

# ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



**ПОГОДЖУЮ**

Гарант освітньої програми  
Іван МРИНСЬКИЙ  
"20" листопада 2020 року



**ЗАТВЕРДЖУЮ**

В.о. завідувача кафедри  
Олена МАРКОВСЬКА  
Протокол засідання кафедри  
ботаніки та захисту рослин ХДАЕУ  
від "20" листопада 2020 року №5

## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ АГРОФАРМАКОЛОГІЯ

Назва навчальної дисципліни

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський) рівень  
Освітня програма – Захист і карантин рослин  
Спеціальність – 202 Захист і карантин рослин  
Галузь знань – 20 Аграрні науки та продовольство

Херсон – 2020

## Загальна інформація

Назва навчальної дисципліни	Агрофармакологія
Факультет	Агрономічний
Назва кафедри	Ботаніки та захисту рослин
Викладач	Урсал Вячеслав Валентинович – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри ботаніки та захисту рослин
Контактна інформація	ursa15594@gmail.com ; адреса електронної пошти кафедри: botanika@ksau.kherson.ua
Графік консультацій	щовівторка з 16 <sup>20</sup> до 17 <sup>00</sup> , ауд. № 130а
Програма дисципліни	
Мова викладання	українська

### 1. Анотація курсу

Анотація курсу	Дисципліна розглядає аспекти правильного, раціонального і безпечного застосування пестицидів щодо людини, корисних тварин та навколишнього середовища. Вивчення даної дисципліни є необхідною умовою для планування та проведення майбутніми фахівцями із захисту та карантину рослин заходів регулювання чисельності шкідливих організмів за допомогою хімічного методу.
Інформаційний пакет дисципліни	<a href="http://dspace.ksau.kherson.ua:8888/">http://dspace.ksau.kherson.ua:8888/</a> ; <a href="http://www.ksau.kherson.ua/agro/kafbotan.html">http://www.ksau.kherson.ua/agro/kafbotan.html</a>

### 2. Мета та завдання курсу

Мета викладання дисципліни	Знайомство з сучасним асортиментом пестицидів дозволених до використання на території України, регламентом їх застосування; формування у здобувачів вищої освіти теоретичних знань та практичних навичок розробки і проведення заходів хімічного захисту рослин.
Завдання вивчення дисципліни	– вивчення відповідних документів, які регламентують правильне і безпечне застосування засобів захисту рослин; – вивчення властивостей і особливості застосування та токсиколого-гігієнічних характеристик пестицидів, їх поведінки у навколишньому середовищі; – формування умінь організовувати роботи зі зберігання, транспортування, торгівлі та застосування засобів захисту рослин, спрямовані на адаптацію європейських вимог.

### 3. Програмні компетентності та результати навчання

Компетентності здобувача вищої освіти, сформовані в результаті вивчення курсу	
Загальні	ЗК 1. здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; ЗК 3. знання і розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності; ЗК 7. здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями та пошуку; ЗК 8. здатність генерувати нові ідеї (креативність); ЗК 9. здатність приймати обґрунтовані рішення;

	<p>ЗК 10. здатність працювати в команді;</p> <p>ЗК 12. навички здійснення безпечної діяльності.</p>
<b>Спеціальні (фахові)</b>	<p>ФК 4. здатність виявляти, локалізувати і ліквідувати регульовані шкідливі організми за результатами інспектування та фітосанітарної експертизи;</p> <p>ФК 5. здатність розробляти і застосовувати технології захисту рослин на об'єктах сільськогосподарського та іншого призначення.</p> <p>ФК 8. здатність застосовувати агротехнічні, біологічні, організаційно-господарські методи для довгострокового регулювання розвитку та поширення шкідливих організмів до господарсько-невідчутного рівня на основі прогнозу, економічних порогів шкідливості, ефективності дії корисних організмів, енергоощадних та природоохоронних технологій, які забезпечують надійний захист рослин і екологічну безпеку довкілля;</p> <p>ФК 9. здатність організовувати заходи із захисту і карантину рослин підприємствами, установами, організаціями усіх форм власності та громадянами, діяльність яких пов'язана із користуванням землею, водними об'єктами, вирощуванням рослин сільськогосподарського та іншого призначення, їх реалізацією, переробкою, зберіганням і використанням.</p> <p>ФК 10 здатність організовувати роботи зі зберігання, транспортування, торгівлі та застосування засобів захисту рослин, спрямовані на адаптацію європейських вимог.</p>

