

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Агробіологічний факультет

Кафедра овочівництва

Навчально-методичний комплекс
з дисципліни
“Сортовивчення овочевих культур”

ОС «Магістр»
Спеціальність **203 «Садівництво і виноградарство»**
Освітньо-професійна програма підготовки

Підготувала: канд. с.-г. наук, доцент Бобось І.М.

Київ - 2017

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра _____ овочівництва _____

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Декан факультету

_____ В.О. Забалуєв

“ 14 ” червня 2017 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Сортовивчення овочевих культур

Спеціальність 203 «Садівництво і виноградарство»

Дисципліна за вибором студента

Факультет агробіологічний

Розробники: доцент, кандидат с.-г. наук Бобось Ірина Макарівна

Київ – 2017 р.

“ 14 ” червня 2017 р. Голова _____ (В.О. Забалуєв)
(підпис) (прізвище та ініціали)

Дисципліна „Сортовивчення овочевих культур”
для підготовки магістрів зі спеціальності 203
«Садівництво і виноградарство»

Лекційний курс дисципліни складає 10 год. Ця дисципліна присвячена сортовивченню овочевих культур і складається з трьох модулів. В ній подаються походження, історія окультурення та внутривидові класифікації (підвиди, різновидності, сорто типи) овочевих і баштанних культур за групами. Сорт є головним об'єктом на який направлені технології вирощування. Висвітлений аналіз стану сортових ресурсів в Україні та їх роль у виробництві с.-г. продукції. Глибоко обґрунтований підбір сортів і гібридів для певних технологій вирощування овочевих культур та різних напрямків овочівництва.

На практично-лабораторних заняттях вивчаються конкретні сорти і гібриди овочевих і баштанних культур різних сортотипів. Вивчаються системи апробаційних та ідентифікаційних ознак, особливості експертизи сортів на ВОС – тест овочевих і баштанних культур.

Заняття проводяться на навчально-дослідних ділянках і в лабораторних умовах на свіжих зразках. Використовуються фотографії, слайди, презентації, альбоми і каталоги.

**The program of course «Varieties' study of the vegetable crops»
for preparing master's degree from profession 203
“Fruit and vegetable growing and viticulture”**

The lecture discipline course consists of 10 hours. This discipline devoted to Varieties' study of the vegetable crops and consists of three modules. In it's given origin, history of cultivating and inner species categorizations of (subspecies', varieties, and varieties type) vegetable and melons-field crops for group. The variety is the main object on which is directed cultivation technology. It was showed the analysis of the varieties resources' condition in Ukraine and their role in the production of agricultural output. Deeply motivated selection varieties and hybrids for determined of growing technology of vegetable crops and different directions of vegetable growing.

On practically-laboratory lessons are studied certain varieties and hybrids of the vegetable and melons-field crops' of their different types of sort. They are study systems of approbations and identification sign, particularities of the expert operation of varieties on VOS - a test of vegetable and melons varieties.

Lessons are conducted on the training-experimental areas and in laboratory condition using fresh examples. The pictures, slides, presentation, albums and catalogues are used.

1. Опис навчальної дисципліни

Сортовивчення овочевих культур

(назва)

Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень		
Галузь знань	<u>0901</u> ”Сільське господарство і лісництво”	
Спеціальність	<u>203</u> «Садівництво і виноградарство»	
Освітньо-кваліфікаційний рівень	<u>магістр</u>	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	вибіркова	
Загальна кількість годин	<u>120</u>	
Кількість кредитів ECTS	<u>4</u>	
Кількість змістових модулів	<u>2</u>	
Курсовий проект (робота) (якщо є в робочому навчальному плані)	_____ (назва)	
Форма контролю	іспит	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки	<u>2</u>	<u>2</u>
Семестр	<u>3</u>	<u>3</u>
Лекційні заняття	<u>10</u> год.	<u>2</u> год.
Практичні, семінарські заняття	<u>0</u> год.	
Лабораторні заняття	<u>20</u> год.	
Самостійна робота	<u>90</u> год.	
Індивідуальні завдання	<u>0</u> год.	
Всього	<u>120</u> год.	
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних самостійної роботи студента –	<u>3</u> год. <u>9</u> год.	

2. МЕТА ТА ЗАДАЧІ ДИСЦИПЛІНИ

Місце та роль дисципліни в системі підготовки

фахівців

Головним завданням аграрного сектора економіки є збільшення виробництва сільськогосподарських культур з метою повного задоволення потреб населення продуктами харчування. Збільшення їх виробництва можливе за рахунок нових високопродуктивних сортів і гібридів. З цією метою магістр повинен одержати глибокі і всесторонні знання із сортовивчення овочевих культур. При цьому основна увага повинна приділятися класифікаційним системам сортового різноманіття, мінливостям морфологічних ознак і біологічних особливостей. Значна увага повинна приділятися характеристиці сортів і гібридів для різних технологій вирощування і переробки овочів. Дисципліна має озброїти майбутнього фахівця сучасними теоретичними знаннями і практичними навичками з питань захисту прав на сорти овочевих культур.

Задачі вивчення дисципліни

Основними завданнями вивчення дисципліни є вивчення:

- походження сортів, закономірності їх географічного поширення;
- внутривидових класифікацій (видів, підвидів, різновидностей, сортотипів);
- мінливості системи ознак, за допомогою яких можна відрізнити сорти і гібриди між собою;
- морфологічних і біологічних особливостей сортів, їх потреб до умов навколишнього середовища;
- реакції сортів на прийоми агротехніки в різних зонах вирощування;
- господарсько-цінних та ідентифікаційних ознак з метою державної реєстрації сортів рослин для поширення в Україні та державної реєстрації прав на них.

Вимоги до знань і вмінь

Магістр повинен оволодіти глибокими знаннями з внутривидових ботанічних класифікацій сортового різноманіття овочевих і баштанних культур, навчитися розрізняти сорти і гібриди між собою та вибирати найбільш пристосовані для певних технологій та ґрунтово-кліматичних умов. Крім того, магістр повинен знати ідентифікаційні та господарсько-цінні ознаки сортів і уміти організовувати та проводити випробування сортів рослин на придатність до поширення в Україні, державної реєстрації прав на них.

3. Програма та структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин												
	денна форма							Заочна форма					
	ти жні	усьо го	у тому числі					усьо го	у тому числі				
			л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Змістовий модуль 1.													
Тема 1. Олерографія як наука про сорти овочевих культур	1	12	1	0	2	0	9						
Тема 2. Сортовивчення овочевих культур родини Пасльонові	1	12	1	0	2	0	9						
Тема 3. Сортовивчення овочевих культур родини Гарбузові	1	12	1	0	2	0	9						
Тема 4. Сортовивчення овочевих культур родини Бобові	1	12	1	0	2	0	9						
Тема 5. Сортовивчення овочевих культур родини Злакові	1	12	1	0	2	0	9						
Разом за змістовим модулем 1	5	60	5	0	10	0	45						
Змістовий модуль 3.													
Тема 6. Сортовивчення групи капуст	1	12	1	0	2	0	9						
Тема 7. Сортовивчення овочевих культур	1	12	1	0	2	0	9						

групи коренеплодів													
Тема 8. Сортовивчення овочевих культур групи цибулинних	1	12	1	0	2	0	9						
Тема 9. Сортовивчення зелених овочевих культур	1	12	1	0	2	0	9						
Тема 10. Сортовивчення багаторічних овочевих культур	1	12	1	0	2	0	9						
Разом за змістовим модулем 2	5	60	5	0	10	0	45						
Усього годин		120	10	0	20	0	90						
Курсовий проект (робота) з (якщо є в робочому навчальному плані)			-	-	-	-	-	-					

4. Теми семінарських занять (відсутні)

5. Теми практичних занять (відсутні)

6. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	2	3
1	Система апробаційних та ідентифікаційних ознак капусти білоголової. Характеристика сортів і гібридів капусти білоголової, капусти червоноголової, савойської, брюссельської, кольрабі	4
2	Система апробаційних та ідентифікаційних ознак помідора. Характеристика сортів і гібридів помідора	2
3	Система апробаційних та ідентифікаційних ознак огірка. Характеристика сортів і гібридів огірка для відкритого і закритого ґрунту та різних технологій вирощування	2
4	Система апробаційних та ідентифікаційних ознак гороху овочевого, квасолі, бобів. Характеристика сортів і гібридів	2
5	Система апробаційних та ідентифікаційних ознак кукурудзи цукрової. Характеристика сортів і гібридів	2
6	Система апробаційних ознак моркви, петрушки, пастернаку, селери. Дегустація сортів	2

7	Система апробаційних та ідентифікаційних ознак цибулі ріпчастої. Характеристика сортів цибулі ріпчастої залежно від різновидностей	2
8	Система апробаційних та ідентифікаційних ознак салату, шпинату, мангольду, кропу. Характеристика сортів і гібридів	2
9	Система апробаційних та ідентифікаційних ознак ревеню, щавлю, спаржі, хрону. Характеристика сортів	2
	Всього	20

7. Контрольні питання, комплекти тестів для визначення рівня засвоєння студентами.

Контрольні питання

1. Значення генетичних ресурсів у селекції овочевих і баштанних культур.
2. Олерографія як наука, що вивчає сорти овочевих культур.
3. Основні завдання сортовивчення.
4. Історія створення вітчизняного сортовивчення.
5. Світове і державне правове регулювання охорони сортів рослин.
6. Схема чинних законодавчих та нормативних актів щодо охорони прав на сорти рослин в Україні.
7. Вплив інтелектуальної власності на сорти рослин на розвиток селекції та насінництва.
8. Головні проблеми та завдання на шляху подальшого створення та вдосконалення захисту прав на сорти рослин.
9. Вітчизняні селекційні центри овочевих і баштанних культур та їх науковий потенціал.
10. Сучасна структура служби захисту прав на сорти рослин в Україні та за кордоном.
11. Походження та коротка історія окультурення роду Brassica.
12. Класифікація капуст за Т.В. Лізгуною.
13. Внутривидова класифікація листової капусти. Сорти брюссельської капусти.

