

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ РОСЛИННИЦТВА ІМ. В.Я. ЮР'ЄВА**

**SYLLABUS
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**СЕЛЕКЦІЯ, НАСІННИЦТВО ТА НАСІННЄВІ СОРТОВІ РЕСУРСИ
ПОЛЬОВИХ КУЛЬТУР**

Рівень вищої освіти – третій (освітньо-науковий)
Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство»
Спеціальність 201 «Агрономія»
Курс 1-2, навчальний семестр – 2, 3
Навчальний рік 2019-2020
Кількість кредитів ECTS (ЄКТС) – 6

Викладач:

Леонов Олег Юрійович – д. с.-г. н., с.н.с.,

Контакти: e-mail: oleleo@meta.ua

Бібліометричні профілі та сторінки:

<http://www.yuriev.com.ua/>

[Google Академія Леонов О., Леонов О. Ю.](#)

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-9191-8658>

Харків - 2019 рік

Опис навчальної дисципліни

Мова навчання: українська

Інформаційний обсяг навчальної дисципліни. На вивчення навчальної дисципліни відводиться 6 кредитів ECTS

1 Мета навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Селекція, насінництво та насінневі сортові ресурси польових культур» є підвищення якості підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії спеціальності «Агрономія», спеціалізації «Селекція і насінництво», у тому числі засвоєння досягнень в селекції світових та вітчизняних центрів селекційних досліджень, оволодіння методами селекції та насінництва самоzapильних та перехресноzapильних культур, набуття компетентності у визначенні якості насіння польових культур та його збереженні.

2 Завдання навчальної дисципліни

Основними **завданнями** навчальної дисципліни «Селекція, насінництво та насінневі сортові ресурси польових культур» є формування у аспірантів здатності самостійно використовувати у науковій роботі набутих знань і засвоєних методів у дослідницькій діяльності та реалізовувати їх при створенні сучасних сортів і гібридів сільськогосподарських культур, удосконалювати методи оцінки селекційної цінності вихідного матеріалу, організувати на практиці селекційний процес польових культур.

Компетентності та заплановані результати навчання

У результаті вивчення навчальної дисципліни «Селекція, насінництво та насінневі сортові ресурси польових культур» здобувач освіти повинен

знати:

- сучасні досягнення в дослідженнях з селекції у світових і вітчизняних центрах селекції різних польових культур;
- проблеми, задачі, методи та напрями селекції самоzapильних та перехресноzapильних ярих і озимих польових культур;

вміти:

- критично оцінювати результати селекційних досліджень відносно ефективності методів селекції для розробки напрямів селекції польових культур;
- ефективно проводити селекційні дослідження по ярих і озимих самоzapильних та перехресноzapильних культурах з використанням сучасних методів комбінаційної, гетерозисної та мутаційної селекції з метою створення цінного вихідного матеріалу, сортів, самоzapилених ліній і на їх основі цінних гібридів;
- визначати параметри адаптивності, екологічної стабільності та селекційної цінності генотипів рослин польових культур для неконтрольованих та контрольованих умов вирощування;
- визначати сортові та посівні якості насіння, контролювати якість насіння, сортову чистоту при амбарному та польовому інспектуванні, вирощуванні, збиранні, обробці, складуванні, зберіганні, оцінці на витривалість при зберіганні...

володіти:

- методами визначення адаптивності рослин польових культур та адекватно застосовувати, відповідно до їх порівняльної ефективності;
- вимогами стандартів до сортових і посівних якостей насіння, нормативно-правових документів, нормативно-технічною документацією відносно ведення насінництва, технологією вирощування та передпосівної підготовки насіння

