилення у рослин, що володіють гетеростилією, коли пилок із довгостовпчастих квіток попадає на маточку короткостовпчастих і навпаки.

Легумін – простий білок із групи глобулінів. Л. є запасною речовиною в насінні бобових культур, що забезпечує розвиток сім'я при проростанні.

Лігнін – природний полімер, що містить розгалужені ароматичні спирти, складова частина деревини, сировина мікробіологічної промисловості. Лігнін інкрустує клітинну стінку рослин та викликає її одерев'яніння.

Лігула – язичок, плівчастий виріс, розташований в основі листкової пластинки (пшениця, жито).

Лізин – одна із 20 амінокислот (АК), що входить до складу білків. Кодон ААА, ААГ. Належить до незмінних АК. Утворення Л. вимагає великих витрат енергії. Більшість гетеротрофів одержують Л. з їжею.

Локус - ділянка хромосоми, у якій локалізований певний ген.

Методична витриманість досліду – чітке дотримання всіх методичних вимог на етапах його планування, закладання, догляду за посівами, збирання та здійснення спостережень і обліків.

Маркер – 1. Алель, будь-яке успадкування простежується в схрещуванні.

2. Ген, що безпосередньо не впливає на кількісну ознаку, але пов'язаний з його мінливістю, що дозволяє виявляти характер його успадкування.

3. Фрагмент ДНК певного розміру, що використовується для калібровки фрагментів в електрофоретичному гелі.

4. Маркер генетичний – локус хромосоми, що визначає конкретну фенотипову ознаку.

5.Маркер селективний – додатковий ген, який кодує стійкість до антибіотика, який вводять у вектор для наступного добору трансформантів. Крім того, мають місце М. біохімічні (білкові), імуногенетичні, *in vitro*.

Мединца В.Д. – метод – М. непрямой оцінки зимостійкості сортів і ліній озимої пшениці по стійкості до штучної затримки часу весняного відновлення вегетації (ЧВВВ).

Метіонін – одна із 20 амінокислот (АК), що входять до складу білків. М. – незамінна АК, що містить атом сірки (S) у молекулі; приймає участь у процесі метилування; кодон АУГ.

Мікроін'єкція – один із основних методів введення ДНК, у клітини, ядро та ін. у генетичній інженерії.

Мікророзподілу індекс (МІ) - відношення – маса зерна / маса колосу (полові) визначає ступінь відтоку пластичних речовин від колосу до зерна. Широко використовується в селекції пшениці та інших культур.

Макроеволюція – історичний розвиток родів, рядів, класів, типів.

Менделя закон перший (закон одноманітності гібридів першого покоління) – перше покоління гібридів, внаслідок проявлення у них лише домінантних ознак, одноманітне за цими ознаками. Цей закон називають ще законом домінування.

Менделя закон другий (закон розщеплення) – починаючи з другого покоління гібридів спостерігається розщеплення потомства у співвідношенні за фенотипом 3:1.

Менделя закон третій (закон незалежного успадкування ознак або незалежного комбінування генів) – кожна пара альтернативних генів поводить у ряду поколінь незалежно одна від одної й комбінується при утворенні гамет випадково.

Мікроеволюція – процес видоутворення.

Мінливість – здатність організмів набувати певних змін структурних та функціональних властивостей.

Мінливість групова - відмінності між угрупованнями особин будь-яких рангів від популяцій до царств.

Мінливість індивідуальна – відмінності ознак окремих особин.

Мінливість комбінативна (гібридна) – виникає внаслідок сполучення гомологічних хромосом при схрещуванні та наступному їх перекомбінуванні при мейозі шляхом незалежного розходження бівалентів.

Мінливість модифікаційна (паратипічна) – зміни ознак в окремих особин чи певних груп організмів, що викликаються дією зовнішніх факторів.

Мінливість онтогенетична – зміни, що мають місце на різних фазах індивідуального розвитку організму.

Мінливість рекомбінативна – спадкові зміни організму, зумовлені рекомбінацією генів при кросинговері.

Мінливість філогенетична – зміни, що відбуваються у певних угруповань організмів у процесі історичного розвитку.

Множинний алелізм – явище, при якому одна і та сама ознака контролюється трьома і більше алелями.

Модифікації тривалі - зміна ознак організмів, що викликаються незвичайними зовнішніми факторами й спостерігаються протягом тривалого часу у потомства при статевому чи вегетативному розмноженні.

Моносомія – відсутність у диплоїдному хромосомному наборі однієї із гомологічних хромосом.

Мутагенез – процес виникнення мутацій спонтанно або індуковано.

Мутагени (мутагенні фактори) – агенти, що викликають мутації.

Мутації - раптові природні або штучні спадкові зміни генетичного матеріалу, що приводять до змін тих чи інших ознак і організму.

