

Лекція 1-2

СТАНОВЛЕННЯ ОРГАНІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА В УКРАЇНІ ТА СВІТІ

План

1. Світовий досвід ведення та державної підтримки органічного сільського господарства
2. Стан та розвиток органічного виробництва та ринку органічної продукції в Україні
3. Органічне виробництво та органічні продукти харчування

Основні джерела:

1. Бащенко М.І., Волощук В.М., Небелиця В.М. Технологія органічного виробництва свинини: монографія. Полтава: ТОВ «Фірма «Техсервіс», 2017. 399 с.
2. Стецишин П.О., Піндус В.В., Руденко В.В. Основи органічного виробництва. Вінниця: Нова книга, 2011. 552 с.
3. Тибурський Ю., Підліснюк В., Солтисьяк У. та інші. Екологічне сільське господарство: кроки назустріч. Крок перший: екологічне землеробство. К.: Видавництво НАУ, 2006. 80 с
4. Чайка Т.О. Розвиток виробництва органічної продукції в аграрному секторі економіки України: Монографія. Донецьк: Ноулідж . 2013. 319 с.

Додаткові джерела

1. ЗАКОН УКРАЇНИ «Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/425-18>.
2. Моклячук Л.І., Ліщук А.М., Зацарінна Ю.О., Слободенюк О.А. Принципи сертифікації виробництва органічної продукції в Україні. Агроекологічний журнал. 2013. №2. С. 12–16.
3. Про затвердження Вимог до місць, в яких реалізується органічна продукція та сировина: Проект постанови Кабінету Міністрів України від 18.02.2014 // minagro.gov.ua.
4. Про затвердження Детальних правил виробництва органічної продукції (сировини) бджільництва: Проект постанови Кабінету Міністрів України від 11.11.2015 // minagro.gov.ua.
5. Про затвердження Порядку оцінки придатності земель (ґрунтів) та встановлення зон виробництва органічної продукції та сировини. Критеріїв якості земель (ґрунтів), їх придатності для виробництва органічної продукції та сировини, придатності для виробництва окремих культур: Проект постанови Кабінету Міністрів України від 29.08.2014 // minagro.gov.ua.
6. Про затвердження Порядку та вимог до маркування органічної продукції: Проект постанови Кабінету Міністрів України від 26.02.2015 // minagro.gov.ua.
7. Про затвердження Порядку та вимог до маркування органічної продукції: Проект постанови Кабінету Міністрів України від 26.02.2015 // minagro.gov.ua.
8. Список міжнародно акредитованих сертифікаційних органів (сертифікація органічного виробництва), визнаних відповідно до Закону Уряду Швейцарської Конфедерації про органічне сільське господарство та маркування органічної непереробленої та переробленої сільськогосподарської продукції і кормів (оновлено 07.08.2014) // www.ukraine.fibl.org.
9. Томашевська О. А. Органічне виробництво в світі: реалії, перспективи. Інновації та економіка. 2013. № 6. С. 161– 164.

1. Світовий досвід ведення та державної підтримки органічного сільського господарства

Розвиток виробництва органічної сільськогосподарської продукції відіграє важливу роль для ефективного використання земельно-ресурсного потенціалу сільських територій та забезпечення зайнятості населення. У ряді зарубіжних країн виробництво органічної продукції розвивається близько 40 років, чому сприяють державні органи влади, прямо чи опосередковано підтримуючи виробників такої продукції

Україна перебуває на початковому етапі розвитку органічного сектора та потребує врахування міжнародного досвіду для формування власного ефективного механізму розвитку виробництва органічної сільсько-сільської продукції.

Світовий ринок споживання органічних продуктів становить близько 64 млрд. дол. США та має стійку тенденцію до зростання. Згідно з останніми даними Науково-дослідного інституту органічного сільського господарства (FiBL), 164 країни світу займаються виробництвом органічної сільсько-господарської продукції ***на площі понад 37,5 млн га***, включаючи землі перехідного періоду.

Нараховується понад ***1,9 млн виробників*** органічної продукції. До країн з найбільшою площею органічних сільгоспземель відносять Австралію (12 млн. га), Аргентину (3,6 млн. га), США (2,2 млн. га), Китай (1,9 млн. га) та Іспанія (1,6 млн. га) (табл. 1.).

Таблиця 1

Країни світу з найбільшою площею, зайнятою під виробництвом органічної сільськогосподарської продукції

Країна	Площа, зайнята під виробництвом органічної сільгосппродукції, г	Країна	Площа, зайнята під виробництвом органічної сільгосппродукції, г
Австралія	12 001 724	Канада	833 883
Аргентина	3 637 466	Бразилія	705 233
США	2 178 471	Польща	661 956
Китай	1 900 000	Великобританія	590 009
Іспанія	1 593 197	Австрія	533 230
Італія	1 167 362	Туреччина	523 627
Німеччина	1 034 355	Індія	500 000
Франція	1 032 941	Чехія	488 658
Уругвай	930 965	Мексика	487 39

Регіони з найбільшими площами органічних сільських земель - це Океанія (12,2 млн га, або 32 % світових органічних земель) та Європа (11,2 млн га - 30%), за ними слідує Латинська Америка (6,8 млн га), Азія (3,2 млн га), Північна Америка (3 млн га) та Африка (1,1 млн га).

Крім органічних сільських угідь, виділяють органічні несільськогосподарські землі (понад 31 млн га), серед яких найбільше площ для вирощування дикоросів та аквакультури, ліси та пасовища несільськогосподарських угідь. Тобто загалом у світі налічується 69 млн га органічних сільськогосподарських угідь та несільськогосподарських територій. У Європі **найбільші площі органічних сільськогосподарських земель** знаходяться в Іспанії (1,6 млн га), Італії (1,2 млн га) та Німеччині (1 млн га). Найбільше органічних ферм розташовано у Туреччині (57 259), Італії (43 852), Іспанії (30 462) та Польщі (25 944).

