міністерство ОСВІТИ І НАУКИ україни

уманський НАЦІОНАЛЬНИЙ університет САЛІВНИЦТВА

Кафедра генетики, селекції рослин та біотехнології

Новак Ж.М.

Методичні рекомендації для самостійної роботи студентів з дисципліни «Управління формуванням насіннєвої продуктивності» для студентів денної форми навчання за спеціальністю 201 «Агрономія» вищих аграрних закладів освіти IV рівня акредитації

Умань – 2018

Рецензенти: доктор с.-г. наук О. І. Улянич (Уманський НУС)

кандидат с.-г. наук Ю. В. Новак (Уманський НУС)

Новак Ж.М.

Методичні рекомендації для самостійної роботи студентів з дисципліни «Управління формуванням насіннєвої продуктивності» для студентів денної форми навчання за спеціальністю 201 «Агрономія» вищих аграрних закладів освіти IV рівня акредитації. – Умань: УНУС, 2018. – 12 с.

**Рекомендовано до видання** кафедрою генетики, селекції рослин та біотехнології УНУС (протокол № від « » 2018 р.) та методичною комісією факультету агрономії (протокол № від «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 2018 р.).

**ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ**

Управління формуванням насіннєвою продуктивністю – це комплексна дисципліна, яка поєднує як фізіологічні процеси, що відбуваються в рослині під час утворення, формування та дозрівання насіння, так і органи управління виробників та реалізаторів насіння, насіннєві інстанції, та документацію на насіннєву продукцію.

Вивчення предмету "Управління насіннєвою продуктивністю" базується на попередньому вивченні насіннєзнавства, насінництва, генетики, селекції гетерозисних гібридів, спеціальної генетики, ботаніки (систематики, морфології та анатомії), фізіології рослин, ґрунтознавства, загального землеробства, рослинництва, агрохімії, механізації та агрометеорології.

Знання з управління насіннєвою продуктивністю дають можливість агроному - насіннєводу вирощувати насіння сільськогосподарських культур високої посівної якості та врожайної властивості та високої сортової чистоти.

З агротехнологічної та виробничо-господарської точки зору основне завдання галузі насінництва, як зернових, так і інших сільськогосподарських культур, полягає у розмноженні (виробництві) насіння високоврожайних сортів, у збереженні та поліпшенні його чистосортності та врожайних властивостей. Від ефективності функціонування системи насінництва зернових культур залежить рівень ефективності важливої та невід’ємної складової системи зерновиробництва – процесу сортозаміни та сортооновлення.

В Україні, в роки становлення ринкової системи господарювання, галузь насінництва сільськогосподарських культур терпить корінні зміни та характеризується трансформаційними процесами та практично повним переходом на промислово-інноваційну основу.

Процеси спеціалізації в галузі насінництва сільськогосподарських культур створюють умови більш ефективного використання науково-інноваційного потенціалу, кваліфікованих спеціалістів та спеціалізовані установи із виробництва, зберігання та обробки посівного матеріалу, в наслідок чого істотно скорочуються затрати ручної праці на виробництві (особливо в первинних ланках насінництва).

Господарсько-економічні та організаційно-правові відносини в галузі насінництва сільськогосподарських культур сьогоднішніх умовах формування ринкових відносин в нашій державі регламентуються Законом України «Про насіння і садивний матеріал», Законом України «Про охорону прав на сорти рослин», Законом України «Про карантин рослин», Державними стандартами України: ДСТУ 2240-93 «Насіння сільськогосподарських культур. Сортові та посівні якості», ДСТУ 2949-94 «Насіння сільськогосподарських культур. Терміни та визначення», ДСТУ 4138-2002 «Насіння сільськогосподарських культур. Методи визначення якості», а також Державним реєстром сортів рослин України та Державним реєстром виробників насіння і садивного матеріалу.

Закон України «Про насіння і садивний матеріал» визначає правові, організаційні та фінансові засади функціонування ринку насіння і садивного матеріалу, вимоги щодо його вирощування, підготовки, затарювання, торгівлі, сортових і посівних характеристик, а також повноваження державних органів, права і обов’язки юридичних і фізичних осіб у сфері обігу насіння, здійснення державного контролю та нагляду за ним.

Закон України «Про охорону прав на сорти рослин» регулює майнові та немайнові відносини між виробниками та власниками сорту пов’язані з необхідністю захисту прав на сорти рослин.

Закон України «Про карантин рослин» визначає основи карантину рослин та направлений на протидію занесенню і поширенню в Україні шкідливих організмів.