Мутації генні – структурні зміни окремих генів.

Мутації геномні - зміна числа хромосом кратно чи не кратно гаплоїдному набору.

Мутації хромосомні – внутрішньохромосомні та міжхромосомні перебудови.

Мутон – найменша ділянка молекули ДНК, зміна якої призводить до мутації.

Маркування насінин – умовне позначення, слово, торговельна марка, символ або малюнок, розміщені на упаковці, прикріплені до неї або вкладені в середину.

Масовий добір – добір, за якого з вихідної популяції добирають велику кількість (масу) кращих рослин. Їх насіння після вибракування гірших об'єднують і висівають наступного року на одній ділянці.

Механічне засмічення сорту – засмічення насінням інших сортів і культур, що відбувається під час сівби, обмолоту, очищення та інших процесів.

Мінливість – властивість живих організмів набувати нових ознак або втрачати попередні під дією різних чинників. Мутації можуть бути спадковими і неспадковими.

Місцевий сорт – сорт, створений унаслідок тривалої дії впливу природного і найпростіших способів штучного добору під час вирощування тієї чи іншої культури в певній місцевості.

Морозобійна насінина – насінина, пошкоджена приморозками під час досягання; характеризується зморщеною поверхнею й легко відокремлюваною оболонкою.

Маса 1000 насінин – маса 1000 насінин, визначена за стандартною методикою й виражена в грамах.

Метод генетичних маркерів – спосіб підтримання сортів-популяцій шляхом постійного контролю їх біотипового складу за електрофоретичними спектрами запасних білків.

Масовий добір рослин – добір великої кількості найбільш типових здорових, продуктивних рослин з наступним об'єднанням їх насіння для підтримання типовості сорту.

Масовий негативний добір рослин – добір, який полягає в бракуванні рослин з нетиповими для сорту ознаками й властивостями.

Метод запарювання насіння – визначення панцирності насіння соняшнику шляхом обробки його окропом.

Метод бубнявіння насіння – визначення життєздатності за різною швидкістю бубнявіння живого та мертвого насіння.

Морфологічний метод ідентифікації насіння – визначення правдивості насіння за зовнішніми ознаками чи його проростками.

Маркування насіння – умовне позначення, слово, торговельна марка, символ чи рисунок, нанесені на упаковці з насінням чи закріпленій на ній етикетці.

Модель сорту – комплекс ознак і властивостей рослини спрямованих для вирощування сорту в даних ґрунтово-кліматичних умовах. Модель сорту повинна задовольняти трьом вимогам: відмінність, стабільність, однорідність.

Модуль у селекції – вихідна міра, що прийнята для вираження співвідношення ознак. Наприклад: а) врожай зерна пшениці є результуюча ознака, його компоненти – маса зерна з колосу і кількість колосів /кв.м; б) маса зерна з колосу є результуюча ознака, її компоненти – кількість зерен в колосі і маса 1000 зерен.

Морфотип – комплекс морфологічних ознак рослини (розміри, колір, форма зовнішніх органів).

Несумісність – несхрещуваність видів між собою.

Норма реакції генотипу – ступінь прояву ознаки.

Нуклеїнові кислоти (ДНК, РНК) - високомолекулярні сполуки, біологічні полімери, що забезпечують зберігання та передачу спадкової інформації.

Незамінні жирні кислоти (НЖК) – ненасичені жирні кислоти (ЖК) (головним чином лінолева, ліноленова, архідонова), необхідні для росту і розвитку ссавців. Додавання в їжу НЖК знімає патологічні симптоми, характерні для раціонів, позбавлення жирів.

Напівсибси – напівсестри або напівбрати, що походять від одного батька і різних матерів, або від одної матері і різних батьків. Напівсибси мають 25% загальних по походженню генів.

Нулісомія - відсутність у диплоїдному хромосомному наборі двох гомологічних хромосом.

Насичувальні схрещування – багаторазове схрещування гібридів у будь-якій комбінації з батьківською вихідною формою. При цьому цитоплазма материнської форми насичується ядерним матеріалом чоловічої форми.

Насінневий контроль – державний і внутрішньогосподарський контроль за сортовими та посівними властивостями насіння й садивного матеріалу.

Насінневі посіви – основна виробнича ланка схеми насінництва зернових і олійних культур, в якій вирощують сортове насіння на всю площу виробничих (товарних) посівів.

Насінництво та розсадництво – галузь рослинництва, що займається розмноженням відповідного насіння і садивного матеріалу, збереженням і поліпшенням сортових, посівних і врожайних властивостей, а також здійснює сортовий та насінневий контроль.

Насіння – насінневий матеріал, призначений для сівби. До нього належать власне насіння, плоди, частки складних плодів, супліддя, колоски та ін.

