

# ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



**ПОГОДЖУЮ**

Гарант освітньої програми

Ольга КОЗЛОВА

«28» серпня 2023 року

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

В.о. завідувач кафедри

Олександр АВЕРЧЕВ

Протокол засідання кафедри

землеробства

від «28» серпня 2023 року № 1

## **СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Овочівництво відкритого та закритого ґрунту

**Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський) рівень вищої освіти**

**Освітня програма – Садівництво, плодоовочівництво та  
виноградарство**

**Спеціальність – 203 Садівництво, плодоовочівництво та виноградарство**

**Галузь знань – 20 Аграрні науки та продовольство**

**Кропивницький – 2023**

## 1. Загальна інформація

Назва навчальної дисципліни	Овочівництво відкритого та закритого ґрунту
Факультет	Агрономічний
Назва кафедри	Землеробства
Викладач	<p><b>Шепель Андрій Васильович</b> <b>Посада:</b> доцент кафедри землеробства <b>Вчене звання:</b> кандидат с.-г. наук <b>Науковий ступінь:</b> доцент <b>Профайл викладача:</b> <a href="http://www.ksau.kherson.ua/agro/kzeml.html">http://www.ksau.kherson.ua/agro/kzeml.html</a> <b>Тематика науково-дослідної роботи:</b> 1) Удосконалення технології вирощування ягідних культур на Півдні України; 2) Теоретичне обґрунтування застосування технології Noy-till при вирощуванні польових культур.</p>
Контактна інформація	0506500708, <a href="mailto:shepel_a@ksaeu.kherson.ua">shepel_a@ksaeu.kherson.ua</a>
Графік консультацій	Вівторок, з використанням платформи ZOOM та мобільних месенджерів Viber або Telegram
Мова викладання	українська

## 2. Анотація курсу

Анотація курсу	<p>Овочівництво відкритого та закритого ґрунту є самою капітало- і енергомісткою галуззю сільськогосподарського виробництва, що займається вирощуванням овочевих культур, як в умовах відкритого, так і закритого ґрунту. У світі відомі майже 1200 видів рослин, що мають властивості овочів, з 80 ботанічних родин. Як дисципліна, овочівництво відкритого та закритого ґрунту вивчає біологічні особливості овочевих культур і технології вирощування високих врожаїв овочів в умовах відкритого та закритого ґрунту. Населення у всіх країнах світу потребує цілорічного споживання овочів. Саме тому завданням овочівництва відкритого та закритого ґрунту є розробка та впровадження технологій цілорічного вирощування різноманітної високоякісної, екологічно безпечної овочевої продукції у свіжому і переробленому вигляді, та доведення її до споживача, а також розширення сортового і гібридного асортименту овочевих рослин. Дисципліна складає основу теоретичної та прикладної підготовки студентів, без засвоєння якої неможлива успішна діяльність сучасного спеціаліста в галузі плодоовочівництва. Предмет вивчення навчальної дисципліни є вивчення ботаніко-біологічні особливості і технології вирощування овочевих культур і продукції в умовах відкритого та закритого ґрунту з метою отримання високої урожайності екологічно безпечних плодів овочевих культур.</p>
Інформаційний пакет дисципліни	<a href="http://dspace.ksau.kherson.ua:8888/course/view.php?id=1108">http://dspace.ksau.kherson.ua:8888/course/view.php?id=1108</a>