3 Програма навчальної дисципліни
3.1 Структура навчальної дисципліни

№ з/п	Тема лекції	Кількість годин	Тема практичної роботи	Кількість годин
Змістовий модуль 1. Загальна побудова та напрями селекційної роботи з рослинами				
1.	Вступна лекція. Історія селекції рослин у світі, Україні та Інституті рослинництва ім. В. Я. Юр'єва.	2	Вибір напрямку досліджень, формулювання мети та завдань селекційної роботи.	3
2.	Загальна побудова селекційного процесу. Підбір вихідного матеріалу, формування пріоритетів інтродукції.	2	Формування розсадників та розбивка дослідного поля.	3
3.	Селекція на скоростиглість. Зв'язок тривалості фаз вегетаційного періоду з іншими ознаками.	2	Формування програми посіву і гібридизації у зв'язку з типом розвитку та скоростиглістю вихідного матеріалу.	3
4.	Несприятливі для культурних рослин абіотичні чинники навколишнього середовища та селекція на стійкість проти них.	2	Методи польового оцінювання селекційного матеріалу проти несприятливих абіотичних чинників та формування наборів для лабораторного оцінювання за етапами селекції.	3
5.	Несприятливі для культурних рослин біотичні чинники навколишнього середовища та селекція на стійкість до них.	2	Методи польового оцінювання селекційного матеріалу до збудників хвороб та шкідників і формування наборів для оцінювання на штучних інфекційних фонах та лабораторними методами за етапами селекції.	3
6.	Селекція на якість рослинної сировини та продуктів її переробки.	2	Загальні та специфічні методи оцінювання якості рослинної сировини та продуктів її переробки, особливості їх застосування в різних розсадниках випробування.	3
7.	Селекція на підвищення урожайності культур та покращення елементів продуктивності.	2	Методи визначення морфотипу зразків, урожайності та елементів продуктивності на різних етапах селекційної роботи.	3
8.	Узагальнення та систематизація даних багаторічних досліджень колекційних та селекційних розсадників.	2	Використання методів стандартизації та приведення до значення стандарту для подальших ієрархічних побудов з використанням кластерного та факторного аналізів	3
<i>Разом за змістовим модулем 1</i>		16		24
Змістовий модуль 2. Спеціальна селекція, насінництво та сортові ресурси польових культур				
9.	Спеціальна селекція і насінництво пшениці.	2	Методи створення та добору вихідного матеріалу на продуктивність, адаптивність до несприятливих чинників, скоростиглість, якість зерна, особливості первинного насінництва.	3

№ з/п	Тема лекції	Кількість годин	Тема практичної роботи	Кількість годин
10.	Селекція і насінництво жита.	2	Селекція синтетичних сортів та сортів-популяцій, селекція ліній і створення гібридів жита	3
11.	Гетерозисна селекція кукурудзи, механізми спадковості.	2	Визначення комбінаційної здатності ліній кукурудзи, ідентифікація мутацій	3
12.	Селекція кукурудзи на скоростиглість, холодостійкість, стійкість до хвороб.	2	Методи селекції кукурудзи на стійкість проти холоду, до хвороб та шкідників	3
13.	Напрями селекції та насінництво гороху.	2	Особливості створення сортів гороху зернового, укісного, зерноукісного, харчового та овочевого напрямів використання.	3
14.	Селекція та насінництво соняшника.	2	Морфологічна оцінка, органогенез, схема селекції соняшнику, методи створення та випробування гібридів.	3
15.	Охорона прав на сорти рослин. Порядок використання насінневих сортових ресурсів в Україні та країнах зарубіжжя.	2	Експертиза назви і новизни сорту. Структура польових досліджень з експертизи. Методика польових досліджень з експертизи і прийняття рішення за заявкою.	3
16.			Заслуховування індивідуальних завдань зі складання селекційних програм та рефератів з оглядом сучасних досягнень селекції за культурами та напрямками.	5
	<i>Разом за змістовим модулем 2</i>	14		26
	Усього:	30	Усього:	50

3.2 Перелік питань, винесених на самостійну роботу

Тема та зміст розділу	Кількість годин
1. Становлення та розвиток селекційних досліджень у світі та в Україні, провідні селекційні центри та установи.	4
2. Вихідний матеріал у селекції тритикале, ячменю, проса, сої.	6
3. Селекція та насінництво тритикале та ячменю.	6
4. Селекція та насінництво проса та сої.	6
5. Оцінювання сортів та гібридів за методиками ВОС та UPOV.	6
6. Складання документів для передачі сорту чи гібриду у державне сортовипробування	6
7. Оформлення пакету документів для сертифікації насінневих посівів та насіння.	6
8. Виконання індивідуального завдання. Реферат на тему «Сучасний стан та досягнення у селекційній роботі з [конкретна культура] на [конкретний напрям селекційної роботи для кожного аспіранта].»	30
9. Виконання індивідуального завдання. Складання програми селекції за етапами та розсадниками для [конкретна культура] на [конкретний напрям селекційної роботи для кожного аспіранта].»	30
Усього:	100