Негативний добір – різновид масового добору, за якого замість добору кращих рослин із посівів видаляють гірші особини.

Некондиційне насіння - насіння, яке за якісними показниками не відповідає вимогам нормативних документів.

Норма реакції генотипу – спосіб його реагування на зміни навколишніх умов. Виявляється у формі модифікацій.

Насіннина – формування у рослин, що містять зародок, поживні речовини для нього і сприяє репродукуванню виду.

Насіння маточної еліти – насіння, отримане від послідовного розмноження оригінального насіння льону-довгунця та деяких інших рослин.

Насіннєзнавство – наука, що вивчає життя та розвиток насіння, його вимоги до чинників навколишнього середовища, а також розробляє методи оцінювання якості посівного матеріалу.

Насінництво – галузь рослинництва, що займається розмноженням насіння, збереженням і поліпшенням його сортових, посівних і врожайних якостей (властивостей).

Насіннєвий контроль – державний і внутрішньогосподарський контроль за сортовими і посівними якостями насіння.

Насіннєвий фонд – запас кондиційного насіння.

Набубнявіле насіння – насіння, збільшене в об'ємі і внаслідок поглинання вологи.

Нормальні проростки – проростки, органи яких мають нормальну структуру та розміри, властиві цьому виду рослин.

Натура (натурна маса) насіння – маса одного літра насіння, виражена в грамах.

Насіння основної культури – насіння досліджуваної культури, виділеної з робочої проби.

Неоднорідність насіння - невіривняність насіння за одним чи декількома показниками посівних якостей.

Насіння родоначальних рослин – насіння кращих рослин, відібраних для закладання розсадників первинного насінництва.

Насіння (насінина) – орган відтворення, розселення і переживання несприятливих умов життя у насінних рослин – розвивається звичайно після запліднення.

Нулівка – ділянка в досліді, обліки та спостереження на якій не проводять.

Облікова площа ділянки – площа, на якій проводять усі обліки та спостереження, передбачені методикою.

Однорідність – сорт вважається однорідним, якщо з урахуванням особливостей розмноження, рослини цього сорту помітно не розрізняються між собою за облікованими ознаками.

Однофакторний дослід – дослід, в якому вивчають вплив на кінцевий результат лише одного фактора. Конкурсне сортовипробування є класичним прикладом однофакторного досліді, де фактором, що вивчається, є сорт.

Онтогенез (індивідуальний розвиток) - комплекс послідовних необоротних змін життєдіяльності та структури рослин від її виникнення із заплідненої яйцеклітини чи вегетативної бруньки до природної смерті.

Оперон – сукупність оператора й структурних генів, які він контролює.

Олеїнова кислота - мононенасичена жирна кислота. Міститься у вигляді гліцеридів у рослинній олії (в оливковій – 75-85%, у міндальній – 75%, у пальмоядровій 74%) у запасному і молочному жирі багатьох тварин. У вищих рослин із О.к. утворюються лінолева кислота.

Олігогени – головні гени, що контролюють певні ознаки, за якими можливо спостерігати менделівське розщеплення. Олігогени, що контролюють якісну ознаку, може одночасно крім того впливати на кількісну ознаку.

Ознака - морфологічна особливість або своєрідність будови рослин (одиниця морфологічної дискретності організму).

Оригінальне насіння – насіння первинних ланок насінництва, яке реалізують для подальшого його розмноження і отримання елітного насіння.

Осередки (центри) походження і формотворення культурних рослин – райони земної кулі, в яких виникли певні види культурних рослин і спостерігається їх найбільша різноманітність.

Обрушена насінина – насінина з повністю чи частково вилученими покривними оболонками.

Оптимальна температура проростання насіння – температура, за якої проростання насіння відбувається найбільш інтенсивно.

Об'єднана проба насіння – сукупність точкових проб насіння.

Очищення насіння – видалення різних домішок із насіння основної культури.

Органолептична оцінка насіння – оцінка якості насіння за допомогою органів чуття.

Прокаріоти – організми, клітини яких не мають сформованого ядра.

Поліморфізм – існування двох або більше генетично різних форм популяцій. Наприклад, сукупність молекулярних варіантів білків, молекулярних маркерів ДНК у сортів пшениці.

Промотор – ділянка ДНК, відповідальна за зв'язування РНК- полімерази, що ініціює транскрипцію.

Протерандрія – тичинки у двостатевих квітках дозрівають раніше, чим маточки (дихогамія).

Протерогінія – маточки у двостатевих квітках дозрівають раніше тичинки.

