

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**  
**ІНСТИТУТ ОВОЧІВНИЦТВА І БАШТАННИЦТВА**

**Методичні вказівки**  
**до виконання лабораторних, практичних занять**  
**та самостійної роботи з дисципліни**

**ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА НАСІННЯ**  
**ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУР**

напряом підготовки доктор філософії  
у галузі знань 20 – аграрні науки та продовольство,  
за спеціальністю 201 – агрономія

Розглянуто та затверджено на засіданні групи  
забезпечення спеціальності 201 АГРОНОМІЯ  
протокол № 6 від «22» вересня 2021 р.

Селекційне – 2021 р.

Методичні вказівки до виконання лабораторних, практичних занять та самостійної роботи з дисципліни «Технологічні аспекти виробництва насіння овочевих культур» за напрямом підготовки доктора філософії у галузі знань 20 – аграрні науки та продовольство, за спеціальністю 201 – агрономія /Укл. О.Д. Вітанов. Селекційне: ІОБ НААН, 2021. 17 с.

Укладач: О.Д. Вітанов, доктор с.-г. наук, професор

### Навчальне видання

Методичні вказівки до виконання лабораторних, практичних занять та самостійної роботи з дисципліни «Технологічні аспекти виробництва насіння овочевих культур» для усіх форм навчання за напрямом підготовки доктора філософії у галузі знань 20 – аграрні науки та продовольство, за спеціальністю 201 – агрономія, усіх форм навчання

©Вітанов О.Д, 2021 рік  
©ІОБ НААН, 2021 рік

## ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Мета проведення лабораторних, практичних занять та самостійної роботи з навчальної дисципліни «Технологічні аспекти виробництва насіння овочевих культур» – це закріплення та поглиблення теоретичних знань здобувачів вищої освіти доктора філософії за спеціальністю агрономія, одержаних під час засвоєння лекційного матеріалу та рекомендованої літератури, а також формування вмій і навичок їх практичного застосування. Завдання занять полягають в ознайомленні з законодавчими актами і нормативними документами, методичними матеріалами з методології насінництва овочевих і баштанних культур, розв'язанні поставлених задач різної складності.

У результаті проведення лабораторних і практичних занять здобувачі повинні **знати**:

- пріоритетні напрями та тенденції розвитку насінництва овочевих культур;
- теоретичні основи повноцінного використання продуктивного потенціалу насінневих рослин;
- основи дослідної справи;
- принципи функціонування технологій різного спрямування;
- основи формування якісного насіння та посадкового матеріалу;
- підходи до розробки технологічних процесів і операцій;
- методи визначення якості насіння та посадкового матеріалу.

### **вміти:**

- працювати з джерелами інформації для визначення пріоритетних напрямків розвитку підгалузі;
- формувати стратегію проведення досліджень на перспективу;
- визначати методикку поточних досліджень;
- розробляти принципово нові підходи щодо проведення досліджень;
- всебічно та фундаментально аналізувати наукові результати з можливістю їх подальшого удосконалення та впровадження.

### **володіти:**

- методикою закладання вегетаційних, польових дослідів, супутніх досліджень;
- сучасними приладами та обладнанням;
- методами визначення якості насіння та посадкового матеріалу .

До початку практичного заняття здобувачі мають вивчити відповідний теоретичний матеріал за підручниками, конспектами лекцій та іншою рекомендованою літературою, ознайомитися зі змістом і порядком виконання практичної роботи за даною темою.

Оцінки, отримані здобувачем за окремі практичні заняття, враховуються привиставленні підсумкової оцінки з навчальної дисципліни.

**Лабораторно-практичні заняття – це активна форма навчального процесу. При підготовці** до занять аспіранту необхідно вивчити основну літературу, ознайомитися з додатковою літературою, врахувати рекомендації викладача. Теми теоретичного змісту виносяться на обговорення, припускають дискусійний характер. Велика частина тем дисципліни носить практичний характер, тобто передбачає виконання завдань і вирішення завдань, аналіз практичних ситуацій. На цих заняттях у аспірантів передбачається розвиток пізнавальної, професійно творчої активності, спрямованої на самостійне і постійне використання отриманих знань у своїй професійній діяльності.

Оцінки, отримані здобувачем за практичні та лабораторні заняття, враховуються при виставленні підсумкової оцінки з навчальної дисципліни.

