

Організація сучасного насінництва гібридів (на прикладі кукурудзи)

Мета заняття. Вивчити особливості організації насінництва гібридів.

Завдання. 1. Ознайомитись з вимогами отримання права на виробництво та реалізацію насіння;

2. Освоїти обов'язки виробників насіння і садивного матеріалу;

3. Визначити особливості організації репродукування насіння.

4. Схематично показати систему насінництва гібридів, зазначити, яке насіння вирощує кожна ланка.

Насінництво, як галузь сільськогосподарського виробництва, вирішує такі питання: розмноження насіння; збереження сортових ознак і біологічної чистоти; формування високих урожайних якостей насіння; виробництво необхідної кількості насіння для забезпечення потреби товаровиробників і створення страхових фондів.

Насінництво в Україні регламентоване законами “Про насіння і садивний матеріал”, “Про охорону прав на сорти рослин”, “Про карантин рослин” і нормативно-правовими актами: Державним реєстром виробників насінневого і садивного матеріалу (далі - Реєстр виробників); Державним реєстром сортів рослин придатних для поширення в Україні (далі - Реєстр сортів); національними насінневими стандартами та Інструкцією з апробації сортів посівів відповідних культур.

Згідно з Законом України “Про насіння і садивний матеріал” система насінництва в Україні складається з ланок *добазового, базового й сертифікованого насінництва*, а також *страхових фондів'* та *державного резервного насінневого фонду*.

Відповідно до цього, насіння сільськогосподарських культур поділяється на такі категорії: *добазове, базове, сертифіковане*.

До *добазового* (ДБН) належить насіння первинних ланок насінництва. Зазвичай сюди входять: розсадники розмноження ліній першого та другого року (РР-1, РР-2).

Базове насіння (БН) отримують шляхом послідовного розмноження розсадників ДБН в елітно-насінницьких та інших господарствах, занесених до Реєстру виробників. Ця категорія включає супереліту, еліту, першу і другу генерацію ліній та гібриди (F_1) — батьківські компоненти.

Сертифіковане гібридне насіння (F_1) отримують від схрещування батьківських форм гібридів на ділянках гібридизації.

Насіння офіційно невизнаних ліній та гібридів, що розмножується для використання після реєстрації в насінницькій документації визначається як “*розмноження нового незареєстрованого сорту (гібрида, лінії)*” - (РНС).

Відповідно до вищезазначених категорій державними стандартами встановлено диференційовані вимоги до сортових та посівних якостей насіння.

Право на виробництво та реалізацію насіння мають суб'єкти насінництва, яким надано право на використання майнових прав щодо об'єкту інтелектуальної власності (сортів рослин) відповідно до Закону України «Про насіння і садивний матеріал». Такими суб'єктами можуть бути *власник лінії\гібриду* або учасник ліцензійного договору (*ліцензіат*), які пройшли *атестацію*, отримали *паспорт* на виробництво та реалізацію насіння і садивного

матеріалу відповідних категорій (далі - паспорт) та внесені до Реєстру виробників.

Порядок проведення атестації суб'єктів господарювання на право виробництва та реалізації насіння затверджується спеціально *уповноваженим органом виконавчої влади з питань аграрної політики*. З цією метою створюються постійно діючі *атестаційні комісії*, які у своїй роботі керуються Конституцією України, Законами України, актами Президента України і Кабінету Міністрів України, наказами Міністерства аграрної політики та продовольства України, а також Національної академії аграрних наук.

Атестаційна комісія з надання суб'єктам господарювання права на виробництво та реалізацію утворюється наказом:

- Міністерства аграрної політики та продовольства України - на добазове та базове насінництво;
- Міністерства агропромислового комплексу АР Крим, головних управлінь агропромислового розвитку обласних державних адміністрацій — на сертифікаційне насінництво та насінництво гібридів першого покоління.

