

**АГРОЦЕНОЛОГІЯ**  
**Кафедра рослинництва**  
**Агробіологічний факультет**

*Лектор*

**Каленська Світлана Михайлівна,  
Овчарук Олег Васильович**

*Семестр*

**2**

*Освітньо-науковий ступінь*

**рhD доктор філософії**

*Кількість кредитів ЄКТС*

**5**

*Форма контролю*

**Екзамен**

*Аудиторні години*

**50 (20 год лекцій, 30 год лабораторних занять)**

**Загальний опис дисципліни**

**Мета** дисципліни – сформувати систему знань щодо закономірностей формування стійких агроценозів сільськогосподарських культур, структури та взаємозв'язків складових, компенсаційної здатності рослин; фотосинтетичної діяльності рослин і фітоценозів; шляхів підвищення продуктивності агроценозів; розуміння біоенергетичних процесів, які відбуваються в рослині та агроценозі.

**Теми лекцій:**

1. Теоретичні основи формування стійких агроценозів.
2. Енергетична ефективність агроценозів.
3. Біорізноманіття та продуктивність агроценозів залежно від моно- та багатокомпонентності.
4. Особливості формування стійких до стресів агроценозів.
5. Управління формуванням стійких агроценозів через добір, інтродукцію та використання біологічних та екологічних типів рослин.
6. Інтенсифікація рослинництва та екологічна рівновага агроценозів.
7. Роль селекції у формуванні стабільних агроценозів.
8. Технологічні особливості формування агроценозів сільськогосподарських культур
9. Методологія, методики комплексної оцінки стану агроценозів сільськогосподарських культур.
10. Методи математичної, статистичної, оцінки ефективності агроценозів.

**Теми лабораторних занять:**

1. Аналіз стану агросистеми за комплексом параметрів
2. Аналіз структури агроценозу. Якісна оцінка структурних компонентів. Моделювання агроценозів.
3. Мікробіота ґрунту.
4. Стресостійкість рослин. Методи визначення посухостійкості, жаростійкості, холодостійкості, морозостійкості рослин.
5. Методи визначення алелопатичної дії рослин.
6. Методика розрахунку екологічної пластичності та стабільності сортів польових культур
7. Методологія розробки систем захисту рослин та удобрення в технологіях з напрямленим формуванням якості продукції
8. Методи оцінки та прогнозування ризиків.
9. Методологія розробки системи захисту рослин в технологіях з напрямленим формуванням якості продукції.
10. Визначення енергетичної цінності сформованої біомаси польових культур з використанням методів прямого визначення калорійності та розрахункового методу.

## Список рекомендованої літератури:

### Основна:

1. Каленська С.М., Рожков А.О., Антал Т.В., Гарбар Л.А., Малеончук О.В. Пшениця яра: біологія, морфологія, технологія вирощування. К.: "ЦП КОМПРІНТ", 2017. 384.
2. Федорчук М.І., Коковіхін С.В., Каленська С.М. та ін. Науково-теоретичні засади та практичні аспекти формування еколого-безпечних технологій вирощування та переробки сорго. Херсон, 2017. 208.
3. Федорчук М.І., Коковіхін С.В., Каленська С.М., Рахметов Д.Б., Федорчук В.Г., Філіпова І.М., Рахметов С.Д. Агротехнологічні аспекти вирощування енергетичних культур в умовах півдня України Херсон, 2017. 129.
4. Каленська С.М., Кнап Н.В., Федосій І.О. КАРТОПЛЯ: біологія та технологія вирощування, Вінниця: «Нілан-ЛТД» 2017.144
5. Гудзь В.П., Шувар І.А., Каленська С.М., Величко В.А. Пилипенко Л.А., Юник А.В., Іванюк М.Ф., Качура Є.В. Українсько – російсько – англійський тлумачний словник із загального землеробства. К.: Аграрна наука, 2017. 390.
6. Каленська С.М., Єрмакова Л.М., Паламарчук В.Д., Поліщук І.С., Поліщук М.І. Системи сучасних інтенсивних технологій у рослинництві. Вінниця: ФОП Рогальська І.О., гриф МОН України, 2015. 448.
7. Рожков А.О., Пузік В.К., Каленська С.М. та ін. Управління продуктивністю посівів пшениці твердої ярої в Лівобережному та Північному Лісостепу України. Харків: Майдан, 2015. 432.
8. Шпаар Д., Драгер Д., Каленская С.М. и др. Зерновые культуры - выращивание, уборка, хранение и использование. К.: «Зерно», 2012. 704.
9. Шпаар Д., Драгер Д., Эльмер Ф., Каленская С. и др. Рапс и сурепица Выращивание, уборка, использование. К.: ИД «Зерно», 2012. 368.
10. Рожков А.О., Пузік В.К., Каленська С.М., Бобро М.А. та ін. Формування продуктивності тритикале ярого в Лівобережному Лісостепу України. Харків: Майдан, 2014. 340.
11. Комплексна механізація виробництва зерна: Навчальний посібник / В.Д. Гречкосій, М.Я. Дмитришак, Р.В. Шатров, В.А. Мокрієнко. К.: ТОВ "Нілан-ЛТД", 2012 – 288
12. Добровольський В. В. Основи теорії екологічних систем: Навчальний посібник. К.:ВД «Професіонал», 2005.272.
13. Encyclopedia of Applied Plant Sciences, Waltham, MA: Academic Press, 2017. pp. 271–277. Elsevier Ltd. Academic Press file:///D:/Researche%20gate/ JamesEAPS chapter 2017.pdf <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-394807-6.00124-6>
14. Cavender – Bares J., Heffernan J., King E., Polasky S., Balvanera P., Clark W.C. Sustainability and Biodiversity in Encyclopedia of Biodiversity (Second Edition). 2013, Pages 71-84. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-384719-5.00390-7>
15. Ajar Nath Yadav, Joginder Singh, Ali Asghar Rastegari, Neelam Yadav
16. Plant Microbiomes for Sustainable Agriculture, 2020. Publisher: Springer Nature. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-38453-1>

