

Мелітопольський державний педагогічний університет
імені Богдана Хмельницького

Хіміко-біологічний факультет

Кафедра ботаніки і садово-паркового господарства

ЗАТВЕРДЖЕНО НА ЗАСІДАННІ КАФЕДРИ

Завідувач кафедри



/С.М. Подорожний

(протокол №1 від 02.09.2020 р.)

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОСНОВИ ХОРТИКУЛЬТУРИ

для здобувачів вищої освіти

Рівень вищої освіти **другий (магістр)**

Галузь знань **20 Аграрні науки та продовольство**

Спеціальність **206 Садово-паркове господарство**

Освітня програма **Садово-паркове господарство. Ландшафтний дизайн.**

Мелітополь, 2020

Розробники: к. с.-г. н., доцент Туровцева Н. М.,
к. с.-г. н., доцент Бредіхіна Ю. Л.

ПОГОДЖЕНО:

Гарант освітньої програми



Туровцева Н.М.

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Рівень вищої освіти галузь знань, спеціальність, спеціалізація	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Ступінь вищої освіти: другий (магістерський) Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство Спеціальність 206 Садово-паркове господарство. Освітня програма Садово-паркове господарство. Ландшафтний дизайн.	Вибіркова	
Блоків* – 2		Рік підготовки:	
		2-й	
		Семестр	
Загальна кількість годин - 90		3-й	
		Лекції	
		14 - год.	
		Практичні, семінарські	
		28- год.	год.
		Лабораторні	
	Навчальна практика**		
	год.	год.	
	Самостійна робота		
	48 - год.	год.	
	Вид контролю залік		
Тижневих годин**-3			

2. Мета навчальної дисципліни

Мета - використовуючи систему базових знань і навичок, вивчити специфіку створення зелених насаджень за принципом хортікультури, а також особливостей сумісного вирощування овочевих, плодово-ягідних, пряно-ароматичних та декоративних рослин в міських умовах.

3. Перелік компетентностей, які набуваються під час опанування дисципліною:

Загальні компетентності:

ЗК 02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

СК 01. Здатність розробляти технології вирощування декоративних та плодкових рослин в закритому та відкритому ґрунті.

СК 16. Здатність оцінювати регіональні особливості ґрунтових та кліматичних умов для розробки технології вирощування декоративних рослин, проектування і експлуатації садово-паркових об'єктів з урахуванням тенденцій глобальних змін клімату.

4. Результати навчання:

ПР 03. Пропонувати та впроваджувати у виробництво сучасні технології вирощування садивного матеріалу: декоративних та плодкових дерев, кущів, квіткових культур, газонних трав.

ПР 05. Пропонувати та організовувати еколого-біологічні та технологічні заходи створення та утримання об'єктів садово-паркового господарства, об'єктів рекреаційного призначення, природних і культурних ландшафтів.

ПР 16. Здійснювати популяризацію ідеї комфортного міста, публічних просторів за рахунок створення, привабливих рекреаційних і пейзажних локацій в контексті розвитку туристичної інфраструктури регіону.

Критерії оцінювання

Основним видом контролю знань, умінь, навичок та способів їх застосування поточний контроль, для якого використовується національна шкала «відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно» з відповідними до неї балами, тобто числами «5», «4», «3», «2». Ці бали виставляються за кожне практичне (лабораторне, семінарське) заняття в академічний журнал.

Самостійно підготовлені теми або розв'язані окремі завдання, що винесені для самостійного опрацювання студентами, оцінюються як частина теми практичного (лабораторного, семінарського) заняття.

Критерії оцінювання діяльності студентів на практичних заняттях, виконання завдань самостійного опрацювання наведені у таблиці:

Критерії оцінювання діяльності студентів на практичних заняттях

Бали	Критерії
5	Дано повну правильну відповідь, на підставі вивчених теорій, концепцій, законів, ідей тощо; матеріал усвідомлено, викладено в певній логічній послідовності, літературною мовою; відповідь самостійна, допустимі 1-2 несуттєві помилки (це помилки, при яких відповідь є правильною, але помилки у вигляді некоректних висловлювань).
4	Дано правильну відповідь на підставі вивчених теорій, концепцій, законів, ідей тощо; матеріал усвідомлено, викладено в певній логічній послідовності, літературною мовою; допустимі 2-3 несуттєві помилки, виправлені за допомогою викладача, або деяка неповнота відповіді, неточність у викладенні матеріалу.
3	Навчальний матеріал в основному викладений повно, але при цьому допущені 1-2 грубі помилки (наприклад, невміння застосовувати закони і теорії, правила

	до пояснення нових фактів); відповідь неповна, хоча і відзначається необхідною глибиною, побудована незв'язно. Допустима незначна допомога викладача (навідні питання).
2	Відповідь виявляє незнання або нерозуміння значної частини навчального матеріалу; допущені істотні помилки, які не виправляються за допомогою викладача, матеріал викладений незв'язно.