#### Критерії оцінювання занять

Виконання лабораторних, практичних робіт оцінюється у 0-2 балів (за одне заняття).

- 0 балів – відсутність на занятті;
- 0,5 бал – присутність на занятті;
- 1,0 бал – об’єм робіт не виконаний у повному обсязі;
- 1,5 бали – об’єм робіт виконаний у повному обсязі, але допущені незначні помилки, які підлягають корекції;
- 2,0 бали – об’єм робіт виконаний у повному обсязі, помилки відсутні.

## ЛАБОРАТОРНІ ЗАНЯТТЯ

### Лабораторне заняття № 1

Тема: **Регламенти щодо визначення якісних показників насіння гарбузових культур. Сортові вирізняльні ознаки сортів гарбузових культур.**

**Мета роботи** – ознайомитись і набути практичних навичок щодо користування регламентами визначення якісних показників насіння гарбузових культур.

Засвоїти сортові вирізняльні ознаки сортів гарбузових культур.

#### **Завдання**

1. Ознайомитись з регламентами визначення якісних показників насіння гарбузових культур.
2. Згідно регламенту лабораторно визначити якісні показники насіння однієї з гарбузових культур (огірка, кавуна, гарбуза).
3. Засвоїти сортові вирізняльні ознаки сортів гарбузових культур.

#### **Завдання для перевірки знань**

1. Які нормативні документи регламентують якісні показники насіння

гарбузових культур?

2. Назвати сортові вирізняльні ознаки сортів гарбузових культур.

## Лабораторне заняття № 2

Тема: *Регламенти щодо визначення якісних показників насіння пасльонових культур. Сортів вирізняльні ознаки сортів пасльонових культур.*

**Мета роботи** – ознайомитись і набути практичних навичок щодо користування регламентами визначення якісних показників насіння пасльонових культур.  
Засвоїти сортові вирізняльні ознаки сортів пасльонових культур.

### Завдання

1. Ознайомитись з регламентами визначення якісних показників насіння пасльонових культур.
2. Згідно регламенту лабораторно визначити якісні показники насіння однієї з пасльонових культур (томат, перець, баклажан).
3. Засвоїти сортові вирізняльні ознаки сортів пасльонових культур.

### Завдання для перевірки знань

1. Які нормативні документи регламентують якісні показники насіння пасльонових культур?
2. Назвати сортові вирізняльні ознаки сортів пасльонових культур.

## Лабораторне заняття № 3

Тема: *Регламенти щодо визначення якісних показників насіння цибулевих культур. Сортів вирізняльні ознаки сортів цибулевих культур.*

**Мета роботи** – ознайомитись і набути практичних навичок щодо користування регламентами визначення якісних показників насіння цибулевих культур.  
Засвоїти сортові вирізняльні ознаки сортів цибулевих культур.

### Завдання

1. Ознайомитись з регламентами визначення якісних показників насіння цибулевих культур.
2. Згідно регламенту лабораторно визначити якісні показники насіння цибулі ріпчастої.
3. Засвоїти сортові вирізняльні ознаки сортів цибулевих культур.

### Завдання для перевірки знань

1. Які нормативні документи регламентують якісні показники насіння цибулевих культур?
2. Назвати сортові вирізняльні ознаки сортів цибулевих культур.

## Лабораторне заняття № 4

Тема: *Регламенти щодо визначення якісних показників насіння коренеплідних культур. Сортові вирізняльні ознаки сортів коренеплідних культур.*

**Мета роботи** – ознайомитись і набути практичних навичок щодо користування регламентами визначення якісних показників насіння коренеплідних культур.  
Засвоїти сортові вирізняльні ознаки сортів коренеплідних культур.

### Завдання

1. Ознайомитись з регламентами визначення якісних показників насіння коренеплідних культур.
2. Згідно регламенту лабораторно визначити якісні показники насіння однієї з коренеплідних культур (морква, буряк столовий).
3. Засвоїти сортові вирізняльні ознаки сортів коренеплідних культур.

### Завдання для перевірки знань

1. Які нормативні документи регламентують якісні показники насіння коренеплідних культур?
2. Назвати сортові вирізняльні ознаки сортів коренеплідних культур.

## Лабораторне заняття № 5

Тема: *Регламенти щодо визначення якісних показників насіння капустяних культур. Сортові вирізняльні ознаки сортів капустяних культур.*

**Мета роботи** – ознайомитись і набути практичних навичок щодо користування регламентами визначення якісних показників насіння капустяних культур.  
Засвоїти сортові вирізняльні ознаки сортів капустяних культур.