Середній розмір органічних господарств значно відрізняється залежно від країни Європи. Багато центрально- та східноєвропейських країн мають органічні ферми із загальною площею угод до кількох тисяч гектарів в одному господарстві (наприклад, Україна та Молдова), які як правило, сфокусовані на ринкові сільгоспкультури пахотних земель або спеціальні культури (наприклад, лікарські трави чи ароматичні рослини).

Варто зазначити, що розвиток органічного сектора істотно залежить від державної підтримки, основою якої у більшості країн світу є надання субсидій. **Наприклад, у більшості країн-членів ЄС субсидування здійснюється у розрахунку на один гектар земельної площі залежно від призначення сільськогосподарських земель.**

У Нідерландах, наприклад, **уже не застосовують державне стимулювання у розрахунку на гектар площі, надаючи перевагу стимулюванню попиту на органічну продукцію.** На розмір субсидій також впливає наявність перехідного періоду, протягом якого вони, як правило, і надаються.

Однією з країн-лідерів з обсягів виробництва та споживання органічної сільськогосподарської продукції є Сполучені Штати Америки, де таким видом господарювання займаються понад 70 років. Проте на продовольчому ринку органічна продукція стала основним трендом на початку 1990-х років, коли ухвалили **Акт про виробництво органічних харчових продуктів** (Organic Foods Production Act, OFPA) для регулювання виробництва та переробки органічної продукції шляхом визначення відповідних вимог. Відтоді обсяги виробництва такої продукції щорічно зростають більш ніж на 20 %.

Франція стала однією з країн з найвищим темпом росту такого ринку в ЄС. Головними каналами збуту такої продукції стали мережі супермаркетів, становлячи 45 % від загального обсягу продажів органічних продуктів. Завдяки регіональній структурі сільськогосподарської політики у Франції у різних регіонах запроваджуються різні заходи та види державної підтримки, але в рамках певних параметрів, визначених на національному рівні. Так, існують певні обмеження щодо максимальних сум субсидій на одне агропідприємство, які також різняться залежно від регіону (від 7600 до 30 400 євро на рік). У деяких регіонах Франції також можна отримати субсидії для компенсації витрат на сертифікацію та інспектування, розмір яких також залежить від регіону. Наприклад, в регіоні Ельзас 80 % коштів

виплачується протягом перших 2-х років, надалі право на підтримку мають лише малі сільгосппідприємства з оборотом, меншим ніж 30 000 євро.

У доповнення до субсидій виробники органічної сільськогосподарської продукції можуть також звертатися за податковим кредитом, проте його не можна отримати одночасно з виплатами на підтримку ведення органічного виробництва. Доступними є податкові кредити на суму 2500 євро на одне агропідприємство на рік та додатково 400 євро на один гектар, але не більше ніж 4 тис. євро на господарство за рік.

Німеччина, як і Франція, починаючи з 1989 р., підтримувала перехід сільськогосподарських підприємств на засади органічного виробництва з використанням державних коштів. З 1994р. Німеччина виконувала ***агроекологічні програми***, які включали підтримку розвитку виробництва органічної сільськогосподарської продукції, а вже з 2007р. ці програми ***співфінансувалися Європейським сільськогосподарським фондом*** для розвитку сільських територій. Так, у 2011р. на виробництво органічної сільгосппродукції було отримано близько 143 млн євро з державних фондів країни. Фінансова підтримка цих програм, як правило, забезпечувалася і федеральним урядом, і федеральними землями у співвідношенні 60:40, не враховуючи співфінансування ЄС. Додатково у більшості федеральних земель органічні господарства можуть отримати **право на допомогу** у розмірі до 530 євро на агропідприємство, щоб відшкодувати витрати на сертифікацію. Крім прямих субсидій, федеральні та регіональні органи державної влади надають фінансову підтримку на розвиток виробничо-збутових ланцюгів. Також щороку Федеральне Міністерство продовольства, сільського господарства та захисту прав споживачів Німеччини вручає нагороду сільгоспвиробникам за просування органічного виду господарювання шляхом відзначення інноваційних підходів у певних галузях з метою заохочення виробників традиційної продукції до переходу на засади органічного виробництва. Загальний призовий фонд цієї нагороди становить 22500 євро. ***Завдяки відповідній державній підтримці та зростаючому попиту*** Німеччина посідає ***друге місце на світовому рівні*** (поступаючись лише США) за обсягами ринку органічної продукції та перше - на території ЄС. Так, обсяг продажу такої продукції в загальному обігу харчових продуктів країни становить 3,8 % загального ринку харчових продуктів.

Ще однією країною ЄС зі значними обсягами виробництва органічної сільськогосподарської продукції є Польща, яка демонструє один із найшвидших темпів збільшення площ, зайнятих під органічним сільським господарством (серед країн Європи). Так, порівняно з 2000р. площа органічних земель (з 22 000 га) зросла більш ніж у 20 разів. З загальної площі відповідних сільськогосподарських угідь 45 % займають багаторічні цибулі/пасовища, 37 % - сільськогосподарські орні культури, 16 % - багаторічні культури (фруктові сади).

Основними органічними культурами є зернові (понад 77 тис. га), зелені кормові культури з сільськогосподарських пахотних земель та багаторічні культури (горіхові, ягідникові та фруктові насадження).

Державна підтримка органічного сектора здійснюється з двох джерел: з національного бюджету - підтримка наукових досліджень органічному сільському господарстві; компенсація витрат на інспектування та сертифікацію, а також на дорадчі послуги; підтримка через агроекологічні заходи, просування та поширення інформації, участь фермерів у схемах якості харчових продуктів. Така допомога поєднує національне фінансування через План розвитку сільських територій та фінансування Другої частини Спільної сільськогосподарської політики ЄС.