### Допоміжна:

17. Kalenska S., Yeremenko O., Novitska N., Yunyk A., Honchar L., Cherniy V., Stolayrchuk T., Kalenskyi V., Scherbakova O., Rigenko A. (2019). Enrichment of field crops biodiversity in conditions of climate changing. Ukrainian Journal of Ecology. № 9 (1). 19-24 ( web of science)
18. Таран В. Г., Каленська С. М., Новицька Н. В., Данилів П. О. Стабільність та пластичність гібридів кукурудзи залежно від системи удобрення та густоти стояння рослин в Правобережному Лісостепу України. Біоресурси і природокористування. 2018. Т.10. № 3–4. 147–156. <https://doi.org/10.31548/bio2018.03.019>

19. Каленська С. М., Єременко О. А., Таран В. Г., Крестьянінов Є.В., Риженко А.С. Адаптивність польових культур за змінних умов вирощування. Наукові праці інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків. 2017. Вип. 25. 48–57.
20. Деева В.П., Шелег З.И. Физиология устойчивости сортов растений к гербицидам и ретардантам. Минск: Наука и техника. 1976. 245
21. Демолон А. Рост и развитие культурных растений.- М., 1961.45-51.
22. Федорова Н.А. Зимостійкість і врожайність озимої пшениці. К.: Урожай, 1972. 259
23. Екологічна токсикохімія / Шумейко в.м., Глуховський І.В., Овруцький в.М. та ін. – К.: Вид-тво «Столиця», 1998. 116
24. Елементи регуляції в рослинництві : Зб.наук.пр.- К.:ВВП «Компас»,1998.360
25. Кант Г. Биологическое растениеводство: возможности биологических агросистем: Пер.с нем.Эбель С.О.- М.: Агропромиздат,1988.207
26. Зыков М.Б., Полубесова Т.а. Методологические аспекты использования понятия «Самоорганизация» при рассмотрении проблем управления агроценозами. Пушино, 1983. 14
27. Каленська С.М.,Єрмакова Л.М. Паламарчук В.Д., Поліщук І.С. Біологія та екологія сільськогосподарських рослин. Вінниця: ФОП Рогальська І.О. 2013 . 712
28. Технічні культури / Жатов О.Б., Каленська С.М., Мельник А.В. /Суми: Університетська книга,. Гриф МОН України, 2013. 358
29. Насіннезнавство та методи визначення якості насіння с.-г. культур / під заг. ред. Каленської С.М/ Каленська С.М. Новицька Н.В., Жемойда В.Л. та ін. / гриф МОН/ Вінниця: ФОП Данилюк, 2011. 320
30. Рослинництво // Шевчук О.Я., Каленська С.М., Дмитришак М.Я., Козяр О.М., Демидась Г.І./ К.: НАУ, 2005. 512
31. Рослинництво з основами кормовиробництва /Каленська С.М., Дмитришак М.Я., Демидась Г.І. та ін. / гриф МОН України / Вінниця: ТОВ "Нілан ЛТД", 2013. 640
32. Цукрові буряки (вирощування, збирання, зберігання). /Д. Шпаар., Д. Дрегер., С. Каленська та ін.. Під ред.. Д. Шпаара./ К.: ННЦ ІАЕ., 2005. 340

#### **Інформаційні ресурси**

www.agroinsurance.com  
 http://www.gaftakyiv.com  
 http://www.coceral.com/  
 http://www.boersewien.at  
 http://govuadocs.com.ua/docs/index-12277198.html.  
 http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art\_id=245400915&cat\_id=244276512

#### **Використовувані в навчальному процесі стандарти**

1. ДСТУ 4138-2002 Насіння сільськогосподарських культур. Методи визначення якості.
2. ДСТУ 2240-93 "Насіння сільськогосподарських культур. Сортові та посівні якості. Технічні умови".
3. 4838:2007.Технологія вирощування сільськогосподарських культур. Терміни та визначення понять. <http://www.leonorm.com.ua/portal/eshop/Default.php?Page=stfull&ObjId=5959>.
4. 7006:2009. Генетичні ресурси рослин. Терміни та визначення понять. <http://www.leonorm.com.ua/portal/eshop/Default.php?Page=stfull&ObjId=7039>.