До складу атестаційних комісій входять представники органів виконавчої влади, Національної академії аграрних наук, науково-дослідних установ,

громадських організацій, суб'єктів насінництва. Персональний склад атестаційних комісій затверджується наказом про їх створення, і такі комісії працюють постійно. Робота їх здійснюється на громадських засадах згідно з планом, затвердженим керівником органу, що утворив відповідну комісію. Суб'єкти господарювання для отримання права на виробництво й реалізацію насіння подають до атестаційної комісії *заяву* за встановленою формою та інші документи, які характеризують діяльність насінницького господарства.

Атестаційні комісії на підставі результатів перевірки поданих документів приймають рішення щодо надання або відмови суб'єктам господарювання у праві на виробництво та реалізацію насіння відповідних категорій.

Рішення атестаційної комісії підписується головою та членами комісії, які брали участь у засіданні.

На підставі рішення атестаційної комісії готується подання про видачу суб'єкту господарювання паспорта та занесення його до Реєстру виробників.

Подання разом з документами направляється до Державної служби з охорони прав на сорти рослин, яка здійснює перевірку поданих документів і після їх узагальнення готує висновок Міністерству аграрної політики та продовольства України для прийняття рішення про видачу суб'єктам господарювання паспорта, та занесення їх до Реєстру виробників.

Міністерство аграрної політики та продовольства України на підставі рішення атестаційних комісій та висновків Держслужби з охорони прав на сорти рослин видає відповідний *наказ* про видачу паспортів та занесення суб'єктів насінництва до Реєстру виробників. Такий наказ є підставою для Українського інституту експертизи сортів рослин щодо виготовлення паспортів, їх заповнення та видачі суб'єктам насінництва

Паспорт видається не більше ніж на 5 років. Після закінчення терміну дії проводиться переатестація. Дублікат паспорта може бути виданий у разі втрати оригіналу і тільки за наявності запису в Реєстрі виробників.

Щорічно комісією головного управління агропромислового розвитку облдержадміністрацій проводиться формування Державного реєстру виробників добазового, базового та сертифікованого насіння і садивного матеріалу. У процесі ведення Реєстру виробників до нього вносяться додаткові записи стосовно змін категорії насіння, культури, сорту, гібрида, обсягів виробництва, ліцензій на використання сорту. Зміни вносяться за поданням атестаційної комісії і зазначаються у Реєстрі виробників.

Суб'єкти насінництва, які одержали паспорт і занесені до Реєстру виробників, мають право виробляти у визначеному об'ємі насіння з метою *його реалізації лише тих ліній і гібридів*, які зазначені в Реєстрі сортів. До Реєстру сортів повинні бути внесені також батьківські компоненти гібридів, насіння яких передбачено для реалізації.

Виключення суб'єктів насінництва з Реєстру виробників та підставою для прийняття такого рішення може бути:

- ліквідація (реорганізація) суб'єкта насінництва;
- закінчення терміну ліцензійного договору між власником сорту та виробником насіння;
- невиконання умов, зазначених у ліцензійному договорі (за клопотанням ліцензіара);
- подання уповноважених державних органів щодо порушення суб'єктом насінництва атестаційних вимог, передбачених законодавством.

Інформація подається на розгляд регіональних атестаційних комісій, які повинні перевірити надану інформацію.

Комісія після перевірки всіх обставин порушення суб'єктом насінництва вимог законодавства повідомляє своє рішення про відмову в письмовій формі в 10-ти денний термін. Воно може бути оскаржене в порядку, встановленому законодавством, у місячний термін, починаючи від дати отримання повідомлення.

Виробники добазового, базового та сертифікованого насіння в своїй роботі повинні керуватися чинним законодавством.

Законом України “Про охорону прав на сорти рослин”, крім питань охорони інтелектуальної власності щодо сортів рослин, передбачено процедуру передачі *власником сорту* майнового права на сорт та передачу права на використання сорту товаровиробником з виплатою ним відповідної компенсації (роялті) власнику сорту.

