

Лекція 5

Тема

ОСНОВИ ОРГАНІЧНОГО ЗАХИСТУ ҐРУНТІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ В КРАЇНАХ ЄС: ДОСВІД ДЛЯ УКРАЇНИ

- За даними ФАО ґрунти забезпечують населення продуктами харчування на 98%.
- Тому актуальність питання раціонального землекористування, збереження та відтворення ґрунтів зростає, враховуючи те, що це обмежений природний ресурс, який потребує збереження та охорони для досягнення в майбутньому високого рівня продовольчої безпеки.
- Збереженню та охороні ґрунтів на глобальному рівні приділяється значна увага ООН, ФАО.
- На міжнародному рівні підкреслюється, що охорона ґрунтів є основою продовольчої безпеки та стійкості клімату.

У країнах ЄС результати досліджень щодо використання ґрунтів та їх охорони акумулюються в таких джерелах:

- Атлас ґрунтів Європи
Soil Atlas of Europe. URL: <https://esdac.jrc.ec.europa.eu/content/soil&atlas&europe>
- Європейська база даних про ґрунти
European Soil Database. URL: <https://esdac.jrc.ec.europa.eu/content/european&soil&database&v20&vector&and&attribute&data>
- Європейське бюро ґрунтових мереж Efficient soil management. URL: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food&farming&fisheries/key_policies/documents/cap&specific&objectives&brief&5&soil_en.pdf.
- На сучасному етапі проводиться дослідження шляхом аналізу зразків ґрунту (LUCAS) з усіх країн ЄС у межах обстеження земель з метою оцінки біорізноманіття ґрунту, виокремлення позитивних практик землекористування, наявності забруднюючих речовин та охорони земель

- Діагностика особливостей використання ґрунтів в країнах ЄС свідчить про наявність загроз, серед яких найважливішими є ерозія, зменшення органічних речовин, ґрунтове різноманіття, забруднення ґрунту та води, засолення та інші .
- Водна ерозія ґрунтів є найпоширенішою формою деградації ґрунту в Європі, хоча дефляція також впливає на певні регіони.
- За підрахунками науковців, країни ЄС щороку втрачають 970 млн т родючого ґрунту.
- Майже на третині європейських сільськогосподарських площ показники ерозії вищі, ніж середні показники (2 т на гектар на рік), і 11% ґрунтів ЄС зазнають впливу помірної та сильної водної ерозії.
- Різні дії ЄС сприяють захисту ґрунтів, особливо Спільна аграрна політика, яка надає право фермерів на отримання сільськогосподарських субсидій із дотриманням певних екологічних умов.
- Спільна аграрна політика (САП) дуже важлива для охорони ґрунтів у країнах ЄС, вона існує з 1962 р.
- На реалізацію САП витрачаються значні кошти.
- У 2018 р. САП становила більше третини зведеного бюджету ЄС.

На основі Спільної аграрної політики визначені, як найбільш ефективні Європейські практики охорони ґрунтів:

- перший — платежі та ринкові заходи,
- другий — розвиток сільських територій.
- Отримані в країнах ЄС досягнення доводять, що Спільна аграрна політика є важливим інструментом оптимізації родючості ґрунтів та зменшення їх забруднення.

САП обґрунтовано обов'язкові вимоги, яких повинні дотримуватись фермери, серед яких:

- збереження багатих вуглецем ґрунтів шляхом захисту водно-болотних угідь та торф'яників;
- управління поживними речовинами для покращення якості води і зменшення рівня аміаку та закису азоту;
- Застосування сівозміни замість диверсифікації сільськогосподарських культур.

- Крім того, фермери заохочуються до роботи за межами обов'язкових вимог. Для них кожна країна-член ЄС розробляє власну систему збереження ґрунтів та агроекологічно-кліматичні заходи, стимулює фермерів за практики, які відповідають місцевим вимогам кожної країни.

ЄС активно впроваджує екологічне сільське господарство.

- Екологічне сільське господарство визначається як система господарювання, де різко обмежується або вилучається використання штучних хімічних добрив, хімічних засобів захисту і регулювання розвитку рослин, хімічних кормових додатків і стимуляторів росту худоби.

- Воно базується здебільшого на використанні біологічних прийомів і методів ефективного господарювання – сівобігу, органічних і зелених добрив, азотофіксуючих рослин, рослинних і післяжнивних залишків, спеціальній механічній обробці ґрунтів, біологічних способів захисту рослин, селекції рослин тощо.