Плоїдність – кількість наборів хромосом, що їх містить клітина або всі клітини багатоклітинного організму. Один повний набір хромосом (мінімальна плоїдність) – гаплоїдність; подвійний набір – диплоїдність, більша кількість наборів хромосом – поліплоїдія (триплоїди, тетраплоїди). Статеві клітини, як правило, гаплоїдні, соматичні звичайно диплоїдні. Підвищена плоїдність деяких видів обумовлює ростові та фізіологічні особливості рослин.

Повторення – частина досліду з повним набором сортоваріантів. Застосовують для підвищення достовірності результатів досліду.

Повторюваність (повторність) – кількість ділянок кожного сорту (варіанту) в досліді, що повторюються для підвищення достовірності експериментальних даних. У сортовипробуванні здебільшого 4 (4 кратна повторюваність).

Популяція – сукупність рослин одного виду, які неідентичні за спадково контрольованими ознаками внаслідок генетичного розщеплення або штучної цілеспрямованої чи випадкової сумішки. Розрізняють популяції штучні, гібридні чи природні.

Посівна довжина ділянки – довжина посіву від моменту включення до виключення висівного апарату сівалки.

Посівна ширина ділянки – відстань між крайніми її рядками, плюс ширина одного міжряддя.

Принцип єдиної відмінності – рівність усіх факторів у польовому досліді окрім того, що вивчається.

Партеногенез нередукований - утворення зародка з диплоїдної яйцеклітини, що утворилася внаслідок порушення редукційної фази мейозу.

Партеногенез редукований – утворення зародка з диплоїдної яйцеклітини, що має гаплоїдне число хромосом.

Плазмогени – спадкові фактори, здатні до авторепродукції й передавання спадкової інформації, локалізовані в цитоплазматичних ДНК й зумовлюють собою цитоплазматичну спадковість.

Плазмон – цитоплазматичні гени.

Пластичність - здатність сорту в нових умовах середовища зберігати свої життєві функції за рахунок фенотипових змін. Пластичний сорт краще реагує на поліпшення технології вирощування.

Плейотропія – вплив одного гена на декілька різних ознак організму (множинна дія гена).

Полігени – гени, відповідальні за кількісні ознаки. Полігени взаємодіють по типу кумулятивної полімерії. Експресія полігена, залежить від мінливості середовища.

Полікрос-тест-метод - множинне схрещування, метод оцінки ЗКЗ у перехреснозапильних культур. П.т.м. заснований на вільному перезапиленні кожного зразка пилком певного широкого набору інших форм. За результатами добирають кращі полікросні синтетичні гібриди (жито, люцерна). При цьому використовується клонування кращих рослин на ЗКЗ.

Поліплоїдія – збільшення числа хромосом у клітині організму, кратне гаплоїдному набору.

Поліплоїдні ряди – група споріднених видів, у яких набори хромосом становлять ряд з наростаючим кратним збільшенням основного числа хромосом.

Популяція – група особин одного виду, об'єднана загальним походженням, що самовідтворюється, займає певну територію, вільно схрещується між собою й деяким чином ізольована від сусідніх популяцій даного виду.

Педігрі – метод комбінативної селекції, заснований на багатократному індивідуальному доборі та постійній перевірці відібраних рослин за потомством. Добір елітних рослин у F 2, оцінка потомств (ліній) у F 3.

Перисперм зернівки – запасаюча поживна тканина сім'я рослини, що використовується зародком при проростанні. На відміну від ендосперму, П.з. розвивається із нуцелюсу і складається з диплоїдних клітин.

Плазміда – позакромосомний генетичний елемент, закрита, кільцева автономно репродукуюча, двохланцюгова молекула ДНК, здатна до редуплікації в клітині.

Партія насіння і садивного матеріалу - будь-яка кількість однорідного за якістю насіння і садивного матеріалу, якість яких засвідчується відповідним документом.

Первинні ланки насінництва – ланки схеми насінництва, що передують вирощуванню еліти: розсадник випробування потомств 1-го року, розсадник випробування потомств 2-го року і розсадник розмноження.

Перспективний сорт - новий сорт, який у перші роки державного сортовипробування значно перевищив за цінними господарськими ознаками і властивостями національні стандарти і розмножуються, але ще не занесений до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні.

Польова стійкість до захворювань – стійкість, що контролюється полігенною системою і зумовлює відносну, часткову стійкість до всіх рас хвороби, які уражують певний сорт у природних польових умовах.

Попереднє (мале) сортовипробування – початкове випробування кращих селекційних номерів – майбутніх сортів, виділених у контрольному розсаднику.

Попереднє розмноження – розмноження найперспективніших за результатами попереднього й конкурсного випробування сортів – кандидатів

до державне сортовипробування або сортів, які за перший рік державного сортовипробування показали найкращі результати.

Посівні властивості - сукупність показників якості насіння, які характеризують його придатність до сівби.