За семестр з курсу дисципліни проводяться два періодичні контролю (ПКР), результати яких є складовою результатів контрольних точок першої (КТ1) і другої (КТ2). Результати контрольної точки (КТ) є сумою поточного (ПК) і періодичного контролю (ПКР): $КТ = ПК + ПКР$. Максимальна кількість балів за контрольну точку (КТ) складає 50 балів.

Максимальна кількість балів за періодичний контроль (ПКР) становить 60% від максимальної кількості балів за контрольну точку (КТ), тобто 30 балів. А 40% балів, тобто решта балів контрольної точки, є бали за поточний контроль, а саме 20 балів.

Співвідношення балів національної оцінної, ECTS і 100 – бальної оцінної шкали таке:

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Таблиця 3

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

5. Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

- залік;
- тести;
- презентації результатів виконаних завдань.

6. Програма навчальної дисципліни

Блок 1. Хортікультура як сучасний напрямок озеленення міських територій. Овочеві рослини в хортікультурі.

Тема 1. Хортікультура – поєднання в ландшафтному дизайні декоративних, овочевих і плодкових культур. Основні відміни хортікультури від традиційного сільського господарства. Особливості створення зелених насаджень за принципом хортікультури.

Тема 2. Історія виникнення декоративних городів. Месопотамські сади (7 ст. до н.е.). Єгипетські сади. Городи на віллах стародавнього Риму. «Монастирський деко-ративний город» Західної Європи. Класичний французький «декоративний город». Сад-город замку Вілландрі. Традиційний англійський «Kitchen garden». Стиль «селянський сад».

Тема 3. Овочеві культури. Класифікація овочевих культур. Морфо-біологічні та декоративності особливості овочевих рослин - капуста білоголова (*Brassica oleraceae var.capitata L.*), капуста червоноголова (*Brassica oleraceae var.capitata f.rubra L.*), капуста пекінська (*Brassica pekinensis (Lour.)*), капуста китайська (*Brassica chinensis Jusl.*), капуста брюссельська (*Brassica oleraceae subsp.gemmifera Litzg.*), морква (*Daucus carota L.*), петрушка (*Petroselinum crispum Mill.*), пастернак (*Pastinaca sativa L.*), буряк столовий (*Beta vulgarisL.*), мангольд (*Beta cicta L.*), цибулі (*Allium*), томат (*Solanum lycopersicum*), перець стручковий (*Capsicum annuum L.*), горох посівний (*Pisum sativum L.*), квасоля звичайна (*Phaseolus vulgaris L.*), салат-латук (*Lactuca sativa L.*), огірок звичайний (*Cucumis sativus*) та баштанні культури.

Тема 4. Агротехніка овочевих рослин. Агротехніка вирощування найбільш поширених овочевих рослин (капуста, морква, петрушка, буряк столовий, томат, перець стручковий, горох посівний, квасоля звичайна, салат-латук, огірок звичайний, баштанні культури).

Тема 5. Овочеві рослини в ландшафтному дизайні. Концепція декоративного городу як елементу ландшафтного дизайну. Перспективи впровадження овочевих культур в сучасний ландшафтний дизайн. Комбінування овочевих рослини з урахуванням їх сумісності, колористики, текстури, фактури, сезонної декоративності.

Тема 6. Малопоширені овочеві рослини. Особливості технології вирощування, період декоративності та використання в озелененні малопоширених овочевих рослин - ревеню (*Rheum undulatum L.*), спаржи (*Asparagus officinalis L.*), бамії (*Hibiscoccus esculentus L.*), артишоку посівного (*Cynara scolymus L.*) та інш.

БЛОК II. Плодово-ягідні та пряно-ароматичні рослини в хортікультурі

Тема 7. Плодово-ягідні рослини. Класифікація плодово-ягідних культур. Народногосподарське значення плодово-ягідних культур.