Ще однією країною Європейського Союзу, де надається істотна державна підтримка органічного сектору, є Чехія. У 1990р. у країні розпочалося надання перших субсидій з розрахунку на гектар земельної площі, що стало початком швидкого розвитку органічного виду господарювання.

Навіть тимчасова відміна у 1992 р. цільових субсидій на виробництво органічної сільськогосподарської продукції не призвела до скорочення кількості органічних господарств. Субсидування було відновлено у 1998 р. Відтоді площа, зайнята під виробництво органічної продукції, постійно розширюється (особливо на площі багаторічних луків/пасів у гірській місцевості, що становлять близько 90 % усіх органічних земель країни).

У Чехії кожних 5 років впроваджується План дій для розвитку органічного сільського господарства, який розробляється Робочою групою, призначеною Міністерством сільського господарства Чехії. Інші цілі спрямовані на проведення досліджень та покращення рівня знань та професіоналізації у сфері органічного сільського господарства.

Країною, яка відрізняється від більшості країн Європейського Союзу відсутністю спеціальних субсидій для виробників органічної сільськогосподарської продукції, є Нідерланди. Країна змінила свою політику підтримки органічного сектора на користь розвитку спросу, переконавшись, що лише стимулювання виробництва швидко призводить до перевищення пропозиції над спросом та падіння цін і доходів.

Так, з 2005р. не надається державна підтримка, пов'язана із сумою фінансування на 1 га (як у інших країнах ЄС). Головний акцент, як зазначалося вище, робиться на заохоченні споживання та підвищення рівня знань і впровадження інновацій. Єдиною можливою існуючою субсидією для виробників органічної сільгосппродукції є цільова допомога, що надається з метою часткового відшкодування витрат на сертифікацію та інспектування. **Проте органічні сільгоспвиробники мають доступ до спеціальних пільг щодо оподаткування та фінансування, підтримуваних урядом (у т. ч. «зелені» позики з нижчою ставкою кредитування).** Цей підхід дав позитивні результати, надаючи органічному ринку країни більший професіоналізм. Було сертифіковано майже 2000 агропідприємств та налічувалося 1700 компаній, що займаються переробкою органічної продукції, забезпечуючи тим самим 10 000 робочих місць.

Однією з країн світу, на розвиток органічного сектору якої варто звернути увагу, є Швейцарія, оскільки вона належить до країн з найбільшим

рівнем споживання органічних продуктів на душу населення. Так, у 2012р. органічні продукти становили 6,3 % усіх харчових продуктів та напоїв Швейцарії. Споживання на душу населення становило 230 швейцарських франків. Прямий збут органічної продукції (магазини на сільгосппідприємствах, вуличні ринки тощо) також істотно зріс (на 9,8 % порівняно з попереднім 2011р.). Обсяг прямих продажів досягнув понад 100 млн швейцарських франків, або 5,5 % всього швейцарського органічного ринку. **Головним фактором успіху органічного сектору є інвестиції швейцарських торговельних організацій у розвиток органічного ринку.** Дві мережі супермаркетів «Кооп» та «Мігрос» започаткували власні органічні програми. У той час, як програма «Натураллан» мережі «Кооп» продає органічні продукти під власною торговою маркою та торговельною маркою Біо Свісс (координаційна організація, заснована в 1981 р. асоціаціями органічних фермерів Швейцарії), супермаркет «Мігрос» просуває своє власне органічне маркування

У країні головну роль у формуванні політики у сфері органічного сільського господарства відіграють активні організації органічних фермерів, тоді як держава відіграє більш вторинну роль, про що свідчить той факт, що у Швейцарії ніколи не було офіційного національного плану дій щодо розвитку органічного сектора. Проте на сьогодні уряд країни фінансує близько 6,2 млн швейцарських франків на рік для проведення досліджень в органічному сільському господарстві, у т. ч. для FiBL та державних установ. Крім того, виробництво органічної сільськогосподарської продукції підтримується частично ціновою надбавкою на ринку та державною підтримкою, що передбачає прямі виплати з розрахунку на 1 га. **Відповідно до вимог Положення про органічне сільське господарство, у Швейцарії державну підтримку отримують лише агропідприємства, що повністю перейшли на виробництво органічної сільсько-господарської продукції та в яких не ведеться паралельне традиційне виробництво.**

Гнучке застосування правила паралельного існування органічного та традиційного сільськогосподарського виробництва можливе лише для виноробства та вирощування фруктів. увагу на розвитку органічного сектору в Турції та Молдові, адже ці країни за своїми природно-кліматичними умовами подібні до України, володіючи на власних територіях родючими ґрунтами. У Туреччині сертифіковані органічні землі та землі перехідного періоду становлять лише 1,8 % загальної площі сільських угідь країни, проте виробництво органічної продукції ведеться у всіх регіонах.

Як і в Україні, на початкових етапах розвитку органічного сектору в Турції не було національного законодавства у цій сфері. У 1994р. Національна Асамблея Туреччини ухвалила перший закон **«Про виробництво, переробку та збут продуктів рослинного та тваринного походження, що вироблені методами органічного сільського господарства»** (який був погоджений з органічною Постановою ЄС 2092/91), відповідно до якого Міністерство сільського господарства та розвитку

сільських територій Туреччини стало уповноваженим органом влади з питань органічного виробництва.