З метою підвищення контролю за якістю виробленої та реалізованої продукції галузі насінництва сільськогосподарських культур, було розроблено та законодавчо затверджено Державні стандарти України: ДСТУ 2240-93, ДСТУ 2949-94 та ДСТУ 4138-2002. Прийняті державні стандарти допомагають Державній інспекції сільського господарства України більш ефективніше виконувати функцію контролю за виробленим, сертифікованим та реалізованим насінням, а насіннєвим господарствам здійснювати господарсько-економічну діяльність відповідно до визначених нормативно-правових вимог.

Одним з важливих кроків у подальшому розвитку галузі насінництва, як зернових, так і всіх сільськогосподарських культур стала трансформація національної схеми сертифікації сортового насіння до схеми міжнародної сертифікації Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР).

Відповідно до Закону України «Про насіння і садивний матеріал» система насінництва та розсадництва складається з ланок добазового, базового і сертифікованого насіння та розсадництва, страхових і державного резервного насіннєвих фондів.

Добазове насіння (оригінальне або первинне насінництво) – насіння первинних ланок насінництва, яке використовують для подальшого його розмноження і отримання базового насіння. Процес виробництва добазового посівного матеріалу складається із послідовного розмноження кращих зразків розсадника добору (РД), розсадника випробування сімей 1-го року (РВ1), розсадника випробування сімей 2-го року (РВ2) та розсадника розмноження 1-го (Р1) та 2-го (Р2) років.

Базове насіння (елітне насінництво) – насіння отримане від послідовного розмноження добазового насіння, складається із виробництва суперелітного та елітного насіння.

Сертифіковане насіння (репродукційне насінництво) – насіння, отримане від послідовного розмноження добазового насіння сільськогосподарських культур, скрадається з сертифікованого насіння 1-го та наступних років.

Вимоги до насінництва еліти

Згідно із Законом України "Про насіння і садивний матеріал" оновлення елітного насіння та його розмноження організовано за такою схемою

Первинне насінництво (виробництво оригінального насіння) як правило, ведеться безпосередньо оригінатором або власником сорту В окремих випадках цим можуть займатись й інші науково-дослідні установи але обовязково за згодою й методикою автора-орипнатора сорту і П1д його контролем, про що зазначається у відповідному договорі. Реалізація насшш розсадників розмноження, суперел.ти не орипнаторами сортів "егл " тується ліцензійною угодою. Первинне насінництво складається з добору вихідного матеріалу кращих типових рослин, оцшки за потомством та попереднього розмноження. До ланки первинного насінництва входять розсадники випробування потомств першого і другого року та насшня розсадника розмноження першого року.

Елітне насінництво (розсадник розмноження другого і третього року проводиться досл1дними господарствами, окремими учбовими осподарствами сільськогосподарських навчальних закладів та деякими іншими суб'єктами господарювання, яким за результатами атестації надано право на виробництво й реалізацію такого насіння

Репродукційне насінництво (перша, друга, третя та відповідні наступи, репродукції) ведуть у спеціальних та товарних господарствах для забезпечення товарних посівів, а також у тих господарках, що проишли відповідну атестацію і отримали право на вирощування насіння і не занесені до "Реєстру виробників насіння".

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

Насіння еліти повинно бути вирощене з використанням спеціальних селекційно-насінницьких методів та заходів, мати добру виповненість, вирівняність, велику масу 1000 зерен, відповідати сортовим та посівним вимогам державних стандартів, мати типові для сорту ознаки та властивості.

При вирощуванні насіння еліти повинно бути забезпечено:

-підтримання всіх цінних господарсько-біологічних властивостей та ознак сорту, які послужили підставою для його районування;

-дозволяє зберегти тип сорту шляхом індивідуального відбору кращих, тобто

збереження високої чистоти та типовості;

-одержання фізіологічно повноцінного насіння з високими посівними та врожайними властивостями;

-оздоровлення насіння від хвороб;

-дотримання обсягів виробництва згідно маркетингових досліджень щодо потреб ринку;

-виконання планів виробництва і реалізації насіння еліти за створення в необхідних обсягах страхових і перехідних фондів;

-якнайшвидше розмноження насіння нових сортів для прискореної сортозаміни.

При виробництві насіння еліти застосовують, здебільшого, метод індивідуально-родинного добору. Метод масового добору або інші методи використовують за рекомендацією установи-оригінатора, а також за прискореного розмноження насіння еліти перспективних і дефіцитних сортів.