Тема 8. Морфо-біологічні та декоративні особливості плодово-ягідних культур. Агротехніка вирощування плодово-ягідних культур. Використання плодово-ягідних

рослини в ландшафтному дизайні. Декоративні властивості плодово-ягідних культур. Малопоширені плодово-ягідні культури.

Тема 9. Морфо-біологічні та декоративні особливості пряно-ароматичних культур. Агротехніка вирощування пряно-ароматичних культур. Використання пряно-ароматичних культур рослин в ландшафтному дизайні. Декоративні властивості пряно-ароматичних культур.

Тема 10. Їстівні квіткові рослин в озелененні. Біологічна та декоративна цінність різних їстівних видів квіткових рослин - фіалка триколірна (*Viola tricolor L.*), стокротки багаторічні (*Bellis perennis L.*), чорнобривці (*Tagetes tenuifolia*), енотера дворічна (*Oenothera biennis L.*), вербена гібридна (*Verbena x hybrida*), бегонія (*Begonia*), шавлія блискуча (*Salvia splendens*), огірочник лікарський (*Borago officinalis*), лаванда вузьколиста (*Lavandula angustifolia Mill*).

Тема 11. Використання їстівних рослин в закритому середовищі. Фітокомпозиції в вазонах, горщиках і контейнерах з використанням їстівних рослин.

7. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем*	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	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
БЛОК I. Хортікультура як сучасний напрям озеленення міських територій. Овочеві рослини в хортікультурі.												
Тема 1. Хортікультура – поєднання в ландшафтному дизайні декоративних, овочевих і плодових культур. Основні відміни хортікультури від традиційного сільського господарства. Особливості створення зелених насаджень за принципом хортікультури.	2	2										
Тема 2. Історія виникнення декоративних городів. Месопотамські сади (7 ст. до н.е.). Єгипетські сади. Городи на віллах стародавнього Риму. «Монастирський деко-ративний город»	10						10					

поширених овочевих рослин (капуста, морква, петрушка, буряк столовий, томат, перець стручковий, горох посівний, квасоля звичайна, салат-латук, огірок звичайний, баштанні культури).												
Тема 5. Овочеві рослини в ландшафтному дизайні. Концепція декоративного городу як елементу ландшафтного дизайну. Перспективи впровадження овочевих культур в сучасний ландшафтний дизайн. Комбінування овочевих рослин з урахуванням їх сумісності, колористики, текстури, фактури, сезонної декоративності.	14		4				10					
Тема 6. Малопоширені овочеві рослини. Особливості технології вирощування, період декоративності та використання в озелененні малопоширених овочевих рослин - ревеню (<i>Rheum undulatum L.</i>), спаржи (<i>Asparagus officinalis L.</i>), бамії (<i>Hibiscus esculentus L.</i>), артишоку посівного (<i>Cynara scolymus L.</i>) та інш.	14		4				10					
Разом за I блоком	54	8	16				30					
БЛОК II. Плодово-ягідні та пряно-ароматичні рослини в хортікультурі												

Тема 7. Плодово-ягідні рослини. Класифікація плодово-ягідних культур. Народногосподарське значення плодово-ягідних культур.	2	2									
Тема 8. Морфо-біологічні та декоративні особливості плодово-ягідних культур. Агротехніка вирощування плодово-ягідних культур. Використання плодово-ягідних рослин в ландшафтному дизайні. Декоративні властивості плодово-ягідних культур. Малопоширені плодово-ягідні культури.	8	4	4								
Тема 9. Морфо-біологічні та декоративні особливості пряно-ароматичних культур. Агротехніка вирощування пряно-ароматичних культур. Використання пряно-ароматичних культур рослин в ландшафтному дизайні. Декоративні властивості пряно-ароматичних культур.	4		4								
Тема 10. Їстівні квіткові рослин в озелененні. Біологічна та декоративна цінність	14		4		10						

різних їстівних видів квіткових рослин - фіалка триколірна (<i>Viola tricolor</i> L.), стокротки багаторічні (<i>Bellis perennis</i> L.), чорнобривці (<i>Tagetes tenuifolia</i>), енотера дворічна (<i>Oenothera biennis</i> L.), вербена гібридна (<i>Verbena x hybrida</i>), бегонія (<i>Begonia</i>), шавлія блискуча (<i>Salvia splendens</i>), огірочник лікарський (<i>Borago officinalis</i>), лаванда вузьколиста (<i>Lavandula angustifolia</i> Mill).												
Тема 11. Використання їстівних рослин в закритому середовищі. Фітокомпозиції в вазонах, горщиках і контейнерах з використанням їстівних рослин.	8					8						
Разом за II блоком	36	6	12			18						
Усього годин	90	14	28			48						

9. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми*	Кількість Годин
1	Хортікультура – поєднання в ландшафтному дизайні декоративних, овочевих і плодкових культур. Основні відміни хортікультури від традиційного сільського господарства. Особливості створення зелених насаджень за принципом хортікультури.	2
2	Овочеві культури. Класифікація овочевих культур	2
3	Агротехніка овочевих рослин. Агротехніка вирощування найбільш поширених овочевих рослин (капуста, морква, петрушка, буряк столовий, томат, перець стручковий, горох посівний, квасоля звичайна, салат-латук, огірок звичайний, баштанні культури).	4

4	Плодово-ягідні рослини. Класифікація плодово-ягідних культур. Народногосподарське значення плодово-ягідних культур.	2
5	Морфо-біологічні та декоративні особливості плодово-ягідних культур. Агротехніка вирощування плодово-ягідних культур. Використання плодово-ягідних рослин в ландшафтному дизайні. Декоративні властивості плодово-ягідних культур.	4
Разом – 14 год.		

10. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми*	Форми контролю	Кількість годин
1	Овочеві культури. Морфо-біологічні та декоративності особливості овочевих рослин - капуста білоголова (<i>Brassica oleraceae</i> var. <i>capitata</i> L.), капуста червоноголова (<i>Brassica oleraceae</i> var. <i>capitata</i> f. <i>rubra</i> L.), капуста пекінська (<i>Brassica pekinensis</i> (Lour.)), капуста китайська (<i>Brassica chinensis</i> Jusl.), капуста брюссельська (<i>Brassica oleraceae</i> subsp. <i>gemmifera</i> Litzg.), морква (<i>Daucus carota</i> L.), петрушка (<i>Petroselinum crispum</i> Mill.), пастернак (<i>Pastinaca sativa</i> L.), буряк столовий (<i>Beta vulgaris</i> L.), мангольд (<i>Beta cicta</i> L.), цибулі (<i>Allium</i>), томат (<i>Solanum lycopersicum</i>), перець стручковий (<i>Capsicum annuum</i> L.), горох посівний (<i>Pisum sativum</i> L.), квасоля звичайна (<i>Phaseolus vulgaris</i> L.), салат-латук (<i>Lactuca sativa</i> L.), огірок звичайний (<i>Cucumis sativus</i>) та баштанні культури.	Усне опитування, тести	4
2	Агротехніка овочевих рослин. Агротехніка вирощування найбільш поширених овочевих рослин (капуста, морква, петрушка, буряк столовий, томат, перець стручковий, горох посівний, квасоля звичайна, салат-латук, огірок звичайний, баштанні культури).	Усне опитування, тести	4
3	Овочеві рослини в ландшафтному дизайні. Концепція декоративного городу як елементу ландшафтного дизайну. Перспективи впровадження овочевих культур в сучасний ландшафтний дизайн.	Усне опитування, презентація	4
4	Малопоширені овочеві рослини. Особливості технології вирощування, період декоративності та використання в озелененні малопоширених овочевих рослин - ревеню (<i>Rheum undulatum</i> L.), спаржи (<i>Asparagus officinalis</i> L.), бамії (<i>Hibiscus esculentus</i> L.), артишоку посівного (<i>Cynara scolymus</i> L.) та інш.	Усне опитування, тести	4
5	Морфо-біологічні та декоративні особливості плодово-ягідних культур. Малопоширені плодово-ягідні культури.	Усне опитування,	4

		презентація	
6	Морфо-біологічні та декоративні особливості пряно-ароматичних культур. Агротехніка вирощування пряно-ароматичних культур. Використання пряно-ароматичних культур рослини в ландшафтному дизайні. Декоративні властивості пряно-ароматичних культур.	Усне опитування, презентація	4
7	Їстівні квіткові рослин в озелененні. Біологічна та декоративна цінність різних їстівних видів квіткових рослин - фіалка триколірна (<i>Viola tricolor L.</i>), стокротки багаторічні (<i>Bellis perennis L.</i>), чорнобривці (<i>Tagetes tenuifolia</i>), енотера дворічна (<i>Oenothera biennis L.</i>), вербена гібридна (<i>Verbena x hybrida</i>), бегонія (<i>Begonia</i>), шавлія блискуча (<i>Salvia splendens</i>), огірочник лікарський (<i>Borago officinalis</i>), лаванда вузьколиста (<i>Lavandula angustifolia Mill</i>).	Усне опитування, презентація	4
	Разом - 28 годин		

