

## Лекція № 4

### Тема лекції: «Організаційні аспекти органічного виробництва»

#### План лекції

1. Основні аспекти органічного агровиробництва.
2. Облік полів, їх межі та історія. Заходи щодо запобігання забрудненню полів.
3. Заходи для підтримки родючості ґрунту. Протиерозійні заходи.
4. Перехідний період до органічного виробництва. Планування сівозмін.
5. Особливі вимоги до насіння та садивного матеріалу.
6. Захист ґрунту і рослин від шкідливих організмів.

#### Література

1. Основи органічного рослинництва : навч. посіб. / В. Пиндус, О. Гуцаленко, С. Омельчук, Л. Василенко, С. Горбань. Київ : Науково-методичний центр ВФПО, 2022. 326 с.
2. Вигера С., Ключевич М., Ковальчук Р. Методологія освітніх програм школи філософії їжі та природокористування: навч.-метод. посібник / за наук. редакцією С. Вигери. Київ: ЦП «Компринт», 2024. 137 с.
3. Гончарук І.В., Ковальчук С.Я., Цицюра Я.Г., Лутковська С.М. Динамічні процеси розвитку органічного виробництва в Україні. Вінниця : ТОВ «ТВОРИ», 2020. 478 с.
4. Вигера С. М., Ключевич М. М., Ковальчук Р. Л. Обґрунтування новітньої методології забезпечення здоров'я фітоценозів. *Moderní aspekty vědy: XLVII. Díl mezinárodní kolektivní monografie / Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o.. Česká republika: Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o., 2024. P. 166–175.*
5. Технології виробництва органічної продукції рослинництва: метод. вказівки для самостійного вивчення дисципліни для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти денної та заоч. форм навч. спец. 201 Агрономія; Держ. біотехнол. у-нт; уклад.: А.О Рожков., О.В. Чигрин, О.В. Гепенко, Ю.В. Воропай. Харків: [б. в.] 2024. 29 с.
6. *Varietal features of elements of organic soybean cultivation technology / V. Didora, L. Romantschuk, M. Kliuchevych, P. Vyshnivskyi, N. Matviichuk. Scientific Horizons, 2022, Vol. 25, No. 12.2022.P. 60–68.*
7. Дідора В. Г., Ключевич М. М. Технічні культури : підручник. Вид. 2-е, доповнене. Житомир : Поліський нац. університет, 2024. 462 с.

8. Didora, V., Kliuchevych, M., Cingiene, R., Stoliar, S., & Derebon, I. (2024). Restoration of soil fertility and improvement of phytosanitary condition of soil in short rotation of crops in Polissia of Ukraine. *Scientific Horizons*, 27(4), 98-106.

9. Дідора В. Г., Ключевич М. М. Продуктивність сої залежно від елементів органічної технології вирощування в короткоротаційній сівозміні Полісся України. Наукові горизонти. *Scientific Horizons*. 2021. №2 (24). С. 77–83.

## Зміст лекції

### 1. Основні аспекти органічного агровиробництва

Усе більшої популярності у світі, зокрема в Україні, набирає продукція органічного походження. Причиною цього є зростаюча різниця між якістю та рівнем безпеки продуктів, які виробляють сьогодні, і сертифікованими органічними продуктами. Адже органічними можуть бути лише ті продукти, які вироблені відповідно до затверджених правил (стандартів), а виробництво пройшло процедуру сертифікації в установленому порядку.

Є два аспекти того, що сьогодні у полі зору людства перебуває органічний спосіб агровиробництва.

По-перше, це проблеми екології загалом, які стосуються і сільського господарства, та проблеми якості продуктів харчування.

По-друге, як показав світовий досвід, це економічно вигідний напрям сільського господарства, порівняно з традиційним виробництвом. За даними Швейцарського дослідницького інституту органічного сільського господарства, органічне сільське господарство економічно ефективніше за традиційне за рахунок усунення втрат сільськогосподарської продукції при замкненому циклі виробництва, витрат на засоби захисту рослин та їх внесення, вивільнення величезних обсягів природних резервів без скорочення фонду споживання.