#### **Програмні результати навчання (ПРН)**

<b>ПРН</b>	<p>ПРН 7. скласти технологічні карти для організації заходів із захисту рослин;</p> <p>ПРН 8. уміти координувати, інтегрувати та удосконалювати організацію виробничих процесів під час проведення заходів із захисту рослин;</p> <p>ПРН 9. ефективно планувати час для отримання прогнозованих результатів діяльності із захисту і карантину рослин;</p> <p>ПРН 10. навчати, контролювати і оцінювати професійні навички працівників, задіяних у виконанні заходів із захисту і карантину рослин.</p> <p>ПРН 11. дотримуватися вимог законодавства у сфері захисту і карантину рослин та оперативно реагувати на зміни в законодавстві;</p> <p>ПРН 12. дотримуватися вимог охорони праці;</p> <p>ПРН 14. Застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.</p>
------------	--

#### **4. Місце навчальної дисципліни у структурі освітньої програми**

<b>Рік викладання</b>	<b>2021</b>
<b>Семестр</b>	<b>6-7</b>
<b>Курс</b>	<b>Третій-четвертий</b>

Обов'язкова компонента / Вибіркова компонента	Обов'язкова компонента
Пререквізити	герботологія, сільськогосподарська фітопатологія, сільськогосподарська ентомологія, карантинні шкідливі організми, біологічний захист рослин, екологія.
Постреквізити	фітосанітарний моніторинг та прогноз розвитку шкідливих організмів, дисципліни вибіркового блоку які вивчають технології захисту окремих груп рослин.

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

Кількість кредитів / годин	6/180
Лекції	44
Практичні / Семінарські	44
Лабораторні	-
Самостійна робота	92
Форма підсумкового контролю	залік, курсова робота, екзамен

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

Технічне та програмне забезпечення	Лекційні заняття проводяться в аудиторіях, обладнаних мультимедійними засобами, і передбачають використання презентацій. Практичні заняття проводяться в аудиторіях з використанням необхідного наочного забезпечення. На практичних заняттях використовується серія спеціалізованого програмного забезпечення для АПК України Щорічник Енциклопедія пестицидів і агрохімікатів. Версія 9.0.6.4 DeskTop. Режим доступу <a href="http://www.okdis.net.ua">http://www.okdis.net.ua</a>
Обладнання	Лабораторія захисту рослин і фітосанітарного моніторингу ХДАЕУ