Провокаційний фон – штучно створюваний фон для прискорення оцінювання селекційного матеріалу на стійкість до певного несприятливого чинника.

Просторова ізоляція – відстань між посівами різних сортів і культур для уникнення перезапилення та механічного засмічення.

Протруювання насіння – оброблення насіння перед сівбою хімічними протруювачами проти збудників грибних, бактеріальних хвороб, а також проти деяких шкідників.

Прямі ознаки оцінювання – ознаки, за якими сорти і селекційні номери оцінюють безпосередньо методом підрахунку, зважування, вимірювання та інші.

Панцирність насіння соняшнику – наявність у шкірці насінини соняшнику шару панцирних клітин, що забезпечують стійкість насінин проти соняшникової молі.

Післязбиральне досягання насіння - процес фізіологічного досягання свіжозібраного насіння, що завершується формуванням його структур і накопиченням життєво необхідних речовин.

Перехідний насіннєвий фонд – насіннєвий фонд озимих культур з урожаю минулих років.

Перспективний сорт (гібрид) – сорт (гібрид), який за попередніми даними державного сортовипробування визнано перспективним для впровадження у виробництво.

Посівні якості насіння – сукупність біологічних якостей, господарських ознак і властивостей насіння, які характеризують його придатність до висівання.

Проросле насіння - насіння, в якого органи проростка вийшли за межі оболонки.

Первинне насінництво – перші ланки, що передують вирощуванню елітного (базового) насіння і включають відбір вихідного матеріалу, його оцінку та розмноження оригінального (добазового) насіння.

Правдивість насіння – відповідність насіння певної партії відносно назви роду, різновидності, сорту.

Польова схожість насіння – визначена в польових умовах схожість насіння, виражена у відсотках.

Повітряно-сухе насіння – насіння, вологість якого врівноважена вологістю повітря.

Прихована форма зараженості насіння – зараженість насіння шкідниками чи хворобами без очевидних ознак їх прояву.

Польова інспекція (апробація) – визначення сортової чистоти чи типовості посіву, а також його засміченості, ураження хворобами та шкідниками, що проводиться в польових умовах.

Польове обстеження – контроль за якістю видалення волотей та повнотою стерильності рослин на ділянках гібридизації під час розмноження аналогів ліній чи сортів.

Посвідчення про кондиційність насіння – документ, який видається Державною насінневою інспекцією на парію кондиційного насіння.

Партія насіння – кількість однорідного за якістю насіння, засвідчена одним документом.

Повітряно-теплова обробка насіння – обігрів насіння під сонцем чи теплим повітрям на установках активного вентилявання, сушарках для підвищення його енергії проростання, схожості та урожайних якостей (властивостей).

Протруювання насіння – обробка насіння отруйними речовинами проти збудників хвороб і шкідників сільськогосподарської культури певного сорту (сортового посіву).

Плюскла насінина – насінина, недостатньо виповнена, зморщена внаслідок несприятливих умов розвитку.

Регресія – ступінь зміни показників результативної ознаки (залежної змінної – функції «Y», (наприклад, урожайності сорту) при певних змінах одного (проста регресія) чи декількох інших показників (складна регресія) факторіальних ознак (незалежних змінних аргументів «X», «Z», наприклад, густоти рослин, рівня мінерального живлення, вологозабезпечення). Показники регресії використовують для визначення рівня стабільності врожайності сортів за зміни умов їх вирощування.

Рендомізація - означає випадкове розташування сортів, груп, блоків у всіх повтореннях досліду. Здійснюється жеребкуванням або за таблицею випадкових чисел.

Регенерація – поновлення організмом втрачених частин тіла (рослини) – властивість, що лежить в основі вегетативного розмноження.

Рикон – мінімальна ділянка генетичного матеріалу, в межах якої можлива рекомбінація.

Реплікація нуклеїнових кислот (редуплікація, аутореплікація) – процес самовідтворення макромолекул нуклеїнових кислот, що забезпечує точне копіювання генетичної інформації та передавання її в поколіннях.

Розмноження – властивість організмів відтворювати собі подібних, що забезпечує безперервність та спадкоємність життя.

Реєстр сортів рослин України – Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні.

Реєстрація сортових посівів – документальне оформлення сортових посівів, які не підлягають апробації, але насіння з яких можна використовувати для сівби. Проводять методом огляду посіви на пні (без добору апробаційних снопів) та складання акта реєстрації сортових посівів.

Реципрокні схрещування – схрещування між двома формами, коли кожна з них одного разу виступає як материнський, а іншого – як чоловічий організм (АхБ; БхА).