### 3. Мета та завдання курсу

<b>Мета викладання дисципліни</b>	Підготовка висококваліфікованих агрономів ґрунтується на сучасних досягненнях агрономічної науки та передової світової практики. З цією метою фахівець повинен мати поняття про овочівництво як галузь рослинництва, народногосподарське значення овочів, біологічні основи овочевих культур, відношення овочевих культур до умов навколишнього середовища, особливості підготовки ґрунту і удобрення, розмноження овочевих культур, метод розсади, загальні прийоми догляду за рослинами і збирання врожаю, сівозміни в овочівництві, типи закритого ґрунту, конструкції і їх експлуатацію, ґрунти і субстрати в спорудах закритого ґрунту, технології вирощування овочевих культур.
<b>Завдання вивчення дисципліни</b>	Завдання вивчення дисципліни «Овочівництво відкритого та закритого ґрунту» є формування у майбутнього фахівця цілісного бачення сучасного стану і можливостей для подальшого розвитку галузі овочівництва, оволодіння технологіями вирощування екологічно безпечної товарної овочевої продукції для різних напрямів споживання і переробки, а також її експорту. Також є надання здобувачам вищої освіти глибоких знань та умінь з питань біології овочевих культур, правильного підбору високопродуктивних сортів та гібридів, прогресивних технологій виробництва овочів з урахуванням безпечного впливу їх на довкілля, вивчення основних видів та споруд закритого ґрунту і основ виробництва овочів в закритому ґрунті.

### 4. Програмні компетентності та результати навчання

<b>Компетентності здобувача вищої освіти, сформовані в результаті вивчення курсу</b>	
<b>Загальні</b>	ЗК 6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК 7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК 10. Здатність працювати в команді. ЗК 11. Прагнення до збереження навколишнього середовища. ЗК 12. Розуміння вимог до діяльності за спеціальністю, зумовлених забезпеченням сталого розвитку України.
<b>Спеціальні (фахові)</b>	ФК 1. Здатність обирати та використовувати базові знання зі спеціалізованих підрозділів аграрної науки ( плодівництво, овочівництво, виноградарство, ягідництво, грибівництво, рослинництво, землеробство, селекція та насінництво, агрохімія, ґрунтознавство, механізація, захист рослин). ФК 2. Здатність використовувати навички з вирощування посадкового матеріалу плодових, ягідних культур і винограду, розмноження овоче-баштанних рослин у відкритому і закритому ґрунті та грибів. ФК 3. Здатність використовувати на практиці основні біологічні і агротехнологічні концепції, правила і теорії, пов'язані з плодовими, овочевими рослинами і виноградом. ФК 5. Здатність оцінювати, інтерпретувати і синтезувати теоретичну інформацію та практичні виробничі і дослідні дані в області садівництва та виноградарства. ФК 7. Здатність науково обґрунтовано використовувати добрива та засоби захисту рослин, з урахуванням їхніх хімічних і фізичних властивостей та впливу на навколишнє середовище.
<b>Програмні результати навчання (ПР)</b>	

ПР	<p>ПР 6. Демонструвати знання і розуміння принципів фізіологічних процесів рослин в обсязі, необхідному для освоєння фундаментальних та професійних дисциплін.</p> <p>ПР 8. Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, а також культивування об'єктів і підтримання стабільності плодоовочевих агроценозів із збереженням природного різноманіття.</p> <p>ПР 9. Аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі садівництва та виноградарства.</p> <p>ПР 11. Проектувати й організовувати технологічні процеси вирощування насіннєвого та посадкового матеріалу плодоовочевих культур та винограду відповідно до встановлених вимог.</p> <p>ПР 13. Інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування овоче-баштанної продукції та грибів відповідно до діючих вимог.</p> <p>ПР 17. Розуміння фундаментальних основ і використання практичних навичок вирощування плодкових, овочевих культур і винограду.</p>
----	---

#### 5. Місце навчальної дисципліни у структурі освітньої програми

Рік викладання	2023 – 2024 н.р.
Семестр	п'ятий
Курс	третій
Обов'язкова компонента /Вибіркова компонента	ОК 25
Пререквізити	ОК 6«Ботаніка», ОК 13 «Агрохімія», ОК 18 «Ґрунтознавство з основами геологія», ОК 34 «Фітопатологія», ОК 21 «Землеробство»
Постреквізити	ОК 24 «Інтегрований захист рослин», ОК 38 «Виробнича практика з ОР «Бакалавр»