У 2004р. почав діяти новий закон **«Про принципи та впровадження органічного сільського господарства»**, який погодив турецьке законодавство з останніми органічними стандартами ЄС щодо виробництва та переробки продукції рослинництва та тваринництва. **У Турції діють чотири офіційні комітети**, які залучені до роботи в органічному сільському господарстві. Існує кілька державних програм, які підтримують виробництво органічної сільськогосподарської продукції, включаючи **Програму підтримки** прямих доходів, згідно з якою виплати здійснюються у розрахунку на 1 га і становлять 75 євро та **проект «Поширення знань про органічне сільське господарство»** (що фінансується з державного бюджету). Крім того Сільськогосподарський банк Турції надає пільгові кредити (з відсотком, зниженим на 60 %) для всіх органічних агровиробників. Як зазначалося вище, Молдова, як і Україна, є переважно аграрною країною з кліматичними умовами та ґрунтами (чорноземи становлять 75 % загальної площі земель сільськогосподарського призначення країни), що сприятливі для розвитку виробництва органічної сільськогосподарської продукції.

Аналіз світового досвіду розвитку виробництва органічної сільськогосподарської продукції свідчить, що успішне проходження сертифікації сільськогосподарським виробничим чи переробним підприємством не передбачає автоматичного отримання субсидії, оскільки існує багато прикладів додаткових критеріїв (різнятися залежно від країни), яким повинні відповідати агропідприємства.

В Україні прийнято Закон **«Про виробництво та обіг органічної сільськогосподарської продукції та сировини»**, однак він ще потребує розроблення низки підзаконних актів, а також узгодження із сучасними світовими нормами та регулюванням органічного виробництва; введення в дію базових агроекологічних вимог та стандартів відповідно до регламентів ЄС; запровадження національних стандартів сертифікації та контролю якості органічної продукції; розроблення технічних регламентів тощо.

Так, у Німеччині Закон про органічне сільське господарство було прийнято у 2002 р., а адаптовано до вимог нового законодавства ЄС з питань органічного сільського господарства лише у 2009 р. У чинному законодавстві слід чітко прописати конкретні виконавчі функції всіх задіяних структур при виробництві органічної сільськогосподарської продукції.

Мають бути затверджені вимоги до методів виробництва та переробки такої продукції, що є важливим фундаментом та базою для подальшої державної підтримки органічного сектора. Також **потрібна система контролю та нагляду у сфері органічного виробництва**. За умови, якщо контроль здійснюватиметься приватними організаціями, то необхідно, щоб у законодавстві було визначено державну структуру, яка здійснюватиме нагляд за приватними інспекційними та сертифікаційними органами, а також окреслено систему штрафних санкцій (наприклад, за неправильне маркування). Так, як і у більшості світових країн з високо розвиненим

органічним сектором, у складі Міністерства аграрної політики та продовольства має бути спеціальний департамент органічного сільського господарства. Органи регіональної та місцевої влади (зокрема обласного, районного та міського рівнів) можуть відігравати значну роль у сприянні розвитку органічного виробництва, навіть за умов слабкої або відсутньої державної підтримки національного рівня.

Наприклад, шляхом підтримки використання органічних продуктів для харчування в державних громадських закладах (школах, лікарнях, міністерствах, регіональних адміністраціях тощо), організації місцевих органічних ринків та/або впровадження системи маркування місцевих продуктів, підтримки органічного сільського господарства на територіях, захищених законодавчо (наприклад, захисні зони водних ресурсів, природні заповідники тощо).

Звичайно, органічний сектор вимагає державної підтримки шляхом надання фінансової допомоги, пільгового кредитування та оподаткування тощо. Істотною підтримкою може стати й встановлення державного замовлення на виробництво органічної сільськогосподарської продукції.

Ще одним варіантом державної допомоги є **надання безвідсоткових позик чи субсидування** відсоткових ставок або **компенсація витрат** на сертифікацію. Крім виробників органічної сільгосппродукції, субсидії можуть надаватися для переробних підприємств та трейдерів.

Як свідчить світовий досвід, такі субсидії зазвичай надаються у формі допомоги з інвестиціями для побудови нових потужностей або закупівлі нового обладнання переробки, або точок продажу (зазвичай субсидії становлять до 50 % загальної суми інвестицій).

Досить важливим є також ведення загальнодержавної бази даних сертифікованих виробників органічної сільськогосподарської продукції, переробних підприємств, трейдерів, сертифікаційних органів з метою відстеження тенденцій розвитку ринку та виявлення можливих недоліків.

Звичайно, для того щоб різні види стимулювання були успішними, потрібна зацікавленість як сільгоспвиробників, так і споживачів, що досягається наявністю належного інформаційного забезпечення, підготовкою фахівців у галузі, розширенням наукових досліджень з питань органічного сільського господарства тощо.

Тому одним із нагальних завдань у сфері органічного виробництва є **впровадження** належної державної політики, **розроблення** відповідного нормативно-правового забезпечення та його гармонізація зі світовими системами сертифікації, що дасть змогу не лише **наростити обсяги** виробництва та споживання такої продукції. **Розширити зовнішній ринок** (підтвердженням чого є підписання договору між США та ЄС та США та Канадою, згідно з якими відбувається еквівалентний обмін органічною сільською продукцією між зазначеними країнами), а також забезпечити збалансований розвиток агроєкосистем.

2. Стан та розвиток органічного виробництва та ринку органічної продукції в Україні

Ринок органічних продуктів є **перспективним сегментом** агропромислового ринку развитих країн світу. За даними експертів Міжнародної федерації органічного сільського господарства IFOAM та науково-дослідного Інституту біоземлеробства FiBL **нині виробництво екологічно чистої сільськогосподарської продукції розвивається у 153 країнах світу, а обсяг ринку сягає 50–60 млрд доларів США.** Це є штовхачем до розвитку органічного землеробства в Україні, стимулом для вирощування екологічно чистої продукції українськими аграріями.

Останніми роками у країні спостерігається збільшення обсягу внутрішнього ринку споживання органічної продукції, зростає попит на органічні продукти харчування. Виробництво органічної продукції є практичною реалізацією концепції сталого розвитку аграрного виробництва, що передбачає поєднання захисту довкілля, економічного зростання та соціального розвитку як взаємозалежних і взаємодоповнювальних елементів стратегічного розвитку держави, що гарантуватиме населенню високу якість продовольства як важливої складової продовольчої безпеки.