- 14.Сортовивчення капусти кольрабі.
- 15.Сортовивчення капусти савойської.
- 16.Сортовивчення капусти білоголової. Сорти центральноєвропейської та північно-західної груп.
- 17.Ідентифікаційні та апробаційні ознаки капусти білоголової.
- 18.Сортотипи та сорти червоноголової капусти.
- 19.Сортовивчення капусти цвітної.
- 20.Характеристика сортотипів і сортів капусти компактної (цвітна).
- 21.Характеристика сортотипів і сортів капусти броколі.
- 22.Східно-азіатські види капусти: пекінська, китайська.
- 23.Класифікація сортименту пекінської капусти.
- 24.Походження та коротка історія окультурення помідора.
- 25.Класифікація сортового різноманіття помідора. Характеристика підвидів і різновидностей помідора.
- 26.Ідентифікаційні та апробаційні ознаки помідора.
- 27.Походження та коротка історія окультурення перцю.
- 28.Апробаційні ознаки та характеристика сортів перцю для відкритого і закритого ґрунту.
- 29.Внутривидова класифікація баклажана за А.І. Філовим.
- 30.Апробаційні ознаки та характеристика сортів баклажана для відкритого і закритого ґрунту.
- 31.Походження та коротка історія окультурення огірка.
- 32.Внутривидова класифікація огірка.
- 33.Сорти і гібриди для відкритого і закритого ґрунту та різних технологій вирощування.
- 34.Ідентифікаційні та апробаційні ознаки огірка.
- 35.Походження та історія окультурення кавуна.
- 36.Внутривидова класифікація кавуна за Т.Б. Фурсою.
- 37.Екологогеографічні групи сортів кавуна.
- 38.Апробаційні ознаки сортів кавуна.

39. Походження та історія окультурення дині.
40. Внутривидові класифікації дині за О.І. Філовим та К.І. Пангалю. Коротка характеристика внутривидових таксонів та сортів дині.
41. Апробаційні ознаки сортів дині.
42. Характеристика внутривидових таксонів гарбуза за Н.Є. Житєневою.
43. Апробаційні ознаки та характеристика столових сортів гарбуза твердокорого.
44. Апробаційні ознаки та характеристика столових сортів гарбуза великоплідного.
45. Апробаційні ознаки та характеристика столових сортів гарбуза мускатного.
46. Характеристика сортів кабачка та патисона.
47. Внутривидова класифікація та сорти гороху овочевого.
48. Внутривидова класифікація та сорти квасолі.
49. Сортовивчення бобів.
50. Внутривидова класифікація та сорти кукурудзи цукрової.
51. Сортовивчення моркви.
52. Характеристика сортотипів і сортів моркви.
53. Внутривидова класифікація петрушки. Сортотипи та сорти петрушки.
54. Внутривидова класифікація петрушки. Сорти листкової, черешкової та коренеплідної селери.
55. Внутривидова класифікація пастернаку. Сортотипи та сорти пастернаку.
56. Внутривидова класифікація роду Beta L.
57. Екологогеографічна та морфологічна класифікації буряка столового.
58. Апробаційні ознаки та сорти буряка столового.

59. Характеристика різновидностей та сортів буряка листового (мангольду).
60. Внутривидова класифікація роду *Raphanus* L.
61. Походження та коротка історія окультурення цибулі ріпчастої.
62. Внутривидова класифікація цибулі ріпчастої за Ф.А. Ткаченком.
63. Сорти гострої, напівгострої та солодкої цибулі ріпчастої.
64. Апробаційні ознаки цибулі ріпчастої.
65. Сортовивчення цибулі шалот.
66. Внутривидова класифікація та характеристика сортів цибулі порей.
67. Внутривидова класифікація часнику за А.О. Козаковою. Географічні групи підвидів часнику.
68. Характеристика стрілкуючих і нестрілкуючих сортів часнику.
69. Внутривидова класифікація цикорію звичайного та салатного. Сортотипи та сорти.
70. Історія окультурення салату латук. Внутривидова класифікація.
71. Сортотипи та сорти листового та головчастого салату.
72. Внутривидова класифікація шпинату городнього. Характеристика сортів та сортотипів.
73. Сортовивчення кропу пахучого. Сортотипи і сорти дрібнолистяного кропу.
74. Сортовивчення ревеню. Сортотипи і сорти ревеню.
75. Сортовивчення щавлю. Сорти щавлю кислого.
76. Внутривидова класифікація та сорти спаржі.
77. Сортовивчення хрону та катрану.
78. Внутривидова класифікація цибулі батун. Характеристика різновидностей та сортів цибулі батун.
79. Походження, характеристика сортів багаторічних цибуль: шніту, слизуна, запашної.

Комплекти тестів для визначення рівня засвоєння знань студентами

Білет № 1

1. Яке слово пропущене у реченні? (у бланку відповідей правильну відповідь подати одним словом)

Сорт відповідає умові _____, якщо за проявом його ознак він чітко відрізняється від будь-якого іншого сорту.

2. Назвати види овочевих культур, польові дослідження яких на відповідність критеріям ВОС проводять в Закладах експертизи:

А. морква	Г. кавун
Б. броколі	Д. салат

3. Назвати сорти зазначених овочевих культур:

Культура	Сорт
А. Гарбуз великоплідний. Б. Гарбуз мускатний.	1. Славута
	2. Херсонський
	3. Новинка
	4. Яніна
	5. Світень
	6. Арабатський

4. Назвати науково-дослідну установу із селекції овочевих культур в Україні

А. Сквирська науково-дослідна станція Інституту агроєкології НААН	Г. Інститут овочівництва і польовництва НААН
Б. Інститут землеробства НААН	Д. Український інститут експертизи сортів рослин

5. Дати визначення сорту з біологічної точки зору

у бланку відповідей дати чітке формулювання сорту

6. Коли Верховна рада прийняла вперше Закон України «Про охорону прав на сорти рослин»:

А. 1993	Г. 1997
Б. 1995	Д. 2002

7. До яких родин належать овочеві культури?

А. Пасльонові.	1. Баклажан
Б. Селерові.	2. Морква
В. Капустяні.	3. Салат
Г. Лободові.	4. Огірок
Д. Гарбузові.	5. Редька літня
	6. Мангольд

8. Яка батьківщина зазначених культур з родини Гарбузові?

I. Огірок. II. Диня.	А. Східна та Південна Африка. Б. Індія та Індонезія. В. Південна та Північна Америка. Г. Середня та Мала Азія. Д. Центральний та Західний Китай.
-------------------------	--

9. Який характер розміщення шипів мають сорти огірка Ера, Ніжинка, Конкурент ?

(у бланку відповідей впишіть вірну відповідь одним словом)

10. До якої сортогрупи сортотипів капусти савойської належить сорт Вертю 1340:

1. Великопухирчастих зелених листків
2. Сильнопухирчастих сіро-зелених листків
3. Слабопухирчастих жовтувато-зелених листків
4. Сильнопухирчастих зелених листків

11. До якої групи сортотипів європейського підвиду білоголової капусти відносяться сорти Димерська 7, Веснянка:

1. Західноєвропейська
2. Північно-західноєвропейська
3. Центральноевропейська
4. Південноєвропейська

12. Які ознаки насіння та плодоніжки характерні певним видам гарбуза?

I. Cucurbita pepo L.	А. Мають чіткий рубчик навколо насінини.
II. Cucurbita moschata L.	Б. Не мають рубчика навколо насінини.
	В. Мають рубчик навколо насінини, який поділений на сегменти.
	Г. Мають ребристу колючу плодоніжку.
	Д. Мають ребристу плодоніжку, але ребра округлі, волоски гладенькі.
	Е. Мають округлу гладеньку плодоніжку.

13. До якої різновидності великоплідного гарбуза належать сорти Валок, Оброшинський, Прикореневий?

1	Сіроплідна
2	Овальна
3	Мамонтова
4	Куляста
5	Зимова

14. До якого підвиду належить сортотип огірка Ніжинський:

1. Дикорослий
2. Східноазіатський
3. Гермафродитний
4. Західноазіатський

15. Які сортотипи моркви належать до групи Циліндричних коренеплодів?

1	Нантська
2	Шантене
3	Геранда
4	Валерія
5	Берлікумер

16. Назвати сорти і гібриди зазначених овочевих культур:

- | | |
|--------------|------------------------------|
| I. Огірок. | А. Світозар. |
| II. Кабачок. | Б. Гладківський. |
| | В. Одеський 52. |
| | Г. Джерело. |
| | Д. Грибовський 37. |
| | Е. Левадний F ₁ . |

17. До якої різновидності належать сорти огірка Ніжинський 12, Джерело, Гладківський?

(у бланку відповідей впишіть вірну відповідь одним словом)

18. Назвати сорти буряка столового округлої форми:

1	Дій
2	Делікатесний
3	Атоман
4	Опольський
5	Багряний

19. До якої різновидності підвиду китайського належать сорти редьки Трояндова, Лебідка?

(у бланку відповідей впишіть вірну відповідь одним словом)

20. До якої різновидності салату посівного належать сорти Вагомий, Годар, Смуглянка?

1	Посівний
2	Вузьколистковий
3	Довголистковий
4	Листковий
5	Головчастий

21. Назвати походження та латинську назву зазначених культур з родини Пасльонові:

Культура	Походження	Латинська назва
I. Перець солодкий.	А. Центральна та Південна Америка.	а. <i>Solanum melongena</i> L.
II. Баклажан.	Б. Північна Америка.	б. <i>Cucumis sativus</i> L.
	В. Середня Азія.	в. <i>Lycopersicon lycopersicum</i> L.
	Г. Індія та Пакистан.	г. <i>Pastinaca sativa</i> L.
	Д. Південна і Східна Африка.	д. <i>Capsicum annum</i> L.

22. До якої різновидності виду *Capsicum annum* L. належать сорти Дружок, Світлячок, Полтавський?

(у бланку відповідей впишіть вірну відповідь одним словом)

23. До якого підвиду належать сорти баклажану Алмаз, Донецький урожайний, Геліос?

- 1 Східноазіатський
- 2 Південноазіатський
- 3 Західноазіатський
- 4 Північноазіатський
- 5 Таврійський

24. Які біологічно-господарські особливості мають зазначені сорти цибулі ріпчастої?

- | | |
|------------------------|--|
| I. Донецька золотиста. | A. Цибулини не дуже щільні. |
| II. Ткаченківська. | Б. Мають тривалий період спокою. |
| | В. Складаються з багатьох тонких внутрішніх соковитих лусок. |
| | Г. Мають середню лежкість. |
| | Д. Містять найбільшу кількість сіркоалілу. |

25. До якого підвиду належать сорти шпинату Бос, Велетень?

(у бланку відповідей впишіть вірну відповідь одним словом)

26. Назвати сорти і гібриди капусти білоголової різних строків достигання:

- | | |
|--------------------|----------------|
| I. Середньостигла. | A. Білосніжка. |
| II. Пізньостигла. | Б. Амагер 611. |
| | В. Росава. |
| | Г. Віоланта. |
| | Д. Леся. |
| | Е. Княгиня. |

27. Назвати детермінантний сорт помідора:

1. Шедевр
2. Раїса F ₁
3. Алла 2
4. Круїз

28. Назвати латинську назву капусти брюссельської:

1. Brassica oleraceae L. Subsp. gemmifera
2. Brassica oleraceae L. Subsp. crispifolia lizg.
3. Brassica oleraceae L. Subsp. plantifolia lizg.
4. Brassica oleraceae L. subsp. gongylodes (L.) Mill.

