

Тема 3.6.Післязбиральне оброблення та зберігання насіння

1. Контроль за вирощуванням насіння

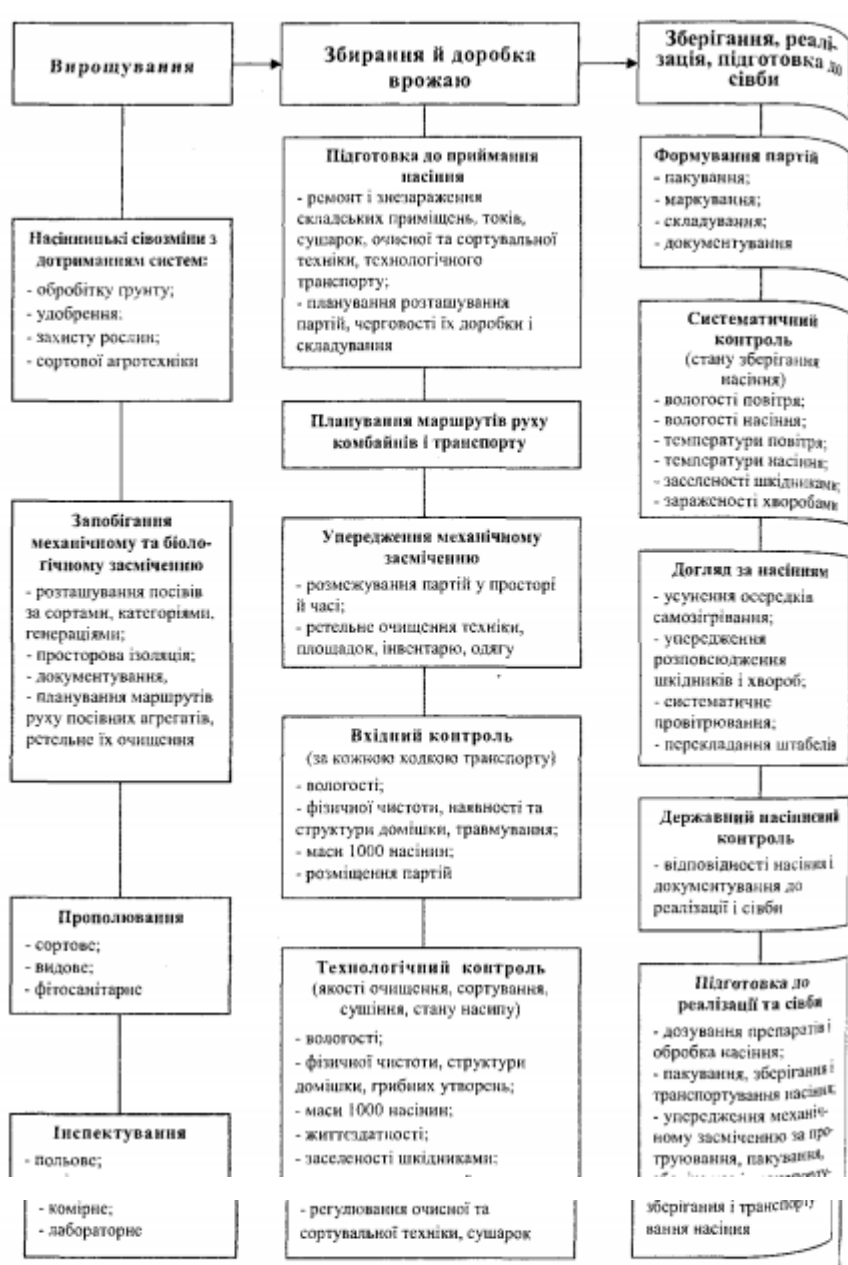
Чергування полів у сівозміні повинне забезпечувати необхідну просторову ізоляцію між сортами культур, що запилюються перехресно, у тому числі між твердою і м'якою пшеницями. Щоб запобігти механічному й біологічному засміченню, різні сорти або культури, що взаємно засмічуються (пшениця, жито, тритикале, ячмінь, овес), доцільно розмішувати в різних полях, дотримуючись просторової ізоляції між посівами еліти й іншими репродукціями тієї самої культури, а також ураженими хворобами (наприклад, сажкою у злаків). Якщо немає можливості досягти повної просторової ізоляції між посівами різних сортів важковіддільних культур, залишають ізоляційні смуги шириною в 1-2 проходи сівалки, засіваючи їх суданкою або кукурудзою на зелений корм. Між посівами різних репродукцій одного сорту досить залишати доріжки 0,5-1,0 м, які потрібно утримувати чистими від бур'янів.

