

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

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

**СЕЛЕКЦІЙНІ І ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ  
СТВОРЕННЯ І ВИРОЩУВАННЯ НІШЕВИХ  
ОВОЧЕВИХ І БАШТАННИХ КУЛЬТУР**

напрямок 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 практичних, лабораторних занять та самостійної роботи з дисципліни “Селекційні і технологічні аспекти створення і вирощування нішевих овочевих і баштанних культур” за напрямом підготовки доктора філософії у галузі знань 20 – аграрні науки та продовольство, за спеціальністю 201 – агрономія/ укл. С. І. Кондратенко: ІОБ НААН, 2021. 24 с.

### **Навчальне видання**

Методичні вказівки до виконання практичних, лабораторних занять та самостійної роботи з дисципліни “Селекційні і технологічні аспекти створення і вирощування нішевих овочевих і баштанних 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.

© Кондратенко С.І., 2021 рік  
© ІОБ НААН, 2021 рік

## ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Метою викладання навчальної дисципліни професійної підготовки “Селекційні і технологічні аспекти створення і вирощування нішевих овочевих і баштанних культур” є формування у здобувача наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 201 – Агрономія комплексних понять з асортименту, організації науково-обґрунтованих заходів щодо створення і вирощування нішевих овочевих і баштанних культур для одержання високоякісної рослинної продукції у різних ґрунтово-кліматичних умовах та у господарствах різних форм власності України.

Основне завдання навчальної дисципліни професійної підготовки “Селекційні і технологічні аспекти створення і вирощування нішевих овочевих і баштанних культур” спрямоване на опанування та набуття практичних навичок здобувачами вищої освіти у вивченні ботаніко-біологічних особливостей росту і розвитку, організації селекційного процесу та технологій вирощування нішевих овочевих і баштанних культур для отримання сталих врожаїв і високоякісної харчової продукції рослинного походження для вітчизняного споживчого ринку.

Згідно з вимогами навчальної дисципліни здобувач наукового ступеня доктора філософії (аспірант) повинен:

**знати:**

- стан і перспективу розвитку галузі овочівництва;
- значення, ботанічний склад і класифікацію, морфологічні ознаки та біологічні особливості нішевих та малопоширених овочевих і баштанних культур, способи їх розмноження;
- закономірності росту, розвитку та формування їстівних органів нішевих та малопоширених овочевих і баштанних культур;
- загальні прийоми агротехніки нішевих та малопоширених овочевих і баштанних культур;
- шляхи і способи покращення якості овочевої і баштанної продукції.

**вміти:**

- визначати норми висіву насіння, розсади нішевих та малопоширених овочевих і баштанних культур;
- оцінювати потенційні можливості сучасних сортів і гібридів з метою подальшого максимального їх використання через оптимізовані технології вирощування;
- враховуючи біологію росту та розвитку овочевих і баштанних культур, що відносяться до групи нішевих;
- розробляти, удосконалювати і реалізовувати прогресивні технології вирощування нішевих овочевих і баштанних культур;
- здійснювати біологічний контроль за станом посівів овочевих культур і керувати процесами формування врожаю;

- забезпечувати високу економічну ефективність упровадження технологій вирощування і їх екологічну чистоту та безпечність в різних ґрунтово-кліматичних умовах України.

**володіти:**

- методикою закладання вегетаційних, польових, лабораторних та інших супутніх дослідів;

- сучасними приладами та обладнанням;

- умінням трансформувати одержані знання для розробки методологічної бази селекційних технологій створення та розмноження конкурентоспроможних вітчизняних сортів і гібридів нішевих та малопоширених овочевих і баштанних видів рослин з заданими параметрами технологічності, екологічної чистоти і якості рослинної продукції.

*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.

## ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

### Практичне заняття № 1

Тема: *Відмінності ботанічної та господарської класифікації овочевих культур. Класифікація овочевих культур за тривалістю життя, за тривалістю вегетаційного періоду, за способом вирощування, за лежкістю, за використанням в їжу продуктивних органів.*

**Мета роботи** – ознайомлення аспірантів з ботанічною та господарською класифікацією нішевих та потенційно нішевих овочевих культур.

#### **Завдання**

1. Провести аналіз овочевих рослин за ботанічною класифікацією.
2. Провести аналіз овочевих рослин за господарською класифікацією.
3. Визначити перелік нішевих та потенційно нішевих овочевих видів рослин за тривалістю вегетаційного періоду.
4. Визначити перелік нішевих та потенційно нішевих овочевих видів рослин за способом вирощування та лежкістю.
5. Провести диференціацію потенційно нішевих овочевих видів рослин за використанням в їжу продуктивних органів.

#### **Завдання для перевірки знань**

1. Які культурні види рослин відносяться до овочів?
2. Перерахуйте які органи овочевих видів рослин вживаються в їжу?
3. Перерахуйте декілька видів овочевих видів рослин, які належать до одного ботанічного роду або однієї ботанічної родини?
4. Чи належать гриби до групи овочевих видів рослин?
5. Чи існує агро-біологічна характеристика овочів? Перечисліть основні градації овочевих культур за даним принципом.

### Практичне заняття № 2

Тема: *Біологічна та господарська характеристики основних та малопоширених видів овочевих культур родин Пасльонові (помідор, перець пряний, баклажан, фізаліс), Капустяні (капусти – червоноголова, савойська, брюссельська, кольрабі, цвітна, пекінська, китайська) та Цибулеві (черемша, запашна, слизун, шніт, батун, часник кінський черешковий) як потенційних претендентів на роль нішевих культур.*

**Мета роботи** – ознайомлення аспірантів з біологічною і господарською характеристикою нішевих і потенційно нішевих овочевих культур родин Пасльонові, Капустяні та Цибулеві.