#### 6. Обсяг курсу на поточний навчальний рік

Кількість кредитів/годин	5 кредитів/ 150 годин
Лекції	30 год. лекцій
Практичні/Семінарські	30 год. практичні
Лабораторні	–
Самостійна робота	90 год. самостійної роботи
Форма підсумкового контролю	5 семестр – екзамен

#### 7. Технічне та програмне забезпечення/ обладнання

Технічне та програмне забезпечення	Платформи ZOOM та мобільних месенджерів Viber або Telegram, веб-середовище Moodle
Обладнання	Платформи ZOOM та мобільних месенджерів Viber або Telegram

#### 8. Політика курсу

<b>Загальні вимоги</b>	Здобувачі вищої освіти повинні планомірно та систематично засвоювати навчальний матеріал. Активно працювати під час практичних занять, брати участь в обговорення дискусійних питань, повною мірою/Долучатись до активних форм навчання.
<b>Політика щодо дедлайнів і перескладання</b>	Письмові роботи, надані з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку(20%)
<b>Політика щодо відвідування</b>	Відвідування занять є обов'язковим. Процедура відпрацювання попущених занять з об'єктивних причин (хвороба, міжнародне стажування) відбувається у встановлених викладачем час. Не запізнюватись на заняття. Дотримуватись техніки безпеки. Завчасно ознайомлюватись з темою практичної роботи.
<b>Політика щодо виконання завдань</b>	Позитивно оцінюються відповідальність, старанність, креативність, фундаментальність. Під час підготовки до практичних занять виконання самостійної роботи необхідно спиратись на конспект лекцій та рекомендовану літературу. Водночас вітається використання інших актуальних джерел з альтернативними поглядами на ті чи інші проблеми з метою участі у дискусії та об'єктивного вивчення тем.
<b>Академічна доброчесність</b>	Роботи здобувачів є виключно оригінальним дослідженням чи міркуванням. Будь-яке списування або плагіат(використання, копіювання підготовлених завдань та/або розв'язання задач іншими здобувачами) тягне за собою анулювання зароблених балів. Використання друкованих і електронних джерел інформації під час підсумкового контролю, виконання контрольних робіт заборонено.

## 9. Структура курсу

	Вид занять	Тема заняття або завдання на самостійну роботу	Кількість				балів
			годин				
			лк	лаб.	сем./пр.	СР	
		Змістовна частина 1 Овочівництво відкритого ґрунту					
згідно розкладу	Тема 1.	Сучасна концепція розвитку овочівництва в Україні.	2	–	1	4	3
згідно розкладу	Тема 2.	Біологічні основи овочевих культур. Вимоги овочевих рослин до умов навколишнього середовища та основні технологічні прийоми догляду за овочевими культурами.	2	–	3	6	3
згідно розкладу	Тема 3.	Способи розмноження овочевих культур. Організація овочевих сівозмін. Особливості підготовки ґрунту і удобрення під овочеві культури.	2	–	4	6	3
згідно розкладу	Тема 4.	Технологія вирощування капустяних овочевих культур	2	–	2	8	4
згідно розкладу	Тема 5.	Технологія вирощування коренеплідних овочевих культур	2	–	2	8	4
згідно розкладу	Тема 6.	Технологія вирощування цибулинних овочевих культур	2	–	2	8	4
згідно розкладу	Тема 7.	Технологія вирощування зеленних та багаторічних овочевих культур	4	–	4	10	4
		ПКЗЧ 1					5
		Змістовна частина 2 Овочівництво закритого ґрунту					

згідно розкладу	Тема 8.	Значення, стан і перспективи розвитку овочівництва закритого ґрунту в Україні. Культивацийні споруди та організація території закритого ґрунту	2	–	1	4	3
згідно розкладу	Тема 9.	Методи регулювання мікроклімату в сучасних теплицях	2	–	1	6	3
згідно розкладу	Тема 10.	Вирощування розсади для відкритого та закритого ґрунту	2	–	2	6	3
згідно розкладу	Тема 11.	Технологія вирощування огірка у закритому ґрунті	2		2	6	4
згідно розкладу	Тема 12.	Технологія вирощування помідора у закритому ґрунті	2		2	6	4
згідно розкладу	Тема 13.	Технологія вирощування зелених овочевих культур в закритому ґрунті	2		2	6	4
згідно розкладу	Тема 14.	Гідропонний метод вирощування овочевих культур	2		2	6	4
	ПКЗЧ 2						5
<b>Всього:</b>			30	–	30	90	60