29. Назвати сорт капусти броколі:

1. Акварель
2. Вітамінна
3. Зефір
4. Авізо
5. Фламінго

30. До якого підвиду належать сорти редиски Богиня, Катруся, Базис, Ксенія, Рубін?

(у бланку відповідей впишіть вірну відповідь одним словом)

8. Методи навчання.

Лекції, лабораторні заняття та самостійна робота. Для глибшого ознайомлення сучасних технологій вирощування овочевих культур планується проводити виїзні лабораторні заняття в НДП «Плодоовочевий сад» НУБіП України.

Графік виїзних занять

Дата виїзного заняття	Тема лабораторного заняття	Тема виїзного заняття	Місце проведення виїзного заняття
1-3 декада вересня	Сівба насіння та висаджування розсади овочевих культур	Ознайомлення із апробаційними ознаками коренеплодів. Проведення дегустації коренеплодів	НДП «Плодоовочевий сад»
1-3 декада жовтня	Ботанічні та біологічні особливості овочевих культур	Ознайомлення із апробаційними ознаками капуст. Проведення дегустації капуст	НДП «Плодоовочевий сад»

9. Форми контролю.

Модульний та підсумковий контроль у вигляді іспиту

Організація модульного контролю

Модулі	Модульні цикли, модулі залікового кредиту	Термін контролю (тиждень)	Форма контролю	Шкала оцінювання
Модульний цикл 1				
1	Теоретичний матеріал: лекційні заняття №1-5 (обсяг лекційного матеріалу – 5 год)	1–5-ий тиждень	контрольна робота	20
	Практичний матеріал: лабораторні заняття №1-5 (обсяг лабораторного матеріалу – 10 год)		контрольна робота	20
	Самостійний матеріал: (обсяг самостійного матеріалу – 45 год)		контрольна робота	10
	Написання змістовного модуля 1		тестовий контроль	50
Всього по модульному циклу 1				100
Модульний цикл 2				
2	Теоретичний матеріал: лекційні заняття №6-10 (обсяг лекційного матеріалу – 5 год)	6–10-ий тиждень	контрольна робота	20
	Практичний матеріал: лабораторні заняття №1-5 (обсяг лабораторного матеріалу – 10 год)		контрольна робота	20
	Самостійний матеріал: (обсяг самостійного матеріалу – 45 год)		контрольна робота	10
	Написання змістовного модуля 2		тестовий контроль	50
Всього по модульному циклу 2				100

9. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточний контроль			Рейтинг з навчальної роботи $R_{НР}$	Рейтинг з додаткової роботи $R_{ДР}$	Рейтинг штрафний $R_{ШТР}$	Підсумкова атестація (залік)	Загальна кількість балів
Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2	Змістовий модуль 3					
0-100	0-100	0-100	0-70	0-20	0-5	0-30	0-100

Примітки. 1. Відповідно до «Положення про кредитно-модульну систему навчання в НУБіП України», затвердженого ректором університету 03.04.2009 р., рейтинг студента з навчальної роботи $R_{НР}$ стосовно вивчення певної дисципліни визначається за формулою

$$R_{НР} = \frac{0,7 \cdot (R_{ЗМ}^{(1)} \cdot K_{ЗМ}^{(1)} + \dots + R_{ЗМ}^{(n)} \cdot K_{ЗМ}^{(n)})}{K_{ДИС}} + R_{ДР} - R_{ШТР},$$

де $R_{ЗМ}^{(1)}, \dots, R_{ЗМ}^{(n)}$ – рейтингові оцінки змістових модулів за 100-бальною шкалою;

n – кількість змістових модулів;

$K_{ЗМ}^{(1)}, \dots, K_{ЗМ}^{(n)}$ – кількість кредитів ECTS, передбачених робочим навчальним планом для відповідного змістового модуля;

$K_{ДИС} = K_{ЗМ}^{(1)} + \dots + K_{ЗМ}^{(n)}$ – кількість кредитів ECTS, передбачених робочим навчальним планом для дисципліни у поточному семестрі;

$R_{ДР}$ – рейтинг з додаткової роботи;

$R_{ШТР}$ – рейтинг штрафний.

Наведену формулу можна спростити, якщо прийняти $K_{ЗМ}^{(1)} = \dots = K_{ЗМ}^{(n)}$. Тоді вона буде мати вигляд

$$R_{НР} = \frac{0,7 \cdot (R_{ЗМ}^{(1)} + \dots + R_{ЗМ}^{(n)})}{n} + R_{ДР} - R_{ШТР}.$$

Рейтинг з додаткової роботи $R_{ДР}$ додається до $R_{НР}$ і не може перевищувати 20 балів. Він визначається лектором і надається студентам рішенням кафедри за виконання робіт, які не передбачені навчальним планом, але сприяють підвищенню рівня знань студентів з дисципліни.

Рейтинг штрафний $R_{ШТР}$ не перевищує 5 балів і віднімається від $R_{НР}$. Він визначається лектором і вводиться рішенням кафедри для студентів, які матеріал змістового модуля засвоїли невчасно, не дотримувалися графіка роботи, пропускали заняття тощо.

2. Згідно із зазначеним Положенням *підготовка і захист курсового проекту (роботи)* оцінюється за 100 бальною шкалою і далі переводиться в оцінки за національною шкалою та шкалою ECTS.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни

11. Методичне забезпечення

1. Сич З.Д., Приліпка О.В., Жук О.Я., Бобось І.М. Сортовивчення плодових овочевих культур (основи олерографії). – К.: НАУ, 2002. – 38 с.
2. Сич З.Д., Жук О.Я., Бобось І.М. Апробаційні ознаки овочевих культур (помідор, огірок, капуста). – К.: НАУ, 2004. – 24 с.
3. Сич З.Д., Жук О.Я., Бобось І.М. Апробаційні ознаки овочевих культур (цибуля ріпчаста, морква столова, буряк столовий). – К.: НАУ, 2005. – 25 с.
4. Слепцов Ю.В., Цизь О.М., Сиворакша О.В., Бобось І.М., Завадська О.В., Гаврилюк В.Б. Сорти культур закритого ґрунту. – К.: НАУ, 2004. – 87 с.
5. Сич З.Д., Бобось І.М. Методичні рекомендації щодо вивчення курсу „Сортовивчення овочевих культур” і виконання контрольних робіт для магістрів заочної форми навчання із спеціальності 8.130103 – „Плодоовочівництво і виноградарство”. – К.: НАУ, 2006. – 21 с.
6. Сич З.Д., Бобось І.М. Методичні рекомендації до виконання самостійної роботи з дисципліни „Сортовивчення овочевих культур” для студентів ОКР «Магістр» заочної форми навчання спеціальності «Плодоовочівництво і виноградарство». – К.НАУ, 2008. – 28 с.

7. Сич З.Д., Бобось І.М. Методичні рекомендації до виконання самостійної роботи з дисципліни „Сортовивчення овочевих культур” для студентів ОКР «Магістр» денної форми навчання спеціальності «Плодоовочівництво і виноградарство». – К.НАУ, 2010. – 25 с.

12. Рекомендована література

Основна

1. Сич З.Д. Сортовивчення овочевих культур / З.Д. Сич, І.М. Бобось. – Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2013. – 264 с.

Допоміжна

1. Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні [Електронний ресурс] режим доступу: www.sops.gov.ua
2. Правове регулювання охорони сортів рослин/ Під редакцією В.В. Волкодова – К.: Алефа, 2012. – 266 с.
3. Методика проведення експертизи сортів на відмітність, однорідність та стабільність ВОС (овочеві, баштанні культури та картопля)/ Під редакцією В.В. Волкодава. – Випуск 1. – Частина 2. – К.: Алефа, 2004. – 252 с.
4. Каталог сортів рослин, придатних для поширення в Україні на 2014 рік. – К.: Алефа, 2015. – 262 с.
5. Культурная флора СССР (томи присвячені різним родинам овочевих культур). – М.: Колос.
6. Класифікатори різних родів овочевих культур (Л.: ВІР; Харків: ІОБ УААН).
7. Книга-каталог сортів і гібридів овочевих і баштанних культур // За ред. Т.К. Горової. – Харків: ІОБ УААН, 2003. – 176 с.
8. Руководство по апробации овощных культур и кормовых корнеплодов// Под. ред. Д.Д. Брежнева. – М.: Колос, 1982. – 415 с.

9. Сич З.Д. Атлас овочевих рослин / З.Д. Сич, І.М. Бобось. – К.: Друк ООО: АРТ-ГРУП, 2010. – 112 с.
10. Сорти овочевих і баштанних культур // За ред. Ф.А. Ткаченка. – К.: Урожай, 1978. – 328 с.

13. Інформаційні ресурси

1. Наукові вісники НУБіП України.
2. Журнали „Овощеводство”, „Огородник”, „Дім, сад, город”, „Настоящий хозяин”, „Гавриш”.
3. Каталоги насіннєвих фірм.

КОНСПЕКТИ ЛЕКЦІЙ

Тема 1. Олерографія – наука, що вивчає сорти овочевих культур

До цього часу наука про сорти овочевих рослин не сформована. Лише з 2001 р. пропонується нова назва вивчення овочевих сортів. “Olerorographia” – сортовивчення овочевих культур. Olera – це з латинського слово овочі, olus holus – синоніми слова овоч.

Олерографія – наука, що вивчає сорти овочевих культур. Має певну історію. Перші спроби звести сорти овочевих культур в єдину книгу були руководства по апробації. В Україні таку спробу робив Федір Антонович Ткаченко (НДІОБ), який видав книги “Сорти і гібриди овочевих культур”.

Основний недолік всіх цих довідників полягає в тому, що дуже швидко змінюється сортимент. Для цього фірми видають найрізноманітніші каталоги із сортів.

Сорт має два визначення: біологічне та правове. З точки зору біолога сорт – це сукупність рослин, створених у результаті селекції, що володіють певними морфологічними чи іншими ознаками, які стійко передаються при розмноженні. У юристів дещо інше поняття про сорт. За роки незалежної України Верховна Рада приймала двічі Закон „Про охорону прав на сорти рослин” – у 1993 і 2002 рр. Закон визначає і регламентує всі сторони створення, розмноження і правової охорони, тобто відстоює права автора сорту. На юридичній мові поняття „сорт” означає окрему групу рослин (клон, лінія, гібрид першого покоління, популяція), яка повністю або частково задовольняє умови правової охорони. Таким чином, сорт – це інтелектуальна власність, яку треба вміти захищати, тобто стати його юридичними господарем. В Україні працює Державна служба з охорони прав на сорти рослин, яка приймає рішення щодо державної реєстрації сортів рослин для поширення та державної реєстрації прав на них. Державна служба з охорони прав на сорти рослин – єдиний орган у системі Мінагрополітики, який видає від імені держави охоронні документи, що засвідчують майнові і немайнові права на інтелектуальну власність та авторство на нові сорти рослин.