#### **Основою системи управління органічним рослинництвом у світі є:**

- належне управління родючістю ґрунту;
- підбір видів та сортів;
- багаторічна сівозміна;
- вторинне використання матеріалів;
- відповідні технології обробітку ґрунту.

**Органічне (екологічне, біологічне) сільське господарство** – форма ведення сільського господарства, в рамках якої відбувається свідомо мінімізація використання синтетичних добрив, пестицидів, регуляторів росту рослин,

кормових добавок. Навпаки, для збільшення врожайності, забезпечення культурних рослин елементами мінерального живлення, боротьби зі шкідниками та бур'янами, активніше застосовується ефектсівозмін, органічних добрив (гній, компости, поживні залишки, сидерати та ін.), різних методів обробітку ґрунту та ін.

Відповідно до частини другої статті 13 Закону України “Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції”, Кабінет Міністрів України затвердив Порядок (детальні правила) органічного виробництва та обігу органічної продукції.

Урядова постанова передбачає встановлення детальних правил органічного рослинництва, тваринництва, грибівництва, аквакультури, виробництва органічних морських водоростей, органічних харчових продуктів та кормів, заготівлі органічних об'єктів рослинного світу, а також особливості та застосування винятків, ведення паралельного та одночасного виробництва, зберігання, перевезення та маркування окремих видів органічної продукції.

Постанова має на меті забезпечити належне та ефективне функціонування ринку органічної продукції, а також створити прозорі умови ведення господарської діяльності у сфері виробництва та обігу органічних продуктів.

Нові правила ведення господарської діяльності у сфері органічного рослинництва дозволять знизити рівень забруднення атмосферного повітря, води, земель синтетичними речовинами, зокрема агрохімікатами, пестицидами.

Ведення органічного землеробства має відповідати вимогам обраних стандартів виробництва. Законом України «Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції» визначено детальні правила органічного рослинництва.



Основні правила ведення органічного рослинництва.

- облік полів, їх межі та історія. Заходи щодо запобігання забрудненню полів;
- заходи для підтримки родючості ґрунту;
- протиерозійні заходи.

## **2. Облік полів, їх межі та історія.**

### **Заходи щодо запобігання забрудненню полів.**

Усі поля, як органічного так і неорганічного статусу, мають наносити на карти, де чітко вказувати такі дані:

- ◇ номери полів;
- ◇ культури, які вирощують;
- ◇ межі полів, їх оточення;
- ◇ історія полів за останні три роки.

На карті необхідно зробити відповідні відмітки, якщо поблизу можуть знаходитись потенційні джерела забруднення:

- промислові та радіаційно небезпечні об'єкти;
- урбанізовані території;
- поля з інтенсивними технологіями вирощування сільськогосподарських культур;
- поля з ГМО-культурами та ін.

## **3. Заходи для підтримки родючості ґрунту. Протиерозійні заходи**

Підтримання родючості ґрунту є дуже важливим під час ведення органічного господарювання і має забезпечуватись відповідними заходами:

- збалансованою сивозмінною з використанням бобових культур та інших зелених добрив;
- вирощуванням сидератів – рослин, які тимчасово вирощують на вільних ділянках ґрунту для поліпшення структури ґрунту, збагачення його азотом та пригнічення росту бур'янів (горох, люцерна, конюшина, буркун, соя, гречка, сочевиця та ін.);
- мульчуванням – вкривання поверхні ґрунту соломою, перегноєм, мульчпапером тощо для захисту ґрунту від пересихання й терасуванням – штучною зміною поверхні схилів для боротьби з водною ерозією ґрунту, кращого використання їх під сільськогосподарські та лісові культури;

- використанням методів, що оптимізують біологічну активність ґрунтів, забезпечують збалансоване постачання поживних речовин рослинам, зберігаючи земельні та інші природні ресурси, необхідні для виробництва органічної продукції (сировини);

- використанням добрив тваринного походження та органічних матеріалів (бажано попередньо компостованих) від органічного виробництва;

- використанням речовини на основі мікроорганізмів для збільшення поживних речовин у ґрунті;

- добрива та поліпшувачі ґрунту можуть використовуватись лише певних, дозволених видів. Заборонено використовувати мінеральні азотні добрива.