Організація сівки. Для сівки використовується насіння, що за даними насіннєвих інспекцій відповідає вимогам чинних нормативних документів на сортові та посівні якості. Особи, які беруть участь у підготовці насіння, його транспортуванні і сівбі повинні бути проінструктовані про недопущення змішування сортів і культур. Доставка насіння в поле обов'язково супроводжується накладною. При виконанні технологічних операцій, пов'язаних із сівбою, не слід виїжджати і робити розвороти посівних агрегатів на сусідніх полях або ділянках, де розміщені посіви важковіддільних культур. Краї посівів засівають насінням тієї ж партії, а після закінчення сівки сівалки очищують на тому ж полі, де проводилася сівка. Переїзд на інше поле з неочищеними сівалками забороняється.

Догляд за посівами. Після появи сходів на кожному насінницькому посіві встановлюють польову табличку, яка є паспортом посіву, де зазначаються:

- номер бригади (відділення),
- номер поля,
- культура,
- сорт,
- репродукція,
- площа.

Обов'язковим насінницьким заходом є видові й сортові прополювання, які проводять у чітко визначені строки. Сортівні домішки слід виривати з корінням, виносити з посівів, щоб вони не стали джерелом повторного засмічення при збиранні. Р о б о т а проводиться за тихої погоди під керівництвом агронома-насінника або його помічників. Робітників розставляють на полі ланцюгом на відстані витягнутої руки один від одного. За проведення сортових, а також видових прополювань складається акт відповідної форми.



Мал. 1. Складові внутрішньогосподарського насінневого контролю

2. Підготовка до збирання та зберігання насіння

На цьому етапі, як і на етапі вирощування насіння, ставляться вимоги до запобігання змішуванню культур, сортів, репродукцій, недопущенню помилок, що призводять до знеособлення й вибракування насіння. Не допускається надходження на тік і в складські приміщення товарного зерна, складування фуражу, будматеріалів та інших матеріальних цінностей.

Насінневий комплекс і прилегла територія повинні утримуватися в чистоті, бути вільними від бур'янів та падалиці культурних рослин, товарної продукції, щоб упередити засмічення насіння й поширення хвороб та шкідників. Особливу увагу слід звертати на охайну працю на токах, де працівники з взуттям, одягом та інвентарем можуть переносити насіння із

одного вороху в інші. Необхідно обмежувати перебування на току сторонніх осіб та транспорту.

Транспортні засоби використовують у роботі тільки після ретельного очищення і перевірки в спеціально відведеному місці. Їх рух територією насінневого комплексу здійснюється за визначеними маршрутами, які виключали б перенесення насіння з одного майданчика на інші. Схеми маршрутів складаються заздалегідь, доводяться до виконавців; вивішуються при в'їзді на територію комплексу. У місцях навантаження та розвантаження вживаються заходи з очищення кузова, коліс, рами від розсипів зерна. У період реалізації насіння слід також звертати увагу на чистоту транспорту споживача, щоб запобігти завезенню насіння інших культур та сортів, бур'янів, шкідників, хвороб, серед яких можуть бути злісні й карантинні.

До початку збирання здійснюється комплекс заходів із підготовки току й складів до приймання насіння: ремонт, видалення сторонніх предметів і сміття (останнє спалюють), розсипів зерна (до останньої зернини), дезінфекція приміщень, прилеглої території, тари, інвентарю, спецодягу, насіннеобробних машин, замурування нір гризунів. Біля в'їзду на територію та входу в насінневі комори за необхідності обладнують дезінфекційні ящики.

Найпростіший спосіб дезінфекції складських приміщень - побілка свіжогашеним вапном з додаванням хлорованого вапна або вапняногасовою емульсією. Якщо у складі виявлені комірні шкідники (кліщі, міль, хрущаки, довгоносики та ін.), попередньо проводять дрібнокрапельну обробку інсектицидами. Склади, завантажені насінням, при розповсюдженні шкідників фумігують: кращий ефект, безпечний для насіння, досягається використанням таблеток фостоксину (або магтоксину) згідно з інструкцією по їх застосуванні. Можна використовувати й інші фумиганти, допущені до використання в Україні. Але при цьому необхідно пам'ятати, що фумігації підлягає тільки насіння з кондиційною вологістю: за підвищеної вологості існує великий ризик втрати схожості.

Перевіряють справність техніки, приладів, обладнання, інвентарю, наявність бланків документів, етикеток тощо. Чистота, порядок, охайність, компетентність і відповідальність обслуговуючого персоналу - запорука успішного виробництва високоякісного насіння та його зберігання.

Складають план розміщення партій на майданчиках току, черговість очищення їх, сушіння, сортування й складування, щоб забезпечити надійне роз'єднання культур, сортів і репродукцій у просторі та часі.