Тема 2. Сортовивчення капусти

Серед овочевих культур за площею і за валовими зборами капуста займає перше місце. Вперше про капусту згадує в 4 ст. до нашої ери давньогрецький філософ Арістотель, хоча називає її “рафанос” і “крамба”.

В Стародавньому Римі було описано велику кількість форм капуст, щоправда без будь-якої класифікації. Перші спроби класифікувати різноманіття роду *Brassica* зроблені французом Далешамом в 1587 році і англічанином Джерардом в 1597 році.

Найбільш глибокі дослідження цього роду розпочалися лише в 20 ст., включаючи генетичні та імунохімічні аналізи запасних білків-глобулінів. Найвидатнішим вченим-знавцем капуст була Лізгунова Тетяна Василівна, яка працювала з Вавиловим, зібрала велику колекцію капуст і розробила їх класифікацію.

Вся класифікація капуст поділяється на 2 групи видів:

1. Середземноморсько-європейські види:
 - Капуста листова (*Brassica oleraceae* L.);
 - Капуста кольрабі (*Brassica gongylodes* (L.) Mill.);
 - Капуста савойська (*Brassica sabauda* (L.) Lizg.);
 - Капуста головчаста (*Brassica capitata* (L.) Pers.);
 - Капуста цвітна + броколі (*Brassica botrytis* (L.) Mill.)).
2. Східно-азіатські види (є багато, але в культурі використовують 2):
 - Капуста пекінська (*Brassica pekinensis* (Lour.) Rupr.);
 - Капуста китайська (*Brassica chinensis* Jusl.).

Вся історія капуст власне крутилася біля виду головчатої капусти. Назву *capitata* – «головчаста» першим присвоїв ботанік Л. Фуксиус в 1546 р., який описав 4 види капусти: листова з гладенькими листками; листова з кучерявими листками; головчаста; *Br. Crambe*. Класифікація білоголової капусти зараз добре розроблена і включає три підвиди: середньоморський, східний, європейський, до якого і відносяться сорти, що вирощують в Україні.

Тема 3. Сортовивчення овочевих культур родини Пасльонові

Європейці вперше побачили помідор в Мексиці, але вже як культурну рослину, де її називали “томаті”, “томатль”. На початку XVI ст. завозять його в Іспанію, не знаючи що з ним робити і як його їсти. Дальше його шлях пролягав через Мароко до Італії, які і назвали його “*pomo dei Mori*” – Мавританське яблуко. Потім ця назва переіменована в “*pomo d’oro*” – Золоте яблуко. В Україні, як на диво, триумф цієї культури розпочався значно раніше. Через арабський світ він потрапляє до турків та татар, а через них вже як городня рослина – в Україну.

Класифікація помідора ще й сьогодні дуже заплутана і до кінця не визначена. Зареєстровано 10 видів роду *Lycopersicum* (Tourn.) Mill. (від грецького *lypus* - вовк, *persica* – персик, тобто “вовчий персик” через смердючий запах рослин диких видів). В культурі вирощували лише один вид *L. esculentum* Mill.- помідор звичайний, який включає три підвиди: дикий, напівкультурний, культурний.

Дикий помідор має сланкі стебла. Плоди дуже дрібні, завбільшки як смородина. Сюди відносять дві різновидності – смородиновий та китицевий помідор. Використовують лише в селекції.

Напівкультурний помідор має порівняно великі плоди (від 20 до 40 г) різної форми і забарвлення. Багато з них вирощує населення в Мексиці, Центральній Америці, Бразилії. Зустрічаються вони і в наших любителів. Широко використовують в селекційній роботі для створення нових господарських груп – китицевих, коктейль-томатів, декоративних тощо.

Культурний помідор за своїми ознаками має велике різноманіття сортів, яке класифікується в три різновидності та велику кількість сортотипів. Вони формувалися в п’яти головних центрах: Південна Америка, південна Європа, східна Європа (Україна, Росія), північно-західна Європа та в Північній Америці. Зараз інтенсивно формується сортове різноманіття в Китаї.

Тема 4. Сортовивчення овочевих культур родини Гарбузові

До родини Гарбузові відносяться овочеві культури: огірок, кабачок, патисон та баштанні – кавун, диня, гарбуз.

Батьківщиною огірка є гори Гімалаї, Непал, Північна Індія. Вперше про огірок згадується в III тис. до н.е. Існує два шляхи поширення: III тис. до н.е. з Індії до Єгипту, далі в Грецію, Італію, Україну; II-III ст. н.е. з Індії до Китаю, далі в Середню Азію, Астрахань, Україну. В Україні – історичний центр в Ніжині – Ніжинський сортотип. Вид *Cucumis sativus* L. ділиться на підвиди: східноазіатський; західноазіатський; дикорослий; гермафродитний. Більшість сортів огірка, занесених до Реєстру сортів рослин належать до східноазіатського підвиду.

Диня походить із Середньої Азії та відрізняється великою поліморфністю. Ботанічну назву дині дав К. Лінней (1753 р.) *Cucumis melo*, вважаючи її близькою до огірка. Дині, що вирощують у сільському господарстві, належать до видів *M. Adans*, *M. chandalak*, *M. cantalupa*, *M. ameri*, *M. cassaba*, *M. zard*. В Україні вирощують сорти видів *M. adans* і *M. chandalak*.

Кавун є найбільш поширеною баштанною культурою, належить до роду *Citrullus* Schrad. Ботанічна назва *Citrullus* є здрібнілою назвою цитрини *citrus*, через подібність плодів, особливо у дикого кавуна – колоцинта, який також жовтий. Т.Б. Фурса ділить цей рід на 5 видів: шерстистий, колоцин, безвусиковий, Нодена, слизистонасінний. Шерстистий кавун, до якого як окремі різновидності належать столовий (звичайний) і кормовий (цитронний). До цього виду відносяться всі столові і кормові сорти кавуна, а також відомі дикі форми. Всі інші види зустрічаються тільки в дикому вигляді.

Гарбузи походять з Північної, Центральної та Південної Америки. В природі росте 20 видів гарбуза, людина окультурила 5 видів, з них 3 вирощують в Україні: мускатні, великоплідні, твердокорі.

Тема 5. Сортовивчення овочевих культур родини Бобові

У питанні походження гороху і бобів немає єдиної думки, хоча всі дослідники погоджуються з тим, що вони відносяться до давніх і типових родів Старого Світу.

За Говоровим, культурний горох має політропне походження. Його виходження в культуру він пов'язує з трьома первинними центрами – Південно-Західною Азією і одним вторинним центром Середземномор'я. На сьогоднішній день накопичується все більше фактів, що свідчать про походження гороху в Передній Азії. Можливим шляхом поширення гороху із Передньої Азії в Середню і Північну Європу є Південна Росія, територія на півдні Російської рівнини. В культуру ввійшов горох, що відноситься до *P. sativum*, в межах якого зустрічається велике різноманіття морфологічних ознак і біологічних властивостей. Аналіз фактичного матеріалу з історії культури, морфологічних і біологічних особливостей, ареалу гороху, результатів генетичного дослідження запевняють нас, що горох – не монотипний рід. Складності у виділенні видів гороху змушують здогадуватися про велику роль гібридизації (крім мутацій) в еволюції роду.

Ймовірніше всього вважати, що горох виник від багаторічного дикорослого виду, що ріс в давнину в горах Передньої Азії. Цілком можливо, що найближчим його співродичем був інтегральний рід *Vavilovia* Fed. Сучасним представником якого можна вважати *Vavilovia Formosa*, поєднуючи в собі ознаки характерні родам чина, горох і вика.

Батьківщиною квасолі є Південна Америка, де вона була однією з основних культур продавнього землеробства. Згідно даних перших мандрівників, індійські племена в Америці вирощували велику кількість різновидів квасолі. Спочатку квасоля вирощувалася з дозволу папи Климента VII як декоративна рослина, а в XVIII ст. стала відома в багатьох країнах Європи як харчова рослина. До XVIII ст. квасоллю використовували спочатку, як декоративну рослину, потім як овочеву, і тільки з XVII ст. вона набула значення польової культури і стала однією з основних зернобобових культур.

Тема 6. Сортовивчення овочевих культур родини Злакові

Кукурудза цукрова походить з Центральної та Південної Америки. Це одна з найдавніших культурних рослин Землі. Вперше введена в культуру на території Мексики. Відомо, що солодка кукурудза вирощувалась американськими індіанцями, давні племена якої вбачали в кукурудзі магичні властивості та під час релігійних церемоній жреці несли стебла рослин. Христофор Колумб в XV ст. привіз кукурудзу до Іспанії, де її спочатку вирощували як дикувинку, а лише згодом оцінили її харчову цінність, з XVI ст. її використовують з лікувальною метою.

Перший її сорт, Пароон, був придбаний в індіанців в 1779 р. Зараз нараховується більше 1000 різних сортів і гібридів цукрової кукурудзи, які відрізняються за смаком і особливостями вирощування. На сьогоднішній день цукрова кукурудза (в свіжих качанах, в консервованому вигляді), є однією з основних овочевих культур США та Канади. В Росії кукурудза цукрова була широко розповсюджена до 1917 р.

В Україні кукурудза цукрова отримала виробниче значення тільки за радянських часів. В 30-і роки на двох великих консервних заводах в Криму і м. Тирасполь створили спеціальні цеха з переробки і виготовлення консервів з культури. В сировинних регіонах цих заводів цукрову кукурудзу впродовж багатьох років висівали на площі 3-4 тис. га. В 1963 р. її площі сівби майже подвоїлись.

Кукурудза цукрова (*Zea mays* subsp. *saccharata*) – це один з семи підвидів кукурудзи, призначений спеціально для вживання в свіжоприготовленому вигляді, для консервування і заморожування. Кукурудза цукрова – це один з поліморфних видів, який включає 7 підвидів: кремениста, зубовидна, крохмалиста, восковидна, плівчаста, розлусна, цукрова (овочева). Підвид цукрова кукурудза ділиться на три типи залежно від вмісту цукру: звичайної солодкості, підвищеної солодкості, суперсолодку.

Тема 7. Сортовивчення коренеплодів

Сортимент коренеплодів формувався в районах Середземномор'я. Найбільш поширеною є морква, яка зустрічається в Європі, Азії (крім північних районів), Північній Африці (до Єфіопії), а також занесена в Америку і Австралію. Культурні сорти вирощуються по всьому світу.