#### **Завдання**

1. Провести аналіз морфобіологічних особливостей пасльонових овочевих культур.
2. Визначити основні господарсько-цінні характеристики пасльонових овочевих видів рослин.
3. Провести аналіз морфобіологічних особливостей капустианих овочевих культур.
4. Визначити основні господарсько-цінні характеристики капустианих овочевих видів рослин.
5. Провести аналіз морфобіологічних особливостей цибулевих овочевих культур.
6. Визначити основні господарсько-цінні характеристики цибулевих овочевих видів рослин.

#### **Завдання для перевірки знань**

1. Які особливості морфології та росту і розвитку пасльонових, капустианих і цибулевих видів овочевих рослин можна визначити за допомогою каталогів-класифікаторів, розроблених для певного виду овочевих рослин?
2. Які морфобіологічні особливості культурних форм пасльонових, капустианих і цибулевих видів овочевих рослин дають “право” бути їм потенційно нішевими культурами на агроринку?
3. Виходячи із сучасних запитів агроринку, які види пасльонових, капустианих і цибулевих овочевих видів рослин є вже нішевими культурами?

### **Практичне заняття № 3**

**Тема:** *Біологічна та господарська характеристики основних видів плодкових овочевих і баштанних культур родини Гарбузові (огірок, кабачок, кавун, диня, гарбуз) як потенційних претендентів на роль нішевих культур.*

**Мета роботи** – ознайомлення аспірантів з біологічною і господарською характеристикою нішевих і потенційно нішевих овочевих і баштанних культур родини *Гарбузові*.

#### **Завдання**

1. Провести аналіз морфобіологічних особливостей огірка і кабачка.
2. Визначити основні господарсько-цінні характеристики огірка і кабачка.
3. Провести аналіз морфобіологічних особливостей кавуна, дині і гарбуза трьох видів (мускатного, великоплідного і звичайного).
4. Визначити основні господарсько-цінні характеристики кавуна, дині і гарбуза (мускатного, великоплідного і звичайного).

#### **Завдання для перевірки знань**

1. Які особливості морфології та росту і розвитку овочевих і баштанних видів рослин родини *Гарбузові* можна визначити за допомогою каталогів-класифікаторів, розроблених для певного виду овочевої чи-то баштанної рослини?

2. Які морфобіологічні особливості культурних форм овочевих і баштанних видів рослин родини *Гарбузові* дають “право” бути їм потенційно нішевими культурами на агроринку?

3. Виходячи із сучасних запитів агроринку, які культурні форми овочевих і баштанних видів рослин родини *Гарбузові* є вже нішевими культурами?

#### Практичне заняття № 4

Тема: *Біологічна та господарська характеристики малопоширених видів коренеплідних овочевих культур (бруква, дайкон, турнепс, скорцонера іспанська, мангольд) як потенційних претендентів на роль нішевих культур.*

**Мета роботи** – ознайомлення аспірантів з біологічною і господарською характеристикою нішевих і потенційно нішевих малопоширених видів коренеплідних овочевих культур.

##### **Завдання**

1. Провести аналіз морфобіологічних особливостей та господарсько-цінних характеристик брукви.

2. Провести аналіз морфобіологічних особливостей та господарсько-цінних характеристик дайкону.

3. Провести аналіз морфобіологічних особливостей та господарсько-цінних характеристик турнепсу.

4. Провести аналіз морфобіологічних особливостей та господарсько-цінних характеристик скорцонери іспанської.

5. Провести аналіз морфобіологічних особливостей та господарсько-цінних характеристик мангольда.

##### **Завдання для перевірки знань**

1. Які особливості морфології та росту і розвитку коренеплідних овочевих рослин можна визначити за допомогою каталогів-класифікаторів, розроблених для певного виду овочевої рослини?

2. Які морфобіологічні особливості культурних форм коренеплідних овочевих видів рослин дають “право” бути їм потенційно нішевими культурами на агроринку?

3. Виходячи із сучасних запитів агроринку, які культурні форми коренеплідних овочевих видів рослин є вже нішевими культурами?

#### Практичне заняття № 5

Тема: *Біологічна та господарська характеристики малопоширених видів овочевих культур родин Бобові (горох, квасоля овочева, квасоля*

*лімська, біб овочевий) та Тонконогові (кукурудза цукрова) як потенційних претендентів на роль нішевих культур.*

**Мета роботи** – ознайомлення аспірантів з біологічною і господарською характеристикою нішевих і потенційно нішевих овочевих культур родини *Бобові* та *Тонконогові*.

#### **Завдання**

1. Провести аналіз морфобіологічних особливостей та господарсько-цінних характеристик гороху.

2. Провести аналіз морфобіологічних особливостей та господарсько-цінних характеристик квасолі овочевої.

3. Провести аналіз морфобіологічних особливостей та господарсько-цінних характеристик квасолі лімської.

4. Провести аналіз морфобіологічних особливостей та господарсько-цінних характеристик бобу овочевого.

5. Провести аналіз морфобіологічних особливостей та господарсько-цінних характеристик кукурудзи цукрової.

#### **Завдання для перевірки знань**

1. Які особливості морфології та росту і розвитку малопоширених овочевих видів рослин родини *Бобові* і *Тонконогові* можна визначити за допомогою каталогів-класифікаторів, розроблених для певного виду овочевої рослини?

2. Які морфобіологічні особливості культурних форм малопоширених овочевих видів рослин родини *Бобові* і *Тонконогові* дають “право” бути їм потенційно нішевими культурами на агроринку?

3. Виходячи із сучасних запитів агроринку, які культурні форми овочевих рослин родини *Бобові* і *Тонконогові* є вже нішевими культурами?

## **Практичне заняття № 6**

**Тема:** *Біологічна та господарська характеристики малопоширених видів зеленних овочевих культур (салат посівний, ендивій і ескаріол, цикорій салатний, крес-салат, гірчиця листкова, шпинат городній, огіркова трава, кріп, коріандр посівний, кервель звичайний, аніс звичайний, кмин, базилік, чабер однорічний, пахучий або садовий, майоран однорічний садовий, звичайний або солодкий французький) як потенційних претендентів на роль нішевих культур.*

**Мета роботи** – ознайомлення аспірантів з біологічною і господарською характеристикою нішевих і потенційно нішевих малопоширених видів зеленних овочевих культур.