Розвідувальний посів – це обов’язків захід, який здійснюють з метою визначення придатності поля (ділянки) для проведення польових дослідів. До сівби на цьому полі (ділянці) застосовують однакову агротехніку, проводячи операції в стислі строки: основний обробіток, внесення добрив, передпосівний обробіток. Сівбу проводять насінням одного з найбільш відомих зареєстрованих сортів будь-якої, найкраще зернової (пшениця, ячмінь, овес тощо) культури, яка піддається достатньо точному обліку врожаю за комбайнового збирання.

Рівень гібридності насіння - виражений у відсотках вміст насіння основного гібрида (лінії) в пробі.

Репродукція насіння – послідовність пересівів, яка починається зі сівби насінням еліти.

Різноманітність насіння - неоднорідність насіння за фізичними, посівними й фізіолого-біохімічними властивостями в межах норми реакції генотипу на умови зовнішнього середовища.

Розсадники розмноження - ланки розмноження насіння, отриманого з розсадників первинного насінництва.

Рівноважна вологість насіння – вологість насіння внаслідок вільного вологообміну з навколишнім середовищем.

Систематичний спосіб розташування сортів у досліді означає, що у різних повтореннях випробовувані сорти розташовують переважно в однаковій послідовності. Але якщо повторення розташовують в паралельних ярусах земельної площі, то при цьому сорти (групи ділянок) у таких ярусах зміщують на $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$ чи $\frac{1}{4}$ їх складу з тим, щоб ділянки одного і того ж сорту не співпадали один напроти одного в сусідніх ярусах.

Сорт – викладена з природної флори або створена в процесі селекційної роботи сукупність рослин, у межах ботанічного таксону найнижчої з відомих категорій, споріднених за походженням і подібних за господарсько-біологічними ознаками, що добре успадковуються в процесі тривалого розмноження, має хоча б одну ознаку, за якою вона відрізняється від інших

сталих сукупностей того ж ботанічного таксону і яка може надійною при визначенні ідентичності цієї сукупності. Синоніми в широкому розумінні: культивар (міжнародний термін), сорт звичайного типу, сорт-синтетик, гетерозисний гібрид, лінія, клон.

Сортоваріант – сорт у досліді конкурсних випробувань або варіант в агротехнічному, методичному чи інших дослідях. Методичного значення немає, використовується для обчислення обсягу дослідної роботи в держсортмережі.

Сортові ресурси – сукупність сортів та гібридів різних видів рослин та напрямків їх використання, що складають основу технологій виробництва і переробки рослинної продукції та відображені в Реєстрі сортів рослин України.

Стабільність ознак сорту – сорт відповідає умовам стабільності, якщо його основні ознаки залишаються незмінними після кожного розмноження, а вразі особливого циклу розмноження – в кінці кожного циклу розмноження.

Статистична достовірність результатів досліду визначається показниками найменшої істотної різниці між середньоарифметичними значеннями варіантів за 5% або 1% рівнях вірогідності помилок щодо їх дійсної істотності ($N_{ip} 0,05$ або $N_{ip} 0,01$). У багатофакторних дослідях визначають також показники N_{ip} не лише для дії самих факторів, що визначаються, але і для їх взаємодії між собою.

Схема досліду – розроблений до закладання досліду план його здійснення з вивченням набору сортів, варіантів, повторності, кількості блоків, посівної та облікової площ ділянок, розташування їх у просторі та інших умов проведення досліду.

Сайти - мутаційні точки гена, що розташовані у лінійному порядку.

Самонесумісність – нездатність перехреснозапильних рослин до самозапліднення.

Селективний ген – 1. Ген, що кодує стійкість до антибіотиків або токсичних речовин (напр. важких металів) і легко виявляється в організмі. Зазвичай

локалізовані або клоновані у плазміді, які трансформуються у рекомбінантні молекули. 2. Ознака, за якою можливий добір несучих її тканин, або клітин.

Селекційний диференціал (S) – різниця між середньою величиною (X_s) кількісної ознаки у відібраній для репродукції групи елітних рослин і середньою у всієї вихідної популяції (X_v), $S = X_s - X_v$.

Сибси – брати і сестри, нащадки одних і тих же батьків, що походять із різних зигот. Схрещування між ними називається інбридинг.

Скверхедний колос - колос пшениці, що має ущільнення біля верхівки.

Селекція – теорія і практика створення нових та поліпшення існуючих сортів рослин, найбільш пристосованих до задоволення потреб людини.

Спадковість – властивість організмів забезпечувати матеріалу та функціональну спадкоємність між поколіннями.

Селекційний матеріал – усі номери і сорти, оцінені й відібрані в процесі селекційної роботи.

Селекційний номер – відібране для розмноження в селекційному розсаднику потомство однієї або кількох рослин з метою подальшого вивчення і виведення нового сорту.