#### 7. Політика курсу

Загальні вимоги	<p>Здобувачі вищої освіти повинні планомірно та систематично засвоювати навчальний матеріал. Активно працювати під час практичних занять, брати участь в обговорення дискусійних питань та кейсів, повною мірою долучатись до активних форм навчання. Для одержання високого рейтингу необхідно виконувати наступні умови:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– брати активну участь у навчальному процесі;</li> <li>– своєчасно виконувати навчальні завдання;</li> <li>– осмислювати, аналізувати, розуміти навчальний матеріал, не намагатись вивчити його напам'ять;</li> <li>– не відволікатися на сторонні справи під час занять;</li> <li>– з повагою ставитись до думки інших здобувачів вищої освіти;</li> <li>– не користуватися гаджетами під час занять без дозволу викладача;</li> <li>– приділяти достатню увагу самостійній роботі;</li> </ul>
-----------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– дотримуватись вимог академічної доброчесності (не списувати під час контрольних робіт, самостійно виконувати завдання СРС);</li> <li>– для нарахування додаткових балів та підвищення рейтингу з дисципліни здобувачі вищої освіти можуть приймати участь у наукових конференціях, підготувати наукову статтю тощо.</li> </ul>
<b>Політика щодо дедлайнів і перескладання</b>	Письмові роботи, надані з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (15 % від загальної суми балів за конкретне заняття). Перескладання письмових робіт можливо в межах графіку консультацій.
<b>Політика щодо відвідування</b>	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись за індивідуальним графіком, погодженим деканом факультету. Не запізнюватись на заняття. Дотримуватись правил техніки безпеки. Завчасно ознайомлюватись з темою практичної роботи. Пропущенні заняття відпрацьовувати у встановлений викладачем час.
<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 джерел з альтернативними поглядами на ті чи інші питання задля формування продуктивної дискусії та різнобічного вивчення тем дисципліни
<b>Академічна доброчесність</b>	<p>Під час підготовки рефератів, статей, проведення контрольних заходів здобувачі повинні дотримуватись правил академічної доброчесності, які визначено Кодексом академічної доброчесності ХДАЕУ. Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Статті, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу. Плагіат не допускається.</p> <p>За порушення принципів академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до академічної відповідальності:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо);</li> <li>2) повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми;</li> <li>3) відрахування із університету;</li> <li>4) позбавлення академічної стипендії;</li> <li>5) позбавлення наданих пільг з оплати навчання;</li> <li>6) інші додаткові та/або деталізовані види академічної відповідальності здобувачів освіти за конкретні порушення академічної доброчесності визначають спеціальні закони та окремі Положення ДВНЗ «ХДАУ».</li> </ol>

## 8. Структура курсу

Номер тижня	Вид занять	Тема заняття або завдання на самостійну роботу	Кількість				балів
			годин				
			лк	лаб.	сем./пр.	СР	
<b>Змістова частина 1 Основи агрофармакології</b>							
1-2	Лекція 1	Вступ. Агрономічна токсикологія	4				
	Практична робота 1	Вплив пестицидів на навколишнє середовище. Особливості пестицидів як забруднювачів.			2		1
	Практична робота 2	Вплив пестицидів на біоценози, ентомофагів, мурашок та бджіл. Дія пестицидів на тварин і птахів.			2		1
	Практична робота 3	Токсичність пестицидів			2		2
	Самостійна робота 1	Сутність порогової, сублетальної та летальної доз. Принципи поділу пестицидів. Загальні вимоги до пестицидів. Стійкість шкідливих організмів до пестицидів.				10	2
3-4	Лекція 2	Санітарно-гігієнічна характеристика фітофармзасобів (пестицидів).	4				
	Практична робота 4	Гігієнічна класифікація пестицидів.			2		2
	Практична робота 5	Перелік пестицидів рекомендованих до використання на території України. Обмеження у використанні пестицидів.			2		2
	Самостійна робота 2	Дія пестицидів на теплокровних. Причина та види отруень. Класифікація пестицидів за ступенем токсичності.				10	1
5-6	Лекція 3	Фізико-хімічні основи та способи застосування пестицидів.	6				
	Практична робота 6	Основні сучасні препаративні форми пестицидів			2		2
	Практична робота 7	Техніка безпеки при використанні фітофармзасобів у сільському господарстві			2		2
	Практична робота 8	Розрахунок основних показників при проведенні обробок пестицидами.			2		1