- Екологічне сільське господарство засноване на повазі до довкілля, підтриманні родючості ґрунтів, збереженні генетичної різноманітності

Для підтримки такого підходу запроваджується цільова підтримка, схвалена САП) :

- - спеціальних заходів агроекологічного спрямування у процесі виробництва сільськогосподарської продукції:
- органічне сільське господарство;
- екстенсивне господарювання;

Агрозаходи, які знижують деградацію ґрунтів та підвищують їх родючість

<i>Агрозахід</i>	<i>Біологічна дія на ґрунт</i>
Застосування органічних добрив	Підвищення біологічної активності, збільшення вмісту органічної речовини, підвищення вмісту елементів живлення рослин
Застосування хімічних меліорантів	Внесення вапна, або гіпсу для підтримання сприятливих фізико-хімічних властивостей ґрунту,

	заходів, які покращують водний, окисно-відновний і тепловий режими
Внесення бактеріальних добрив	Підвищення вмісту доступних форм елементів живлення рослин
Застосування сівозмін	Науково обґрунтоване чергування сільськогосподарських культур і парів (ротація) за заздалегідь визначеним планом для кореляції виносу елементів живлення, контролю за фітосанітарним станом поля та фізичними властивостями ґрунту .
Сидерація	Збагачення ґрунту органічною речовиною та збагачення орного шару азотом завдяки внесенню рослинної маси вегетуючих рослин.
Травосіяння	Вирощування сіяних багаторічних та однорічних кормових трав на полях для структуризації ґрунту, покращення фізичних властивостей, збільшення вмісту органічної речовини завдяки кореням вирощуваних рослин, підвищення загальної біологічної активності ґрунту
Біоремедіація	Підвищення загальної біологічної активності ґрунту завдяки комплексу методів очищення ґрунтів, вод і <u>атмосфери</u> з використанням <u>метаболічного</u> потенціалу біологічних об'єктів (<u>рослин, грибів, комах, черв'яків, бактерій</u>) або їх <u>ферментів</u> .
Фіторемедіація	Підвищення загальної біологічної активності ґрунту завдяки комплексу очищення ґрунтів, стічних вод і атмосферного повітря з використанням зелених рослин. Один з напрямків більш загального методу біоремедіації.
Штучне лісорозведення	Покращення водного та теплового режимів ґрунту завдяки створенню і вирощуванню штучних лісових насаджень на територіях з їх відсутністю.
Біодинамічні препарати	Підвищення загальної біологічної активності ґрунту завдяки виготовленим з ферментованого коров'ячого гною, мінералів, квітів, трави препаратів.
Компостування	Метод виробництва добрив із різних органічних відходів, для отримання екологічно чистої продукції та покращення ґрунту

- Сільське господарство здебільшого може позитивно впливати на стан ґрунту.

Найкращою є практика

органічного землеробства

- Практика органічного землеробства поширена в 179 країнах світу, де ведеться статистика щодо виробництва та міжнародної торгівлі органічного продовольства.
- У всьому світі для органічного виробництва використовується 50,9 млн га земель, які з 1999 по 2015 рр. збільшилися в 4,6 рази.
- Регіоном з найбільшою площею органічних сільськогосподарських земель протягом багатьох років є Океанія, де площа органічних земель у 2015 р. склала 22,8 млн га (45% від органічних сільськогосподарських земель у регіонах світу),
- далі йде Європа - 12,7 млн га (25%), Латинська Америка - 6,7 млн га (13%), Азія – 4,0 млн га (8%), Північна Америка - 3,0 млн га (6%), Африка - 1,7 млн га (3%).
- Кількість виробників органічних сільськогосподарських товарів зростає з кожним роком.
- У 1999 р. їх кількість складала 200 тисяч, а вже в 2015 р. - 2,4 млн виробників.
- Близько чверті всіх сільськогосподарських угідь світу (12,8 млн га) та більше 84% виробників (2,1 млн) розташовані в країнах, що розвиваються: 35% - в Азії, 30% - в Африці, 19% - у Латинській Америці. Далі йде Європа - 5%, Північна Америка та Океанія по 0,5%
- Особливістю органічного ринку є високі ціни на товари, які враховують ряд факторів, що не відіграють ролі у формуванні ціни на традиційні товари. А саме: охорона навколишнього середовища та поліпшення екологічних умов.
- Показники врожайності органічного сільського господарства досить нестабільні. Тому що, висока врожайність досягається лише в довгостроковому періоді за умови, що дотримуються правильного сівозміну (20-25% культур, які відновлюють ґрунт (горох, соя, конюшина, люцерна та ін.) та частка зернових культур у структурі