4. Методи навчання

При вивченні дисципліни «Селекція, насінництво та насінневі сортові ресурси польових культур» використовують такі методи навчання:

1) Група методів за джерелом інформації і сприйняття навчальної інформації (лекція із поясненням закономірностей, суттєвих властивостей, понять, явищ, бесіда, розповідь), дискусії при обміні поглядів з метою визначення знань та особистої думки студента; наочні (ілюстрація, презентація), практичні (вивчення методів постановки польового експерименту на дослідному полі).

2) Група методів за логікою передачі і сприйняття навчального матеріалу: індуктивний, дедуктивний, аналітичні і синтетичні.

3) Група методів за ступенем самостійного мислення при засвоєнні знань – репродуктивні, продуктивні, а саме: дослідницькі, пошукові, частково-пошукові.

4) Група методів за ступенем управління навчальним процесом: навчання під керівництвом викладача, самостійна робота з підручниками і науковою літературою, конспектами лекцій, лабораторно-практичних і семінарських занять, робота з Інтернет-ресурсами, виконання тестових завдань, тощо.

5. Методи контролю

Контроль знань, умінь і навичок аспірантів – невід’ємна складова педагогічного процесу та форма зворотного зв’язку при вивченні дисципліни «Селекція, насінництво та насінневі сортові ресурси польових культур» використовуються такі види контролю:

- 1) поточний;
- 2) періодичний (проміжний);
- 3) підсумковий.

Поточний контроль – контроль рівня знань та вмінь у процесі навчання, який проводиться на лекціях, практичних заняттях. Його види та форми: **Експрес опитування** – опитування на засвоєння попередньої лекції (на початку чергової лекції), опитування під час лекції на предмет розуміння її суті, контроль за засвоєнням матеріалу лекцій, семінарські заняття, співбесіда. Програмований контроль знань – картки, вирішення проблемних і ситуаційних завдань, тестування, модульний контроль.

Періодичний (проміжний) контроль – це контроль після вивчення розділу, теми змістовних модулів. Він включає такі види контролю: контрольні роботи, колоквиуми, тестові опитування, контроль за формуванням практичних умінь і навичок, контроль за умінням вирішувати професійно – орієнтовані завдання.

Підсумковий контроль – це контроль, який здійснюється в кінці вивчення курсу – іспит.

6. Система оцінювання знань

6.1 Структура залікового кредиту

Тема	Лекція		Практична робота		Самостійна робота	
	годин	тема	годин	тема	годин	тема
Змістовий модуль 1. Загальна побудова та напрями селекційної роботи з рослинами						
Теми 1-8.	16	1-8	24	1-8	28	1-8
Змістовий модуль 2. Спеціальна селекція, насінництво та сортові ресурси польових культур						
Тема. 9-15	14	9-15	26	9-15	72	9-15
РАЗОМ:	30	15	50	15	100	15

6.2 Методи оцінювання

Оцінювання залікового кредиту складається з поточного оцінювання, за двома модулями та екзамену (табл. 1).

Таблиця 1 – Розподіл балів, що присвоюються за заліковими кредитами, максимум балів

Поточне оцінювання	Модуль 1	Модуль 2	Підсумковий тест	Сума
20	25	25	30	100

Оцінювання проводиться шляхом поетапного визначення рівня знань згідно передбачених атестацій за змістовими модулями. Кожна атестація є складовою частиною загальної підсумкової оцінки.

Вивчення кожного окремого навчального матеріалу в обсязі модуля (контрольна одиниця) проводиться під час лекційних і практичних занять та самостійної роботи, після чого здійснюється контроль за рівнем засвоєння знань. Застосовуються різні форми контролю: програмований, експрес-контроль, традиційна письмова робота. Рейтинг (оцінка) знань проводиться за бальною системою, за якої рівень засвоєння матеріалу в обсязі модуля оцінюється від 0 до 10 балів, в залежності від відсотка вірних відповідей. Рейтинг успішності курсу визначається шляхом обрахунку середнього арифметичного показника із суми рейтингів модулів. Виводиться він лише тоді, коли рейтинг кожного модуля знань не нижчий 60 балів.