### 10. Форми і методи навчання

<b>Лекція</b>	<p>При викладанні лекційного матеріалу передбачено поєднання таких форм і методів навчання, як лекції – бесіди і лекції-візуалізації. Лекція-бесіда забезпечує безпосередній контакт викладача з аудиторією і дозволяє привернути увагу здобувачів вищої освіти до найбільш важливих питань теми лекції, визначити у процесі діалогу особливості сприйняття навчального матеріалу здобувачами вищої освіти.</p> <p>Лекція-візуалізація – візуальна форма подачі лекційного матеріалу з розгорнутим або коротким коментуванням візуальних матеріалів, що переглядають з допомогою аудіо-відеотехніки.</p>
<b>Практичні/Семінарські</b>	Семінарські (практичні) заняття передбачають використання словесних методів, методи стимулювання навчальної діяльності (навчальна дискусія, створення ситуації інтересу у процесі викладення, створення ситуації новизни, опора на життєвий досвід студента, аналіз конкретних ситуацій, вирішення проблемних завдань). При проведенні практичних занять передбачено поєднання таких форм і методів навчання, як робота у малих групах або дискусія.
<b>Лабораторні</b>	–
<b>Самостійна робота</b>	Підготовка опорного конспекту, тез доповідей, презентацій для виступу на засіданні наукового гуртка.

### 11. Система контролю та оцінювання

### Поточний контроль

В процесі дистанційного навчання особистісний поточний контроль знань здійснюється шляхом використання Інтернет-технологій. Спілкування викладача із студентом відбувається різними шляхами комунікацій: через Viber, Telegram або інший месенджер.

Використовуються й групові відео конференції в програмі Zoom.

Конкретно визначаються методи поточного контролю: усний контроль (опитування, бесіда, доповідь, повідомлення тощо); письмовий контроль (контрольна робота, реферат, виклад матеріалу на задану тему в письмовій формі тощо); комбінований контроль; практичний контроль(під час практичних робіт, на практикумах, під час усіх видів практики); тестовий контроль; проблемні ситуації тощо.

Оцінювання знань здобувачів на основі поточного контролю відбувається: а) способом перевірки систематичності та активності роботи здобувача над вивченням програмного матеріалу курсу протягом семестру; б) способом виконання завдань самостійної роботи здобувача, зокрема проходження онлайн - курсів, за результатами яких відбувається пере зарахування вивчених тем.

### Підсумковий контроль

Формою підсумкового контролю є екзамен. Види теоретичних питань, тестові питання з відкритими відповідями та практичні вправи.

Загальна підсумкова оцінка з навчальної дисципліни складається із балів за поточну успішність (не більше 60 балів) та екзамен (не більше 40 балів)

### Розподіл балів з дисципліни

Поточне оцінювання і контроль змістових частин (бали)															Екзамен	Підсумкова оцінка (екзамен)	
Змістова частина 1							Змістова частина 2								Max 40	Max 100	
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	ПКЗЧ 1	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14			ПКЗЧ 2
max 3	max 3	max 3	max 4	max 4	max 4	max 4	max 5	max 3	max 3	max 3	max 4	max 4	max 4	max 4			max 5

### 12. Шкала оцінювання

ла рейтингу ХДАЕУ	а за шкалою ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
90-100	A	Відмінно	
82-89	B	Добре	
74-81	C		
64-73	D		
60-63	E	Задовільно	
35-59	FX	Незадовільно	
1-34	F	Незадовільно(з обов'язковим повторним вивченням курсу)	