#### **Завдання**

1. Визначити основні ботаніко-біологічні особливості малопоширених зеленних овочевих видів рослин родин *Айстрові*, *Капустяні*, *Лободові*, *Селерові*, *Ясноткові*, *Шорстколисткові*.



2. Провести аналіз салатних культур за комплексом господарсько-цінних властивостей.

3. Визначити господарсько-цінні характеристики представників малопоширених зеленних овочевих видів рослин родин *Капустяні*, *Лободові*, *Селерові*, *Ясноткові* та *Шорстколисткові*.

#### **Завдання для перевірки знань**

1. Які особливості морфології та росту і розвитку малопоширених зеленних овочевих видів рослин родин *Айстрові*, *Капустяні*, *Лободові*, *Селерові*, *Ясноткові*, *Шорстколисткові* можна визначити за допомогою каталогів-класифікаторів, розроблених для певного виду овочевої рослини?

2. Які морфобіологічні особливості культурних форм малопоширених зеленних культур дають “право” бути їм потенційно нішевими культурами на агроринку?

3. Виходячи із сучасних запитів агроринку, які культурні форми малопоширених зеленних овочевих рослин є вже нішевими культурами?

### **Практичне заняття № 7**

**Тема: Біологічна та господарська характеристики малопоширених видів багаторічних овочевих культур (спаржа, ревінь чорноморський, щавель, хрін, катран приморський, острогін, артишок, майоран багаторічний, меліса лимонна, м'ята перцевий, зісон, фенхель овочевий) як потенційних претендентів на роль нішевих культур.**

**Мета роботи** – ознайомлення аспірантів з біологічною і господарською характеристикою нішевих і потенційно нішевих малопоширених видів багаторічних овочевих культур.

#### **Завдання**

1. Визначити основні ботаніко-біологічні особливості малопоширених видів багаторічних овочевих культур родин *Гречкові*, *Капустяні*, *Цибулинні*, *Спаржеві*, *Айстрові*.

2. Визначити господарське-значення малопоширених видів багаторічних овочевих культур родин *Гречкові*, *Капустяні*, *Цибулинні*, *Спаржеві*, *Айстрові*.

3. Способи розмноження малопоширених видів багаторічних овочевих культур родин *Гречкові*, *Капустяні*, *Цибулинні*, *Спаржеві*, *Айстрові*.

#### **Завдання для перевірки знань**

1. Які особливості морфології та росту і розвитку малопоширених видів багаторічних овочевих культур родин *Гречкові*, *Капустяні*, *Цибулинні*, *Спаржеві*, *Айстрові*?

2. Які морфобіологічні особливості культурних форм малопоширених видів багаторічних овочевих культур дають “право” бути їм потенційно нішевими культурами на агроринку?

3. Виходячи із сучасних запитів агроринку, які культурні форми мало-

поширених багаторічних овочевих рослин є вже нішевими культурами?

## ЛАБОРАТОРНІ ЗАНЯТТЯ

### Лабораторне заняття № 1

**Тема: Опис і дегустаційна оцінка їстівних органів малопоширених видів рослин родини *Пасльонові*, *Капустяні* та *Цибулеві*.**

**Мета роботи** – навчитися визначати якість свіжих овочів (помідора, малопоширених видів капусти і цибулі) органолептичним методом.

#### **Практичне завдання**

1. Відібрати проби свіжих плодів 4–5 сортів або гібридів  $F_1$  помідора (нішевих форм), визначити їх якість за дегустаційною оцінкою, результати дегустації оформити у вигляді таблиці.

2. Відібрати проби свіжого листя 4–5 сортів або гібридів  $F_1$  малопоширених видів капустяних видів рослин (нішевих форм), визначити їх якість за дегустаційною оцінкою, результати дегустації оформити у вигляді таблиці.

3. Відібрати проби свіжого зеленого пера 4–5 сортів малопоширених видів цибулевих овочевих рослин, визначити їх якість за дегустаційною оцінкою, результати дегустації оформити у вигляді таблиці.

4. Провести статистичну обробку результатів дегустації свіжих їстівних органів пасльонових, капустяних та цибулевих овочевих рослин.

#### **Завдання для перевірки знань**

1. За якими показниками визначається товарна якість плодів помідорів, головок (листя) капусти та зеленого пера цибулі?

2. Які є ступені стиглості плодів помідорів, листя малопоширених видів капустяних рослин та зеленого пера малопоширених видів цибулевих рослин?

3. Як і які інфекційні та фізіологічні хвороби впливають на якість свіжих плодів помідорів, листя малопоширених видів капустяних рослин та зеленого пера малопоширених видів цибулевих рослин?

4. Як визначається загальна органолептична оцінка якості плодів помідорів, головок (листя) капусти та зеленого пера цибулі?

### Лабораторне заняття № 2

**Тема: Опис і дегустаційна оцінка їстівних органів плодових овочевих і баштанних культур родини *Гарбузові*.**

**Мета роботи** – навчитися визначати якість свіжих плодів огірка, кавуна і дині.

#### **Практичне завдання**

1. Відібрати проби свіжих плодів 4–5 сортів або гібридів  $F_1$  огірка, визначити їх якість за дегустаційною оцінкою, результати дегустації оформити у вигляді таблиці.

2. Відібрати проби свіжого листя 4–5 сортів або гібридів F<sub>1</sub> кавуна (нішеві форми), визначити їх якість за дегустаційною оцінкою, результати дегустації оформити у вигляді таблиці.

3. Відібрати проби свіжого листя 4–5 сортів або гібридів F<sub>1</sub> дині (нішеві форми), визначити їх якість за дегустаційною оцінкою, результати дегустації оформити у вигляді таблиці.