Селекційний розсадник – призначений для попереднього порівняльного оцінювання потомств індивідуально відібраних рослин або родин з колекційного розсадника чи інших посівів.

Селекційний сорт – сорт, виведений у науково-дослідній установі на основі наукових методів селекції.

Синтетична селекція – селекція, що ґрунтується на використанні для добору вихідного матеріалу, створюваного методом гібридизації (синтезу) різних сортів і форм.

Складні схрещування – схрещування, в яких беруть участь більш ніж дві батьківські форми або гібридне потомство повторно схрещується з одним із батьків.

Східчасті схрещування – різновид складного схрещування, коли до гібридизації послідовно залучається кілька батьківських форм.

Сорт - група подібних за господарськими і біологічними властивостями та морфологічними ознаками культурних рослин, дібраних і розмножених для вирощування в певних природних та виробничих умовах для підвищення врожайності та якості продукції.

Сорт-клон – сорт, одержаний індивідуальним добром у вегетативно-розмножувальній культурі, є потомством одного клону.

Сорт-популяція – сорт перехреснозапильної або самоzapильної культури, виведеної методом масового добору.

Сорт –синтетик – складна гібридна популяція перехреснозапильних рослин, що володіють високою ЗКЗ та проявляють максимально можливий гетерозис у силу високого рівня СНС компонентів синтетика (жито, люцерна, кукурудза).

Спадковість – властивість організму повторювати у ряді поколінь однакові ознаки та передавати гени, що контролюють їх. Вона забезпечується ідентичним відтворенням (ауторепродукцією) ДНК – носія С.

Стабільність генетична – тенденція рослин або групи рослин добре пристосовуватися до нових умов середовища без змін генетичної конституції. У селекції С.г. розуміють, як здатність сорту в максимальному ступені зберігати продуктивність у несприятливих умовах вирощування.

Сорти інтенсивного типу - сорти, придатні для вирощування в умовах інтенсивної культури землеробства; високопродуктивні; стійкі до вилягання, здатні давати великий приріст урожаю на високому агрофоні, в тому числі при зрошуванні.

Сертифікат на насіння – документ, що засвідчує сортові та посівні властивості насіння і садивного матеріалу.

Система насінництва та розсадництва – комплекс взаємопов'язаних організаційних, наукових і агротехнічних заходів, спрямованих на забезпечення виробництва, реалізації та використання насіння і садивного матеріалу сільськогосподарських, лісових, квітково-декоративних, а також лікарських рослин.

Сортова чистота (чистосортність) – відношення кількості стебел основного сорту до кількості всіх розвинених стебел певної культури, виражене у відсотках.

Сортове прополювання – видалення з посіву основного сорту домішок інших сортів та різновидів тієї самої культури або на посіві стерильної форми – фертильних рослин цієї самої форми.

Сортовий контроль – діяльність щодо визначення сортової чистоти, встановлення належності насіння і садивного матеріалу сільськогосподарських, лісових, квітково-декоративних, а також лікарських рослин до відповідного сорту рослин методом проведення апробації посівів і насаджень, ґрунтового контролю і лабораторного сортового контролю.

Сортозаміна - заміна старих сортів, які використовуються у виробництві, новими, більш урожайними і цінними за технологічними властивостями продукції.

Сортооновлення – заміна насіння сортові й біологічні властивості якого погіршилися під час вирощування у виробництві, кращим насінням того самого сорту вищих репродукцій.

Страховий насінневий фонд – недоторканий, періодично відновлюваний запас насіння в господарствах на випадок неврожаю чи стихійного лиха.

Супереліта – бульбове потомство, одержане з супер-супереліти картоплі.

Схема насінництва - група взаємозв'язаних розсадників і насінницьких посівів, в яких у певній послідовності методом добору та розмноження відбувається процес відтворення сорту.

Тотипотентність – властивість соматичних клітин рослин повністю реалізувати свій потенціал розвитку з утворенням цілого організму.

Транскрипція – ферментативний процес, при якому генетична інформація, що міститься в одному ланцюгу ДНК, використовується для синтезу комплементарної нуклеотидної послідовності в ланцюгу і РНК.

Технологічні лабораторні випробування – визначення якісних показників продукції сорту у процесі її переробки на кінцеві продукти через масові аналітичні і технологічні дослідження.

Технологічні польові випробування – (післяреєстраційне вивчення сортів) – вивчення реакції сортів на строки сівби, норми висіву, норми внесення добрив, способи і строки основного обробітку.

Тимчасові вилучки – вилучену з облікової площі частину ділянки, досліді внаслідок стихійного лиха (злива, град) з інших випадкових причин, не пов'язаних з особливостями випробування сортів (потрави худобою, пошкодження всеїдними шкідниками, гризунами, а також неякісним виконанням робіт при сівбі та догляді за рослинами, що викликало необхідність бракування).