### Завдання

1. Ознайомитись з регламентами визначення якісних показників насіння капустяних культур.
2. Згідно регламенту лабораторно визначити якісні показники насіння однієї з капустяних культур (капуста білоголова, редиска).
3. Засвоїти сортові вирізняльні ознаки сортів капустяних культур.

### Завдання для перевірки знань

1. Які нормативні документи регламентують якісні показники насіння капустяних культур?
2. Назвати сортові вирізняльні ознаки сортів капустяних культур.

## **ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ**

### **Практичне заняття № 1**

Тема: *Ознайомлення з колекцією насіння овочевих рослин. Визначення за морфологічними ознаками приналежність насіння до рослин родини Гарбузові.*

**Мета роботи** – закріпити теоретичні відомості і набути практичних навичок щодо визначення морфологічних ознак насіння та рослин з родини Гарбузові.

#### **Завдання**

1. Ознайомитись з колекцією насіння овочевих рослин.
2. Визначити за морфологічними ознаками приналежність насіння до ботанічної родини Гарбузові.
3. Засвоїти морфологічні відмінності рослин та насіння різновидів гарбуза (звичайного, великоплідного, мускатного).
4. Порівняти вимоги діючого ДСТУ щодо сортової чистоти (типовості) різних категорій насіння родини Гарбузові (ДН, БН, СН).

#### **Завдання для перевірки знань**

1. Які морфологічні ознаки насіння ботанічної родини Гарбузові.
2. Назвіть морфологічні відмінності рослин різновидів гарбуза (звичайного, великоплідного, мускатного).
3. Назвіть морфологічні відмінності насіння різновидів гарбуза (звичайного, великоплідного, мускатного).
4. Які вимоги діючого ДСТУ щодо сортової чистоти (типовості) різних категорій насіння родини Гарбузові (ДН, БН, СН)?

### **Практичне заняття № 2**

Тема: *Визначення морфологічних та сортових ознак у рослин родини Пасльонові (томат, перець, баклажан).*

**Мета роботи** – закріпити теоретичні відомості і набути практичних навичок щодо визначення морфологічних ознак насіння та рослин з родини Пасльонові.

#### **Завдання**

1. Ознайомитись з колекцією насіння овочевих рослин.
2. Визначити за морфологічними ознаками приналежність насіння до ботанічної родини Пасльонові.
3. Засвоїти морфологічні відмінності рослин та насіння томата, перця, баклажана.
4. Порівняти вимоги діючого ДСТУ щодо сортової чистоти (типовості) різних категорій насіння родини Пасльонові (ДН, БН, СН).

### **Завдання для перевірки знань**

1. Які морфологічні ознаки насіння ботанічної родини Пасльонові?
2. Назвіть морфологічні відмінності рослин томата, перця, баклажана.
3. Назвіть морфологічні відмінності насіння томата, перця, баклажана.
4. Які вимоги діючого ДСТУ щодо сортової чистоти (типовості) різних категорій насіння ботанічної родини Пасльонові (ДН, БН, СН)?

### **Практичне заняття № 3**

Тема: *Визначення на натуральних зразках різновидів цибулі ріпчастої (гостра, напівгостра, солодка) та часнику (стрілкуючий, нестрілкуючий).*

**Мета роботи** – закріпити теоретичні відомості і набути практичних навичок щодо визначення морфологічних ознак різновидів: цибулі ріпчастої (гостра, напівгостра, солодка) та часнику (стрілкуючий, нестрілкуючий).

#### **Завдання**

1. Ознайомитись з морфологічними ознаками різновидів цибулі ріпчастої (гостра, напівгостра, солодка).
2. Визначити за морфологічними ознаками приналежність натуральних зразків цибулі ріпчастої до гострої, напівгострої, солодкої.
3. Ознайомитись з морфологічними ознаками різновидів часнику (стрілкуючий, нестрілкуючий).
4. Визначити за морфологічними ознаками приналежність натуральних зразків до часнику стрілкуючого, нестрілкуючого.
5. Засвоїти вимоги діючого ДСТУ щодо сортової чистоти (типовості) різних категорій насіння цибулі ріпчастої (ДН, БН, СН)?