4. Провести статистичну обробку результатів дегустації свіжих їстівних органів плодів огірка, кавуна і дині.

#### **Завдання для перевірки знань**

1. За якими показниками визначається товарна якість огірка, кавуні і дині?

2. Які є ступені стиглості плодів огірка, кавуна і дині?

3. Як і які інфекційні та фізіологічні хвороби впливають на якість свіжої плодової овочевої і баштанної продукції?

4. Як визначається загальна органолептична оцінка якості плодів огірка, дині і кавуна?

### **Лабораторне заняття № 3**

Тема: *Опис і дегустаційна оцінка їстівних органів малопоширених видів коренеплідних овочевих культур.*

**Мета роботи** – навчитися визначати якість свіжих коренеплодів брукви, дайкону і мангольду.

#### **Практичне завдання**

1. Відібрати проби свіжих коренеплодів 4–5 сортів брукви, визначити їх якість за дегустаційною оцінкою, результати дегустації оформити у вигляді таблиці.

2. Відібрати проби свіжих коренеплодів 4–5 сортів дайкону (нішеві форми), визначити їх якість за дегустаційною оцінкою, результати дегустації оформити у вигляді таблиці.

3. Відібрати проби свіжого листя 4–5 сортів мангольду (нішеві форми), визначити їх якість за дегустаційною оцінкою, результати дегустації оформити у вигляді таблиці.

4. Провести статистичну обробку результатів дегустації свіжих їстівних органів брукви, дайкону і мангольду.

#### **Завдання для перевірки знань**

1. За якими показниками визначається товарна якість коренеплодів брукви, дайкону і свіжого листя мангольду?

2. Які є ступені стиглості коренеплодів брукви, дайкону і свіжого листя мангольду?

3. Як і які інфекційні та фізіологічні хвороби впливають на якість овочевої продукції коренеплідних овочевих культур?

4. Як визначається загальна органолептична оцінка якості коренеплодів брукви, дайкону і свіжого листя мангольду?

## Лабораторне заняття № 4

Тема: *Опис і дегустаційна оцінка їстівних органів малопоширених видів овочевих культур родин Бобові та кукурудзи цукрової.*

**Мета роботи** – навчитися визначати органолептичну оцінку якості бобів гороху овочевого і зерна кукурудзи цукрової.

### Практичне завдання

1. Оцінка якості гороху овочевого за сортовою особливістю, за наявністю на бобах пергаментного шару та ниток (судинних прожилок) у фазі у технічній стиглості,

2. Дегустаційна оцінка лопаток гороху овочевого за смаком 4–5 сортів, опис структури стулки під час дегустаційної оцінки.

3. Визначення строків досягання кукурудзи цукрової для дегустації стиглих качанів 2–3 сортів у вареному вигляді.

4. Опис результатів дегустації варених качанів кукурудзи цукрової у день збирання врожаю.

### Завдання для перевірки знань

1. За якими показниками визначається товарна якість гороху овочевого і кукурудзи цукрової?

2. Які є ступені стиглості гороху овочевого і кукурудзи цукрової?

3. Як і які інфекційні та фізіологічні хвороби впливають на якість малопоширених видів овочевих культур родин Бобові та кукурудзи цукрової?

4. Як визначається загальна органолептична оцінка якості їстівних органів гороху овочевого і цукрової кукурудзи?

## Лабораторне заняття № 5

Тема: *Опис і дегустаційна оцінка їстівних органів зеленних овочевих культур.*

**Мета роботи** – навчитися визначати якість свіжої зеленої продукції салату листкового, шпинату городнього і гірчиці листкової.

### Практичне завдання

1. Відібрати проби свіжого листя 4–5 сортів салату листкової (нішеві форми), визначити їх якість за дегустаційною оцінкою, результати дегустації оформити у вигляді таблиці.

2. Відібрати проби свіжого листя 4–5 сортів шпинату городнього (нішеві форми), визначити їх якість за дегустаційною оцінкою, результати дегустації оформити у вигляді таблиці.

3. Відібрати проби свіжого листя 4–5 сортів гірчиці листкової, визначити їх якість за дегустаційною оцінкою, результати дегустації оформити у вигляді таблиці.

4. Провести статистичну обробку результатів дегустації свіжих їстівних органів брукви, дайкону і мангольду.

#### **Завдання для перевірки знань**

1. За якими показниками визначається товарна якість свіжої зеленої продукції, одержаної від салату листового, шпинату городнього і гірчиці листової?

2. Які є ступені стиглості справжніх листків салату листового, шпинату городнього і гірчиці листової?

3. Як і які інфекційні та фізіологічні хвороби впливають на якість малопоширених зеленних овочевих культур?

4. Як визначається загальна органолептична оцінка якості їстівних органів салату листового, шпинату городнього і гірчиці листової?

### **Лабораторне заняття № 6**

Тема: *Опис і дегустаційна оцінка їстівних органів малопоширених видів багаторічних овочевих культур.*

**Мета роботи** – навчитися визначати якість свіжої їстівних органів спаржі і щавлю.

#### **Практичне завдання**

1. Відібрати проби верхніх паростків 3–4 сортів або гібридів F<sub>1</sub> спаржі (нішеві форми), визначити їх якість за дегустаційною оцінкою, результати дегустації оформити у вигляді таблиці.

2. Відібрати проби свіжого листа 4–5 сортів щавлю, визначити їх якість за дегустаційною оцінкою, результати дегустації оформити у вигляді таблиці.

3. Провести статистичну обробку результатів дегустації свіжих їстівних органів спаржі і щавлю.

#### **Завдання для перевірки знань**

1. За якими показниками визначається товарна якість свіжих їстівних органів спаржі і щавлю?

2. Які є ступені стиглості їстівних органів спаржі і щавлю?