Тестер (сорт аналізатор) – в якості загальної (переважно батьківської) форми використовується для визначення ЗКЗ і СКЗ ліній та сортів при схрещуванні по системі топкрос.

Топкрос – метод схрещування, що застосовують для визначення ЗКЗ і СКЗ ліній і сортів у селекції на гетерозис при схрещуванні їх зі спеціально підібраним тестером.

Умовні позначення у формах звітності:

0 (нуль) – випади, бракування окремих ділянок сорту (варіанту), урожай на яких відновлюється статистично;

1 (одиниця) – загибель окремих сортів або всього досліді від несприятливих погодних умов. Урожай не відновлюється, але приймається до обліку за обчислення середнього багаторічного;

- 1 (мінус одиниця) – випади, бракування більше 50% ділянок сорту, ділянок досліді, повторень, урожай з яких вилучається з обліку.

Унівалент – хромосома, що не спарована з гомологічною їй внаслідок порушення кон'югації.

Успадкування – процес передачі спадкової інформації від одного покоління організмів до іншого.

Успадковуваність – статистичний термін, який використовують для позначення частки загальної фенотипної мінливості, зумовленої генотипними факторами.

Фенотип – сукупність усіх внутрішніх та зовнішніх ознак особини, що сформувалися на базі генотипу у процесі онтогенезу (індивідуального розвитку).

Фен – окрема дискретна ознака, що контролюється певним геном (колір сім'ядолей гороху, ендосперму кукурудзи).

Фітогормони – речовини, за допомогою яких у рослині здійснюється взаємодія клітин, тканин, органів. Відомі п'ять типів Ф.: ауксин, гібереліни, цитокініни – стимулюють фізіологічні процеси; навпаки, абсцизова кислота і етилен їх інгібують.

Флаваноїди – фенольні сполуки, що містяться у клітинах вищих рослин. До Ф. належать багато пігментів (наприклад, антоціани), які надають органам рослин червоного, синього та фіолетового кольору.

Фотоперіодична реакція (ФПР) – реакція рослин на добовий цикл освітлення, тобто на співвідношення дні і ночі. Види та сорти рослин діляться на: рослини короткого дня (кукурудза, соя, просо); довгого дня (пшениця, жито, горох) і нечутливі до довжини дня.

Фенофази - фази розвитку рослин, які фіксуються за морфологічними змінами, наприклад у злаків: сходи, кущення, вихід в трубку, колосіння, цвітіння, стиглість.

Химери - організми - мозаїки, що містять у собі клітини, тканини, органи або частини тіла різних організмів.

Хроматида – структурний елемент хромосоми, що формується в синтетичний період інтерфази внаслідок подвоєння хромосом.

Хроматин – нуклеопротейдні нитки, з яких складаються хромосоми еукаріотів

Хромери – потовщені, інтенсивно забарвлені ділянки хромонем з високим ступенем компактизації

Хромонема – компактизована нуклеопротейдна нитка, що містить одну молекулу ДНК. Хромонеми служать поздовжніми структурними одиницями хроматид.

Хромосоми – окремі, добре помітні в оптичний мікроскоп структури, що формуються в профазі мітозу та мейозу внаслідок спіралізації хроматину.

Цибрид – рослина, одержана при злитті ізольованого протопласта з цитопластом, протопластом чи з інактивованим ядром.

Цитологічна карта хромосом – схематичне зображення хромосоми з визначеними місцями розташування генів.

Цитопласт – обмежена мембраною ділянка цитоплазми, що виникла при фрагментації ізольованого протопласту.

Цитоплазматична чоловіча стерильність (ЦЧС) – виникає при взаємодії рецесивних генів ядра (rf) і стерильної цитоплазми (S). Широко використовується у гетерозисній селекції та насінництві кукурудзи, сорго, соняшнику, цукрових буряків.

Чиста лінія – генотипно однорідне потомство, отримане шляхом самозапилення та добору і подальшого самозапилення.

Чистоти гамет закон – гамета гібрида (Aa) може мати лише один ген із кожної пари алелей (A або a), тобто гамета не може бути гібридною.

Якісні ознаки – ознаки, відмінності між якими можна встановити безпосередньо візуальним методом.

Яруси – паралельно розміщені частки польового досліду з повним набором сортоваріантів або повторень.

Яровизація – індукція під дією деяких факторів середовища (низької температури +2 °C) прискореного переходу рослини від вегетативного розвитку до генеративного (цвітіння та плодоношення). Сорти оз. пшениці в Україні володіють генетичною системою, яка характеризується потребою тривалого періоду Я., що забезпечує їм високий рівень зимостійкості.