Швидке впровадження нових високоврожайних сортів (за 3-4 роки) можна забезпечити лише шляхом організації розмноження оригінального насіння, своєчасного розгортання первинного насінництва та застосування прогресивних засобів вирощування, які забезпечують високий коефіцієнт розмноження насіння. По сортах, які проходять державне сортовипробу­вання та добре зарекомендували себе, установа-оригінатор організовує їх попереднє розмноження. У рік включення сортів в Реєстр та список перспективних установи-оригінатори забезпечують НаукДослУстанови, учгоспи сільсь­когосподарських вузів і інші суб'єкти насінництва оригінальним насінням цих сортів для подальшого їх розмноження. Наявність паспорту на використання насіння дає дозвіл цим суб'єктам розмножувати для реалізації відповідну генерацію насіння.

При недостатньому запасі оригінального насіння, а також при значному ареалі сорту його розподіляють невеликими партіями, але з повним охопленням усіх установ.

Після визнання сорту перспективним (занесення його до Реєстру сортів рослин України) допускається посіви, площі яких засіяні насінням генерації "розмноження нового, незанесеного до Реєстру, сорту" при польовому інспектуванні (апробації) документувати як "супереліту" або "еліту" за умови відповідності цих посівів вимогам чинних нормативних документів. Таке рішення приймає комісія з інспектування (апробації), у складі якої обов'язково повинен бути селекціонер-автор сорту або його помічник (довірена особа).

Крім простого пересіву оригінального насіння, на початковому етапі впровадження нового сорту його автором допускається прискорене виробництво насіння еліти за рахунок скорочення числа ланок у схемі та застосування більш простих методів первинного насінництва. Так, по лінійних сортах, а також на початковому етапі впровадження гетерогенних сортів насіння еліти одержують масовим негативним добором.

По гетерогенних сортах з високим коефіцієнтом розмноження використовують індивідуально-родинний добір за скороченою схемою (2-3 ланки) або поєднання масового та індивідуально-родинного методів добору.

Таким чином, прискорене розмноження насіння забезпечується підвищенням ефективності добору та використанням різних засобів збільльщення коефіцієнта розмноження насіння.

**СХЕМА САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ**

Самостійна робота студентів виконується у вигляді описового завдання. На неї виділяється 104 години, тобто, на опрацювання кожної теми припадає 2 години. Кожна самостійна робота оцінюється в 0,5 балів.

За результатами опрацювання джерел наукової літератури студент готує самостійну роботу у вигляді реферату.

Самостійна робота складається із титульного аркуша (додаток 1), викладу основного матеріалу та списку використаної літератури.

Після викладу основного матеріалу розміщується список використаної літератури. Посилання на літературу робиться в тексті самостійної роботи. Список використаної літератури розміщується в порядку цитування.

Приклад оформлення титульного аркуша наведено в додатку 1.

**ПЕРЕЛІК ТЕМ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТАМИ**

1. Особливості агротехніки насінницьких посівів пшениці озимої
2. Особливості агротехніки насінницьких посівів жита
3. Особливості агротехніки насінницьких посівів тритікале озимого
4. Особливості агротехніки насінницьких посівів пшениці ярої
5. Особливості агротехніки насінницьких посівів тритікале ярого
6. Особливості агротехніки насінницьких посівів вівса
7. Особливості агротехніки насінницьких посівів ячменю
8. Особливості агротехніки насінницьких посівів гороху
9. Особливості агротехніки насінницьких посівів сої
10. Особливості агротехніки насінницьких посівів гречки
11. Насінництво сортів-популяцій соняшнику
12. Особливості насінництва гібридів соняшнику
13. Вирощування насіння ліній-відиовлювачів фертильності пилку (В) соняшнику
14. Вирощування насіння міжлінійних гібридів соняшнику товарного призначення на ділянках гібридизації
15. Вирощування насіння стерильних аналогів та аналогів-закрінлювачів стерильності кукурудзи
16. Вирощування насіння ліній-закріплювачів стерильності (батьківських форм материнських гібридів) кукурудзи
17. Впрошування насіння ліній-відновлювачів фертильності кукурудзи
18. Вирощування насіння простих гібридів-батьківських форм кукурудзи
19. Основні методи та заходи по вирощуванню насіння еліти кормових трав
20. Особливості агротехніки насінницьких посівів кормових трав
21. Система насінництва цукрових буряків
22. Схеми насінництва цукрових буряків
23. Права власників сортів
24. Роз'яснення щодо сплати роялті
25. Забезпечення прав власності на насіння запатентованих і зареєстрованих сортів
26. Атестування виробників насіння
27. Насіннєві фонди
28. Причини погіршення сортів
29. Сортозаміна та сортооновлення
30. Внутрішньогосподарський насіннєвий контроль
31. Підготовка до збирання та зберігання насіння
32. Контроль за збиранням насіння
33. Контроль за обробкою насіння
34. Контроль за зберіганням насіння
35. Передпосівна обробка насіння
36. Заява на проведення інспектування сортових посівів
37. Акт польового інспектування насінницького посіву
38. Журнал польового інспектування насінницького посіву
39. Картка № визначення якості проби насіння
40. Результати аналізу (форма 264-2)
41. Посвідчення про кондиційність насіння (форма 263-1)
42. Атестат на насіння
43. Свідоцтво на гібридне насіння
44. Сертифікат на насіння цукрових буряків
45. Сертифікат на насіння України