Світовий ринок органічної продукції почав розвиватися наприкінці минулого століття. В Україні виробництво органічної продукції проходить в період становлення, а суттєвим позитивним зрушенням, що дасть змогу активізувати ринок органічних продуктів ухвалення **Закону України «Про виробництво та обіг органічної сільськогосподарської продукції та сировини» від 03.09.2013, № 425-VII.**

Відповідно до Закону, виробництво органічної продукції – це виробнича діяльність фізичних або юридичних осіб, де під час виробництва виключається застосування хімічних добрив, пестицидів, генетично модифікованих організмів, консервантів тощо, та на всіх етапах виробництва застосовуються методи, принципи та правила для отримання натуральної (екологічно чистої) продукції, а також збереження та відновлення природних ресурсів. Україна досягла певних результатів щодо розвитку власного органічного виробництва. Офіційні статистичні огляди IFOAM підтверджують, що, якщо на початок 2003р. в Україні було зареєстровано 31 сертифіковане органічне господарство, то у 2014 р. їх налічувалося вже 182, кількість операторів зросла на 151 одиницю. Загальна площа сертифікованих органічних сільськогосподарських земель у 2003 р. становила 164,449 тис. га, у 2014р. - 400,764 тис. га, позитивна динаміка становить 23,632 тис. га.

Частка сертифікованих органічних площ серед загального обсягу сільськогосподарських угідь України становить близько 1 %. При цьому Україна займає перше місце у східноєвропейському регіоні щодо сертифікованої площі органічної ріллі, спеціалізуючись переважно на виробництві зернових, зернобобових та олійних культур.

Серед світових країн-лідерів виробників органічної продукції наша країна займає 21 місце. В Україні офіційну статистику на національному рівні щодо виробників органічної продукції не веде жодний уповноважений орган. Інформацію про сертифіковані підприємства та асортимент продукції

виробників, сертифікованих 16 міжнародно акредитованими сертифікаційними органами, можна знайти в Органік бізнес-довіднику України.

Більшість господарств, що займаються виробництвом органічної продукції, розташовані на півдні країни – Одеська, Херсонська області, у західній Україні – Закарпатська, Львівська, Хмельницька області, а також у Київській, Вінницькій та Харківській областях. Досить часто ці господарства є учасниками міжнародних проектів (зокрема зі Швейцарією та Німеччиною) щодо впровадження органічного землеробства в Україні та співпрацюють з іноземними компаніями.

Українські сертифіковані органічні господарства – різного розміру – від кількох гектарів, як і в більшості країн Європи, до кількох тисяч гектарів ріллі. Лідерами органічного агровиробництва в Україні є ВП «Агроекологія» (Полтавська обл.), ТОВ «Галекс-Агро» (Житомирська обл.), «Органічне господарство «Махаріші» (Херсонська, Миколаївська обл.) .), ПП «Мельник» (Вінницька обл.) та інші. Кількість органічних операторів майже в половині областей коливається в незначних межах – від 1 до 5. Це Івано-Франківська, Чернівецька, Миколаївська, Кіровоградська, Полтавська, Черкаська, Сумська області.

Дослідження Федерації органічного руху України свідчать, що сучасний внутрішній споживчий ринок органічних продуктів в Україні почав розвиватися з початку 2000-х років, становивши в 2007 році 500 тис. євро, у 2008 році – 600 тис. євро, у 2009 – 1,2 млн євро, у 2010 – 2,4 млн євро, у 2011 р. цей показник зріс до 5,1 млн євро, у 2012 році – до 7,9 млн євро, у 2013 р. - До 12,2 млн євро, а у 2014 р. - До 14,5 млн євро , а у 2020 р. - До 25 млн євро

Сьогодні на органіку припадає лише 1 % обсягу продажу продуктів харчування, хоча й спостерігається тенденція до його зростання. Споживачами цієї продукції є переважно люди зі середнім та високим рівнем доходу. На думку українських експертів, потенційними споживачами органічної продукції в Україні є близько 5 % населення великих міст, які готові платити за неї на 30–50 % більше, ніж за звичайну продукцію.

Відомо, що для ведення органічного землеробства сільськогосподарські землі повинні відповідати певним вимогам щодо рівня їх забруднення шкідливими речовинами: пестицидами, важкими металами, радіонуклідами тощо.

Фахівцями Інституту агрохімії та ґрунтознавства УААН було проведено аналіз екологотоксикологічного стану пахотних земель України та виділені зони, придатні для вирощування екологічно чистої продукції. Дослідження показали, що антропогенне забруднення територій в Україні має не суцільний, а локальний характер.

В Україні залишилося чотири невеликі регіони, де можливе вирощування екологічно чистої продукції на рівні найсуворіших світових стандартів:

1) *Північно-Полтавський* – охоплює більшу частину Полтавської області, північно-західні райони Харківської області, південно-західні райони

Сумської області області та східні райони Київської та Черкаської областей (лівобережна частина);

2) **Вінницько-Прикарпатський** – тягнеться широкою смугою близько 100 км від м. Попільня Житомирської області та простягається до півночі Вінницької, Хмельницької та Тернопільської областей у напрямку до м. Львова;

3) **Південно-Подільський** – включає невелику південно-східну частину Вінницької області, південно-західну частину Кіровоградської області, північ Миколаївщини та північну половину Одеської області;

4) **Північносхідно-Луганський** – охоплює Міловський та Новопсковський райони Луганської області. На території Луганської області не сертифіковано жодного оператора органічного виробництва, проте північна її частина входить до північно-східно-Луганського регіону, який визначений як безпечний щодо виробництва екологічно чистої продукції.