зараховано

не зараховано

### 13. Рекомендована література та інформаційні ресурси

<b>Основна література</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Дидів І. В., Дидів О. Й., Бальковський В. В., Дидів А. І. Технології вирощування овочевих культур у спорудах закритого ґрунту: навч. посіб. Львів, 2018. 160 с.</li><li>2. Яровий Г. І., Романов О. В. Овочівництво: навчальний посібник. Харків: ХНАУ, 2017. 376 с.</li><li>3. Дидів О.Й., Дидів І.В., Ільчук Р. В., Бальковський В.В., Дидів А.І. Технології в овочівництві: навч. посіб. Львів, 2020. 120 с.</li><li>4. Сич З. Д., Бобось І. М., Федосій І. О. Овочівництво: навчальний посібник Київ:ЦП «Компринт», 2018. 407 с</li><li>5. Дидів О.Й., Дидів І.В., Бальковський В.В., Дидів А.І. Овочеві рослини групи капуст: навч. посіб. Львів, 2019. 220 с.</li><li>6. Барабаш О. Ю., Тараненко Л. К., Сич З. Д. Біологічні основи овочівництва. Київ: Арістей, 2005. 344 с.</li><li>7. Чернишенко В. І., Пашковський А. І., Кирій П. І. Сучасні технології овочівництва відкритого ґрунту. Житомир: «Рута», 2017. 335 с.</li><li>8. Гіль Л. С., Пашковський А. І., Суліма Л. Т. Сучасні технології овочівництва закритого і відкритого ґрунту. Відкритий ґрунт: підручник. Ч. 1. Вінниця: Нова Книга, 2008. 312 с.</li><li>9. Гіль Л. С. Пашковський А. І., Суліма Л. Т. Сучасні технології овочівництва закритого і відкритого ґрунту. Закритий ґрунт: підручник. Ч. 2. Вінниця: Нова книга, 2008. 368 с.</li><li>10. Грекова Н.В. Овочівництво відкритого ґрунту: навч. посібник. Львів: Магнолія, 2010.</li><li>11. Приліпка О.В. Тепличне овочівництво. К.: Урожай, 2002. 255 с.</li><li>12. Яровий Г.І., Романов О.В. Овочівництво: навч. посібник. Харків, ХНАУ, 2017. 376 с.</li><li>13. Сучасні системи виробництва овочів: монографія / за ред. О.Д. Вітанова. Вінниця: Твори, 2022. 214 с.</li><li>14. Чернишенко В. І., Пашковський А. І., Кирій П. І. Сучасні технології овочівництва відкритого ґрунту. Житомир: «Рута», 2017. 335 с.</li><li>15. Лихацький В.І., Бургарт Ю.Є., Васянович В.Д. Овочівництво. К.: Урожай, 1996. Ч. І. 300 с.</li><li>16. Лихацький В.І., Бургарт Ю.Є., Васянович В.Д. Овочівництво. К.: Урожай, 1998. Ч. ІІ. 358 с.</li><li>17. Лихацький В.І., Бургарт Ю.С. Овочівництво (практикум). К.: Вища школа, 1994. 365 с.</li><li>18. Сич З. Д., Бобось І.М., Федосій І.О. Овочівництво: навчальний посібник. К.: ЦП «Компринт», 2018. 406 с.</li><li>19. Система удобрення овочевих і баштанних культур : монографія; за ред. В. Ю. Гончаренка. Київ : Аграрна наука, 2019. 152 с.</li><li>20. Біологічні особливості і вирощування малопоширених овочів: навч. посібник/О.І. Улянич, С.А. Вдовенко, З.І. Ковтунюк, В.В. Кецкало, Г.Я. Слободяник, С.В. Щетина, А.Г. Тернавський, О.П. Накльока, Н.В. Воробйова, Л.В. Сорока, В.С. Кравченко, І.А. Діденко. За ред.О.І. Улянич. Умань: видавець "Сочінський М.М", 2018. 282 с.</li><li>21. Shepel A.V. The influence of plantden sification on they ield of white-headcabb agein southern Ukraine. Review of the latest opinion sand the ories regarding the development of technical andagri cultural sciens. 13. Vegetab legrowing 2023.Boston (USA) P.424-433. <a href="https://dspace.ksaeu.kherson.ua/handle/123456789/8513">https://dspace.ksaeu.kherson.ua/handle/123456789/8513</a></li></ol>
<b>Додаткова література</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Барабаш О.Ю. Овочівництво. Київ: Вища школа, 1994. 371 с.</li><li>2. Сич З. Д., Бобось І. М. Атлас овочевих рослин. Київ: Друк ООО АРТ-ГРУП, 2010. 112 с.</li><li>3. Атлас морфологічних ознак сортів роду капусти Brassica L. Хареба В. В., Жук О. Я., Рахметов Д. Б., Дидів</li></ol>