	Самостійна робота 3	Допоміжні речовини у складі препаратів. Характеристика препаративних форм пестицидів. Малопоширені способи застосування пестицидів.				10	2
	ПК 1	Підсумковий контроль знань зі змістової частини 1					6
<b>Змістова частина 2. Хімічні засоби контролю чисельності шкідливих організмів</b>							
7-10	Лекція 4	Біологічні основи застосування фунгіцидів.	2				
	Лекція 5	Фунгіциди для обробки рослин в період вегетації	6				
	Практична робота 9	Характеристика фунгіцидів для боротьби з пероноспорозом та іншими плямистостями			2		2
	Практична робота 10	Характеристика фунгіцидів для боротьби з борошнистою россою			2		1
	Практична робота 11	Характеристика фунгіцидів для боротьби з іншими хворобами.			2		2
	Самостійна робота 4	Класифікація фунгіцидів. Вибір фунгіциду залежно від умов застосування, особливостей збудника та препарату.				14	1
Усього за семестр			14		16	30	30
1-3	Лекція 6	Протруйники	4				
	Практична робота 12	Характеристика основних фунгіцидних протруйників.			2		2
	Практична робота 13	Обґрунтування вибору фунгіцидів			2		2
	Самостійна робота 5	Препарати для обробки посівного матеріалу. Препарати для обробки садивного матеріалу. Протруйники для захисту від шкідників.				6	2
4-8	Лекція 7	Інсектициди, акарициди, зооциди	8				
	Практична робота 14	Характеристика інсектицидів групи фосфорорганічних сполук.			2		2
	Практична робота 15	Характеристика інсектицидів з групи піретроїдів.			2		2

	Практична робота 16	Характеристика інсектицидів з групи нікотеноїдів та інших сполук.			2		2
	Практична робота 17	Обґрунтування вибору інсектицидів.			2		2
	Практична робота 18	Родентициди та інсектициди для боротьби з шкідниками запасів			2		2
	Самостійна робота 6	Характеристика препаратів для регулювання чисельності шкідників. Сумісність пестицидів. Заходи для попередження та подолання стійкості шкідливих організмів				20	2
9-10	Лекція 8	Теоретичні основи хімічної прополки сільськогосподарських культур	4				
	Самостійна робота 8	Класифікація гербіцидів. Вибірковість гербіцидів. Строки та способи застосування гербіцидів.				4	1
11-15	Лекція 9	Характеристика гербіцидів	6				
	Практична робота 19	Гербіциди для прополки злакових культур			2		1
	Практична робота 20	Гербіциди для прополки дводольних культур			2		1
	Практична робота 21	Гербіциди суцільної дії			2		1
	Практична робота 22	Обґрунтування вибору гербіцидів.			2		6
	Самостійна робота 9	Препарати для прополки бобових культур. Препарати для прополки картоплі та овочевих культур. Препарати для застосування у садах та виноградниках				18	1
	<b>ПК 2</b>	<b>Підсумковий контроль знань зі змістової частини 2</b>					<b>6</b>

### 9. Форми і методи навчання

<b>Лекція</b>	Словесні методи навчання: пояснення (інформаційно-повідомлювальне, інструктивне-практичне, пояснювальне-спонукальне, система зображально-виражальних засобів. Словесний метод (лекція – вступна, тематична, оглядова, підсумкова). Проведення лекційних занять включає: викладення теоретичного матеріалу, оглядові лекції з використанням наочного матеріалу, опорного конспекту, лекції візуалізації з використанням мультимедійних технологій Наочні методи навчання, ілюстрування
---------------	--



<b>Практичні /Семінарські</b>	Презентації, демонстрація, обговорення, аналіз конкретних ситуацій, дискусія, бесіди, дебати, кейс-методи, роботи в малих групах тощо
<b>Лабораторні</b>	
<b>Самостійна робота</b>	Читання. Метод роботи з підручником та іншими навчально-методичними посібниками сприяє розширенню наукових знань студентів, формуванню умінь самостійної пізнавальної діяльності. Метод застосовується для осмислення і закріплення наукової інформації, вже отриманої студентами на лекціях та семінарських заняттях, а також для самостійного первинного придбання, розширення знань без участі викладача. Проблемно-пошукові методи. Метод застосування новітніх інформаційно-комунікаційних технологій у навчанні.

