міністерство ОСВІТИ І НАУКИ україни

уманський НАЦІОНАЛЬНИЙ університет САЛІВНИЦТВА

Кафедра генетики, селекції рослин та біотехнології

Новак Ж.М.

**ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА СЕРТИФІКАЦІЯ В НАСІННИЦТВІ І РОЗСАДНИЦТВІ**

Методичні рекомендації для індивідуальної роботи студентів з дисципліни «Інноваційні технології та сертифікація в насінництві і розсадництві» для студентів денної та заочної форми навчання за спеціальністю 201 Агрономія вищих аграрних закладів освіти IV рівня акредитації

**Умань – 2021**

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

Новак Ж.М.

Інноваційні технології та сертифікація в насінництві і розсадництві

Методичні рекомендації для індивідуальної роботи студентів з дисципліни «Інноваційні технології та сертифікація в насінництві і розсадництві» для студентів денної та заочної форми навчання за спеціальністю 201 Агрономія вищих аграрних закладів освіти IV рівня акредитації. Умань: УНУС, 2021. 12 с.

**Рекомендовано до видання** кафедрою генетики, селекції рослин та біотехнології УНУС (протокол № 2- від «3» вересня 2021 р.) та методичною комісією факультету агрономії (протокол № 3 від «26» вересня 2021 р.).

**ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ**

Насінництво – це важлива ланка в організаційній структурі виробництва. Насінництво реалізує досягнення селекції шляхом розмноження високоврожайного насіння нових сортів і впровадження їх у виробництво.

Насінництво забезпечує:

* розмноження високоякісного сортового насіння;
* зберігання в процесі розмноження всіх морфологічних ознак, біологічної чистоти й сортової якості, властивих цьому насінню і рослинам;
* формування високих урожайних і посівних якостей насіння спеціальними прийомами вирощування, збирання й післязбиральної обробки насіння.

Врожаї та валові збори сільськогосподарських культур підвищуються на 20– 25 % за рахунок висівання високоякісного насіння. Через насіння з покоління в покоління передаються генетичні властивості сортів.

Насінництво безпосередньо пов’язане з селекцією. В результаті селекційної роботи створюються нові сорти. Насінництво реалізує досягнення селекції шляхом впровадження у виробництво нових сортів і вирощування високоврожайного насіння. В основі насінництва лежить генетика, однак урожайні якості насіння залежать не тільки від генетичної основи, а й від умов формування, тобто умов розвитку материнської рослини, а на посівні якості насіння впливають хвороби та інші фактори. Тому при організації насінництва слід враховувати комплекс факторів і зважати на суміжні галузі науки – фізіологію рослин, біохімію, фітопатологію тощо. Насінницька наука повинна забезпечувати гнучкі форми організації, які дають змогу швидко впроваджувати нові сорти у виробництво при зберіганні їх спадкових властивостей і забезпеченні високої якості насіння.

**Мета курсу (інтегральна компетентність):**

* ознайомитись з новітніми технологіями у насінництві та розсадництва, вміння застосовувати їх на практиці;
* здобути глибокі теоретичні знання та набути практичних навичок з сертифікації посівного та посадкового матеріалу згідно державних та міжнародних нормативних документів, оволодіння знаннями щодо міжнародної співпраці у сфері насінництва і розсадництва

**Завдання**:

* розуміння біологічних процесів рослин, їх потребу у факторах навколишнього середовища, що підвищують рентабельність вирощування насіння та посадкового матеріалу;
* вміти користуватися державними стандартами України, Законами України, правилами тестування насіння згідно ІСТА, вміти відрізняти їх від інших нормативних документів;
* вивчення процедури здійснення заходів, спрямованих на визначення та засвідчення відповідності сортових та посівних якостей насіння та/або садивного матеріалу сільськогосподарських та лікарських рослин, лісового насіння і садивного матеріалу, квітково-декоративного насіння і садивного матеріалу багаторічних рослин встановленим законодавством вимогам до нього, а також видачі сертифікатів на насіння та/або садивний матеріал за наслідками такого визначення.