- О. Й., Ковтонюк З.І., Лещук Н. В., Барбан О. Б: атлас. Вінниця : ФОП Корзун Д. Ю, 2016. 170 с.
4. Бобось І. М., Завадська О.В. Удосконалення технологій вирощування коренеплодів для зберігання та переробки: монографія. Київ.: «ЦП «Компринт», 2015. 304 с.
5. Приліпка О. В., Цизь О. М. Агротехнологічні та організаційні засади функціонування підприємств закритого ґрунту: монографія. Київ: Центр учбової літератури, 2017. 384 с.
6. Слепцов Ю.В. Гідропоніка. К.: НАУ, 2006. 90 с.
7. Удосконалення науково обґрунтованої структури посівних площ за регіонами на основі ефективних рішень в овочівництві: [моногр.] / О. М. Могильна, О. В. Куц, В. П. Рудь, Л. А. Терьохіна та ін. Вінниця : ТОВ «ТВОРИ», 2020. 248 с.
8. Попова Л.М. Часник в Україні. Одеса: ВМВ, 2011. 154 с.
9. Товарознавство плодоовочевої продукції: навч. посібник / Л.М. Пузік, О.В. Куц, В.А. Бондаренко, С.О. Щербина. Харків : ІОБ НААН, ДБТУ, 2023. 370 с
10. Улянич І. О., Хареба В. В., Ковтонюк З. І. Малопоширені овочеві рослини ч 1. Навчальний посібник. Київ, Аграрна наука, 2015. 166 с.
11. Ільчук Р. В., Сидорчук С. І., Ільчук Ю. Р. Вирощування та використання малопоширених овочів: навчальний посібник Львів Оброшине, 2018. 229 с.
12. Корнієнко С. І., Гончаренко В. Ю., Ходєєва Л. П. та ін. Удобрення овочевих та баштанних культур: монографія. Вінниця: Нілан-ЛТД, 2014. 370 с.
13. Дидів О. Й., Дидів І. В., Бальковський В. В. Сортовивчення овочевих культур. Частина 1 (Сортовивчення капусти та плодових овочевих культур): навч. посіб. Львів, 2018. 72 с.
14. Жук О. Я. Сич З. Д. Насінництво овочевих культур: навч. посібник Вінниця: Глобус ПРЕС, 2011. 450 с.
15. Слободяник Г.Я. Технологія вирощування спаржі. Зерно. 2017. № 12. С. 46-54.
16. Шепель А.В. Урожайність кропу пахучого (*anethum graveolens* L.) залежно від зволоження ґрунту на півдні України. *Таврійський науковий вісник: збірник наукових праць*. № 130, Херсон, 2023 р., С. 292–300. DOI <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2023.130.40>  
<https://dspace.ksaeu.kherson.ua/handle/123456789/8514>
17. Шепель А.В. Продуктивність томатів залежно від фонів живлення та загушення рослин при краплинному зрошенні на півдні України. *Таврійський науковий вісник: збірник наукових праць*. Херсон: Грінь Д.С., 2023. Вип. 132. С. 258-265. DOI <https://doi.org/10.32782/2226-0099.2023.132.31>  
<https://dspace.ksaeu.kherson.ua/handle/123456789/8516>
18. Ternavskiy, A., Shchetyna, S., Slobodianyuk, H., Ketskalo, V., & Zabolotnyi, O. (2022). Influence of various form of absorbent and mulching materials on the yield of vining cucumber and fruit quality in the Forest- Steppe of Ukraine. *Scientific Horizons*, 25(3), 42- 54.
19. Kisvarga S., Farkas D., Boronkay G., Neményi A., Orlóci, L. Effects of Biostimulants in Horticulture, with Emphasis on Ornamental Plant Production. *Agronomy*. 2022. Vol. 12, No. 1. Article 1043. doi: 10.3390/agronomy12051043.
20. Ahmed H.M.H., Awad A.E. Influence of humic substance on cucumber seeds storability and root rot diseases incidence under salinity conditions. *J. Plant. Nutr. SoilSci.*, 2020. Vol. 32, No. 1. P. 51–73. doi: 10.9734/ijpss/2020/v32i130235.