### **Завдання для перевірки знань**

1. Які морфологічні ознаки різновидів цибулі ріпчастої (гостра, напівгостра, солодка)?
2. Які морфологічні ознаки різновидів часнику стрілкуючого, нестрілкуючого)?
3. Які вимоги діючого ДСТУ щодо сортової чистоти (типовості) різних категорій насіння ботанічної родини Цибулеві (ДН, БН, СН)?

### **Практичне заняття № 4**

Тема: *Визначення на натуральних зразках типів і порядків галуження насінників моркви та буряка столового.*

**Мета роботи** – закріпити теоретичні відомості і набути практичних навичок щодо визначення на натуральних зразках типів і порядків галуження насінників моркви та буряка столового.

#### **Завдання**

1. Ознайомитись з типами і порядками галуження насінників моркви
2. Визначити на натуральних зразках тип і порядок галуження насінників моркви

3. Ознайомитись з типами і порядками галуження насінників буряка столового.
4. Визначити на натуральних зразках тип і порядок галуження насінників буряка столового.
5. Порівняти продуктивність насінників за типами галуження.

#### **Завдання для перевірки знань**

1. Які виділяють типи галуження насінників?
2. Що таке порядок галуження насінників?
3. Які найбільш продуктивні насінники за типами галуження?
4. У типах яких насінників і за якого галуження формується найбільш якісне насіння?

### **Практичне заняття № 5**

Тема: *Визначення на натуральних зразках типів і порядків галуження насінників капусти білоголової пізньостиглої та редиски посівної.*

**Мета роботи** – закріпити теоретичні відомості і набути практичних навичок щодо визначення на натуральних зразках типів і порядків галуження насінників капусти білоголової пізньостиглої та редиски посівної.

#### **Завдання**

1. Ознайомитись з типами і порядками галуження насінників капусти.
2. Визначити на натуральних зразках тип і порядок галуження насінників капусти.
3. Ознайомитись з типами і порядками галуження насінників редиски посівної.
4. Визначити на натуральних зразках тип і порядок галуження насінників редиски посівної.
5. Порівняти продуктивність насінників за типами галуження.

#### **Завдання для перевірки знань**

1. Які виділяють типи галуження насінників?
2. Що таке порядок галуження насінників?
3. Які найбільш продуктивні насінники за типами галуження?
4. У типах яких насінників і за якого галуження формується найбільш якісне насіння?

### **Практичне заняття № 6**

Тема: *Методика проведення інспектування (польового оцінювання) сортових посівів. Ділянковий (грунтовий) сортовий контроль.*

**Мета роботи** – закріпити на практиці теоретичні відомості щодо методики проведення інспектування (польового оцінювання) сортових посівів. Призначення ділянкового (грунтового) сортового контролю.

#### **Завдання**

1. Для чого проводять польове оцінювання (інспектування) у насінництві?

2. Просторова ізоляція для окремих видів овочевих і баштанних рослин.
3. Сортові та фітопатологічні прочистки, сортовий добір.
4. Фази розвитку рослин для проведення польового оцінювання.
5. Техніка проведення польового оцінювання (інспектування).
6. Мета ділянкового (грунтового) сортового контролю.

### **Завдання для перевірки знань**

1. Що таке польове оцінювання (інспектування) у насінництві?
2. Назвіть межі просторової ізоляції для окремих видів овочевих і баштанних рослин.
3. Що таке сортові та фітопатологічні прочистки?
4. Назвіть етапи польового оцінювання (інспектування).
5. Фази розвитку рослин для проведення польового оцінювання.
6. Техніка проведення польового оцінювання (інспектування).
7. Які рослини відносять до «домішок», «відхилень від основного сорту», «різких гібридів»? Наведіть приклади «різких гібридів».
8. Яка мета ділянкового (грунтового) сортового контролю?

### ***САМОСТІЙНА РОБОТА ЗДОБУВАЧА***

Обов'язковим елементом успішного засвоєння навчального матеріалу дисципліни «ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУР» є самостійна робота здобувачів вищої освіти з вітчизняною і зарубіжною літературою з питань щодо методів виробництва насіння овочевих і баштанних культур, організації та техніці проведення спеціальних насінницьких заходів. Самостійна робота є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у час, вільний від лекційних, практичних і лабораторних занять.

Основні види самостійної роботи: засвоєння лекційного матеріалу; опрацювання та вивчення рекомендованої літератури; підготовка до практичних та семінарських занять; робота над рефератом; складання науково-дослідного завдання згідно тематики наукової роботи; самоперевірка власних знань за запитаннями для самодіагностики; підготовка до поточного та підсумкового контролю.