Визначення рівня оцінки знань проводиться за національною п'ятибальною шкалою, рейтинговою – за стобальною шкалою, а також за Європейською системою ECTS (табл. 2).

Підсумкові проміжні та загальні оцінки є середнім показником з оцінок за окремими модулями або всіма атестаціями.

Таблиця 2 – Оцінювання за шкалою ECTS

Одержано тестових балів	Оцінка за шкалою		Визначення оцінювання за шкалою ECTS
	національною	ECTS	
1	2	3	4
90-100	5	A	Відмінно – видатна робота з мінімальними помилками.
82-89	4	B	Дуже добре – вище середнього стандарту, але з деякими помилками.
75-81	4	C	Добре – в цілому хороша робота, але з помітними помилками.
67-74	3	D	Задовільно – пристойно, але зі значними помилками.
1	2	3	4
60-66	3	E	Достатньо – задовольняє мінімальним вимогам.
35-59	2	FX	Незадовільно – з можливістю повторного складання.
1-34	2	F	Незадовільно – з обов'язковим повторним вивченням курсу.

7. Методичне забезпечення

1. Підручники, монографії, навчальні посібники, наукові видання, науково-публіцистичні роботи (статті, методичні рекомендації, матеріали конференцій).
2. Інтернет – ресурси та інший матеріал для самостійної роботи.
3. Технічні засоби.

8. Політика навчального курсу

Політика навчального курсу передбачає обов'язкове:

- самостійне виконання навчальних завдань, поточного та підсумкового контролю;
- посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права, не допускати плагіату та самоплагіату;
- надання достовірної інформації про результати власної діяльності, використані методики та джерела інформації.

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

з навчальної дисципліни «Селекція, насінництво та насінневі сортові ресурси польових культур»

- 1.1 Етапи розвитку селекції та становлення як науки.
- 1.2 Основні селекційні центри світу та України. Їх історія, мета та завдання, які вони виконують.
- 1.3 Зв'язок селекції з іншими науками, загальні та специфічні методи.
- 1.4 Використання у селекції гібридизації, самозапилення, доборів, мутагенезу, поліплоїдії.
 - 2.1 Загальна схема побудови селекційного процесу з самозапильними та перехреснозапильними культурами.
 - 2.2 Пребрідінг. Значення вихідного матеріалу і правильного його підбору у селекції. Цінні зразки та колекції.
 - 2.3 Пріоритети інтродукції для різних культур та різних напрямів селекції і її практичне значення.
 - 2.4 Створення вихідного матеріалу з використанням еколого-географічно і генеалогічно віддалених форм.
 - 3.1 Генетичний контроль тривалості вегетаційного періоду та характер успадкування ознаки.
 - 3.2 Зв'язок тривалості різних фаз вегетаційного періоду з іншими цінними господарськими ознаками.
 - 3.3 Способи співставлення фаз цвітіння у різних за типом розвитку та скоростиглістю зразків.
 - 4.1 Несприятливі абіотичні чинники навколишнього середовища та їх вплив на рослини.
 - 4.2 Генетичний контроль стійкості проти несприятливих низьких та високих температур, посухи або надмірного зволоження та характер успадкування ознак.
 - 4.3 Методи визначення стійкості сортів, ліній та гібридів проти конкретних несприятливих чинників середовища за етапами селекції.
 - 5.1 Несприятливі біотичні чинники навколишнього середовища та їх вплив на рослини.
 - 5.2 Генетичний контроль стійкості до хвороб і шкідників та характер успадкування ознак.
 - 5.3 Методи визначення стійкості рослин до хвороб та шкідників та їх застосування за етапами селекції.
 - 6.1 Показники якості рослинної продукції та продуктів її переробки, за якими доцільно вести селекційну роботу.
 - 6.2 Генетичний контроль ознак якості польових культур та характер успадкування.
 - 6.3 Методи визначення показників якості польових культур за етапами селекції.

7.1 Елементи продуктивності різних польових культур та їх вплив на урожайність.