Безпечними є також південно-західні райони Сумської області (один оператор органічного виробництва), частина Тернопільської області (три оператори органічного виробництва), деякі райони Миколаївської області (чотири оператори органічного виробництва).

Тільки наявності територій, потенційно придатних для ведення органічного землеробства, ще недостатньо. Перехід від інтенсивних технологій агровиробництва до органічного землеробства (конверсійний період) є досить тривалим процесом (від 2 до 5 років).

Проблеми конверсійного періоду об'єднують у трьох групах: **соціальнопсихологічні, інституційно-правові та фінансово-економічні.**

До основних факторів, що стримують виробництво органічних продуктів, відносять такі: нерозвиненість внутрішнього ринку, домінування імпортової органічної продукції на ринку, недостатня кількість офіційно зареєстрованих сертифікаційних центрів, слабкий розвиток інтеграції з міжнародними структурами та обмеження доступу на зовнішні ринки органічної продукції, відсутність державної підтримки, недостатня просвітницька робота.

Керівники багатьох розвинених країн розробили **системи стимулювання та заохочення виробників органічної продукції.** Так, у Німеччині обсяг державної підтримки становить 170–750 євро/га, Швейцарії – 162–970, Франції – 80–900, Нідерландах – до 650, Польщі – 66,6–394,5, Литви – до 376 євро/га. За такого підходу покращується не тільки якість продукції та забезпечується охорона довкілля, а й економніше використовуються енергетичні ресурси.

Натомість українські виробники органічної продукції державної підтримки не мають, а істотну фінансову підтримку розвитку органічного сектору в Україні надають донори зі Швейцарії, Нідерландів, Франції, Німеччини та інших країн.

Варто зазначити, що вітчизняними вченими розроблено економічний механізм стимулювання виробників органічної продукції, основними елементами якого є: економічні важелі і стимули (пільгове оподаткування,

підвищення розміру) доплат до закупівельної ціни, пільгові ціни на послуги та засоби виробництва, державне страхування); економічні санкції (застосовуються до загрязнювачів довкілля через зниження цін на екологічно забруднену продукцію, систему штрафних санкцій за нераціональне використання природних ресурсів).

В Україні є великий потенціал для виробництва сертифікованої органічної продукції. Незважаючи на проблеми становлення, органічний сектор є перспективним завдяки родючим чорноземним ґрунтам, сприятливим кліматичним умовам, низьким цінам на оренду землі, зростаючому попиту населення на органічні продукти харчування тощо.

Порівняно з європейськими країнами, в нашій країні є значні площі без істотного застосування агрохімікатів, які можна було б швидко перевести на сертифіковане органічне виробництво.

Органічне агровиробництво має великий потенціал для покращення економічного, соціального та екологічного стану в Україні, воно сприятиме комплексному розвитку сільських територій, покращенню якості та безпечності харчування населення. Органічне виробництво передбачає екологічно безпечне та соціально орієнтоване ефективне ведення сільського господарства, що дає змогу отримати стабільний прибуток, забезпечуючи рентабельність господарювання за рахунок використання природної родючості ґрунтів та значної економії за окремими статтями витрат.

Крім того, відбувається ріст економічного ефекту паралельно з покращенням у соціально-економічному розвитку аграрного сектора економіки. А підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва варто здійснювати шляхом обов'язкового врахування екологічної складової для забезпечення збалансованого розвитку суспільства.

Для вітчизняних органістів економічно найвигіднішою перспективою є реалізація органічної продукції за межі країни. Експорт української органічної продукції виглядає досить привабливо, особливо для європейських трейдерів, що остро відчувають нестачу в органічному продовольстві для задоволення потреб населення.

Головним експортним ринком для українських органічних продуктів є Європейський Союз, США, Канада, Японія. За словами, органічна продукція, вироблена в Україні, здатна витримати відповідність міжнародним стандартам і бути конкурентоздатною на світовому ринку. Здатність української органічної продукції вступити в боротьбу за світовий ринок екологічно безпечної та генномодифікованої продукції, це одна з потенційних ніш для України у недалекому майбутньому. Зараз цей ринок лише утворюється, його ***дві головні проблеми – недостатня розкрученість самої ідеї чистої продукції та труднощі зі зберіганням та логістикою.***

Отже, в Україні простежуються загальносвітові тенденції до популяризації виробництва органічної продукції.

Органічне виробництво повільно, але розвивається: за період з 2003 до 2020 рр. кількість органічних господарств зросла в 10 разів і зараз становить більше 200 одиниць; площа, зайнята органічним виробництвом

збільшилася у 2,4 рази й становить 400,764 тис. га (1 % від загальної площі сільськогосподарських угідь).

Лідерами за кількістю органічних господарств є Київська, Херсонська області. Слід активізувати розвиток виробництва органічних продуктів у тих областях країни, де їх кількість незначна – у Сумській, Івано-Франківській, Чернівецькій областях.

На сьогоднішній день Україна має значний потенціал розвитку виробництва органічної продукції. Продукція органічного походження стає дедалі привабливішою як для європейського, так і для національного споживача.

Враховуючи те, що Україна має потужний потенціал агропромислового комплексу, країна може стати одним із головних експортерів цієї продукції на ринку ЄС.

Для удосконалення й зростання виробництва органічної продукції вже сертифікованими операторами органічного виробництва та заохочення й підтримки, створення нових підприємств органічного ринку необхідно удосконалення нормативно-правової бази щодо виробництва органічної продукції та її гармонізація відповідно до вимог європейських Постанов, Регламентів, Директив.

Розвиток органічного виробництва в Україні можливий лише за умови державної підтримки. Державне стимулювання може бути реалізоване через фінансову підтримку, пільгове оподаткування, підвищення розміру доплат до закупівельної ціни, пільгові ціни на послуги та засоби виробництва, державне страхування, популяризацію органічної продукції серед виробників та споживачів, створення розгалуженої інфраструктури ринку органічних продуктів.