Сорти, не занесені до Реєстру сортів, вирощувати для реалізації та поширювати в Україні забороняється. Проте, згідно з Законом України “Про насіння та садивний матеріал” (стаття 23), кондиційне насіння сортів, незанесених до реєстру сортів і невизнаних перспективними за результатами державного випробування, *можуть використовуватися* у випадках, якщо:

- їх розмноження передбачено міжнародним договором для вивезення за межі України;
- стосовно сорту рослин прийнято відповідне рішення спеціально уповноваженого центрального органу виконавчої влади з питань аграрної політики України;
- власник сорту створює запас насіння для державного

випробування сорту;

- насіння використовується їх виробником для власних потреб без права реалізації;

- насіння використовується для селекційних і дослідних робіт або експонування.

За договором про виключну ліцензію, ліцензіар передає право на використання сорту ліцензіату в певному обсязі, на визначеній території і в обумовлений строк, залишаючи за собою право використовувати сорт в частині, що не передається ліцензіату. При цьому ліцензіар не має права надавати ліцензії на використання сорту іншій особі на цій же території в обсязі наданих ліцензіату прав.

За договором про невиключну ліцензію ліцензіар передає право на використання сорту ліцензіату, залишаючи за собою право на використання сорту і надання ліцензій іншим особам.

Рекомендується включати до ліцензійного договору умови щодо предмету договору, виду наданої ліцензії, надання права субліцензій, прав та обов'язків сторін, платежів за договором, відповідальності сторін, строку дії договору. Умови стосовно платежів мають передбачати розміри, терміни і способи оплати роялті на користь ліцензіара.

Наявність ліцензійного договору є обов'язковою умовою для одержання у встановленому порядку сертифікату на вироблене для продажу насіння.

Ліцензійний договір втрачає силу, якщо стануть відомі факти порушення будь-яких авторських прав та прав власності щодо запатентованого чи зареєстрованого сорту, визначених чинним законодавством.

Ліцензійний договір на використання сорту, а також договір про передачу прав на патент реєструється в Державній службі з охорони прав на сорти рослин.

Виробники насіння і садивного матеріалу зобов'язані:

- укладати ліцензійні договори з власником сорту на його використання;

- створювати страхові насінневі фонди в установлених обсягах;

- додержуватись технологічних і методичних вимог щодо збереження сортової чистоти, біологічних і урожайних властивостей сорту та посівних якостей насіння;

- гарантувати відповідність насіння, що підлягає реалізації, сортової чистоті та посівним якостям, зазначеним у насінницьких документах;

- своєчасно здавати зразки насіння для контролю його якості;

- зберігати дублікати проб насіння протягом терміну дії сертифікату на насіння, який засвідчує його якість;

- вести по кожному сорту насінницьку документацію за встановленими формами і зберігати її протягом трьох років;

- додержуватись встановленого порядку пакування, маркування і транспортування насіння;

- відшкодувати матеріальні збитки споживачу за реалізацію йому некондиційного насіння;

- сприяти державним інспекторам з насінництва у виконанні їх функцій.

Для стабільної роботи на ринку та на випадок подолання непередбачуваних обставин, (стихійні лиха) насінневі господарства за підтримки спеціально уповноваженого органу виконавчої влади з питань аграрної політики зобов'язані створювати страхові насінневі фонди.

Багаторічний досвід з насінництва свідчить про те, що оптимальний розмір страхових фондів повинен становити: для базового насіння (PP-1, PP- 2) - 100%; базового насіння (супереліта — 50%; еліта ліній та гібриди батьківські форми - 25%), сертифікованого насіння - 15% від запланованої потреби на наступний рік.

Сортооновлення або оновлення насіння - це періодична заміна сортового насіння на насіння вищої категорії або генерації того самого сорту. У кукурудзи для реалізації допускається насіння товарних гібридів не нижче ґ\.

Таким чином, усі суб'єкти насінництва, працюючи у відповідності до діючого в Україні порядку насінництва, повинні забезпечити наявність високоякісного насіння визнаних гібридів та їх батьківських компонентів відповідних категорій і генерацій.

Оновлення насіння та його подальше репродукування організується за таким порядком:

1. Власники гібридів ведуть первинне насінництво ліній - батьківських компонентів. Отриманий матеріал використовується для виробництва базового насіння.

2. Суб'єкти господарювання внесені до Реєстру виробників елітного насіння виробляють базове насіння (насіння ліній та гібридів батьківських форм) і реалізують його для подальшого репродукування.