Першим згадував моркву грецький ботанік Теофраст в 3 ст до н.е. і називав її “*Stafileinos*”, через її темне забарвлення коренеплодів, причому об'єднував її з пастернаком. В 1651 році Боген ще описував моркву під назвою *Pastinaca temiflora silvestus* і *Pastinaca temiflora sativa*. Дещо пізніше Турнефор вперше описав моркву під назвою *Daucus*.

К. Лінней в 1753 році у роді *Daucus* описав 6 видів, в т.ч. і *Daucus carota*. В наступні роки пішла велика дискусія того, чи дика морква і культурна - це один вид, чи різні. Але прийшли до думки, що дикі форми – це лише різновидності одного виду *Daucus carota* L. В Україні – морква відома з 14 ст. Вид *Daucus carota* L. Включає три підвиди: однорічник, західна і східна морква. В Україні вирощують підвид східної моркви 5 сортотипів: Нантська, Шантене, Геранда, Валерія, Каротель.

Петрушка і селера відомі з давніх часів під назвою “селінон” – вінок для переможців на спортивних змаганнях та покійників. Використовували для обкладання покійників. Селера, як городня культура відома з 795 року. На Сицилії є місто Селінунт – мало на своєму гербі і на монетах – листок селери. Селера включає 2 підвиди: дикий і культурний, до якого відносяться три різновидності – коренева, черешкова і листовая. В Україні вирощують сорти кореневої селери, в якій коренеплоди м'ясисті від округло-плескатих до майже округлої форми, діаметром до 10 см, жовтуватого або буруватого забарвлення. Наші вітчизняні сорти мають характерне антоціанове забарвлення черешків і листків. Розетка напіврозкидиста. Урожайність коренеплодів – 10-25 т/га. При розсадній технології вегетаційний період зменшується до 60 днів (80-90 днів). В їжу використовують коренеплоди і листки свіжими, вареними, тушкованими.

Тема 8. Сортовивчення цибулинних овочевих культур

За ботанічною класифікацією цибуля і часник належать до родини цибулинні (лілійні) (Alliaceae), роду *Allium*. Родина об'єднує близько 400 видів рослин, в Україні вирощують дворічні культури – цибулю-ріпку, цибулю-шалот, цибулю-порей, часник.

Існує екологогеографічна класифікація цибулі ріпчастої, яка ділить вид на три підвиди – східний; західний; південний. Але ця класифікація не зовсім зручна, так як в основу иро покладені природно-історичні та екологогеографічні умови і мало враховувались господарські, морфологічні і біологічні ознаки сортів. Найбільш зручна класифікація Ткаченка Федора Анатолійовича, за якою цибулю-ріпку поділяють на 3 різновидності: гірка; напівгірка; солодка.

До гіркої (гострої) цибулі належить найбільша кількість сортів. Це північні, скоростиглі, але менш врожайні сорти, що мають тривалий період спокою, найкращу лежкість цибулин, найбільший вміст сухої розчинної речовини, цукрів, ефірної олії. Цибулини вкриті не менш як 2-3 міцними сухими лусками і складаються з багатьох тонких або середніх за товщиною внутрішніх соковитих лусок.

Стародавню овочеву культуру вирощували ще за 3-4 тис. Років до нашої ери в Китаї, Єгипті. За класифікацією, розробленою А.О. Козаковою, часник поділяється на два підвиди – середземноморський і середньоазіатський.

До середземноморського підвиду відносять ироко листові стрілкуючі та нестрілкуючі форми з великими зубками і цибулинами. Цей підвид поділяється на дві географічні групи: південноприморську стрілкуючу і нестрілкуючу.

До середньоазіатського підвиду належать форми, що вирощують в континентальних умовах, з вузькими листками, малими зубками і невеликою цибулиною. Форми цього підвиду поділяються на дві географічні групи – стрілкуючу континентальну і нестрілкуючу континентальну.

Тема 9. Сортовивчення зеленних овочевих культур

Рід *Lactuca* L. – це однорічні, двох- та багаторічні рослини. Рід нараховує 150 видів, які поширені в Азії, Середземномор'ї і Африці.

Культивують вид *Lactuca sativa* L., який вирощується як овочева культура по всьому світу. Відомий дуже давно. Стародавні римляни салат називали *Lactuca від* (лас – молоко). Цю назву перейняв Лінней в наукову номенклатуру і в багато мов світу: англ. *Lettuce*; фр. *Laitue*; укр (синонім) – латук.

Одночасно є ще й назва “салат”. Страви з листя (салати) були дуже популярні в стародавньому світі, римляни називали *insalata* – тобто “посолене”, тому що листя її вживали посоленим, з оцтом і олією. Від *insalata* – пішла по світу назва “салат”. Причому часто поєднували ці дві назви в одну – салат латук. З Італії у Францію попав ще один салат “ромен” – римський салат, а потім з Франції поширився по всьому світу.

Салат латук включає 5 різновидностей: листовий, вузьколистий, довголистковий, кучерявий, головчастий. Найбільш поширена головчаста різновидність. Дає основну масу сортів, які поділяються на дві групи сортотипів: маслянистолістові; хрустящелистові.

Рід *Cichorium* L. об'єднує 12 видів, які представлені багаторічними, двохрічними і однорічними видами. Поширені в природі від Іспанії до Західних провінцій Китаю.

Походження родової назви *Cichorium* пов'язано з його поширенням вздовж польових доріг. Ця назва походить від грецької назви “*kichorion*”, тобто “кію” – йти і “*chorion*” – поле, рослина, яка йде вздовж поля. Українська назва “петрів батіг” – цвіте на свято св. Петра, а стебло – довге з пучками квіток, бутонів, подібно до батога з вузлами.

Культивуються два види цикорію: звичайний, салатний.

Ці два види дуже близькі між собою, але водночас різні не тільки за використанням, але й за біологічними особливостями.

Тема 10. Сортовивчення багаторічних овочевих культур

Однією з основних багаторічних культур в Україні є ревень. З давніх часів був відомий під назвою „рабарбар” (варварський) або „рапонтік” (понтійський). Вперше роду назву *Rheum* дав Лінней у 1737 році, потім у 1753 році дає вже коротку характеристику трьом видам: *RH. Rhaponticum* L., *Rh. Rhabarbarum* L., *Rh. Ribes* L.

На сучасному етапі нараховується біля 100 видів рослин. Найбільш повну класифікацію роду розробила А.С. Лозина-Лозинська (1936, 1937 рр.).

В основу класифікації були покладені форма рослин, будова листка, форма і розміри плодів. За цими ознаками вона встановила два вихідних екологічних типи – лісові і гірські ревені. Лісові рослини представлені високорослими рослинами з крупними листками і великою кількістю плодів. Гірські рослини більш низькорослі, з листками менших розмірів, з меншою кількістю плодів, але більш крупними. Походження. А.С. Лозина-Лозинська вважає, що у ревеню було два первинних центри походження. Більш стародавній – Китайський, молодший – Іранський. Пізніше ревень розселився у Середній Азії.

До родини Гречкові відноситься також відома в Україні багаторічна культура – щавель. Види роду *Rumex* L.: кислий, альпійський, пірамідальний, зморшкуватий, шпинатний, альпійський.

В Україні вирощують сорти виду щавлю кислого, який має стебла прямостоячі, прикореневі і нижні стеблові листки – довго черешкові, яйцевидно-продовговаті, верхівка тупо загострена або загострена, зелені. Розповсюджений в Росії, Сибіру, Середній Азії, Далекому Сході, Монголії, Японії, Китаї. Вид широко розповсюджений у культурі.

В Україні в Реєстр сортів рослин занесені сорти: Одеський 17 (Одеська державна с.-г. дослідна станція, 1969); Широколистний (Донецька дослідна станція ІОБ, 1950, розетка велика, черешки довгі, листки загострені до верхівки).

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Кафедра овочівництва

Методичні рекомендації

**до виконання самостійної роботи
з дисципліни „Сортовивчення овочевих культур”
для студентів ОКР «Магістр» спеціальності
«Плодоовочівництво і виноградарство»**

КИЇВ – 2010

УДК 631.521

Наведено методичні рекомендації для освоєння самостійної роботи студентів магістратури з дисципліни “Сортовивчення овочевих культур”. Рівень вивчення курсу магістр денної форми навчання може перевірити, відповівши на тестові завдання за модулями дисципліни.

Рекомендовано вченою радою агробіологічного факультету НУБіП України.

Укладачі: З.Д. Сич, І.М. Бобось

Рецензенти: канд. с.-г. наук Кутовенко В.Б., канд. с.-г. наук О.В. Завадська

Навчальне видання

Методичні рекомендації
до виконання самостійної роботи
з дисципліни „Сортовивчення овочевих культур”
для студентів ОКР «Магістр» спеціальності «Плодоовочівництво і
виноградарство»

Укладачі: Сич Зеновій Деонизович,
Бобось Ірина Макарівна

Відповідальний за випуск доктор с.-г. наук З.Д. Сич

Зав. Видавничим центром НУБіП України А.П. Колесніков

Підписано до друку

Формат 60x84 ¹/₁₆.

Ум. друк. арк .

Обл. вид. арк.

Наклад 50 пр.

Зам. №

Видавничий центр НУБіП України.
03041, Київ, вул. Героїв Оборони, 15.

ВСТУП

Головним завданням овочівництва є збільшення виробництва овочів для повного задоволення потреб населення продуктами харчування. Таке зростання можливе за рахунок нових високопродуктивних сортів і гібридів. З цією метою спеціаліст має одержати глибокі та всебічні знання зі сортовивчення овочевих культур. При цьому основну увагу необхідно приділити класифікаційним системам сортового різноманіття, мінливостям морфологічних ознак і біологічних особливостей та характеристиці сортів і гібридів для різних технологій вирощування й переробки овочів. Засвоєння дисципліни має озброїти майбутнього фахівця сучасними теоретичними знаннями і практичними навичками з питань захисту прав на сорти овочевих культур.

У результаті вивчення курсу „Сортівивчення овочевих культур” магістри набувають знання, які допоможуть агрономам-овочівникам:

- визначити роль кожної культури у виробництві овочевої продукції в конкретному регіоні України;
- вміти підібрати сорти, які забезпечать найвищий економічний ефект у різних зонах вирощування;
- брати участь у підготовці рекомендацій щодо вирощування овочевих культур у конкретному або природно-кліматичному господарстві з урахуванням господарсько-біологічних особливостей сортів та їх вимог до технології вирощування;
- використовувати деякі сорти у селекції, як джерела цінних ознак.