3. Як і які інфекційні та фізіологічні хвороби впливають на якість малопоширених видів багаторічних овочевих культур?

4. Як визначається загальна органолептична оцінка якості їстівних органів спаржі і щавлю?

### **Лабораторне заняття № 7**

Тема: *Технологічні елементи вирощування нішевих плодкових овочевих і баштанних культур.*

**Мета роботи** – закріпити теоретичні знання щодо існуючої технології вирощування нішевих плодкових овочевих і баштанних культур, навчитися

розробляти енергозберігаючі та екологічно адаптовані технології їх вирощування.

#### **Практичне завдання**

1. Визначити особливості та схарактеризуйте специфічні елементи технології вирощування нішевих плодкових овочевих і баштанних культур.

2. Охарактеризувати основні складові формування енергозберігаючої та екологічно адаптованої технології вирощування нішевих плодкових овочевих і баштанних культур.

3. Охарактеризуйте кращі попередники нішевих плодкових овочевих і баштанних культур у сівозміні і особливості основного обробітку ґрунту залежно від попередника.

#### **Завдання для перевірки знань**

1. Техніка підготовки насіння нішевих плодкових овочевих і баштанних культур до сівби.

2. Особливості передпосівного і передсадивного обробітку ґрунту для розсадного і безрозсадного способу вирощування нішевих плодкових овочевих і баштанних культур.

3. Особливості догляду за розсадною і безрозсадною культурою нішевих плодкових овочевих і баштанних культур.

4. Хвороби, які уражують рослини нішевих плодкових овочевих і баштанних культур та заходи захисту.

5. Особливості вирощування нішевих плодкових овочевих і баштанних культур в літньо-осінній період.

### **Лабораторне заняття № 8**

Тема: *Технологічні елементи вирощування нішевих коренеплідних овочевих культур.*

**Мета роботи** – закріпити теоретичні знання щодо існуючої технології вирощування нішевих коренеплідних овочевих культур, навчитися розробляти енергозберігаючі та екологічно адаптовані технології їх вирощування.

#### **Практичне завдання**

1. Визначити особливості та схарактеризуйте специфічні елементи технології вирощування нішевих коренеплідних овочевих культур.

2. Охарактеризувати основні складові формування енергозберігаючої та екологічно адаптованої технології вирощування нішевих коренеплідних овочевих культур.

3. Охарактеризуйте кращі попередники нішевих коренеплідних овочевих культур у сівозміні і особливості основного обробітку ґрунту залежно від попередника.

#### **Завдання для перевірки знань**

1. Техніка підготовки насіння нішевих коренеплідних овочевих культур до сівби.

2. Особливості передпосівного і передсадивного обробітку ґрунту для розсадного і безрозсадного способу вирощування нішевих коренеплідних овочевих культур.

3. Особливості догляду за розсадною і безрозсадною культурою нішевих коренеплідних овочевих культур.

4. Хвороби, які уражують рослини нішевих коренеплідних овочевих культур та заходи захисту.

5. Особливості вирощування нішевих коренеплідних овочевих культур в літньо-осінній період.

### **Лабораторне заняття № 9**

Тема: *Технологічні елементи вирощування нішевих багаторічних овочевих культур.*

**Мета роботи** – закріпити теоретичні знання щодо існуючої технології вирощування нішевих багаторічних овочевих культур, навчитися розробляти енергозберігаючі та екологічно адаптовані технології їх вирощування.

#### **Практичне завдання**

1. Визначити особливості та схарактеризуйте специфічні елементи технології вирощування нішевих багаторічних овочевих культур.

2. Охарактеризувати основні складові формування енергозберігаючої та екологічно адаптованої технології вирощування нішевих багаторічних овочевих культур.

3. Охарактеризуйте кращі попередники нішевих багаторічних овочевих культур у сівозміні і особливості основної обробітку ґрунту залежно від попередника.

#### **Завдання для перевірки знань**

1. Техніка підготовки насіння нішевих багаторічних овочевих культур до сівби.

2. Особливості передпосівного і передсадивного обробітку ґрунту для розсадного і безрозсадного способу вирощування нішевих багаторічних овочевих культур.

3. Особливості догляду за розсадною і безрозсадною культурою нішевих багаторічних овочевих культур.

4. Хвороби, які уражують рослини нішевих багаторічних овочевих культур та заходи захисту.

5. Особливості вирощування нішевих багаторічних овочевих культур в літньо-осінній період.

### **Лабораторне заняття № 10**

Тема: *Технологічні елементи вирощування нішевих зеленних овочевих культур.*

**Мета роботи** – закріпити теоретичні знання щодо існуючої технології вирощування нішевих зеленних овочевих культур, навчитися розробляти енергозберігаючі та екологічно адаптовані технології їх вирощування.

### **Практичне завдання**

1. Визначити особливості та схарактеризуйте специфічні елементи технології вирощування нішевих зеленних овочевих культур.

2. Охарактеризувати основні складові формування енергозберігаючої та екологічно адаптованої технології вирощування нішевих зеленних овочевих культур.

3. Охарактеризуйте кращі попередники нішевих зеленних овочевих культур у сівозміні і особливості основного обробітку ґрунту залежно від попередника.

### **Завдання для перевірки знань**

1. Техніка підготовки насіння нішевих зеленних овочевих культур до сівби.

2. Особливості передпосівного і передсадивного обробітку ґрунту для розсадного і безрозсадного способу вирощування нішевих зеленних овочевих культур.

3. Особливості догляду за розсадною і безрозсадною культурою нішевих зеленних овочевих культур.

4. Хвороби, які уражують рослини нішевих зеленних овочевих культур та заходи захисту.

5. Особливості вирощування нішевих зеленних овочевих культур в літньо-осінній період.