3. Сертифікаційним насінництвом займаються суб'єкти господарювання, внесені до відповідного реєстру, які висівають на ділянках гібридизації батьківські компоненти і отримують насіння першого покоління товарних гібридів.

Сортозміна - це заміна одного гібриду іншим визнаним гібридом, Її здійснюють по мірі занесення нових гібридів до реєстру сортів з метою заміни у виробництві старих новими, більш урожайними, з кращою якістю продукції та іншими господарсько-цінними ознаками й властивостями.

Насінництво в первинних ланках повинно здійснюватися з найбільш ретельним дотриманням усіх вимог методики та технології. Усякі порушення, що можуть призвести до змін генетичних параметрів* обов'язково вплинуть на сортові якості насіння у всіх наступних ланках базового та. сертифікованого насінництва.

Добазове та базове насіння повинно бути вирощене з використанням рекомендованих селекційно-насінницьких методів та заходів, з тим, аби відповідати сортовим та посівним вимогам державних стандартів, мати типові для сорту ознаки та властивості.

При цьому повинно бути забезпечено:

- підтримання всіх цінних господарсько-біологічних властивостей та ознак ліній та гібридів батьківських компонентів, які відповідають офіційному опису;
- збереження високої частоти та типовості;
- одержання фізіологічно повноцінного насіння з високими посівними якостями та врожайними властивостями;

- оздоровлення насіння від хвороб;
- дотримання обсягів виробництва згідно маркетингових досліджень щодо потреб ринку;
- створення в необхідних обсягах страхових і насінневих фондів;
- якнайшвидше розмноження насіння батьківських компонентів нових гібридів для прискорення сортозміни.

У рік включення гібридів до Реєстру сортів установи-власники постачають суб'єктам насінництва насіння батьківських компонентів цих гібридів з метою подальшого отримання насіння F1.

Площі, засіяні насінням РНС визнаного перспективного гібрида, допускається, при польовому інспектуванні, документувати як посіви відповідної генерації (покоління) за умови відповідності цих посівів вимогам чинних нормативних документів. Таке рішення приймає комісія з апробації, у складі якої обов'язково повинен бути селекціонер-автор сорту або його помічник (довірена особа), для розсадника розмноження, чи інспектор, при обов'язковій присутності селекціонера - автора сорту або його помічник (довірена особа) для інших генерацій (поколінь).

Суб'єкти насінництва, які пройшли атестацію та одержали паспорт на право виробництва й реалізації насіння, повинні суворо дотримуватись вимог прийнятого порядку ведення насінництва, а саме: застосування технологій вирощування, переробки, зберігання та підготовки насіння до реалізації і сівби, ведення насінницької документації за встановленими формами.

За місяць до сівби кожен суб'єкт насінництва, який планує виробництво насіння, подає у районну державну насінневу інспекцію необхідну інформацію стосовно майбутніх насінницьких посівів. При цьому зазначають номери полів та бригад, площі посівів, попередники, а також дані про сертифікати на насіння та ліцензійні договори з власником сорту.

На підставі цих даних, а також оперуючи власною інформацією, районна державна насіннева інспекція робить висновок про відповідність насіння та насінницьких документів встановленим вимогам. У разі позитивного рішення, заздалегідь складається план апробації насінницьких посівів у конкретному господарстві. Ці матеріали доводяться до відома районного агроформування для завчасного прогнозування обсягів виробництва насіння, його складу за сортами і категоріями, планування подальших дій по використанню насіння.

Згідно із Законом України "Про насіння і садивний матеріал" державний контроль у насінництві здійснюють Українська державна насіннева інспекція, Державна насіннева інспекція АР Крим, обласні, районні, міські, міжрайонні насінневі інспекції.

Організація та здійснення державного контролю в сільськогосподарському насінництві покладається на Головного державного інспектора України з насінництва - начальника Української державної насінневої інспекції, а також на головних інспекторів з насінництва АР Крим, областей та районів. Головні та провідні спеціалісти держнасінінспекцій за посадою є одночасно державними інспекторами з насінництва та розсадництва.