### **Протиерозійні заходи**

Необхідно проводити боротьбу та попереджувальні заходи проти ерозії та ущільнення ґрунту.

#### **Заходи проти водної та ірігаційної ерозії:**

- на схилах з малопотужним ґрунтом, що легко руйнується, не можна вирощувати просапні культури;

- не допускається випас худоби на легких, слабозакріплених дерниною ґрунтах;

- розміщення борозен і рядів рослин під прямим кутом до поверхні водостоку;

- розміщення сільськогосподарських культур смугами поперек схилу, залуження ґрунтів на схилах;

- спорудження гідротехнічних засобів для поверхневого регулювання стоку (створення водосховищ).

#### **Заходами проти вітрової ерозії є:**

- розміщення смугами посівів і парів;

- висівання буферних смуг з багаторічних трав;

- снігозатримання;

- впровадження ґрунтозахисних сівозмін (відсутність сівозмін шкідливе тим, що за тривалого вирощування однієї і тієї самої культури на одному місці ґрунт більшу частину року залишається відкритим, не захищеним рослинним покривом від посиленого впливу сонячного випромінювання та вітру);

- мульчування.

#### **4. Перехідний період до органічного виробництва.**

##### **Планування сівозмін.**

Органічне виробництво передбачає наявність перехідного періоду – це перехід від звичайного (традиційного) господарювання до органічного за певний проміжок часу, під час якого застосовувались норми органічного виробництва.

Перехідний період починається не раніше, ніж оператор повідомить компетентний орган про свою діяльність і підпорядкує її та власне господарство системі контролю.

За певної умови датою початку перехідного періоду може вважатися дата останнього застосування заборонених до використання в органічному виробництві засобів захисту рослин та добрив.

Тривалість перехідного періоду визначається стандартами органічного виробництва та складає:

- однорічні культури – (крім фуражних) – щонайменше протягом 3-х років до першого збору органічного врожаю;

- на корм для лук і пасовищ чи багаторічних фуражних культур – щонайменше протягом 2-х років до початку використання як органічні корми;

- перехідний період може бути подовжений, якщо земля була забруднена продуктами, не дозволеними до використання в органічному виробництві.

Скорочення перехідного періоду застосовують до земельних ділянок, на яких не використовували продуктів, не дозволених в органічному виробництві або, якщо ці земельні ділянки були природними або сільськогосподарськими зонами, які не обробляли продуктами, не дозволеними для органічного виробництва (за умови надання контролюючому органу влади задовільних доказів, які дозволяють упевнитися у виконанні відповідних умов упродовж щонайменше трьох років).

Подовження перехідного періоду може бути, якщо землю забруднювали продуктами, не дозволеними до використання в органічному виробництві, на основі оцінювання ризиків контролюючий орган може прийняти рішення щодо подовження перехідного періоду.

##### **Планування сівозмін.**

Необхідно мати план сівозміни (план чергування культур) для всіх культур, включаючи проміжні, де вказують таку інформацію: номер поля, культуру, \сидерат\пар.

Такий план сівозміни має містити розміщення культур принаймні упродовж трьох наступних років.

Схема чергування культур у сівозміні має відповідати нормативам оптимального співвідношення культур у різних природно сільськогосподарських регіонах, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 11 лютого 2010 року № 164.

Чергування культур здійснюється таким чином, щоб стан ґрунтів під час вирощування попередньої культури відповідав технологічним вимогам, а також забезпечувалось збільшення органічної частини ґрунту і стимулювання його біологічної активності.