На лекціях викладач надає здобувачу основну інформацію, а також спрямовує самостійну роботу здобувача. Складання і вивчення конспекту – перший етап самостійної роботи студента над вивченням теми чи розділу. Конспект допомагає в раціональній підготовці до практичних занять, заліку, у визначенні напрямку і обсягу подальшої роботи з літературними джерелами. На лекціях висвітлюють тільки основні теоретичні положення та найбільш актуальні проблеми, тому більшість питань виноситься на самостійне опрацювання. Якщо здобувач не може самостійно розібратися в якомусь питанні, він може отримати консультацію у свого викладача.

## ТЕМИ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

### **Змістовний модуль 1. Система ведення насінництва овочевих рослин**

#### *Тема 1. Виробництво добазового та базового насіння*

1. Насінництво овочевих рослин – підгалузь овочівництва.
2. Завдання насінництва овочевих рослин.
3. Категорії насіння, їх виробництво.
4. Сортові та посівні якості насіння.
5. Причини погіршення господарсько-біологічної якості насіння

#### *Тема 2. Основи насіннезнавства овочевих рослин*

1. Морфологічні і біологічні особливості насінневих рослин.
2. Біологічні особливості розвитку насіння.
3. Вплив екологічних умов і технологій вирощування на врожайність і якість насіння.

### **Змістовний модуль 2. Технології виробництва насіння однорічних овочевих рослин**

#### *Тема 3. Науково-практичні засади адаптивних технологій виробництва насіння гарбузових культур*

1. Спосіб запилення рослин, просторова ізоляція.
2. Явище часткової дводомності в огірка.
3. Насінницькі заходи під час вирощування насінників.
4. Особливості насінництва кавуна, дині, гарбуза, кабачка, патисона.
5. Видалення насіння з плодів та доведення його до показників ДСТУ.
6. Сортові вирізняльні ознаки сортів гарбузових культур.

#### *Тема 4. Науково-практичні засади адаптивних технологій виробництва насіння пасльонових культур*

1. Спосіб запилення рослин, просторова ізоляція.
2. Насінницькі заходи під час вирощування насінників.
3. Особливості насінництва томата, перця, баклажана.
4. Видалення насіння з плодів та доведення його до показників ДСТУ.
5. Сортові вирізняльні ознаки сортів пасльонових культур.

### **Змістовний модуль 3. Технології виробництва насіння дворічних та багаторічних овочевих рослин**

#### *Тема 5. Науково-практичні засади адаптивних технологій виробництва насіння цибулевих культур*

1. Спосіб запилення рослин, просторова ізоляція.
2. Насінницькі заходи під час вирощування маточників. Зберігання маточників.
3. Насінницькі заходи під час вирощування насінників.

4. Особливості насінництва цибулі ріпчастої, цибулі шалот, часнику.
5. Збирання насіння та доведення його до показників ДСТУ.
6. Сортові вирізняльні ознаки сортів цибулевих культур.

***Тема 6. Науково-практичні засади адаптивних технологій виробництва насіння коренеплідних культур***

1. Спосіб запилення рослин, просторова ізоляція.
2. Насінницькі заходи під час вирощування маточників. Зберігання маточників.
3. Насінницькі заходи під час вирощування насінників.
4. Особливості насінництва моркви, петрушки, пастернаку, селери, буряка столового.
5. Збирання насіння та доведення його до показників ДСТУ.
6. Сортові вирізняльні ознаки сортів коренеплідних культур.

***Тема 7. Науково-практичні засади адаптивних технологій виробництва насіння капустяних культур***

1. Спосіб запилення рослин, просторова ізоляція.
2. Насінницькі заходи під час вирощування маточників. Зберігання маточників.
3. Насінницькі заходи під час вирощування насінників.
4. Особливості насінництва капуст голочастих та цвітної.
5. Збирання насіння та доведення його до показників ДСТУ.
6. Сортові вирізняльні ознаки сортів капустяних культур.

**Змістовний модуль 4. Сортовий контроль у насінництві**

***Тема 8. Державний сортовий контроль***

1. Польове оцінювання (інспектування) сортових посівів.
2. Сортове обстеження насінників перед цвітінням.
3. Лабораторний сортовий контроль.
4. Ділянковий (грунтовий) сортовий контроль.