11. Теми для самостійного опрацювання

№ з/п	Назва теми*	Кількість годин
1	Історія виникнення декоративних городів. Месопотамські сади (7 ст. до н.е.). Єгипетські сади. Городи на віллах стародавнього Риму. «Монастирський деко-ративний город» Західної Європи. Класичний французький «декоративний город». Сад-город замку Вілландрі. Традиційний англійський «Kitchen garden». Стиль «селянський сад».	10
2	Малопоширені овочеві рослини. Особливості технології вирощування, період декоративності та використання в озелененні малопоширених овочевих рослин - ревеню (<i>Rheum undulatum L.</i>), спаржи (<i>Asparagus officinalis L.</i>), бамії (<i>Hibiscoccus esculentus L.</i>), артишоку посівного (<i>Cynara scolymus L.</i>) та інш.	10
3	Овочеві рослини в ландшафтному дизайні. Комбінування овочевих рослини з урахуванням їх сумісності, колористики, текстури, фактури, сезонної декоративності.	10
4	Їстівні квіткові рослин в озелененні. Біологічна та декоративна цінність різних їстівних видів квіткових рослин - фіалка триколірна (<i>Viola tricolor L.</i>), стокротки багаторічні (<i>Bellis perennis L.</i>), чорнобривці (<i>Tagetes tenuifolia</i>), енотера дворічна (<i>Oenothera biennis L.</i>), вербена гібридна (<i>Verbena x hybrida</i>), бегонія (<i>Begonia</i>), шавлія блискуча (<i>Salvia splendens</i>), огірочник лікарський (<i>Borago officinalis</i>), лаванда вузьколиста (<i>Lavandula angustifolia Mill</i>).	10
5	Використання їстівних рослин в закритому середовище. Фітокомпозиції в вазонах, горщиках і контейнерах з використанням їстівних рослин.	8

Разом - 48 год.	
-----------------	--

12. Методи навчання

Лекції та практичні заняття, розв'язування творчих завдань, робота в малих групах, презентації.

13. Методи і форми контролю

Усний, письмовий, тестовий контроль, практична перевірка під час практичних занять, під час проведення поточного контролю, контролю виконання завдань самостійної роботи (презентації), періодичного контролю (перша та друга контрольні точки), залік.

14. Рекомендована література

Основна

1. Меженський В.М., Меженська Л.О. Малопоширені плодові культури: Навчальний посібник / В.М. Меженський, Л.О. Меженська. – К.: ЦП "Компринт", 2016. – 544, [32] с. : мал. ISBN 978-966-929-4 08-1
2. Особливості технології вирощування малопоширених овочевих рослин / [Корнієнко С.І., Хареба В.В., Хареба О.В., Позняк О.В.]; за ред. С.І. Корнієнка. – Вінниця : ТОВ «НіланЛТД», 2015. 133 с.

Допоміжна

3. Бредіхіна, Ю. Л., Туровцева, Н. М., Пюрко, О. Є. (2019). Пряно-ароматичні рослини родини губоцвіті (Lamiaceae) в озелененні. Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації: Матеріали міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 28 листопада 2019 року, (53), 439-440.
4. Бобось І. М. Інтродукція малопоширених овочевих культур родини Гарбузові / І. М. Бобось, Н. О. Лаврентьєва // Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. - 2013. - № 1. С. 47-50.
5. Глухов, О. З., Горлачова, З. С., Мітіна, Л. В., Кустова, О. К., & Закотенко, С. М. (2008). Створення високопродуктивних сортів малопоширених видів харчових та декоративних рослин, адаптованих до умов південного сходу України. *Інтродукція рослин*, (2), 55-60.
6. Зінченко О.І., Коротєєв А.В., Каленська С.М. та ін. Рослинництво / За ред. О.І. Зінченка. Практикум. – Вінниця: Нова Книга, 2008. 536 с.
7. Окрушко, С. Є. Захист нетрадиційних та малопоширених культур від шкідників та хвороб. In Основні, малопоширені і нетрадиційні види рослин-від вивчення до освоєння (сільськогосподарські і біологічні науки): Матеріали VI Міжнар. наук.-практ. конф., (12 берез. 2020 р., с. Крути, Чернігівська обл.).-Обухів, 2020.-Т. 3. С. 123-125.
8. Оптасюк О. М. Ароматичні культури // Велика українська енциклопедія. URL: <https://vue.gov.ua/>