Студент магістратури має оволодіти глибокими знаннями з внутривидових класифікацій сортового різноманіття овочевих і баштанних культур, навчитися розрізняти сорти між собою та вибирати з них найбільш пристосовані до певних технологій і ґрунтово-кліматичних умов. Крім того, магістр має знати ідентифікаційні та господарсько-цінні ознаки сортів і вміти організовувати та проводити їх випробування на придатність до поширення в Україні.

У зв'язку з цим навчальний план для ОКР «Магістр» спеціальності „Плодоовочівництво і виноградарство” передбачає вивчення „Сортівивчення овочевих культур”. Згідно з програмою студенти слухають курс лекцій, виконують лабораторні роботи, самостійно працюють з рекомендованою літературою та складають поточний і підсумковий контроль за модулями.

Модуль 1.

Тема 1. Олерографія як наука про сорти овочевих культур

Зміст програми

Значення генетичних ресурсів в аграрному секторі економіки України та за кордоном, основні причини, що зумовлюють створення нових. Олерографія – наука, що вивчає сорти овочевих культур. Основні завдання та питання сортовивчення. Історія створення вітчизняного сортовивчення. Біологічне та правове визначення сорту. Критерії охороноздатності сорту.

Світове і державне правове регулювання охорони сортів рослин. Законодавче та нормативне забезпечення охорони прав на сорти рослин і державного випробування. Схема діючих законодавчих та нормативних актів. Закон України „Про охорону прав на сорти рослин” (1993, 2002 рр.).

Вплив інтелектуальної власності на сорти рослин, розвиток селекції, насінництва, науку, врожайність та виробництво продукції.

Досягнення у сфері набуття, реєстрації та реалізації прав на сорти рослин в Україні та напрямки реформування галузі державного випробування.

Головні проблеми і завдання, які слід вирішувати на шляху подальшого створення та вдосконалення захисту прав на сорти рослин.

Вітчизняні селекційні центри та їх науковий потенціал. Сучасна структура служби захисту прав на сорти рослин в Україні та за кордоном.

Методичні поради

Приступаючи до вивчення дисципліни, студент повинен перш за все засвоїти, що олерографія розглядається як агрономічна дисципліна, що всебічно вивчає сорти і гібриди овочевих культур з метою використання кращих із них у виробництві в різних ґрунтово-кліматичних регіонах, безперервного поліпшення сортового складу овочевих і баштанних культур.

Успішність всебічного вивчення сортів можлива при ґрунтовному засвоєнні таких дисциплін як ботаніка, фізіологія рослин, фітопатологія, ентомологія, овочівництво відкритого ґрунту, овочівництво закритого ґрунту, селекція і насінництво овочевих культур, економіка виробництва сільськогосподарської продукції, стандартизація та сертифікація якості продукції, технологія зберігання і переробки плодоовочевої продукції.

Студенту-заочнику варто ознайомитись із працею Ф.А. Ткаченка „Сорти і гібриди овочевих культур”, яка є першою спробою створення олерографії в Україні. Крім того, основи олерографії закладено в 20 томах „Культурной флоры СССР”, яка присвячена найрізноманітнішим культурам.

Важливо вивчити два визначення сорту: біологічне і правове, враховуючи основні положення Закону України „Про охорону прав на сорти рослин” 1993 і 2002 рр., згідно з яким можуть набуватися такі права на сорти: особисте немайнове право авторства на сорт та майнове право власника.

Ознайомитись із роботою Державної служби з охорони прав на сорти та Українським інститутом експертизи сортів рослин і документами, які вони видають. Необхідно вивчити сортове різноманіття овочевих культур на сучасному етапі розвитку овочівництва та використати праці відомих селекціонерів України.

Самостійна та індивідуальна робота

1. Вплив інтелектуальної власності на сорти рослин і розвиток селекції та насінництва.
2. Економічне значення захисту інтелектуальної власності та його роль у забезпеченні сільського господарства високопродуктивними сортами рослин.
3. Державна служба з охорони прав на сорти рослин як єдиний орган у системі Мінагрополітики, що засвідчує майнові та немайнові права на інтелектуальну власність.
4. Історія розвитку сортовивчення овочевих культур. Значення сорту при вирощуванні овочевих культур.
5. Роль сорту у збільшенні сільськогосподарського виробництва.
6. Вітчизняні селекційні центри овочевих і баштанних культур в Україні.

Комплекс питань для самоперевірки

1. Значення генетичних ресурсів у селекції овочевих і баштанних культур.
2. Олерографія як наука, що вивчає сорти овочевих культур.
3. Основні завдання сортовивчення.
4. Історія створення вітчизняного сортовивчення.
5. Світове і державне правове регулювання охорони сортів рослин.
6. Схема чинних законодавчих та нормативних актів щодо охорони прав на сорти рослин в Україні.
7. Вплив інтелектуальної власності на сорти рослин і розвиток селекції та насінництва.
8. Головні проблеми і завдання на шляху подальшого створення та вдосконалення захисту прав на сорти рослин.
9. Вітчизняні селекційні центри овочевих і баштанних культур та їх науковий потенціал.
10. Сучасна структура служби захисту прав на сорти рослин в Україні та за кордоном.

ТЕМА 2. Сортівивчення групи капуст

Зміст програми

Походження та коротка історія окультурення роду *Brassica*. Класифікація капуст (за Т.В. Лізгуною, 1948). Середземноморсько-європейські види капусти: листові, кольрабі, савойська, головчаста, цвітна, броколі. Внутривидова класифікація листової капусти. Капуста брюссельська

як підвид листової капусти. Сорти брюссельської капусти. Підвиди кольрабі. Сортотипи та сорти західно-європейського підвиду кольрабі. Ботанічна характеристика та сорти підвидів капусти савойської.

Сортовивчення капусти головчастої. Коротка характеристика підвидів. Характеристика сортотипів європейського підвиду. Сорти центральноєвропейської та північно-західної груп. Сортотипи червоноголової капусти.

Сортовивчення капусти цвітної. Підвиди капусти цвітної. Ботанічна характеристика та сортотипи і сорти броколі. Характеристика сортотипів і сортів капусти компактної (цвітної).

Східно-азіатські види: пекінська, китайська. Ботанічні та біологічні особливості пекінської капусти. Класифікація сортименту пекінської капусти. Різновидності китайської капусти.

Методичні поради

Вивчення цієї теми краще розпочинати з ознайомлення з колекцією овочевих культур групи капуст та їх ботанічним і морфологічним складом. Потрібно вивчити походження видів капуст, коротку історію окультурення, класифікаційні системи сортового різноманіття, мінливості морфологічних ознак і біологічні особливості. Значну увагу треба приділити характеристиці сортів і гібридів капусти білоголової для різних технологій вирощування. Звернути увагу на те, що скоростиглість сортів залежить від сортогрупи та сортотипу. Ознайомитись із сортами і гібридами різних видів капуст, які занесено до Реєстру сортів рослин.

Самостійна та індивідуальна робота

1. Підвиди капусти цвітної.
2. Ботанічна характеристика, сортотипи та сорти броколі.
3. Характеристика сортотипів і сортів капусти компактної. Сучасний сортимент капусти цвітної
4. Східно-азіатські види капусти.
5. Ботанічні та біологічні особливості пекінської капусти.
6. Класифікація сортименту пекінської капусти.
7. Різновидності капусти китайської.

Комплекс питань для самоперевірки

1. Походження та коротка історія окультурення роду Brassica.
2. Класифікація капуст за Т.В. Лізгуною.
3. Внутривидова класифікація листової капусти. Сорти брюссельської капусти.
4. Сортовивчення капусти кольрабі.
5. Сортовивчення капусти савойської.
6. Сортовивчення капусти білоголової. Сорти центральноєвропейської та північно-західної груп.
7. Ідентифікаційні та апробаційні ознаки капусти білоголової.

8. Сортотипи та сорти червоноголової капусти.
9. Сортовивчення капусти цвітної.
10. Характеристика сортотипів і сортів капусти компактної (цвітна).
11. Характеристика сортотипів і сортів капусти броколі.
12. Східно-азіатські види капусти: пекінська, китайська.
13. Класифікація сортименту пекінської капусти.

Модуль 2.

ТЕМА 3. Сортовивчення овочевих культур родини Пасльонові

Зміст програми

Походження та коротка історія окультурення помідора. Класифікація сортового різноманіття помідора (за Д.Д. Брежньовим, 1955, 1964 рр.). Коротка характеристика підвидів та різновидностей помідора. Сортотипи підвиду культурного (детермінантні, індетермінантні і штаббові сорти). Сорти і гібриди для різних технологій вирощування: для одержання ранньої продукції, переробки, механізованого збирання, відкритого і закритого ґрунту, дієтичного і дитячого харчування, китицеподібні, коктейль-томати тощо.

Походження та коротка історія окультурення перцю. Перець солодкий і гострий. Різновидності та сорти перцю: помідороподібні, дзвоникоподібні, конусоподібні, болгарські та циліндричні. Походження й коротка історія окультурення баклажана. Внутривидова класифікація баклажана (за О.І. Філовим, 1948). Характеристика підвидів і різновидностей.

Методичні поради

Вивчення теми краще розпочинати з ознайомлення з овочевими культурами родини Пасльонові, їх ботанічними, морфологічними та біологічними особливостями. Потрібно вивчити походження помідора, коротку історію окультурення, класифікаційні системи сортового різноманіття, мінливості морфологічних ознак. Значну увагу треба приділити характеристиці сортів і гібридів помідора для відкритого і закритого ґрунту та різних технологій вирощування. Ознайомитись із апробаційними ознаками помідора та сучасним сортиментом культури, який занесено до Реєстру сортів рослин. Вивчити походження, коротку історію окультурення та характеристику різновидностей перцю. Ознайомитись із апробаційними ознаками та сортами і гібридами перцю гіркового, солодкого. Вивчити внутривидову класифікацію баклажана та коротку характеристику підвидів і різновидностей. Основні апробаційні ознаки та сорти і гібриди баклажана.

Самостійна та індивідуальна робота

1. Походження та внутривидова класифікація перцю.
2. Коротка характеристика підвидів і різновидностей перцю.

3. Апробаційні ознаки та характеристика сортів і гібридів перцю солодкого.
4. Внутривидова класифікація баклажана.
5. Апробаційні ознаки баклажана.
6. Характеристика сортів і гібридів баклажана.