***Тема 9. Внутрішньогосподарський сортовий контроль***

1. Сортові та фіто прочистки посівів маточників.
2. Осінній та весняний добори маточників.
3. Сортові та фіто прочистки насаджень насінників.
4. Первинні і остаточні сортові документи.

**ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ**

Підсумковий контроль проводиться у формі письмового іспиту. Максимальне число балів, які здобувач може отримати на іспиті – 40 балів, мінімальне – 25. Здобувач допускається до здачі іспиту, якщо ним були набрані мінімум 35 балів за результатами проміжного контролю. Білет складається з 4 питань. Кожне питання оцінюється відповідно представлених критеріїв.

## Критерії оцінювання знань аспірантів на іспиті

Оцінка	Критерії оцінювання знань
8-10 балів	Аспірант дає правильну вичерпну відповідь на поставлене запитання, при цьому показує високі знання понятійного апарату і літературних джерел, вміє аргументувати свої думки та ставлення до відповідної категорії
5- 7 балів	Аспірант в цілому відповів на поставлене запитання, але не спромігся переконливо аргументувати свою відповідь, помилився у використанні понятійного апарату, показав недостатні знання літературних джерел.
0-4 балів	Аспірант дає неправильну відповідь на запитання, показує незадовільне знання понятійного апарату і літературних джерел.

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### Основна

1. Насінництво овочевих культур: навчальний посібник / за ред. О. Д. Вітанова. 2-е вид. перероб. Вінниця: ТОВ «Твори», 2018.- 254 с.
2. Адаптивна технологія вирощування насіння моркви: монографія /за ред. О. Д. Вітанова. Вінниця: ТОВ «Твори» 2020. 204 с.
3. Енергоефективна технологія вирощування насіння буряка столового: монографія / за ред. О. Д. Вітанова, О. М. Могильної, О. В. Романова. Вінниця: ТОВ «Нілан» ЛТД. 2020. 275 с.
4. Галузева комплексна програма «ОВОЧІ УКРАЇНИ-2025».
5. Яровий Г.І. Овочівництво: навч. посіб. / Г.І. Яровий, О.В. Романов. Харків: ХНАУ, 2017. 376 с.
6. ДСТУ 8439:2015. Насіння овочевих і баштанних рослин та кормових коренеплодів. Документація. [Чинний від 2017-07-01]. Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2017. 43 с.
7. ДСТУ 8557:2015. Насінництво. Інспектування овочевих і баштанних культур. [Чинний від 2017-01-01]. Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2017. 27 с.
8. Методологія адаптивної системи вирощування овочевих культур / [Муравйов В.О., Вітанов О.Д., Зелендин Ю.Д. та інші]. Х.: ТОВ «ВП Пляда», 2017. 48 с.
9. Вітанов О. Д. Виробництво насіння дворічних коренеплідних овочевих рослин (морква, буряк столовий) за краплинного зрошення / Вітанов О. Д., Кирюхін С. О., Романов О. В., Куц О. В., Томах Є. О., Урюпіна Л. М., Щербина С. О., Пузік Л. М., Романова Т. А., Герман Л. Л. // Методичні рекомендації. – Х., 2012. – 17 с.
10. Корнієнко С. І. Методичні рекомендації з первинного насінництва огірка сорту Ніжинський місцевий: методичні рекомендації / С. І. Корнієнко, Ю. В. Ткалич, В. М. Несин, О. В. Сергієнко, С. І. Кондратенко, Н. І. Птуха, О. В. Позняк – Х., 2014. – 28 с.
11. Методика вирощування добазового, базового насіння капусти червоноголової сорту Палета / [Чернищенко Т. В., Кондратенко С. І., Черненко В. Л., Кузь О. Ю]. – Х., ІОБ НААН, 2014. – 32 с.