Чергування культур має позитивно впливати на родючість ґрунтів, підтримувати бездефіцитний баланс гумусу та поживних речовин, знижувати рівень забур'яненості, запобігати поширенню шкідників і хвороб рослин, а також захищати ґрунт від ерозії та інших деградаційних процесів.

### **5. Особливі вимоги до насіння та садивного матеріалу**

Згідно зі ст.16 Постанови Кабінету Міністрів України № 970 для вирощування рослин і рослинної продукції має використовуватися лише органічне насіння і садивний матеріал.

Для отримання органічного насіння і садивного матеріалу материнська рослина та інші рослини мають бути розмножені відповідно до вимог законодавства у сфері органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції впродовж щонайменше одного покоління, а для багаторічних культур – упродовж щонайменше одного покоління та двох вегетаційних періодів.

Якість насіння має підтверджуватись упаковками, накладними, інформацією від постачальників тощо.

Для виробництва органічної продукції необхідно обов'язково використовувати органічне насіння та садивний матеріал.

Потрібно докладати всіх зусиль для його отримання.

Якщо на ринку відсутнє органічне насіння/садивний матеріал, дозволено використовувати насіння/садивний матеріал перехідного періоду.

Неорганічне насіння/садивний матеріал можна використовувати тільки в тому випадку, якщо органічне насіння/садивний матеріал та насіння/садивний матеріал перехідного періоду недоступні на ринку, і ви отримали дозвіл від органу сертифікації, який контролює відповідного оператора, про можливість його використання.

Не дозволяється використовувати протруєння насіння (за виключенням, якщо це врегульовано державними фітосанітарними нормами). Для культур ГМО-ризик (кукурудза, соя, ріпак, картопля, цукровий буряк) обов'язково потрібно мати декларацію про відсутність ГМО.

### **6. Захист ґрунту і рослин від шкідливих організмів.**

В органічному виробництві дуже важливо вживати такі заходи з попередження та моніторингу хвороб і шкідників:

- використовувати методи обробітку ґрунту та культивації, які зберігають або поліпшують стабільність і біологічне різноманіття ґрунту, попереджають ущільнення і ерозію ґрунтів;
- підбирати відповідні сорти, багаторічну сівозміну з застосуванням бобових та інших зелених добрив;
- застосовувати природних ворогів шкідників;
- застосовувати добрива тваринного походження і органічні матеріали (бажано попередньо компостовані) від органічного виробництва;
- застосовувати біодинамічні препарати.

У випадку неможливості ефективного захисту рослин від шкідників і хвороб шляхом вжиття заходів, встановлених Законом України «Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції», а також існування загрози для врожаю дозволяється застосовувати лише засоби захисту рослин та пестициди, внесені до переліку речовин (інгредієнтів, компонентів) за умови погодження з органом сертифікації органічної продукції.

#### **Дозволяється впровадження таких методів:**

1. Використовувати продукти, визначені у Стандарті (оператори повинні мати документальне підтвердження необхідності застосування таких продуктів).
2. Використовувати продукти, затверджені сертифікаційним органом. Список ЗЗР та добрив, допустимих до використання в органічному виробництві.

Для боротьби зі шкідниками та хворобами дозволяється збільшувати популяції корисних комах, мікроорганізмів та природних паразитів як важелів біологічного контролю шкідників та хвороб рослин.

Речовини, що використовуються в пастках та/або дозаторах (крім розпилювачів феромонів), не повинні потрапляти у навколишнє природне



середовище та контактувати з іншими такими речовинами і сільськогосподарськими культурами, що вирощуються.

Сучасні тенденції прискороного розвитку світового органічного землеробства виступають стратегічним вектором для вітчизняних агропромислових товаровиробників у напрямках зростання вирощування екологічно чистої сільськогосподарської продукції. Інтеграційні процеси України у міжнародне співтовариство значно посилюють необхідність виробництва таких видів продукції у контексті формування виваженої економічної та екологічної державної політики, а також функціонування аграрного сектору економіки на засадах сталого розвитку.