Комплекс питань для самоперевірки

1. Походження та коротка історія окультурення помідора.
2. Класифікація сортового різноманіття помідора.
3. Характеристика підвидів і різновидностей помідора.
4. Ідентифікаційні та апробаційні ознаки помідора.
5. Походження та коротка історія окультурення перцю.
6. Характеристика підвидів та різновидностей перцю.
7. Апробаційні ознаки та характеристика сортів перцю для відкритого і закритого ґрунту.
8. Внутривидова класифікація баклажана за О.І. Філовим.
9. Апробаційні ознаки та характеристика сортів баклажана для відкритого і закритого ґрунту.
10. Особливості експертизи сортів на ВОС – тест баклажана та перцю.

ТЕМА 4. Сортовивчення овочевих культур родини Гарбузові

Зміст програми

Походження та коротка історія окультурення огірка. Типи класифікацій сортів огірка (ботанічна, виробнича). Внутривидова класифікація огірка. Характеристика підвидів і різновидностей.

Походження та коротка історія окультурення кавуна. Внутривидова класифікація кавуна (за Т.Б. Фурсою, 1972). Екологогеографічні групи сортів кавуна. Походження та коротка історія окультурення дині. Внутривидові класифікації дині (за О.І. Філовим (1948) та К.І. Пангалю (1958)). Коротка характеристика внутривидових таксонів та сортів дині.

Походження та коротка історія окультурення гарбуза. Види гарбуза, які культивують в Україні (твердокорий, великоплідний, мускатний). Морфологічні ознаки видів гарбуза. Коротка характеристика внутривидових таксонів та гарбуза (за Н.Є. Житеневою (1930) та О.І. Філовим (1959, 1965)).

Методичні поради

Вивчення теми треба розпочати із ознайомлення з овочевими культурами родини Гарбузові, їх ботанічними, морфологічними та біологічними особливостями. Вивчити, які є види класифікацій огірка залежно від ботанічних та господарських ознак. Ознайомитись із апробаційними ознаками огірка та сучасним сортиментом культури, який занесено до Реєстру сортів рослин. Потрібно засвоїти місце і значення сортів при різних технологіях вирощування огірка.

Вивчити внутривидову класифікацію кавуна, дині та коротку характеристику підвидів і різновидностей. Ознайомитись із сортами і гібридами кавуна і дині, які занесено до Реєстру сортів рослин. Слід вивчити ботанічні та біологічні особливості видів гарбуза, які вирощують в Україні, та вміти чітко відрізняти їх за морфологічними ознаками насіння та плодоніжки. Ознайомитись із столовими сортами твердокорого, великоплідного та мускатного гарбуза. Крім того, треба звернути увагу на сорти і гібриди кабачка і патисона, які належать до твердокорого виду гарбуза.

Самостійна та індивідуальна робота

1. Походження та внутривидова класифікація кавуна.
2. Екологогеографічні групи сортів кавуна.
3. Характеристика сортотипів кавуна.
4. Апробаційні ознаки та характеристика сортів і гібридів кавуна.
5. Походження та внутривидова класифікація дині.
6. Характеристика сортотипів дині.
7. Апробаційні ознаки та характеристика сортів і гібридів дині.
8. Характеристика видів гарбуза, які вирощують в Україні.
9. Апробаційні ознаки та сорти різних видів гарбуза.
10. Особливості експертизи сортів на ВОС – тест баштанних культур.

Комплекс питань для самоперевірки

1. Походження та коротка історія окультурення огірка.
2. Внутривидова класифікація огірка.
3. Сорти і гібриди для відкритого і закритого ґрунту та різних технологій вирощування.
4. Ідентифікаційні та апробаційні ознаки огірка.
5. Походження та історія окультурення кавуна.
6. Внутривидова класифікація кавуна за Т.Б. Фурсою.
7. Екологогеографічні групи сортів кавуна.
8. Апробаційні ознаки сортів кавуна.
9. Походження та історія окультурення дині.
10. Внутривидові класифікації дині за О.І. Філовим та К.І. Пангалю.
Коротка характеристика внутривидових таксонів та сортів дині.
11. Апробаційні ознаки сортів дині.
12. Характеристика внутривидових таксонів гарбуза за Н.Є. Житєневою.
13. Апробаційні ознаки та характеристика столових сортів гарбуза твердокорого.
14. Апробаційні ознаки та характеристика столових сортів гарбуза великоплідного.
15. Апробаційні ознаки та характеристика столових сортів гарбуза мускатного.
16. Характеристика сортів кабачка та патисона.

ТЕМА 5. Сортовивчення овочевих культур родини Бобові

Зміст програми

Походження та коротка історія окультурення овочевих культур родини Бобові. Внутривидова класифікація гороху овочевого. Сорти гороху овочевого європейського та американського походження. Характеристика сортів гороху овочевого залежно від будови стебла (звичайні, штамбові). Сорти гороху овочевого залежно від будови бобу (луцильні, цукрові, напівцукрові). Ботанічні та біологічні ознаки сортів залежно від їх скоростиглості.

Внутривидова класифікація квасолі. Американські види квасолі (звичайна, лімська, багатоквіткова або турецькі боби) та азіатський (золотиста). Ботанічні та біологічні особливості квасолі звичайної. Характеристика типів квасолі залежно від будови стебла (кущова або детермінантна, напіввитка, витка, дуже витка). Сорти квасолі залежно від будови бобів (луцильні, напівцукрові, цукрові). Ботанічні особливості сортів квасолі (залежність забарвлення насіння, черешка листків, віночка квіточки від сорту). Характеристика сортів квасолі фляжоле.

Внутривидова класифікація бобів. Ботанічні та біологічні особливості бобів і поширення в Україні. Характеристика сортименту бобів.

Методичні поради

Вивчення теми розпочати треба із ознайомлення з овочевими культурами родини Бобові, їх ботанічними, морфологічними та біологічними особливостями. Вивчити, які є види класифікацій гороху овочевого залежно від ботанічних та господарських ознак. Ознайомитись із апробаційними ознаками гороху овочевого та сучасним сортиментом культури, який занесено до Реєстру сортів рослин. Потрібно засвоїти місце і значення сортів за різних технологій вирощування гороху овочевого.

Вивчити внутривидову класифікацію квасолі та коротку характеристику підвидів і різновидностей. Слід вивчити ботанічні та біологічні особливості видів бобів, які вирощують в Україні, та вміти чітко відрізняти їх за морфологічними ознаками. Ознайомитись із сортами квасолі та бобів, які занесено до Реєстру сортів рослин.

Самостійна та індивідуальна робота

1. Походження та коротка історія окультурення бобових овочевих культур.
2. Внутривидова класифікація гороху овочевого, квасолі та бобів.
3. Характеристика сортів гороху овочевого та квасолі залежно від будови стебла та бобів.
4. Апробаційні та ідентифікаційні ознаки сортів гороху овочевого.
5. Апробаційні ознаки квасолі та бобів.
6. Характеристика сортів квасолі звичайної та бобів.

Комплекс питань для самоперевірки

1. Походження та коротка історія окультурення гороху овочевого.
2. Внутривидова класифікація гороху овочевого.
3. Апробаційні та ідентифікаційні ознаки гороху овочевого.
4. Сорти гороху овочевого європейського та американського походження.
5. Внутривидова класифікація квасолі.
6. Характеристика сортів квасолі залежно від будови стебла і бобів.
7. Апробаційні ознаки сортів квасолі звичайної.
8. Характеристика сортів квасолі фляжоле.
9. Внутривидова класифікація бобів.
10. Характеристика сортименту бобів.
11. Особливості експертизи сортів бобових культур на ВОС – тест.

ТЕМА 6. Сортовивчення овочевих культур родини Злакові

Зміст програми

Походження та коротка історія окультурення кукурудзи. Внутривидова класифікація кукурудзи. Кукурудза цукрова (овочева) як підвид кукурудзи. Ботанічні та біологічні особливості сортів кукурудзи цукрової. Типи кукурудзи цукрової залежно від вмісту цукрів.

Характеристика сортименту кукурудзи цукрової залежно від скоростиглості. Залежність якості цукрової кукурудзи від сортових особливостей. Реакція сортів кукурудзи цукрової від ґрунтово-кліматичної зони. Сорти кукурудзи цукрової залежно від призначення (для вживання у свіжоприготованому вигляді (у воді, на пару), для консервування і заморожування).

Методичні поради

Вивчити внутривидову класифікацію кукурудзи цукрової. Освоїти, які є види класифікацій кукурудзи цукрової залежно від ботанічних та господарських ознак. Ознайомитись із апробаційними ознаками кукурудзи цукрової та сучасним сортиментом культури, який занесено до Реєстру сортів рослин. Потрібно засвоїти місце і значення сортів за різних технологій вирощування кукурудзи цукрової та призначення (вживання у свіжоприготованому вигляді, для консервування і заморожування).

Самостійна та індивідуальна робота

1. Походження та коротка історія окультурення кукурудзи.
2. Кукурудза цукрова (овочева) як підвид кукурудзи.
3. Ботанічні та біологічні особливості сортів кукурудзи цукрової.
4. Характеристика сортименту кукурудзи цукрової залежно від скоростиглості та призначення.
5. Апробаційні ознаки кукурудзи цукрової.

Комплекс питань для самоперевірки

1. Внутривидова класифікація кукурудзи.
2. Кукурудза цукрова (овочева) як підвид кукурудзи.
3. Типи кукурудзи цукрової залежно від вмісту цукрів.
4. Ботанічні та біологічні особливості сортів кукурудзи цукрової.
5. Залежність якості цукрової кукурудзи від сортових особливостей.
6. Реакція сортів кукурудзи цукрової від ґрунтово-кліматичної зони.
7. Характеристика сортименту кукурудзи цукрової залежно від скоростиглості.
8. Сорти кукурудзи цукрової залежно від призначення (для вживання у свіжо приготованому вигляді (у воді, на пару), для консервування і заморожування).
9. Апробаційні ознаки кукурудзи цукрової.
10. Особливості експертизи сортів кукурудзи цукрової на ВОС – тест.

Модуль 3.

ТЕМА 7. Сортівивчення овочевих культур групи коренеплодів

Зміст програми

Походження та коротка історія окультурення моркви. Внутривидова класифікація моркви (за Б.І. Січкоровим, 1971).

Походження та коротка історія окультурення петрушки. Внутривидова класифікація (за Б.К. Шишкіним, 1950). Характеристика кореневої і листової різновидностей петрушки.

Історія окультурення та внутривидова класифікація селери. Характеристика різновидностей селери. Сортотипи черешкової і листової селери. Історія окультурення та внутривидова класифікація пастернаку. Характеристика різновидностей пастернаку. Сортотипи та сорти пастернаку.

Походження та історія окультурення буряка столового. Внутривидова класифікація роду *Beta L.* Характеристика різновидностей буряка листового (мангольду). Сортотипи і сорти мангольду. Характеристика підвидів буряка столового. Екологогеографічна та морфологічна класифікації буряка столового. Характеристика різновидностей буряка столового залежно від забарвлення пластинки листка і черешка.