### 10. Система контролю та оцінювання

<b>Поточний контроль</b>	
<p>здійснюється в ході аудиторних практичних занять. Так на кожному практичному занятті контролюється::</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• оформлення попередньої практичної роботи;</li> <li>• правильність сформульованих у роботі висновків;</li> <li>• уміння вирішувати типові задачі по темі;</li> <li>• готовність студента до виконання нової практичної роботи (наявність робочого зошита, розуміння цілей і задач нової практичної роботи.;</li> <li>• хід і виконання роботи.</li> </ul> <p>Для контролю знань студентів також використовуються:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• діалог на лекціях;</li> <li>• контроль на практичних заняттях ;</li> <li>• перевірка виконання самостійної роботи;</li> <li>• тести;</li> </ul>	
<b>Підсумковий контроль</b>	
<p>Формою підсумкового контролю у цьому семестрі є залік, що виставляється на основі результатів поточного контролю та виконання завдань самостійної роботи. Мінімальна кількість балів, за якою студент отримує залік – 60 балів.</p> <p>Формою підсумкового контролю вивчення дисципліни є письмовий екзамен. Загальна підсумкова оцінка з навчальної дисципліни складається із суми балів за поточну успішність (не більше 60 балів) та екзамен (не більше 40 балів).</p>	

### Розподіл балів з дисципліни у 6 семестрі

Поточне оцінювання і контроль змістових частин (бали)	Підсумкова оцінка - бали отримані в 1 семестрі помножені на коефіцієнт 3,3
---	--

Змістова частина 1				Змістова частина 2	(залік)
T1	T2	T3	ПКЗЧ 1	T4	
Max 6	Max 6	Max 6	Max 6	Max 6	Max 100

### Розподіл балів з дисципліни у 7 семестрі

Поточне оцінювання і контроль змістових частин (бали)					Екзамен	Підсумкова оцінка (екзамен)		
6 семестр			7 семестр. Змістова частина 2					
Бали отримані у 6 семестрі (підсумкова оцінка заліку розділена на 3,3)			T5	T6	T7	МКР 2		
Max 30			Max 6	Max 12	Max 6	Max 6	Max 40	Max 100

## 11. Шкала оцінювання

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

## 12. Рекомендована література та інформаційні ресурси

Основна література	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перелік пестицидів і агрохімікатів дозволених до використання в Україні – К.: Юнівест Медіа. 2020.</li> <li>2. Фітофармакологія, підручник за редакцією професорів М.Д. Євтушенка, Ф.М. Марютіна – К.: Вища освіта. 2004.</li> </ol>
Додаткова	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Грицаєнко З.М. та ін.. Гербіциди та їх раціональне використання. – К.: Урожай. 1996.</li> <li>2. Довідник для практичних занять по захисту рослин «Засоби для боротьби з небажаною рослинністю»./Федорчук М.І. та інші. - Херсон 2013р.-191с.</li> <li>3. Довідник для практичних занять по захисту рослин «Засоби для боротьби зі збудниками хвороб рослин»/Федорчук М.І. та інші. - Херсон 2013р.-98с.</li> <li>4. Довідник для практичних занять по захисту рослин «Засоби для знищення шкідливих комах та гризунів»./Федорчук М.І. та інші. - Херсон 2013р.- 112 с.</li> <li>5. Довідник із захисту рослин / За ред. Академіка УААН М.П. Лісового. – К.:Урожай.1999.</li> <li>6. Морфологія, біологія багатоїдних шкідників та заходи боротьби з ними в адаптивних технологіях вирощування: наукова монографія. / І.М. Мринський, В.В. Урсал, С.В.</li> </ol>