### ***Загальні рекомендації до організації самостійної роботи здобувачів.***

Обов'язковим елементом успішного засвоєння навчального матеріалу дисципліни “Селекційні і технологічні аспекти створення і вирощування нішевих овочевих і баштанних культур” є самостійна робота здобувачів вищої освіти з вітчизняною і зарубіжною літературою із застосування теоретичних і практичних напрацювань з організації науково-обґрунтованих заходів щодо створення і вирощування нішевих овочевих і баштанних культур для одержання високоякісної рослинної продукції у різних ґрунтово-кліматичних умовах та у господарствах різних форм власності України

Самостійна робота є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у час, вільний від нормованих навчальних занять, тобто лекційних, практичних і лабораторних занять.

Основні види самостійної роботи, на які повинні звертати увагу здобувачі:

- вивчення лекційного матеріалу;
- робота з опрацювання та вивчення рекомендованої літератури;
- підготовка до практичних занять;
- робота над рефератом (тезами, доповіддю);



- робота над індивідуальними науково-дослідними завданнями здобувачів згідно тематики їх наукової роботи;
- самоперевірка студентом власних знань за запитаннями для самодіагностики;
- підготовка до поточного та підсумкового контролю.

*Опрацювання лекційного матеріалу.* У системі різних форм навчально-виховної роботи особливе місце належить лекції, де викладач надає здобувачу основну інформацію, навчає розмірковувати, аналізувати, допомагає опанувати ключові знання, а також спрямовує самостійну роботу здобувача.

Зв'язок лекції і самостійної роботи здобувача розглядається в таких напрямках:

- лекція як головна початкова ланка, що визначає зміст і обсяг самостійної роботи здобувача;
- методичні прийоми читання лекцій, що активізують самостійну роботу здобувачів;
- самостійна робота, яка сприяє поглибленому засвоєнню теми на базі прослуханої лекції.

Перший етап самостійної роботи починається з процесу слухання і записування лекції. Правильно складений конспект лекції – найефективніший засіб стимулювання подальшої самостійної роботи студентів. Здобувач повинен чітко усвідомити, що конспект – це короткий тезовий запис головних положень навчального матеріалу. 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 напряму і обсягу подальшої роботи з літературними джерелами.

Під час підготовки до лекції здобувач повинен опрацювати матеріал попередньої лекції з використанням підручників та інших джерел літератури. На лекціях висвітлюють тільки основні теоретичні положення та найбільш актуальні проблеми, тому більшість питань виноситься на самостійне опрацювання.

## **САМОСТІЙНА РОБОТА ЗДОБУВАЧА**

***Питання для самостійного опрацювання до змістовного модуля 1.  
“Біолого-екологічні особливості та селекційні методи створення сортів і гібридів F<sub>1</sub> нішевих овочевих і баштанних культур”***

***Тема 1. Особливості розвитку ринку та виробництва нішевих овочевих і баштанних культур.***

Привабливість нішевих культур на аграрному ринку України. Моніторинг ринку на присутність існуючих та появу нових овочевих і баштанних нішевих

культур. Основні критерії для формування моделей сортів і гібридів F<sub>1</sub> нішевих овочевих і баштанних культур та їх привабливість для агровиробників.

**Тема 2.** Біолого-екологічні особливості та пріоритетні селекційні методи створення нішевих овочевих культур родин Пасльонові, Капустяні та Цибулеві.

Розробка моделей сортів і гібридів F<sub>1</sub> нішевих овочевих культур родин Пасльонові, Капустяні та Цибулеві. Оптимальні селекційні технології щодо їх реалізації на практиці та подальшого розмноження у достатній кількості для конкурування на ринку овочів.

**Тема 3.** Біолого-екологічні особливості та пріоритетні селекційні методи створення нішевих плодових овочевих і баштанних культур родини Гарбузові.

Розробка моделей сортів і гібридів F<sub>1</sub> нішевих овочевих і баштанних культур родин Гарбузові. Оптимальні селекційні технології щодо їх реалізації на практиці та подальшого розмноження у достатній кількості для конкурування на ринку овочів.

**Тема 4.** Біолого-екологічні особливості та пріоритетні селекційні методи створення нішевих коренеплідних овочевих культур.

Розробка моделей сортів і гібридів F<sub>1</sub> нішевих коренеплідних овочевих культур родин Селерові, Лободові та Капустяні. Оптимальні селекційні технології щодо їх реалізації на практиці та подальшого розмноження у достатній кількості для конкурування на ринку овочів.

**Тема 5.** Біолого-екологічні особливості та пріоритетні селекційні методи створення нішевих плодових овочевих культур родин Бобові та Тонконогові.

Розробка моделей сортів і гібридів F<sub>1</sub> нішевих плодових овочевих культур родин Бобові та Тонконогові. Оптимальні селекційні технології щодо їх реалізації на практиці та подальшого розмноження у достатній кількості для конкурування на ринку овочів.

**Тема 6.** Біолого-екологічні особливості та пріоритетні селекційні методи створення нішевих зеленних овочевих культур.

Розробка моделей сортів і гібридів F<sub>1</sub> нішевих зеленних овочевих культур родин Айстрові, Капустяні, Лободові, Селерові, Ясноткові та Шорстколисткові. Оптимальні селекційні технології щодо їх реалізації на практиці та подальшого розмноження у достатній кількості для конкурування на ринку овочів.

**Тема 7.** Біолого-екологічні особливості та пріоритетні селекційні методи створення нішевих багаторічних овочевих культур.

Розробка моделей сортів і гібридів  $F_1$  нішевих багаторічних овочевих культур родин *Гречкові*, *Капустяні*, *Цибулеві*, *Спаржеві* та *Айстрові*. Оптимальні селекційні технології щодо їх реалізації на практиці та подальшого розмноження у достатній кількості для конкурування на ринку овочів.

***Питання для самостійного опрацювання до змістовного модуля 2.  
“Агротехнології вирощування нішевих овочевих і баштанних культур”***

***Тема 8. Агротехнології вирощування нішевих плодкових овочевих і баштанних культур.***

Органічні технології вирощування нішевих плодкових овочевих і баштанних культур. Наукові основи формування якості врожаю плодкових овочевих і баштанних культур за органічних технологій вирощування.