3. Контроль за збиранням насіння

Визрівання насіння. Процес розвитку насіння з моменту зародження і до настання повної стиглості ділиться на фази розвитку, під час яких насіння характеризується певною структурою та рівнем вологості (табл. 1).

Таблиця 1.

Характеристика насіння зернових культур у період дозрівання

Культура	Стиглість	Період стиглості	Вологість насіння, %
Зернові злакові	воскова	початок	40-36
		середина	35-25
		кінець	24-21
	повна	початок	20-18
Горих	жовта	початок	17 і нижче
		кінець	34-25
		кінець	24-20
	повна	початок	19-15
		кінець	14 і нижче

Наприклад, особливістю проса є не одночасне дозрівання насіння у волоті. Звичайно, коли насіння, розміщене у верхній частині волоті досягає повної стиглості, то в середній частині волоті знаходиться у восковій, а в нижній - тільки вступає у фазу молочної стиглості.

Неодночасне дозрівання насіння, схильність до обсіпання, висока вологість стебел і листя при дозрілому насінні - все це затрудняє визначення строків збирання проса.

На рослинах гречки в період дозрівання можна бачити не тільки достигле насіння, але і квітки. Дозрівання плодів продовжується 5-10 днів (від початку до повної стиглості). Надходження пластичних речовин в плоди гречки продовжується до настання вологості близько 35%.

Для сої ознаками дозрівання являються пожовтіння і опадання листя, побуріння стебла і бобів. Дозрілі боби не розкриваються. При дозріванні насіння набуває характерного для сорту забарвлення і стає твердим.

Технологічні заходи. Щоб правильно визначити початок збирання, потрібно точно встановити фазу розвитку насіння. Визначити час початку однофазного збирання нескладно: настала повна стиглість (вологість насіння 16-18%) - можна розпочинати жнива.

При збиранні двофазним (роздільним) способом передчасне скошування у валки призводить до одержання щуплого насіння і недобору врожаю, а запізнє - супроводжується великими втратами і погіршенням якості насіння.

Фазу стиглості визначають за різними методами: за вологістю насіння, за зовнішніми ознаками рослин і насіння та за консистенцією останнього, за кількістю дозрілого насіння тощо. Надійним методом визначення оптимального строку збирання врожаю роздільним способом є використання барвника еозину, здатного проникати в недозрілий колос з поживними речовинами із рослин в зерно. Щойно зрізані колоски з стеблом довжиною 10-15 см занурюють в 1%-й розчин барвника (10 г еозину на 1 л води). Колоски, в які доступ поживних речовин ще продовжується, через 2,5-3 години забарвлюються в червоний колір. При підігріві розчину до 40-50°C цей процес настає через 15-20 хвилин. Розчин барвника можна використовувати для

трьох-чотирьох визначень. Якщо доступ поживних речовин припиняється - колос не забарвлюється. Це і служить сигналом до початку роздільного збирання озимої пшениці (фаза - середина воскової стиглості, вологість зерна - 32-27 %).

На насінницьких посівах роздільне збирання слід починати не раніше ніж через 2-3 дні після припинення забарвлення, що буде відповідати кінцю воскової стиглості (вологість зерна - 27-22 %). При цьому формується насіння з високими посівними якостями і урожайними властивостями, здатне забезпечувати прибавку урожаю в потомстві, порівнюючи з насінням більш ранніх строків збирання на 2-4 ц/га.

Для зернових культур мінімум пошкоджень насіння спостерігається при вологості 17-19%, для гороху, вики, сої, квасолі - 16-17%, для качанів кукурудзи - 11-23%. Кращим строком для скошування пшениці і жита є кінець воскової стиглості. Горох скошують, коли на рослині пожовтіє 50- 70% бобів, просо і гречку - при дозріванні 75-80% насіння на рослині. Насінницькі посіви соняшнику обробляють десикантами при повному пожовтінні кошиків і вологості насіння 25-28%, а збирають при вологості насіння 7-8% (без застосування десикантів також).

Оптимальний спосіб збирання. При двофазному збиранні насіння, як правило, травмується менше, ніж при однофазному, проте у дощові роки більш високоякісне насіння одержують при прямому комбайнуванні.

При застосуванні роздільного способу збирання слід використовувати жниварки, що укладають не масивні валки і на висоті зрізу мінімум 15 см.

Висоту зрізу зернових колосових культур встановлюють залежно від густоти і висоти рослин.

Зернобобові культури, що вилягають (горох, вика), а також культури з низьким розміщенням бобів (soя, квасоля) скошують на висоті 5-8 см. Висота зрізу п р о с а - 12-18 см, г р е ч к и -15-20 см. При збиранні соняшнику висоту зрізу встановлюють на 10-20 см нижче рівня найбільш нахилених кошиків.