	<p>Коковіхін, Н.М. Лавренко; за ред. І.М. Мринського. – Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2018. – 92 с.</p> <p>7. Морфологія, біологія шкідників бобових культур та заходи боротьби з ними в адаптивних технологіях вирощування: наукова монографія. / І.М. Мринський, В.В. Урсал, С.В. Коковіхін, С.О. Лавренко; за ред. І.М. Мринського. – Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2018. – 90 с.</p> <p>8. Морфологія, біологія шкідників зернових культур та заходи боротьби з ними в адаптивних технологіях вирощування: наукова монографія. / І.М. Мринський, В.В. Урсал, С.В. Коковіхін, С.О. Лавренко; за ред. І.М. Мринського. – Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2018. – 96 с.</p> <p>9. Морфологія, біологія шкідників овочевих культур та заходи боротьби з ними: навчальний посібник / І.М. Мринський, В.В. Урсал, С.В. Коковіхін, Л.М. Попова, С.О. Лавренко, О.В. Аверчев; за ред. І.М. Мринського. – Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2019. – 332 с.</p> <p>10. Пересипкін В.Ф. Сільськогосподарська фітопатологія: Підручник. – К.: Аграрна освіта. 2000.</p> <p>11. Рекомендації по обстеженню с.-г. угідь на заселеність шкідниками і зараженість хворобами. – К.: Урожай. 1981.</p> <p>12. Стратегія і тактика захисту рослин. Том 1 Стратегія. – під редакцією В.П. Федоренка – К.: Альфа-стевія. 2012.</p> <p>13. Транспортування, зберігання та застосування пестицидів у народному господарстві. – К. – 1998.</p>
<p><b>Інформаційні ресурси</b></p>	<p>1. <a href="http://www.consumer.gov.ua/ContentPages/Struktura/285/">http://www.consumer.gov.ua/ContentPages/Struktura/285/</a></p> <p>2. <a href="http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/38-94-%D0%BF">http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/38-94-%D0%BF</a></p> <p>3. <a href="http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/994_100">http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/994_100</a></p> <p>4. <a href="https://superagronom.com/articles/206-karantinni-shkidniki-i-hvorobi-hto-voni-yak-yih-rozpiznati-i-yak-borotisya">https://superagronom.com/articles/206-karantinni-shkidniki-i-hvorobi-hto-voni-yak-yih-rozpiznati-i-yak-borotisya</a></p> <p>5. Аграрний сектор України. – Режим доступу до сайту. <a href="http://agroua.net/">http://agroua.net/</a></p> <p>6. Електронна енциклопедія сільського господарства. – Режим доступу до енциклопедії. <a href="http://www2.agroscience.com.ua/">http://www2.agroscience.com.ua/</a></p> <p>7. закон України "Про карантин рослин". URL:<a href="http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/3348-12">http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/3348-12</a></p> <p>8. Навчально-інформаційний портал університету. URL:<a href="http://dSPACE.ksau.kherson.ua:8888/">http://dSPACE.ksau.kherson.ua:8888/</a></p> <p>9. Наукова бібліотека ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет», м. Херсон, вул. Стрігенська, 23. URL: <a href="http://ksau.kherson.ua/nnb.html">http://ksau.kherson.ua/nnb.html</a></p>

- |  |  |
|--|--|
|  | <ol style="list-style-type: none"><li>10. Національна наукова сільськогосподарська бібліотека НААН, м. Київ, вул. Героїв Оборони, 10.<br/>URL: <a href="http://www.dnsgb.com.ua/">http://www.dnsgb.com.ua/</a></li><li>11. Нормативна база (сайт Херсонської обласної фітосанітарної лабораторії).<br/>URL: <a href="http://www.fitolab.ks.ua/normativnaya-baza.html">http://www.fitolab.ks.ua/normativnaya-baza.html</a></li><li>12. Сайт Головного управління Держпродспоживслужби Херсонської області. URL: <a href="http://dpss-ks.gov.ua/">http://dpss-ks.gov.ua/</a></li><li>13. Серія спеціалізованого програмного забезпечення для АПК України Щорічник Енциклопедія пестицидів і агрохімікатів. Версія 9.0.6.4 DeskTop. Режим доступу <a href="http://www.oldis.net.ua">http://www.oldis.net.ua</a></li><li>14. Сторінка кафедри ботаніки та захисту рослин на сайті університету.<br/>URL: <a href="http://ksau.kherson.ua/agro/kafbotan.html">http://ksau.kherson.ua/agro/kafbotan.html</a></li></ol> |
|--|--|