У такому випадку вітчизняний агровиробник здатний забезпечити виробництво достатньої кількості органічної продукції, що сприятиме, з одного боку, покращенню стану довкілля, з іншого, – зростанню вітчизняного сільського господарства та стане досить значущою складовою підвищення рівня здоров'я нації. **Органічне виробництво має цілу низку економічних, екологічних та соціальних переваг, а також цей метод завдяки виробництву та споживанню власне органічних харчових продуктів позитивно впливає на здоров'я населення.**

Екологічні переваги органічного виробництва полягають у тому, що воно: **зберігає довкілля** у процесі виробництва; сприяє збереженню та **відновленню біорізноманіття** в агроландшафтах; сприяє збереженню та **відтворенню родючості ґрунтів**; **обереігає від загрози забруднення водних джерел.**

Економічні переваги органічного виробництва полягають у тому, що за умов належного впровадження сучасних технологій вирощування сільськогосподарських культур та розведення худоби згідно з принципами та вимогами органічного виробництва, при подальшому розвитку внутрішнього ринку в Україні в середньостроковій перспективі зростатиме прибутковість виробництва органічної продукції та її конкурентоздатність. Це відбуватиметься шляхом: **поступового підвищення** природної

продуктивності агроценозів та ґрунтів в умовах органічного аграрного виробництва; **суттєвого зниження виробничих витрат** завдяки відмові від застосування дорогих хімікатів та зменшення енергоємності виробництва, зокрема витрат на пальне та мастильні матеріали; **підвищення самодостатності та скорочення залежності виробників від не вигідних умов** зовнішнього фінансування - банківських кредитів та виплат з них.

Соціальні переваги органічного виробництва полягають у **створенні додаткових робочих місць** у сільській місцевості та нових перспектив для малих та середніх фермерських господарств, тощо. Про це свідчить досвід **збільшенні життєздатності сільських громад** розвитку органічного сільського господарства в світі, який є надзвичайно актуальним і для України.

Органічне виробництво базується на екстенсивних технологіях вирощування культур та розведення скоту, що потребує великих витрат праці, а значить збільшує потребу в робочій силі та через це збільшує зайнятість населення у сільській місцевості.

Слід також говорити про переваги органічних продуктів для українських споживачів.

Органічне землеробство - це система землеробства, метою якої є баланс між продуктивністю агроценозу та деградацією довкілля з метою забезпечення збереження якості земель для майбутніх поколінь.

Практично це система, яка повністю або в основному виключає використання: синтетичних добрив; пестицидів; регуляторів зростання; кормових добавок до раціону тварин та інших потенційно небезпечних речовин. **Це включає: впровадження сівозміни;** використання механічних та біологічних методів захисту рослин.

Надходження питних елементів відбувається за рахунок: розширення вирощування бобових; рослинних залишків; гною; зелених добрив; інших органічних відходів та сирих мінеральних добрив. Метою такої системи є відтворення природних екосистем. Органічне сільське господарство може бути визначене як таке ставлення до сільського господарства, метою якого є створення стійкої, з точки зору людства, якості довкілля та економічно обґрунтованої продукційної системи. Використання зовнішніх джерел енергії, як хімічних, так і органічних, обмежується, наскільки це можливо.

У багатьох європейських країнах органічне землеробство відоме під терміном екологічного, воно спирається на управління екосистемами, а не на привнесення ресурсів ззовні. Використання зовнішніх джерел енергії, як хімічних, так і органічних, обмежується, наскільки це можливо.

У багатьох європейських країнах органічне землеробство відоме під терміном екологічного, воно спирається на управління екосистемами, а не на привнесення ресурсів ззовні.

Основні цілі органічних технологій виробництва та переробки такі:

виробництво продуктів харчування високої якості в достатній кількості;

конструктивна взаємодія з природними системами та кругообігом речовин та енергії зі збереженням та покращанням різноманіття форм життя;

урахування зростаючого соціального та екологічного значення технологій виробництва та переробки продукції органічного землеробства; інтенсифікація біологічних циклів у межах господарства із залученням у них мікроорганізмів, ґрунтової флори та фауни, рослин та тварин;

створення цінних та стійких водних екосистем;

збереження та підвищення родючості ґрунтів; збереження природної різноманітності продукційної системи та її природного оточення, включаючи захист дикоростучих рослин та інших організмів;

забезпечення дбайливого ставлення до водних ресурсів та водних екосистем та дбайливого їх використання;

використання, наскільки можливо, відновлюваних ресурсів власних (внутрішніх) продукційних систем; створення гармонійного балансу між рослинництвом та тваринництвом;

створення для всієї худоби розумів, що відповідають основним аспектам їх природної поведінки;

мінімізація всіх форм забруднення; переробка продукції з використанням відновлюваних ресурсів;

виробництво тільки такої продукції, що повністю біологічно розкладається;

виробництво текстильної продукції довготривалого використання високої якості; забезпечити можливість будь-кому, хто займається органічним землеробством, жити якісною життям із задоволенням основних потреб людини, створення умов для безпечної та продуктивної праці;

соціально та екологічно обґрунтований розвиток виробництва, переробки та реалізації виробленої продукції.

Реалізація всіх цих пунктів можлива при обов'язковому дотриманні наступних правил: захист довкілля; зменшення забруднення; підтримка здоров'я та оптимізація біологічної продуктивності систем.

3. Органічне виробництво та органічні продукти харчування

Органічне сільськогосподарське виробництво згідно з проектом *Закону України «Про органічне виробництво»*, прийняте Верховною Радою України в першому читанні – це виробництво за встановленими правилами, що дозволяють продукувати органічні продукти з оздоровчими властивостями; а також зберігати та відновлювати природні ресурси в процесі виробничої діяльності.