*Додаток 1*

міністерство ОСВІТИ І НАУКИ україни

уманський національний університет садівництва

Кафедра генетики, селекції

рослин та біотехнології

**Самостійна робота з дисципліни**

**«Управління формуванням насіннєвої продуктивності»**

**на тему:**

**«ВНУТРІШНЬОГОСПОДАРСЬКИЙ НАСІННЄВИЙ КОНТРОЛЬ»**

Виконав: студент 63-нм групи

Білик В.І.

Умань – 2018

**РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА**

1. Насінництво й насіннєзнавство польових культур / За ред. М.М. Гаврилюка - К.: Аграрна наука, 2007. - 216с.
2. Жатова Г. О. Загальне насіннєзнавство : навчальний посібник / Г. О. Жатова. - Суми : Університетська книга, 2009. - 273 с.
3. Макрушин М.М. Насіннєзнавство польових культур. — К.: Урожай, 1994. —208с.
4. Шемасньов В.І., Крвалевська Н.І., Мороз В.В. Насінництво польових культур: Навч. Посібник. — Дніпропетровськ: ДДАУ, 2004. — 232с.
5. Закон України «Про насіння і садивний матеріал» // Голос України. – 2003. – 28 січня.
6. Молоцький М.Я., Васильківський С.П., Князюк В.І., Власенко В.А. Селекція і насінництво сільськогосподарських рослин: Підручник. — К.: Вища освіта, 2006. — 463 с.: іл.
7. Новак Ж.М., Коцюба С.П., Полянецька І.О.Посівні якості насіння. Методичні рекомендації для проведення практичних занять з дисципліни «Насіннєзнавство» для студентів денної та заочної форм навчання зі спеціальності 6.130100 «Агрономія» вищих аграрних закладів освіти ІV рівня акредитації. – Умань: УНУС, 2013. – 22с.
8. Новак Ж.М.Відбирання і приймання проб насіння. Методичні вказівки для проведення практичних занять з дисципліни «Насіннєзнавство» для студентів денної та заочної форм навчання зі спеціальності 6.130100 «Агрономія» вищих аграрних закладів освіти ІV рівня акредитації. – Умань: УНУС, 2013. – 22с.
9. proces\_virobnictva\_nasinnya.jpg
10. Волкодав В.В. Міжнародні правила з тестування насіння: Навчальний посібник / За ред. В.В. Волкодава. — Херсон: Олді-плюс, 2011. — 416 с.
11. НАКАЗ 29.05.2003 N 152 Про затвердження Порядку проведення атестацiї суб'єктiв господарювання на право виробництва та реалiзацiї насiння i садивного матерiалу, Положення про Державний реєстр виробникiв насiння i садивного матерiалу

Навчальне видання

Новак Жанна Миколаївна

Методичні рекомендації для самостійної роботи студентів з дисципліни «Управління формуванням насіннєвої продуктивності» для студентів денної форми навчання за спеціальністю 201 «Агрономія» вищих аграрних закладів освіти IV рівня акредитації

Відповідальна за випуск Ж.М. Новак

Підписано до друку 4.09.2018 р. Формат 60×90/20

Обсяг 0,6 умов. друк. арк. Наклад 20 прим.

Замовлення № .

Редакційно-видавничий центр Уманського НУС.

Свідоцтво ДК №2499 від 18.05.2006 р.

20305, м. Умань, вул. Інститутська, 1

Тел.: 8 (04744) 3-22-3