7.2 Характер успадкування та генетичний контроль ознак продуктивності.

7.3 Визначення морфотипу рослин та елементів продуктивності на різних етапах селекційної роботи.

8.1 Формування та ведення електронних польових журналів, контроль за коректністю ведення та первинний обробіток даних.

8.2 Статистичні параметри оцінки селекційного матеріалу за результатами визначення кількісних ознак. Кореляційний та дисперсійний аналізи.

8.3 Узагальнення та систематизація даних багаторічних досліджень та ієрархічні побудови з використанням кластерного та факторного аналізів.

9.1 Вихідний матеріал у селекції пшениці, способи розширення генетичного різноманіття, формування розсадника гібридизації.

9.2 Принципи ведення добору за конкретними цінними господарськими ознаками у селекційних і контрольних розсадниках пшениці.

9.3 Методи оцінювання селекційних ліній пшениці за стійкістю до несприятливих чинників середовища, продуктивністю та якістю зерна у попередньому та конкурсному сортовипробуванні.

9.4 Екологічне сортовипробування та методи визначення пластичності і стабільності ліній та сортів пшениці.

9.5 Формування пакету документів при передачі сорту на державне сортовипробування. Засади ведення первинного насінництва пшениці. Документи на насіння.

10.1 Походження жита, центри селекції жита озимого в Україні, основні етапи селекції.

10.2 Основні ідентифікаційні ознаки жита. Методи створення вихідного матеріалу, основні типи схрещування.

10.3 Інбридинг та його застосування в селекції жита. Типи стерильності, які використовуються в селекції культури.

11.1 Гетерозис у кукурудзи. Механізми ядерно-цитоплазматичної взаємодії. Комбінаційна здатність самоzapилених ліній і методи її визначення.

11.2 Напрями використання зерна кукурудзи, перспективи використання в селекції ендоспермальних мутацій.

11.3 Основні вимоги до якості насіння кукурудзи, умови обмолоту, сушки, калібрування та зберігання насіння.

12.1 Селекція кукурудзи на стійкість до хвороб та шкідників: вихідний матеріал, расовий склад, фони та методи визначення стійкості.

12.2 Селекція кукурудзи на скоростиглість та холодостійкість. Значення адаптивності для одержання високих і стабільних урожаїв.

13.1 Історія та досягнення селекційної роботи з горохом у світі та в Україні.

13.2 Ідентифіковані гени гороху, використання в селекції листочкових, безлисточкових, детермінантних форм, мутантних зразків.

13.3 Сучасні напрями селекції гороху та їх особливості.

13.4 Досягнення у селекції гороху на покращення біохімічного складу.

13.5 Апробаційні ознаки гороху посівного за стадіями розвитку.

14.1 Історія та основні напрями гетерозисної селекції соняшнику. Стан та результати селекції гібридів F_1 соняшнику в Україні.

14.2 Біологічні особливості соняшнику, генетичний контроль основних селекційних ознак. Селекція на адаптивність до абіотичних факторів середовища та до біотичних чинників, стійкість до гербіцидів.

14.3 Дикорослі види соняшнику як вихідний матеріал для селекції соняшнику, значення генетичних ресурсів рослин. Використання методу мутагенезу для створення вихідного матеріалу соняшнику.

14.4 Селекція гібридів олійного напрямку використання, кондитерського та лузального типів. Система селекційних оцінок соняшнику на якість олії, особливості гібридів зі зміненим жирнокислотним складом олії.

14.5 Особливості насінництва ліній соняшнику. Технологія вирощування насіння гібридів соняшнику на ділянках гібридизації.

15.1 Завдання державного та внутрішньогосподарського контролю при вирощуванні, збиранні, обробці, зберіганні та реалізації насіння.

15.2 Законодавче регулювання насінництва в Україні. Основні закони та нормативні документи.

15.3 Порядок проведення сертифікації насіння стосовно сортових та посівних якостей.

15.4 Категорії та генерації насіння самоzapильних та перехресноzapильних культур.

15.5 Первинні ланки насінництва в селекційних установах.

16.1 Селекція та насінництво ячменю та тритикале.

16.2 Селекція та насінництво проса.

16.3 Селекція та насінництво сої.