12. Корнієнко С. І. Вирощування часнику озимого (методичні рекомендації) / В. О. Муравйов, О. М. Гончаров, І. М. Митенко та ін. // Х. : ІОБ НААН, 2015. – 37 с.
13. Методичні рекомендації щодо вирощування насіння моркви / [ Могильна О.М., Вітанов О. Д., Духін Є.О. та інші. Селекційне, ІОБ НААН, 2021. 20 с.
14. Вирощування картоплі в умовах Східного Лісостепу України : [методичні рекомендації] / [Корнієнко С. І. , Муравйов В. О. , Мельник О. В. та інші]. Х. : Плеяда, 2014. 35 с.
15. Рекомендації щодо вирощування насіння цибулі ріпчастої / [Яровий Г.І., Плохих А.І., Могильна О.М. та інші]. Х. : Плеяда, 2010. 20 с.
16. Вітанов О.Д., Яровий Г.І., Герман Л.Л. та ін. Вирощування насіння моркви через коренеплоди-штеклінги (Методичні рекомендації). Харків: ІОБ УААН, 2005. 16 с.
- Вітанов О.Д., Яровий Г.І., Романов О.В. та ін. Методичні рекомендації щодо вирощування насіння буряка столового. Харків: ІОБ УААН, 2005. 16 с.
17. Державний реєстр сортів рослин, придатних до поширення в Україні на 2021 рік. К., 2021.
18. ДСТУ 2175:2017. Овочі. Терміни та визначення понять. [Чинний від 2018-01-01]. К.: ДП «УкрНДНЦ», 2018. 18 с.
19. ДСТУ 7160:2010. Насіння овочевих, баштанних, кормових і пряно-ароматичних культур. Сортові та посівні якості. Технічні умови. [Чинний від 2010-07-01]. Держстандарт України Київ, 2010.
20. ДСТУ 4342:2004. Насіння моркви. Технологія вирощування. Основні положення. [Чинний від 2005-10-01]. Київ: Держспоживстандарт України, 2005. 17 с.
21. ДСТУ 4838:2007. Технологія вирощування сільськогосподарських культур. Терміни та визначення понять. [Чинний від 2009-01-01]. Київ: Держспоживстандарт України, 2009. 14 с.
22. ДСТУ 6014:2008. Морква і буряк столовий. Технологія вирощування. Загальні вимоги. [Чинний від 2010-01-01]. Київ: Держспоживстандарт України, 2010. 13 с.
23. ДСТУ 2240-93 Насіння сільськогосподарських культур. Сортові та посівні якості. Технічні умови
24. ДСТУ 8439:2015 Насіння овочевих і баштанних рослин та кормових коренеплодів. Документація
25. ДСТУ 6015:2008 Насіння огірка, кабачка, патисона. Технологія вирощування. Загальні вимоги
26. ДСТУ 8072:2015 Насіння цибулі ріпчастої. Технологія вирощування. Загальні вимоги.
27. ДСТУ 5046:2008 “Насіння кавуна, дині, гарбуза. Технологія вирощування. Загальні вимоги.
28. Вітанов О. Д. Технологія вирощування томата на продовольчі та насінневі цілі / Вітанов О. Д., Гончаренко В. Ю., Яровий Г. І. // Методичні рекомендації. – Х. : ІОБ НААН, 2007. 23 с.
29. Корнієнко С.І., Вітанов О.Д., Солдатенко О.В. Виробництво насіння огірка Ніжинського сорто типу за краплинного зрошення. Методичні рекомендації. Харків: Плеяда, 2014. 32 с.

30. Методика проведення експертизи сортів на відмінність, однорідність та стабільність (ВОС) (овочеві, баштанні культури та картопля) / Державна служба з охорони прав на сорти рослин. Київ, 2004. Вип. 1. 252 с.
31. Насінництво й насіннезнавство овочевих і баштанних культур / За ред. Т. К. Горової. Київ: Аграрна наука, 2003. 327 с.
32. Про насіння і садивний матеріал. Закон України. (у ред. наказу [№ 2530-VIII від 06.09.2018](#)) *Відомості Верховної Ради України (ВВР)*, 2003, № 13, с. 92.

### Допоміжна

1. Сич З. Д. Атлас овочевих рослин / Сич З. Д., Бобось І. М. К. : [б. в.], 2010. 112 с.
2. Довідник з питань захисту овочевих і баштанних рослин від шкідників, хвороб і бур'янів / За ред. Г. І. Ярового. Х. : Плеяда, 2006. 328 с.
3. Корниенко С. И. Семеноводство овощных и бахчевых культур на приусадебном участке / Корниенко С. И., Лисицин В. Н., Сергиенко О. В. и др. [под ред. С. И. Корниенко]. – В. : ООО «Нилан – ЛТД», 2014. – 99 с.

