

# ОРГАНІЧНА РЕЧОВИНА ГРУНТУ

Кафедра ґрунтознавства та охорони ґрунтів ім. проф. М. К. Шикули

Агробіологічний факультет

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

## Загальний опис дисципліни

**Метою** дисципліни є поглиблене вивчення груп і фракцій органічної речовини ґрунту, їх властивостей, впливу на родючість ґрунтів і продуктивність агроценозів та обґрунтуванням і розроблення заходів регулювання кількісного і якісного складу. Прогнозування і моделювання гумусного стану ґрунтів залежно від систем обробітку ґрунту і систем удобрення, запроваджених систем землеробства.

## Теми лекцій:

1. Організми і ферменти та їх роль в ґрунтоутворенні і родючості ґрунтів
2. Джерела органічної речовини і процеси її трансформації в ґрунт
3. Гумус ґрунту, його склад та значення в ґрунтоутворенні і родючості ґрунтів.
4. Показники гумусного стану і балансу гумусу в агроценозах
5. ЛОР і їх значення для родючості ґрунтів
6. Методи дослідження органічної речовини ґрунту.

## Теми лабораторних занять:

1. Схема визначення групово-фракційного складу гумусу за Коновою-Бельчиковою. Безпосередня витяжка 0,1 н NaOH. Екстрагування гумусових речовин сумішшю Na-пірофосфату і NaOH. Визначення в загальній витяжці вуглецю гумінових кислот.
2. Визначення групово-фракційного складу гумусу за методом схемою І. В. Тюріна в модифікації Пономарьової-Плотнікової. Безпосередня витяжка 0,1 н NaOH. Визначення в загальній витяжці вуглецю гумінових кислот.
3. Встановлення типу гумусу і показників гумусового стану. Розрахунок запасів енергії в гумусі та їх залежність від сівозміни і типу гумусу за С. А. Алієвим.
4. Баланс гумусу за методикою Г. Я. Чесняка і О. М. Ликова. Забезпечення балансу гумусу в сучасних сівозмінах.

## Список рекомендованої літератури:

1. Александрова Л. Н. Органическое вещество почвы и процессы его трансформации. –Л. : Наука, 1980. 288с.
2. Бацула О. О., Головагов Е. А., Деревянко Р. Г. та ін. Забезпечення бездефіцитного балансу гумусу в ґрунті. К. : Урожай, 1987. 127 с.
3. Веремеєнко С. І. Еволюція, та управління продуктивністю ґрунтів Полісся України. Луцьк, 1997р. 312 с.
4. Горова А. І., Орлов Д. С. Гумінові речовини. – К. : Наукова думка, 1995.
5. Гришина Л. А. Гумусообразование и гумусное состояние почв. М. : Изд-во МГУ, 1986. 244 с.
6. Ігнатенко О. Ф., Капштик М. В, Петренко Л. Р., Вітвіцький С. В. Ґрунтознавство з основами геології. Навч. Посібник. К. : Оранта. 2005. 648 с.
7. ДСТУ 4287: 2004. Якість ґрунту. Відбирання проб. К. : Держстандарт України,

2004. 6 с.

8. ДСТУ 4289: 2004. Якість ґрунту. Методи визначення органічної речовини. К. : Держстандарт України, 2004. 9 с.

9. Лабільні органічні речовини як основа родючості чорноземів і продуктивності агроценозів [Баласєв А. Д., Тонха О. Л., Піковська О. В., Демиденко О. В. ] Київ: НУБіП України, 2019. 144 с.

10. Методичні рекомендації з оптимізації вмісту лабільних органічних речовин в агроценозах [Баласєв А. Д., Тонха О. Л., Піковська О. В., Кучер Л. І., Кравченко Ю. С., Носенко В. Г. ]. Київ: НУБіП України, 2019, 144 с.

11. Органическое вещество целинных и освоенных почв / Под ред. М. М. Кононовой. М. : Наука, 1972. 277 с.

12. Орлов Д. С. Химия почв. М. : Изд. -во Московского университета, 1985. 376 с.

13. Орлов Д. С. Химия почв. М. : Изд-во Московського университета, 1985. 376 с.

14. Практикум з ґрунтознавства: Навч. Посібник / за ред. проф. Д. Г. Тихоненка. 6-е вид., перероб. і допис. Х. : Майдан. 2009. 447 с.

15. Родючість ґрунтів. Моніторинг та управління / под ред. Медведева В. В. К: Урожай, 1992. 244 с.

16. Тонха О. Л. Мікробна трансформація органічної речовини чорнозему типового за різних обробітків ґрунту / О. Л. Тонха, Т. В. Євтушенко // Вісник ХНАУ ім. В. В. Докучаєва. Серія «Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство, еволюція ґрунтів» : зб. наук. пр. 2012. № 4. С. 61–66.

17. Тонха О. Л. Мікробний ценоз і органічна речовина чорноземів Українського степового природного заповідника (відділення «Михайлівська цілина») за різного їх використання. Вісник ХНАУ ім. В. В. Докучаєва. Серія «Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство, еволюція ґрунтів» : зб. наук. пр. 2011. № 1. С. 101–107.

18. Туев Н. Н. Микробиологические процессы гумусообразования. М. : Агропромиздат, 1989 239 с.

19. Тюрин И. В. Органическое вещество почв и его роль в плодородии. М. :Наука, 1965. 316 с.

20. Zaryshnyak, A. S. ; Balyuk, S. A. ; Lisovyi, M. V. ; Komarysta, A. V. (2012). Balance of humus and nutrients in the soils of Ukraine. Bulletin of Agricultural Science. 1: 28–32.

21. Tonkha O. L. ; Dzyazko, Y. S. (2014) Soils and Plant Roots. Structural properties of porous materials and powders used in different fields of science and technology/ Engineering Materials and Processes, 221–249.

22. Tonkha O. L., Sychevskyi S. O., Pikovskaya O. V, Kovalenko V. P. (2018) Modern approach in farming based on estimation of soil properties variability/ 12th International Conference on Monitoring of Geological Processes and Ecological Condition of the Environment, 68–74.