***Тема 9. Агротехнології вирощування нішевих коренеплідних овочевих культур.***

Органічні технології вирощування нішевих коренеплідних овочевих культур. Наукові основи формування якості врожаю коренеплідних овочевих культур за органічних технологій вирощування.

***Тема 10. Агротехнології вирощування нішевих багаторічних овочевих культур.***

Органічні технології вирощування нішевих багаторічних овочевих культур. Наукові основи формування якості врожаю багаторічних овочевих культур за органічних технологій вирощування.

***Тема 11. Агротехнології вирощування нішевих зеленних овочевих культур.***

Органічні технології вирощування нішевих зеленних овочевих культур. Наукові основи формування якості врожаю зеленних овочевих культур за органічних технологій вирощування.

## **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. Хареба В.В., Улянич О.І., Ковтунюк З.І., Кецкало В.В., Хареба О.В., Філон ова О.М. Малопоширені овочеві рослини. Ч. 2: навчальний посібник. – К.: Аграр. наука, 2016. – 192 с.
2. Молоцький М. Я., Васильківський С. П., Князюк В. І. Селекція та насінництво польових культур: підручник для аграрних вузів. – К.: Вища школа, 1994. – 454 с.
3. Біолого-екологічні особливості овочевих культур: навчальний посібник / Нікончук Н.В., Ткачова Є.С., Дробітько А.В., Кузьома В.В., Біліченко О.С. – Миколаїв : МНАУ, 2020. – 407 с.
4. Овочівництво: навч. посіб. / Г.І. Яровий, О.В. Романов. – Харків : ХНАУ, 2017. – 376 с.
5. Овочівництво: навчальний посібник / З.Д. Сич, І.М. Бобось, І.О. Федосій. – Київ : ЦП «Компринт», 2018. – 406 с.

### Додаткова

1. Черевко І. В., Черевко Г. В. Нішева аграрна економіка як чинник зрівноваженого розвитку сільських територій. Сталий розвиток економіки: світовий досвід та перспективи України: монографія / за ред. В. І. Ткачука. Житомир: «Поліський університет», 2021. С. 96–107.
2. Сільськогосподарський портал. Технології вирощування овочевих культур. Режим доступу: <https://agromage.com/>
3. Овочева екзотика [Текст] : монографія / З. Д. Сич, І. М. Бобось. – Вінниця : ТОВ "Нілан-ЛТД", 2013. – 264 с.

## 15. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Інтернет-джерело. Нішеві культури: економічні перспективи вирощування. Режим доступу: <http://agro-business.com.ua/agro/idei-trendy/item/16666-nishevi-kulturyekonomichni-perspektyvy-vyroshchuvannia.html>
2. Інтернет-джерело. Нішеві культури – нові перспективи для малих суб'єктів господарювання в аграрному секторі. Режим доступу: [http://eip.org.ua/docs/EP\\_18\\_3\\_102\\_uk.pdf](http://eip.org.ua/docs/EP_18_3_102_uk.pdf)
3. Інтернет-джерело. Ексклюзив відвойовує землі: нішеві культури. Режим доступу: <http://klyuch.com.ua/articles/economy/eksklyuzyv-vidvoyovue-zemli-nishevikultury/>
4. AGROMAGE. Режим доступу: <https://agromage.com/book.php?id=15>
5. Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/>
6. Науковий вісник. Режим доступу: [http://www.nbuv.gov.ua/portal/SocGum/Gilleya32/F4\\_doc.pdf](http://www.nbuv.gov.ua/portal/SocGum/Gilleya32/F4_doc.pdf)
7. Наука і освіта. Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/portal/SocGum/NIO/metod/sagk.htm>

8. Журнал “Селекція і насінництво”. Режим доступу: <http://journals.uran.ua/pbsd>
8. Журнал “Вісник українського товариства генетиків і селекціонерів”. Режим доступу: <http://www.utgis.org.ua/ua/publ-ua/visnyk-ua>
9. Журнал “Овочівництво і баштанництво: міжвідомчий тематичний науковий збірник”. Режим доступу: <https://vegetables-journal.com/index.php/journal>
10. Журнал “Генетичні ресурси”. Режим доступу: <http://genres.com.ua/ru/>
11. Всеросійський інститут рослинництва ім. М.І. Вавилова, Санкт-Петербург, Росія. Режим доступу: <http://www.vir.nw.ru>
12. Всеукраїнський науковий інститут селекції. Режим доступу: <http://vnis.com.ua>
13. Міжнародний інститут с.-г культур для засушливих тропіків. Режим доступу: <http://www.icrisat.org>
14. Міжнародний інститут сільського господарства тропіків. Режим доступу: <http://www.cgiar.org>
15. Світовий центр овочевих культур. Режим доступу: <http://avrc.org>
16. School of Integrative Plant Science. Режим доступу: <http://plantscience.cals.cornell.edu>
17. National Association of Plant Breeders. Режим доступу: <http://www.plantbreeding.org>
18. Journal Plant Breeding and Genomics. Режим доступу: <http://www.extension.org>
19. Journal of Plant Breeding and Crop Science. Режим доступу: <http://www.academicjournals.org/journal/jpbcs>
20. Національна наукова сільськогосподарська бібліотека Національної академії аграрних наук України. Режим доступу: <http://dnsgb.com.ua>
21. Український інститут експерти сортів рослин. Режим доступу: <http://sops.irbis24.org>
22. Agricultural science and practice. Режим доступу: <https://agrisp.com/index.php/agrisp>
23. Ukrainian Food Journal. Режим доступу: <http://ufj.ho.ua/>
24. Інформаційно-пошукові системи – GOOGLE Scholar, ГЛОБОС, Science Tehnology, AGRIS, AGRO-PROM, Math Search.  
Електронні бази даних (БД):
25. <http://nbuv.gov.ua>
26. <http://dnsgb.com.ua>
27. <http://sops.irbis24.org>
28. <http://library.vadimstepanov.ru/database.htm>
29. AGRICOLA (<http://agricola.nal.usda.gov>)
30. AGROS (<http://www.cnshb.ru>)
31. УКРАГПОТЕКА (<http://dnsgb.com.ua/dnsgb.html>)
32. CAB Abstracts (<http://www.cababstractsplus.org/>)
33. ФАО (<http://www.fao.org/agora/ru/>)
34. Directory of Open Access Journals (DOAJ) (<https://doaj.org>)
35. КОМПАС (<http://ua.kompass.com>).