**Цілі курсу (програмні компетентності):**

* розуміння особливостей будови насіння, етапів його формування;
* уміння аналізувати показники якості насіння і визначати відповідність даних українським та міжнародним нормативним документам;
* визначати чинники, що впливають на кількість та якість насіннєвої продукції;
* здатність використовувати теоретичний та методичний інструментарій для діагностики та моделювання умов формування добазового, базового та сертифікованого насіння, а також здійснення державної та міжнародної сертифікації насіння;
* здатність управляти формуванням кількості та якості насіння та надавати рекомендації з удосконалення агротехнічних прийомів і ефективності вирощування насіння;
* вміння обирати доцільні технології вирощування, режими збирання, очищення, сушіння та зберігання насіння
* уміння застосовувати знання законодавства у сфері сертифікації насіння та посадкового матеріалу, визначати його позитивні моменти та наслідки;
* знання повноважень Державного центру сертифікації та експертизи сільськогосподарської продукції та надання рекомендації з удосконалення контролю якості насіння та посадкового матеріалу;
* знання процедури сертифікації насіння та посадкового матеріалу згідно ОЕСР, до схем вирощування тих культур, за яким приєдналась Україна.

**Програмні результати навчання:**

* порівнювати та оцінювати сучасні науково-технічні досягнення в галузі насінництва та розсадництва;
* аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи в галузі насінництва та розсадництва;
* ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем відповідно до зональних умов;
* порівнювати, проектувати й організовувати технологічні процеси вирощування насіннєвого матеріалу сільськогосподарських культур відповідно до встановлених вимог;
* демонструвати знання теоретичних та практичних засад функціонування лабораторій з визначення якості насіння за державними та міжнародними схемами;
* уміння формувати власне бачення проблеми та перспектив розвитку сучасної системи покращення якості насіння та посадкового матеріалу у різних зонах України;
* уміти визначати та систематизувати особливості міжнародної стандартизації та сертифікації насіння;
* розуміти основні засади організації існуючих видів сертифікації насіння — вітчизняної та міжнародної;
* визначати придатність або непридатність насіння та посадкового матеріалу сільськогосподарських культур до визначеної категорії;
* визначати сортові якості насіння і садивного матеріалу;
* здійснювати наукові пошуки і експерименти, використовувати науково-технічну інформацію, знаходити нові перспективні рішення виникаючих проблем;
* заповнювати документи на насіння і садивний матеріал;
* користуватися нормативною базою на насіння;
* слідкувати за оновлення нормативної бази.

**МОДУЛЬ1. СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАСІННИЦТВА І РОЗСАДНИЦТВА**

**Змістовий модуль 1. Насінництво та розсадництва як складова сільського господарства**

Питання теми:

1. Наукові основи насінництва
2. Закон України «Про насіння і садивний матеріал» (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2003, № 13, ст.92)
3. Особливості насінництва сортів та гібридів
4. Насіннєвий контроль

**Змістовий модуль 2. Міжнародні та вітчизняні організації в галузі насінництва і насіннєзнавства**

Питання теми:

1. Міжнародний союз з охорони нових сортів –UPOV
2. Організація економічного співробітництва та розвитку – ОЕСР
3. Міжнародна асоціація з контролю за якістю насіння (ІСТА)
4. Міжнародна насіннєва асоціація – ISF
5. Продовольча і сільськогосподарська організація об’єднаних націй – ФАО
6. Світова організація торгівлі – СОТ
7. Європейська насіннєва асоціація – ЄНА
8. Асоціація «Українське насіннєве товариство»
9. Насіннєва асоціація України

**Змістовий модуль 3.** **Інноваційні технології у насінництві та розсадництва**

Питання теми:

1. Фітоекспертиза
2. Гербіцидостійкість
3. Типовість та гібридність
4. ГМО- тестування

**МОДУЛЬ 2.** **СЕРТИФІКАЦІЯ НАСІННЯ І САДИВНОГО МАТЕРІАЛУ**

**Змістовий модуль 4. Порядок здійснення сертифікації насіння та/або садивного матеріалу**

Питання теми:

1. Насіння і садивний матеріал, що підлягає сертифікації
2. Орган державного управління із сертифікації насіння і садивного матеріалу
3. Порядок видачі сертифікатів, що засвідчують сортові якості насіння або садивного матеріалу
4. Процедура проведення сертифікації та видачі сертифікатів, що засвідчують сортові і посівні якості насіння або сортові і товарні якості садивного матеріалу
5. Перелік необхідної документації для проведення польового оцінювання посіву або насадження
6. Ділянковий (ґрунтовий) сортовий контроль
7. Супроводжувальні документи для реалізації насіння і садивного матеріалу

**Змістовий модуль 5. Сертифікати ISTA**

Питання теми:

1. Оранжевий міжнародний сертифікат на партію насіння
2. Блакитний міжнародний сертифікат на пробу насіння
3. Дублікатний сертифікат
4. Тимчасовий сертифікат
5. Акредитована лабораторія
6. Умови для видавання Сертифікатів ISTA

**МОДУЛЬ 3. СИСТЕМА КОНТРОЛЮ В НАСІННИЦТВІ І РОЗСАДНИЦТВІ**

**Змістовий модуль 6. Контроль у сфері насінництва**

Питання теми:

1. Порядок здійснення державного контролю у сфері насінництва
2. Вимоги до суб’єкта насінництва та розсадництва
3. Вимоги до ввезення насіння і садивного матеріалу на територію України

**РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА**

1. Погорілий В., Шустік Л. Організація насіннєвого виробництва ©Пропозиція - Головний журнал з питань агробізнесу. <https://propozitsiya.com/ua/organizaciya-nasinnievogo-virobnictva>
2. Підготовка та проведення польового оцінювання сортових посівів сільськогосподарських культур
3. <http://www.fitolab.ks.ua/view.php?id=1964>
4. [Експрес-аналіз стійкості до гербіцидів соняшнику під євро-лайтнінг, гранстар](http://agrogen.com.ua/plant/ua/187.html)http://agrogen.com.ua/plant/ua/187.html
5. Коваленко Т. Насінництво під контролем // Агро-бізнес / №17(264) вересень 2013
6. Багатофункціональний насіннєвий завод. <https://www.lnz.com.ua/product/bagatofunkcionalnij-nasinnevij-zavod>
7. ФАДЄЄВ Леонід. Альтернативні засади функціонування насіннєвого сервісу. http://agro-business.com.ua/2017-09-29-05-56-43/item/17882-mobilni-nasinnievi-zavody-oshchadlyve-nasinnytstvo-v-hospodarstvi.html
8. minagro.gov.ua
9. www.agro-business.com.ua
10. [www.danosha.com.ua/ua/zakupivli/dstu-ta-hosty.html](http://www.danosha.com.ua/ua/zakupivli/dstu-ta-hosty.html)
11. zakon.rada.gov.ua/go/z0094-14
12. [www.agro-business.com.ua](http://www.agro-business.com.ua/)
13. Валентина Коровіцька. Способи обробки насіння перед посівом. https://www.cherk-consumer.gov.ua/hromadianam/upravlinnia-fitosanitarnoi-bezpeky/novyny-upravlinnia-fitosanitarnoi-bezpeky/1968-sposoby-obrobky-nasinnia-pered-posivo
14. Навчальне видання

Новак Жанна Миколаївна

Інноваційні технології та сертифікація в насінництві і розсадництві

Методичні рекомендації для індивідуальної роботи студентів з дисципліни «Інноваційні технології та сертифікація в насінництві і розсадництві» для студентів денної та заочної форми навчання за спеціальністю 201 Агрономія вищих аграрних закладів освіти IV рівня акредитації.

Відповідальна за випуск Ж.М. Новак

Підписано до друку 4.11.2021р. Формат 60×90/20

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

Редакційно-видавничий центр Уманського НУС.

20305, м. Умань, вул. Інститутська, 1

Тел.: 8 (04744) 3-22-3