зернових площ не менш 50% і агрохімія на даних земельних площах не використовується

- Органічні сільськогосподарські товари мають меншу врожайність, ніж традиційні, але цей факт компенсується тим, що, ціни на органічні товари значно вищі
- Своєчасна державна фінансова підтримка органічних фермерських господарств була вперше в Європі надана в Данії у 1987 році для покриття економічних збитків періоду конверсії.
- Такий вибір був невипадковим, адже Данія – це острівна держава з обмеженим приростом сільськогосподарських площ і не багата на природні ресурси. Водночас це урбанізована країна з розвинутою промисловістю та великою чисельністю населення.
- Всередині 80-х років минулого сторіччя, площа органічного виробництва по всьому ЄС складала лише 100 тис. га, а кількість органічних ферм – менше 0,1% від загальної кількості. Більше половини всіх сільськогосподарських органічних потужностей розташовувалися у Франції та Германії.
- Завдяки розумній державній політиці до середини 90-х років на сільськогосподарському ринку земель єдиної Європи площа органічного землеробства значно збільшилась, а кількість господарств перевищила 127 000 на площі 3,3 млн. га, що становить майже 1,5% всіх господарств та 2,5% від загальної площі сільгоспугідь. Найбільші площі органічного сільського господарства були започатковані в Австрії та Швеції, досягнувши 15%
 - Європейські уряди визнали й оцінили переваги такого землекористування, за допомогою фінансових важелів схилили фермерів реалізувати на практиці методи органічного землеробства.
 - Були введені фінансові стимули,
 - підвищена фінансова підтримка наукових досліджень,
 - розширені маркетингові ініціативи.
 - Так, в Нідерландах головну частину фінансування розвитку органічного сектору землекористування було спрямовано саме на дослідницькі роботи.

- Більшість урядів виділяє підтримку виробникам через дотації у перехідний період з розрахунку на 1 га.
- Так, у Швеції сума складає від 82 до 320 євро,
- в Ірландії найбільшу дотацію (242 євро на га) отримують господарства розміром менше 3 га, після перехідного періоду ці господарства також отримують грошову державну підтримку 121 євро/га.
- В Німеччині поширена допомога на органічну ферму для проходження органічної сертифікації.
- В Туреччині Сільськогосподарський банк для органічного сектору надає кредити за заниженою кредитною ставкою на 60%.
- В Польщі утворено Дорадчий центр сільського господарства і навчальний центр для проведення тренінгів на базі демонстраційних органічних господарств,
- В Нідерландах існує унікальне стимулювання не тільки виробництва, але й саме органічної продукції щодо норм раціонального споживання
- Україна вже залучена у світове органічне виробництво.
- Однак поки що Україна посідає в Європі скромне місце за площею органічних земель у 309,1 тис. га (0,7% від загальної площі земель сільськогосподарського призначення).
- Найбільша площа сертифікованих органічних земель розміщується в Одеській області (102 тис. га). Далі йдуть Херсонська (76 тис. га), Дніпропетровська (38 тис. га) і Житомирська (32 тис. га) області.
- Розширення зрошувальних технологій в південних регіонах сприяє підвищенню врожайності культур і стабільному розвитку рослинницької галузі.
- В Україні зареєстровано 635 операторів органічного ринку, з яких 501 сільськогосподарський виробник. Найбільша кількість таких підприємств розташована в Одеській області.
- Основними культурами, що вирощують на органічних землях, є *зернові* (включаючи рис) – 39% (3,9 млн га, що складає 0,5% від загальної площі зернових), *фуражні культури* - 25% (2,5 млн га), *олійні культури* - 12% (1,2 млн га, *текстильні культури* - 4% (0,44 млн га), *бобові* - 3% (0,40 млн га), *овочі* - 3% (0,4 млн га)
- В Україні питання захисту ґрунтів регулюється в межах існуючого законодавства.

- Нормативноправове забезпечення землекористування та охорони ґрунтів реалізується відповідно до Конституції України, Земельного кодексу України , Законів України "Про охорону навколишнього природного середовища", "Про охорону земель", "Про державний контроль за використанням та охороною земель", "Про землеустрій" .
- В Україні з'явився Проєкт Закону України "Про ґрунти та їх родючість".