## ЗМІСТ

	Стор.
<b>ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ</b>	3
<b>ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ</b>	5
Практичне заняття № 1. Тема: <i>Відмінності ботанічної та господарської класифікації овочевих культур. Класифікація овочевих культур за тривалістю життя, за тривалістю вегетаційного періоду, за способом вирощування, за лежкістю, за використанням в їжу продуктивних органів.</i>	5
Практичне заняття № 2. Тема: <i>Біологічна та господарська характеристики основних та малопоширених видів овочевих культур родин Пасльонові (помідор, перець пряний, баклажан, фізаліс), Капустяні (капусти – червоноголова, савойська, брюссельська, кольрабі, цвітна, пекінська, китайська) та Цибулеві (черемша, запашна, слизун, шніт, батун, часник кінський черешковий) як потенційних претендентів на роль нішевих культур.</i>	6
Практичне заняття № 3. Тема: <i>Біологічна та господарська характеристики основних видів плодових овочевих і багаторічних культур родини Гарбузові (огірок, кабачок, кавун, диня, гарбуз) як потенційних претендентів на роль нішевих культур.</i>	6
Практичне заняття № 4. Тема: <i>Біологічна та господарська характеристики малопоширених видів коренеплідних овочевих культур (бруква, дайкон, турнепс, скорцонера іспанська, мангольд) як потенційних претендентів на роль нішевих культур.</i>	7
Практичне заняття № 5. Тема: <i>Біологічна та господарська характеристики малопоширених видів овочевих культур родин Бобові (горох, квасоля овочева, квасоля лімська, біб овочевий) та Тонконогові (кукурудза цукрова) як потенційних претендентів на роль нішевих культур.</i>	8
Практичне заняття № 6. Тема: <i>Біологічна та господарська характеристики малопоширених видів зеленних овочевих культур (салат посівний, ендивій і ескаріол, цикорій салатний, крес-салат, гірчиця листкова, шпинат городній, огіркова трава, кріп, коріандр посівний, кервель звичайний, аніс звичайний, кмин, базилік, чабер однорічний, пахучий або садовий, майоран однорічний садовий, звичайний або солодкий французький) як потенційних претендентів на роль нішевих культур.</i>	8
Практичне заняття № 7. Тема: <i>Біологічна та господарська характеристики малопоширених видів багаторічних овочевих культур (спаржа, ревінь чорноморський, щавель, хрін, катран приморський, острогін, артишок, майоран багаторічний, меліса лимонна, м'ята перцевий, гісон, фенхель овочевий) як потенційних претендентів на роль нішевих культур.</i>	9

<b>ЛАБОРАТОРНІ ЗАНЯТТЯ</b>	10
Лабораторне заняття № 1. Тема: <i>Опис і дегустаційна оцінка їстівних органів малопоширених видів рослин родини Пасльонові, Капустяні та Цибулеві.</i>	10
Лабораторне заняття № 2. Тема: <i>Опис і дегустаційна оцінка їстівних органів плодових овочевих і баштанних культур родини Гарбузові.</i>	10
Лабораторне заняття № 3. Тема: <i>Опис і дегустаційна оцінка їстівних органів малопоширених видів коренеплідних овочевих культур.</i>	11
Лабораторне заняття № 4. Тема: <i>Опис і дегустаційна оцінка їстівних органів малопоширених видів овочевих культур родин Бобові та кукурудзи цукрової (ферментована продукція).</i>	12
Лабораторне заняття № 5. Тема: <i>Опис і дегустаційна оцінка їстівних органів зеленних овочевих культур.</i>	12
Лабораторне заняття № 6. <i>Опис і дегустаційна оцінка їстівних органів малопоширених видів багаторічних овочевих культур.</i>	13
Лабораторне заняття № 7. Тема: <i>Технологічні елементи вирощування нішевих плодових овочевих і баштанних культур.</i>	13
Лабораторне заняття № 8. Тема: <i>Технологічні елементи вирощування нішевих коренеплідних овочевих культур.</i>	14
Лабораторне заняття № 9. Тема: <i>Технологічні елементи вирощування нішевих багаторічних овочевих культур.</i>	15
Лабораторне заняття № 10. Тема: <i>Технологічні елементи вирощування нішевих зеленних овочевих культур.</i>	15
<b>САМОСТІЙНА РОБОТА ЗДОБУВАЧА</b>	17
<i>Питання для самостійного опрацювання до змістовного модуля 1. “Біолого-екологічні особливості та селекційні методи створення сортів і гібридів F<sub>1</sub> нішевих овочевих і баштанних культур”</i>	17
<i>Питання для самостійного опрацювання до змістовного модуля 2. “Агротехнології вирощування нішевих овочевих і баштанних культур”</i>	18
<b>ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ</b>	19
<b>РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА</b>	20



**Укладач: С. І. Кондратенко**

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ**

**ДО ВИКОНАННЯ ПРАКТИЧНИХ, ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ  
ТА САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ З ДИСЦИПЛІНИ**

**з дисципліни “Селекційні і технологічні аспекти створення  
і вирощування нішевих овочевих і баштанних культур”**

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

Комп’ютерна верстка : Кондратенко С. І.