Походження та історія окультурення коренеплодів родини *Brassicaceae L.* Внутривидова класифікація роду *Raphanus L.* Ботанічні та біологічні особливості редьки літньої та редиски. Характеристика сортів редиски та редьки літньої, зимової.

Методичні поради

Вивчення цієї теми треба розпочати із ознайомлення з овочевими культурами групи коренеплодів, їх ботанічними, біологічними особливостями та продуктивними органами. Потрібно засвоїти класифікації коренеплодів родини Селерові. Вивчити сортотипи моркви і вміти розрізняти

їх. Потрібно звернути увагу на різновидності петрушки, селери та пастернаку. Ознайомитись із сортовим різноманіттям моркви, петрушки, пастернаку і селери. Вивчити класифікацію листового і столового буряка. Вміти розрізняти сорти буряка столового за забарвленням пластинки листків і черешків. Ознайомитись із сортиментом буряка столового і листового (мангольду). Звернути увагу, як впливає форма коренеплоду на скоростиглість та їх заглибленість у ґрунт. Вивчити, чим відрізняється редька зимова від редьки літньої. Ознайомитись із сортиментом редиски та редьки.

Самостійна та індивідуальна робота

1. Характеристика різновидностей та сортів петрушки.
2. Різновидності та сорти селери.
3. Сортотипи та сорти пастернаку.
4. Характеристика підвидів та різновидностей буряка столового.
5. Сучасний сортимент буряка столового. Реакція сортів на ґрунтово-кліматичні зони залежно від різновидності.
6. Характеристика різновидностей буряка листового (мангольду).
7. Сортотипи і сорти мангольду.
8. Характеристика різновидностей та сортів редиски і редьки.

Комплекс питань для самоперевірки

1. Сортовивчення моркви.
2. Характеристика сортотипів і сортів моркви.
3. Апробаційні ознаки моркви.
4. Внутривидова класифікація петрушки. Сортотипи та сорти петрушки.
5. Внутривидова класифікація петрушки. Сорти листкової, черешкової та коренеплідної селери.
6. Внутривидова класифікація пастернаку. Сортотипи та сорти пастернаку.
7. Внутривидова класифікація роду Beta L.
8. Екологогеографічна та морфологічна класифікації буряка столового.
9. Апробаційні ознаки та сорти буряка столового.
10. Характеристика різновидностей та сортів буряка листового (мангольду).
11. Внутривидова класифікація роду Raphanus L.

ТЕМА 8. Сортовивчення овочевих культур групи цибулинних

Зміст програми

Походження та коротка історія окультурення цибулі ріпчастої. Внутривидова класифікація цибулі ріпчастої за Ф.А. Ткаченком (1973). Сорти гострої, напівгострої та солодкої цибулі ріпчастої. Апробаційні ознаки цибулі ріпчастої. Сортовивчення цибулі шалоту.

Походження та коротка історія окультурення цибулі порей. Внутривидова класифікація цибулі порей. Характеристика різновидностей та сортів.

Походження та історія окультурення часнику. Внутривидова класифікація (за А.О. Козаковою, 1973). Характеристика підвидів часнику. Географічні групи підвидів часнику. Характеристика стрілкуючих і нестрілкуючих сортів часнику. Особливості вирощування сортів залежно від географічної зони походження.

Методичні поради

При вивченні цієї теми слід звернути увагу на овочеві культури групи Цибулинних, ознайомитися з їх ботанічними, біологічними особливостями та продуктовими органами. Необхідно засвоїти, що таке зачатковість, діткування, гніздування та залежність біологічних особливостей сорту від цих ознак. Потрібно навчитись правильно визначати різновидності цибулі ріпчастої за морфологічними ознаками цибулини, за товщиною внутрішніх і зовнішніх лусок, їх товщиною. Необхідно звернути увагу, чим відрізняються сорти цибулі ріпчастої від цибулі шалоту. Вивчити морфологічні ознаки та особливості сортів цибулі порей. Потрібно також вивчити географічні групи підвидів часнику. Ознайомитись із характеристикою стрілкуючих і нестрілкуючих сортів часнику. Важливо зрозуміти, що вирощування сортів часнику залежить від географічної зони походження.

Самостійна та індивідуальна робота

1. Характеристика сортів цибулі шалоту.
2. Сортотипи і сорти цибулі порею.
3. Географічні види і підвиди часнику.
4. Сорти стрілкуючого та нестрілкуючого часнику.
5. Реакція сортів часнику на ґрунтово-кліматичні зони.

Комплекс питань для самоперевірки

1. Походження та коротка історія окультурення цибулі ріпчастої.
2. Внутривидова класифікація цибулі ріпчастої за Ф.А. Ткаченком.
3. Сорти гострої, напівгострої та солодкої цибулі ріпчастої.
4. Апробаційні ознаки цибулі ріпчастої.
5. Сортовивчення цибулі шалот.
6. Внутривидова класифікація та характеристика сортів цибулі порей.
7. Внутривидова класифікація часнику за А.О. Козаковою.
8. Географічні групи підвидів часнику.
9. Характеристика стрілкуючих і нестрілкуючих сортів часнику.
10. Особливості проведення експертизи сортів овочевих культур групи цибулинних на ВОС-тест.

ТЕМА 9. Сортовивчення зеленних овочевих культур

Зміст програми

Походження та коротка історія окультурення роду *Cichorium*. Внутривидова класифікація цикорію звичайного та салатного. Характеристика різновидностей цикорію звичайного та салатного. Сортотипи та сорти листового цикорію звичайного та цикорію салатного.

Походження та коротка історія окультурення роду *Lactuca*. Історія використання салату. Внутривидова класифікація. Характеристика різновидностей салату. Сортотипи та сорти листового та головчастого салату.

Походження та коротка історія окультурення шпинату. Класифікація роду *Spinacia*. Внутривидова класифікація шпинату городнього. Різновидності городнього підвиду. Характеристика сортотипів та сортів городнього шпинату. Різновидності лободи садової.

Походження та коротка історія окультурення кропу. Класифікація роду *Anethum*. Внутривидова класифікація кропу пахучого. Характеристика різновидностей підвиду кропу пахучого. Сортотипи і сорти дрібнолистяного кропу.

Методичні поради

При вивченні теми треба ознайомитись із зеленними культурами, їх ботанічними та морфологічними особливостями. Вивчити зеленні культури родини Айстрові. Потрібно правильно навчитись відрізняти сорти листового, головчастого салату та салату-Ромена за морфологічними особливостями та скоростиглістю. Звернути увагу, чим салат латук відрізняється від салату цикорного. Вивчити та вміти розрізняти різновидності шпинату. Ознайомитись із сортотипами, сортами шпинату та різновидностями лободи садової. Потрібно також вивчити класифікацію роду *Anethum* та ознайомитись із характеристикою різновидностей і сортами кропу пахучого.

Самостійна та індивідуальна робота

1. Внутривидова класифікація цикорію звичайного та салатного.
2. Сортотипи і сорти листового цикорію звичайного та цикорію салатного.
3. Внутривидова класифікація роду *Lactuca*.
4. Характеристика різновидностей салату.
5. Сортотипи та сорти листового та головчастого салату.
6. Внутривидова класифікація роду *Spinacia*. Різновидності городнього підвиду.
7. Характеристика сортотипів та сортів городнього шпинату.
8. Класифікація роду *Anethum*. Характеристика різновидностей підвиду пахучого.
9. Сортотипи і сорти дрібнолистяного кропу.

Комплекс питань для самоперевірки

1. Внутривидова класифікація цикорію звичайного та салатного.
2. Сортотипи та сорти ескаріолу, ендівію та Вітлуфа.
3. Історія окультурення салату латука.
4. Внутривидова класифікація.
5. Характеристика різновидностей салату латука.
6. Сортотипи та сорти листового та головчастого салату.
7. Внутривидова класифікація шпинату городнього.
8. Характеристика сортів та сортотипів шпинату городнього.
9. Внутривидова класифікація кропу пахучого.
10. Сортотипи і сорти дрібнолистяного кропу.
11. Різновидності лободи садової.

ТЕМА 10. Сортівивчення багаторічних овочевих культур

Зміст програми

Походження та історія окультурення ревеню. Класифікація ревеню за А.С. Лозиною-Лосинською (1936, 1937). Види ревеню та їх використання.

Історія окультурення щавлю. Види щавлю та їх поширення. Характеристика щавлю кислого. Сортотипи та сорти щавлю.

Історія окультурення спаржі. Ботанічні та біологічні особливості. Види та різновидності спаржі. Сортотипи і сорти спаржі. Характеристика сортотипів і сортів хрону та катрану.

Історія окультурення та внутривидова класифікація цибулі-батун. Внутривидова класифікація (за А.О. Козаковою, 1973). Характеристика різновидностей цибулі-батун. Сорти російського підвиду цибулі-батун. Походження, характеристика видів сортів багаторічних цибуль: шніту, слизуна, запашної.

Методичні поради

При вивченні теми слід звернути увагу на види багаторічних овочевих культур та на ознаки, за якими вони відрізняються від інших культур. Ознайомитись із класифікацією ревеню та його видами і сортами. Вміти відрізняти види ревеню за морфологічними ознаками та знати їх сорти. Потрібно звернути увагу на види щавлю та знати характеристику щавлю кислого. Ознайомитись із сортотипами та сортами щавлю кислого. Вивчити види та різновидності спаржі. Слід також звернути увагу на багаторічні культури родини Капустяні, їх ботанічними та біологічними особливостями. Ознайомитись із сортами хрону та катрану. Вивчити внутрішньовидову класифікацію та сорти багаторічних цибуль.

Самостійна та індивідуальна робота

1. Походження та історія окультурення ревеню.
2. Види ревеню та їх використання.
3. Історія окультурення щавлю.

4. Види щавлю та їх поширення. Характеристика щавлю кислого.
5. Сортотипи та сорти щавлю.
6. Історія окультурення спаржі.
7. Види та різновидності спаржі.
8. Характеристика сортотипів і сортів хрону та катрану.

Комплекс питань для самоперевірки

1. Сортівивчення ревеню.
2. Характеристика сортотипів і сортів ревеню.
3. Сортівивчення щавлю.
4. Характеристика сортів щавлю кислого.
5. Внутривидова класифікація спаржі.
6. Сортотипи і сорти спаржі.
7. Сортівивчення хрону.
8. Внутривидова класифікація катрану. Сортотипи і сорти.
9. Внутривидова класифікація цибулі батун. Характеристика різновидностей та сортів цибулі батун.
10. Походження, характеристика сортів багаторічних цибуль: шніту, слизуна, запашної.