9. Туровцева В. А., Туровцева Н. Н., Шкиндер-Бармина А. Н. Результаты селекционной работы с вишней и дюками на Мелитопольской опытной станции садоводства имени МФ Сидоренко ИС НААН //Вісник Українського товариства генетиків і селекціонерів. – 2016. – №. 14, № 2. С. 227-238.
10. Шевчук, Л. (2019). Уміст біологічно активних речовин у плодах традиційних і малопоширених у культурі плодових порід. Вісник аграрної науки, 97(11), 81-88.
11. Ana-Maria-Roxana HANGAN, A. C., TELIBAN, G. C., AMIŞCULESEI, P., & STOLERU, V. PRELIMINARY STUDY REGARDING THE USE OF MEDICINAL AND DECORATIVE PLANTS IN THE CONCEPT OF PERI-URBAN GARDENS WITH ROLE ON ENVIRONMENTAL PROTECTION.
12. Bohn, K., & Viljoen, A. (2011). The edible city: Envisioning the continuous productive urban landscape (CPUL). *Field Journal*, 4(1), 149-161.
13. Brown, S. P., & Worden, E. C. (2016). Edible landscaping. *University of Florida: The Environmental Horticulture Department*.
14. Çelik, F. (2017). The importance of edible landscape in the cities. *Turkish Journal of Agriculture-Food Science and Technology*, 5(2), 118-124.
15. D'OSTUNI, M., & ZAFFI, L. Nurturing cities: pathways towards a circular urban agriculture.
16. Grzeszczuk, M., Stefaniak, A., & Pachlowska, A. (2016). Biological value of various edible flower species. *Acta Scientiarum Polonorum Hortorum Cultus*, 15(2), 109-119.
17. Khalilnezhad, S. M. R., & Tobias, K. (2016). The productive landscape in Persian gardens, foundations and features.
18. Mahata, B., & Ghosh, A. Kitchen Garden for Food and Nutritional Security. *NEW DELHI PUBLISHERS*, 396.
19. Moskalets, V. V., Ovezmyradova, O. B., Sayuk, O. A., Nevmerzhytska, O. M., Marchenko, A. B., & Knyazyuk, O. V. (2021). Aronia: Promising new forms and varieties in fruit selection and ornamental gardening. *Ukrainian Journal of Ecology*, 11(4), 70-80.
20. Paiva, P. D. D. O. (2018). Horticulture and ornamental horticulture. Shi, X. (2021, May). Design Strategies for Urban Agriculture in Dense Urban Areas. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 769, No. 2, p. 022007). IOP Publishing.
21. Saha, S., Chandrashekar, K., Verma, R., & Tripathi, S. (2021). Performance evaluation of natural dwarf mutant tomato suitable for vertical gardening. *Indian Journal of Horticulture*, 78(2), 169-174.
22. Silondae, H., Lintang, M., & Amiruddin, A. (2021, July). Use of yard land as a source of nutrition and family economy during covid-19 pandemic. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 807, No. 2, p. 022001). IOP Publishing.
23. Worden, E. C., & Brown, S. P. (2008). Edible landscaping. *EDIS*, 2008(2).
24. Тисова, М. Б. (2020). Дослідження художньої виразності декоративних городів.

Інформаційні ресурси

<https://superagronom.com/news/10670-v-ukrayini-pratsyuyut-nad-stvorenniam-kolektsiyi-maloposhirenih-plodovo-yagidnih-kultur>

<http://all4garden.com.ua/novi-kulturi.html>

https://www.researchgate.net/publication/315493548_Rare_Fruit_Crops

<http://repository.vsau.org/getfile.php/23912.pdf>

<http://agro-business.com.ua/agro/ekonomichni-hektar/item/12500-aktualno-dlia-malykh-farmeriv-maloposhyreni-ahrokultury.html>

http://nbuv.gov.ua/UJRN/stopnsr_2013_1_12

<https://kraskor.in.ua/kkgr/2016/06/26/novi-pryano-aromatychni-kultury-ta-yih-vykorystannya/>