Список рекомендованої літератури

Спеціальна селекція і насінництво польових культур: навчальний посібник; за ред. В. В. Кириченка. – Харків: Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН України, 2010. – 462 с.

Молоцький М. Я. Селекція і насінництво сільськогосподарських рослин: Підручник / М. Я. Молоцький, С. П. Васильківський, В. І. Князюк, В. А. Власенко. — К.: Вища освіта, 2006. — 463 с.

Адаптивные особенности селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений : пособие / О.С. Корзун, А.С. Бруйло. – Гродно : ГГАУ, 2011. – 140 с.

Державний реєстр сортів рослин, придатних до поширення в Україні. (Щорічне видання).

Макрушин М. М. Насінництво (методологія, теорія, практика): підручник, видання друге, доповнене і перероблене / М. М. Макурушин, Є.М. Макрушина. - Сімферополь: ВД «АРІАЛ», 2012. - 536 с.

Насінництво з основами насіннезнавства / за ред. М. О. Кіндрука. - К.: Аграрна наука, 2012.- 264 с.

Насіннезнавство та методи визначення якості насіння сільсько-господарських культур : навч. посібник [за ред. С. М. Каленської]. - Вінниця : ФОП Данилюк, 2011. - 320 с.

Частная селекция полевых культур / В. В. Пыльнев, Ю. Б. Коновалов, Т. И. Хупацария и др.; Под ред. В. В. Пыльнева. – М.: КолосС, 2005. – 552 с.

Гопцій Т. І. Генетико-статистичні методи в селекції / Т. І. Гопцій, М. В. Проскурнін, Р. В. Криворученко // Навч. посібн. / Харк. навч. аграр. ун-т. ім. В. В. Докучаєва. - Х., 2006. - 117 с.

Методика проведення кваліфікаційної (технічної) експертизи сортів рослин на придатність до поширення в Україні (ПСП). Загальна частина / За ред. Ткачик С.О. – К.: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2014. – 96 с.

Методика проведення експертизи сортів рослин групи зернових, круп'яних та зернобобових на придатність до поширення в Україні (ПСП) / За ред. С. О. Ткачик – К.: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2014. – 82 с.

Методика державної науково-технічної експертизи сортів рослин. Методика проведення фітопатологічних досліджень за штучного зараження рослин. [Електронний ресурс] 2016. – 74 с. - Режим доступу : <http://sops.gov.ua/pdfbooks/01.vidannia/Metodiki/PSP/7.pdf>.

Методика державної науково-технічної експертизи сортів рослин. Методи визначення показників якості продукції рослинництва / За ред. Ткачик С. О. – 4-те вид., випр. і доп. – Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2015. – 160 с.

Acquaah G. Principles of Plant Genetics and Breeding, Second Edition / George Acquaah. – John Wiley & Sons, Ltd., 2012. – 740 p.

Brown J. Plant breeding, 2-nd edition / Jack Brown, Peter D.S. Caligari, and Hugo A. Campos. - John Wiley & Sons, Ltd., 2014. – 278 p.

J.M. Al-Khayri et al. (eds.), Advances in Plant Breeding Strategies: Breeding, Biotechnology and Molecular Tools. Volume 1 / Jameel M. Al-Khayri, Shri Mohan Jain, Dennis V. Johnson (eds.). - Springer International Publishing Switzerland 2015. – 656 p.

J.M. Al-Khayri et al. (eds.), Advances in Plant Breeding Strategies: Agronomic, Abiotic and Biotic Stress Traits. Volume 2 / Jameel M. Al-Khayri, Shri Mohan Jain, Dennis V. Johnson (eds.). - Springer International Publishing Switzerland 2016. – 707 p.

Plant Breeding Edited by Ibrokhim Y. Abdurakhmonov Published by InTech Janeza Trdine 9, 51000 Rijeka, Croatia. – 2011. – 352 p.

Закон України «Про охорону прав на сорти рослин», 1993 р. зі змінами і доповненнями, 2002 р.

Закон України «Про насіння і садивний матеріал», 2003 р. в редакції Закону № 5397-VI від 02.10.2012 р.

Закон України № 864- VIII від 29.12.2015 р. «Про приведення деяких законів України у сфері насінництва та розсадництва у відповідність з європейськими та міжнародними