### Інформаційні ресурси

1. Верховна Рада України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.rada.gov.ua](http://www.rada.gov.ua)
2. Кабінет Міністрів України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.kmu.gov.ua](http://www.kmu.gov.ua)
3. Міністерство освіти та науки України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.mon.gov.ua](http://www.mon.gov.ua)
4. Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/>
5. Науковий вісник [Електронний ресурс]. – Режим доступу: : [http://www.nbuv.gov.ua/portal/SocGum/Gilleya32/F4\\_doc.pdf](http://www.nbuv.gov.ua/portal/SocGum/Gilleya32/F4_doc.pdf)
6. Наука і освіта [Електронний ресурс]. – Режим доступу: : <http://www.nbuv.gov.ua/portal/SocGum/NIO/metod/sagk.htm>
7. Періодичні наукові видання:
  - журнал “Селекція і насінництво”;
  - журнал “Вісник українського товариства генетиків і селекціонерів”;
  - журнал “Овочівництво і баштанництво: міжвідомчий тематичний науковий збірник”;
8. <http://www.vir.nw.ru> - (Всеросійський інститут рослинництва ім. М.І. Вавилова, Санки-Петербург, Росія);
9. <http://vnis.com.ua> - (Всеукраїнський науковий інститут селекції);
10. <http://avrdc.org>– (Світовий центр овочевих культур);
11. Пошукові системи мережі Інтернет – GOOGLE, Rambler, Yandex тощо.
12. Інформаційно-пошукові системи - GOOGLE Scholar, ГЛОБОС, Science Tehnology, AGRIS (<http://agris.fao.org/agris-search/index.do>), AGRO-PROM, Math Search

## ЗМІСТ

<b>ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ</b> .....	3
<b>ЛАБОРАТОРНІ ЗАНЯТТЯ</b> .....	4
<b>Лабораторне заняття № 1</b>	
Тема: Регламенти щодо визначення якісних показників насіння гарбузових культур. Сортові вирізняльні ознаки сортів гарбузових культур.....	4
<b>Лабораторне заняття № 2</b>	
Тема: Регламенти щодо визначення якісних показників насіння пасльонових культур. Сортові вирізняльні ознаки сортів пасльонових культур.....	5
<b>Лабораторне заняття № 3</b>	
Тема: Регламенти щодо визначення якісних показників насіння цибулевих культур. Сортові вирізняльні ознаки сортів цибулевих культур .....	5
<b>Лабораторне заняття № 4</b>	
Тема: Регламенти щодо визначення якісних показників насіння коренеплідних культур. Сортові вирізняльні ознаки сортів коренеплідних культур .....	6
<b>Лабораторне заняття № 5</b>	
Тема: Регламенти щодо визначення якісних показників насіння капустяних культур. Сортові вирізняльні ознаки сортів капустяних культур.....	
<b>ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ</b> .....	7
<b>Практичне заняття № 1</b>	
Тема: Ознайомлення з колекцією насіння овочевих рослин. Визначення за .. морфологічними ознаками приналежність насіння до рослин родини Гарбузові	7
<b>Практичне заняття № 2</b>	
Тема: Визначення морфологічних та сортових ознак у рослин родини Пасльонові (томат, перець, баклажан).....	7
<b>Практичне заняття № 3</b>	
Тема: Визначення на натуральних зразках різновидів цибулі ріпчастої (гостра, напівгостра, солодка) та часнику (стрілкуючий, нестрілкуючий)..	8
<b>Практичне заняття № 4</b>	
Тема: Визначення на натуральних зразках типів і порядків галуження насінників моркви та буряка столового .....	8
<b>Практичне заняття № 5</b>	
Тема: Визначення на натуральних зразках типів і порядків галуження насінників капусти білоголової пізньостиглої та редиски посівної.....	9
<b>Практичне заняття № 6</b>	
Тема: Методика проведення інспектування (польового оцінювання) сортових посівів. Ділянковий (грунтовий) сортовий контроль .....	9
<b>САМОСТІЙНА РОБОТА ЗДОБУВАЧА</b> .....	10
ТЕМИ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ .....	11
<b>ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ</b> .....	12
<b>РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА</b> .....	13

**Укладач: О.Д. Вітанов**

**Методичні вказівки  
до виконання лабораторних, практичних занять  
та самостійної роботи з дисципліни**

**ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА НАСІННЯ  
ОВОЧЕВИХ КУЛЬТУР**

для здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії у галузі знань 20 – аграрні науки та продовольство, за спеціальністю 201 – агрономія

Комп'ютерна верстка : Вітанов О.Д.