

# ТЕОРІЯ СТІЙКОСТІ АГРОСИСТЕМ

Кафедра рослинництва  
Агробіологічний факультет

<i>Лектор</i>	Каленська Світлана Михайлівна
<i>Семестр</i>	2
<i>Освітньо-науковий ступінь</i>	phD доктор філософії
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	5
<i>Форма контролю</i>	Іспит
<i>Аудиторні години</i>	50 (20 год лекцій, 30 год лабораторних занять)

## Загальний опис дисципліни

**Мета** дисципліни – формування у майбутніх агрономів-дослідників відповідного професійного світогляду щодо комплексного обґрунтування формування стійких агроценозів польових культур через володіння знаннями теоретичних засад стійкості до чинників довкілля;

дати систему фахових теоретичних і прикладних знань, вміння застосовувати їх у науково-практичній діяльності;

виробити вміння управляти технологічними процесами в рослинництві, знижуючи або попереджаючи негативний вплив абіотичних та біотичних чинників.

## Теми лекцій:

1. Агросистема – структура, зв'язки між елементами, їх взаємодія та взаємовплив.
2. Агроценози – структурний елемент агроекосистеми.
3. Біорізноманіття та продуктивність агроценозів залежно від моно- та багатокомпонентності.
4. Теоретичні засади підвищення стійкості агроценозів. адаптація рослин
5. Біотичні та абіотичні стреси.
6. Екологічна пластичність і стабільність агроценозів.  
Управління конструюванням стабільних агроекосистем.
7. Алелопатія.
8. Технологічні засади підвищення стійкості агроценозів.
9. Агрономічний аудит. методологія, методики комплексної оцінки стану агроценозів сільськогосподарських культур.
10. Методи розрахунку стабільності агроценозів.

## Теми лабораторних занять:

1. Аналіз стану агроекосистеми за комплексом параметрів
2. Аналіз структури агроценозу. Якісна оцінка структурних компонентів.  
Моделювання агроценозів.
3. Абіотичні чинники формування урожайності. Ресурсне забезпечення формування урожайності польових культур.
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. Визначення енергетичної цінності сформованої біомаси польових культур з використанням методів прямого визначення калорійності та розрахункового методу
10. Принципи аналізування стійкості агроекосистем.

## Список рекомендованої літератури:

1. [Ajar Nath Yadav, Joginder Singh, Ali Asghar Rastegari, Neelam Yadav](#)
2. 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>
3. 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](file:///D:/Researche%20gate/JamesEAPS%20chapter%202017.pdf) <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-394807-6.00124-6>
4. Kalenska S., Yeremenko O., Novictska 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)
5. Plant Microbiomes for Sustainable Agriculture, 2020. Publisher: Springer Nature. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-38453-1> . ISBN: 978-3-030-
6. 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.
7. Деева В. П., Шелег З. І. Физиология устойчивости сортов растений к гербицидам и ретардантам. Минск: Наука и техника. 1976. 245
8. Демолон А. Рост и развитие культурных растений. - М., 1961. 45-51.
9. Добровольський В. В. Основи теорії екологічних систем: Навчальний посібник. К. :ВД «Професіонал», 2005. 272.
10. Екологічна токсикохімія / Шумейко в. м., Глуховський І. В., овруцький в. М. та ін. – К. : Вид-тво «Столиця», 1998. 116
11. Елементи регуляції в рослинництві : Зб. наук. пр. - К. :ВВП “Компас”,1998. 360
12. Зыков М. Б., Полубесова Т. а. Методологические аспекты использования понятия «Самоорганизация» при рассмотрении проблем управления агроценозами. Пушино, 1983. 14
13. 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.
14. Каленська С. М., Кнап Н. В., Федосій І. О. КАРТОПЛЯ: біологія та технологія вирощування, Вінниця: «Нілан-ЛТД» 2017. 144
15. 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.
16. 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 .
17. Каленська С. М.,Єрмакова Л. М. Паламарчук В. Д., Поліщук І. С. Біологія та екологія сільськогосподарських рослин. Вінниця: ФОП Рогальська І. О. 2013 . 712
18. Кант Г. Биологическое растениеводство: возможности биологических агросистем: Пер. с нем. Эбель С. О. - М. : Агропромиздат,1988. 207
19. Комплексна механізація виробництва зерна: Навчальний посібник / В. Д. Гречкосій, М. Я. Дмитришак, Р. В. Шатров, В. А. Мокрієнко. К. : ТОВ "Нілан-ЛТД", 2012 – 288
20. 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
21. 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.

22. 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 .
23. Рослинництво // Шевчук О. Я., Каленська С. М., Дмитришак М. Я., Козяр О. М., Демидась Г. І. / К. : НАУ, 2005. 512.
24. Рослинництво з основами кормовиробництва /Каленська С. М., Дмитришак М. Я., Демидась Г. І. та ін. / гриф МОН України / Вінниця: ТОВ "Нілан ЛТД", 2013. 640
25. 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>
26. Технічні культури / Жатов О. Б., Каленська С. М., Мельник А. В. /Суми: Університетська книга,. Гриф МОН України, 2013. 358
27. Федорова Н. А. Зимостійкість і врожайність озимої пшениці. К. : Урожай, 1972. 259
28. 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
29. 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.
30. Цукрові буряки (вирощування, збирання, зберігання). /Д. Шпаар., Д. Дрегер., С. Каленська та ін. . Під ред. . Д. Шпаара. / К. : ННЦ ІАЕ., 2005. 340.
31. Шпаар Д., Драгер Д., Каленская С. М. и др. Зерновые культуры - выращивание, уборка, хранение и использование. К. : «Зерно», 2012. 704.
32. Шпаар Д., Драгер Д., Эльмер Ф., Каленская С. и др. Рапс и сурепица Выращивание, уборка, использование. К. : ИД «Зерно», 2012. 368.

#### Інформаційні ресурси:

1. [www.agroinsurance.com](http://www.agroinsurance.com)
2. <http://www.gaftakyiv.com>
3. <http://www.coceral.com/>
4. <http://www.boersewien.at>
5. <http://govuadocs.com.ua/docs/index-12277198.html>.
6. [http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art\\_id=245400915&cat\\_id=244276512](http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=245400915&cat_id=244276512)