Головні державні інспектори та державні інспектори з насінництва, здійснюючи контроль за додержанням вимог нормативно-правових документів з

питань насінництва, у межах своїх повноважень мають право:

- контролювати додержання суб'єктами насінництва незалежно від форм власності методичних і технологічних вимог;
- давати обов'язкові для виконання суб'єктами насінництва вказівки щодо усунення порушень у порядку ведення насінництва та визначати термін усунення цих порушень;
- безперешкодного доступу в будь-яке місце вирощування, оброблення і зберігання насіння;
- знайомитися із документацією з насінництва, відкривати будь-яку упаковку насіння для відбирання контрольних проб;
- накладати на винних осіб адміністративні стягнення за порушення вимог Законів та інших нормативно-правових актів;
- призупиняти або забороняти реалізацію будь-якого насіння, якщо під час перевірки виявлено невідповідність його якісних показників нормативним документам;
- подавати клопотання про позбавлення права на виробництво та реалізацію насіння при порушенні вимог Законів та інших нормативно-правових документів у насінництві;
- виконувати інші повноваження, встановлені спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади з питань аграрної політики України.

Головні державні інспектори та державні інспектори з насінництва здійснюють контроль у взаємодії з місцевими органами виконавчої влади, центральним органом виконавчої влади з питань стандартизації, метрології та сертифікації, його територіальними органами.

Органи державного контролю в насінництві розглядають справи про адміністративні правопорушення у порядку та умовах ведення насінництва і мають право накладати адміністративні стягнення. Виробництво, заготівля, маркування, затарювання та зберігання насіння з метою продажу без додержання методичних і технологічних вимог, або реалізація його без документів про якість, і так само інше введення в обіг насіння з порушенням встановленого порядку тягнуть за собою накладання штрафу.

Система насінництва, яка існує сьогодні була започаткована наприкінці 50-х років, коли розпочалось масове впровадження в виробництво гібридів кукурудзи. На вершині такої системи знаходились наукові установи - оригінатори гібридів кукурудзи, де вирощувалось насіння батьківських форм гібридів кукурудзи, які централізовано розподілялись серед насінневих господарств-виробників першого покоління гібридів. Сушіння та підготовка насіння відбувались на кукурудзообробних заводах.

Система насінництва кукурудзи нині поділена на декілька відокремлених за завданнями ланок і має наступний вигляд:

Перша ланка - науково-дослідні установи Національної академії аграрних наук України, Національної академії наук України, приватні підприємства і установи, які є власниками гібридів, вирощують *добазове* (PP-1, PP-2) насіння кукурудзи.

Друга ланка - підприємства і установи які мають відповідну матеріально-технічну базу, висококваліфіковані кадри насінневодів, досвід роботи і яким

Міністерством аграрної політики та продовольства надане спеціальне право на вирощування *базового* насіння. Вони виробляють насіння батьківських форм гібридів, а саме:

- супереліти, еліти, першої і другої генерації батьківських форм самозапиленних ліній та їх аналогів (стерильні, закріплювачі, відновлювачі);

- першого покоління сестринських, простих гібридів, які є батьківськими формами простих модифікованих, трилінійних, трилінійних модифікованих та подвійних гібридів.

Вирощене насіння батьківських форм обробляється в господарствах другої ланки і реалізується насінницьким господарствам третьої ланки для посіву на ділянках гібридизації.

Третя ланка - насінницькі господарства, яким Міністерством аграрної політики та продовольства України з представлення обласного сільськогосподарського органу надано право на вирощування і продаж *сертифікованого* насіння кукурудзи (F1).

З приходом на ринок насіння України іноземних та появою приватних селекційно-насінницьких компаній виникла система насінництва, за якою всі його ланки зосереджені в компанії-власника гібриду.

Формується також інша система насінництва кукурудзи, яка поширена в розвинених країнах. Її особливістю є створення навколо власника гібридів об'єднання виробників насіння, яке встановлює внутрішні правила, виробництва насіння, контролює його якість, рекламує продукцію, фінансує науково-дослідні роботи.