	<p>21.Шепель А.В. Економічна та енергетична ефективність вирощування томатів залежно від фонів живлення та загущення рослин на півдні України. <i>Таврійський науковий вісник</i>. 2023. (категорія Б). Вип.133. С. 187-193. DOI<a href="https://doi.org/10.32782/2226-0099.2023.133.25">https://doi.org/10.32782/2226-0099.2023.133.25</a> <a href="https://dspace.ksaeu.kherson.ua/handle/123456789/8515">https://dspace.ksaeu.kherson.ua/handle/123456789/8515</a></p> <p>22. Шепель А.В.Продуктивність гороху овочевого залежно від заходів основного обробітку ґрунту і фонів живлення на півдні України <i>Таврійський науковий вісник</i>. 2023. (категорія Б). Вип.134. С. 187-193. <a href="https://dspace.ksaeu.kherson.ua/handle/123456789/9228">https://dspace.ksaeu.kherson.ua/handle/123456789/9228</a></p>
<p><b>Інформаційні ресурси</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Інститут овочівництва і баштанництва <a href="https://ovoch.com/ua/">https://ovoch.com/ua/</a></li> <li>2. <a href="https://agromage.com/vegetable.php">https://agromage.com/vegetable.php</a></li> <li>3. Бібліотечно-інформаційні ресурси, книжковий фонд, періодика та фонди на електронних носіях бібліотеки ЛНУП, наукових, науково-технічних та інших бібліотек України: <a href="http://www.irbis-nbuv.gov.ua/">http://www.irbis-nbuv.gov.ua/</a></li> <li>4. Електронні інформаційні ресурси мережі Інтернет з переліком сайтів:</li> <li>5. Журнал Агроіндустрія <a href="https://infoindustria.com.ua/tag/zhurnal-agroindustriya/">https://infoindustria.com.ua/tag/zhurnal-agroindustriya/</a></li> <li>6. Agroexpert <a href="https://agroexpert.ua/category/agroexpert/">https://agroexpert.ua/category/agroexpert/</a></li> <li>7. Овочі та фрукти. <a href="https://www.pro-of.com.ua/">https://www.pro-of.com.ua/</a></li> <li>8. АгроЕліта <a href="https://agroelita.info/">https://agroelita.info/</a></li> <li>9. Пропозиція. <a href="https://propozitsiya.com/">https://propozitsiya.com/</a></li> <li>10. Агробізнес сьогодні. <a href="http://agro-business.com.ua/agro.html">http://agro-business.com.ua/agro.html</a></li> <li>11. Agro times <a href="https://agrotimes.ua/magazines/">https://agrotimes.ua/magazines/</a></li> <li>12. Дім сад город <a href="http://www.dimsadgorod.com/">http://www.dimsadgorod.com/</a></li> <li>13. Агро Mage <a href="https://agromage.com/">https://agromage.com/</a></li> <li>14. Український інститут експертизи сортів рослин. <a href="http://sops.gov.ua/reestr-sortiv-roslin">http://sops.gov.ua/reestr-sortiv-roslin</a></li> </ol>