Сфера органічного виробництва включає також продукцію, що збирається в лісах, утримується в результаті бджільництва та рибальства. Кінцевою метою органічного виробництва є не тільки забезпечення умов для збереження довкілля, а й також виробництво органічних продуктів харчування, які можуть бути вироблені безпосередньо на полі чи внаслідок первичної обробки сировини чи внаслідок її переробки на підприємствах

харчової промисловості згідно з вимогами до переробки органічної продукції.

Відповідно до проекту закону органічна продукція та сировина – це продукція та сировина рослинного та тваринного походження, до яких належать:

а) не перероблена сільськогосподарська продукція рослинного походження; а також продукція тваринництва та не перероблена продукція тваринного походження;

б) перероблено сільськогосподарську продукцію рослинного та тваринного походження, призначену для споживання;

в) корми, концентровані корми, комбікорми та кормові добавки, крім тих, що призначені для лісового господарства), лісова, пчело та рибопродукція, що вирощується, виробляється, переробляється, сертифікується, маркується, зберігається та реалізується за правилами органічного виробництва.

Органічне агровиробництво є єдиним серед широкого спектру методів господарювання на Землі, що не шкодить довкіллю. Системи органічного виробництва базуються на специфічних та точних вимогах (стандартах) до процесу виробництва, спрямованих на підтримку оптимального стану екосистеми на соціальному, екологічному та економічному рівнях.

Повторне використання питних речовин та посилення природних процесів допомагають підтримувати родючість ґрунтів та забезпечувати прибуткове виробництво.

Рівень шкідників та захворювань рослин **контролюється природним шляхом**, а також профілактичними, біологічними та іншими сучасними науковими методами. Органічне агровиробництво **виключає застосування штучних добрив** та пестицидів, а також використання генетично модифікованих організмів та продуктів (речовин), що від них походять.

Слід мати на увазі, що органічне агровиробництво відрізняється від виробництва продукції, яка не містить синтетичних домішок та системи ґрунтозахисного землеробства, що базується на технологіях ретельного обробітку ґрунту без обертання скиби, але не виключає застосування генетично модифікованих організмів та синтетичних пестицидів.

Аналогічно органічне агровиробництво суттєво відрізняється від так званої інтегрованої системи землеробства, що базується на інтегрованій системі боротьби із шкідниками та хворобами, що передбачає обмежене застосування речовин хімічного походження, з метою запобігання розмноженню паразитів, але не виключає використання синтетичних хімікатів.

На даний час органічний сектор перетворився на одну з найдинамічніших галузей сільського господарства в країнах ЄС. Цьому сприяло підвищення рівня поінформованості споживачів щодо безпеки харчових продуктів та проблеми пов'язані із захистом довкілля протягом останніх років.

Лекція 3. ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЧНОГО РОСЛИННИЦТВА

План

1. Загальні вимоги та особливості органічного рослинництва
2. Менеджмент екосистем
3. Засоби захисту рослин, поліпшення ґрунту і боротьби зі шкідниками
4. Шляхи збереження та підвищення ефективності природних популяцій корисних організмів
5. Перспективи розвитку органічного землеробства
6. Детальні правила органічного рослинництва

Основні джерела:

1. Бащенко М.І., Волощук В.М., Небелиця В.М. Технологія органічного виробництва свинини: монографія. Полтава: ТОВ «Фірма «Техсервіс», 2017. 399 с.
2. Стецишин П.О., Піндус В.В., Руденко В.В. Основи органічного виробництва. Вінниця: Нова книга, 2011. 552 с.
3. Тибурський Ю., Підліснюк В., Солтисьяк У. та інші. Екологічне сільське господарство: кроки назустріч. Крок перший: екологічне землеробство. К.: Видавництво НАУ, 2006. 80 с
4. Чайка Т.О. Розвиток виробництва органічної продукції в аграрному секторі економіки України: Монографія. Донецьк: Ноулідж . 2013. 319 с.

Додаткові джерела

1. ЗАКОН УКРАЇНИ «Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/425-18>.
2. Моклячук Л.І., Ліщук А.М., Зацарінна Ю.О., Слободенюк О.А. Принципи сертифікації виробництва органічної продукції в Україні. Агроекологічний журнал. 2013. №2. С. 12–16.
3. Про затвердження Вимог до місць, в яких реалізується органічна продукція та сировина: Проект постанови Кабінету Міністрів України від 18.02.2014 // minagro.gov.ua.
4. Про затвердження Детальних правил виробництва органічної продукції (сировини) бджільництва: Проект постанови Кабінету Міністрів України від 11.11.2015 // minagro.gov.ua.
5. Про затвердження Порядку оцінки придатності земель (ґрунтів) та встановлення зон виробництва органічної продукції та сировини. Критеріїв якості земель (ґрунтів), їх придатності для виробництва органічної продукції та сировини, придатності для виробництва окремих культур: Проект постанови Кабінету Міністрів України від 29.08.2014 // minagro.gov.ua.
6. Про затвердження Порядку та вимог до маркування органічної продукції: Проект постанови Кабінету Міністрів України від 26.02.2015 // minagro.gov.ua.
7. Про затвердження Порядку та вимог до маркування органічної продукції: Проект постанови Кабінету Міністрів України від 26.02.2015 // minagro.gov.ua.
8. Список міжнародно акредитованих сертифікаційних органів (сертифікація органічного виробництва), визнаних відповідно до Закону Уряду Швейцарської Конфедерації про органічне сільське господарство та маркування органічної непереробленої та переробленої сільськогосподарської продукції і кормів (оновлено 07.08.2014) // www.ukraine.fibl.org.

1. Загальні вимоги та особливості органічного рослинництва

Основна мета органічної системи – оптимізація біологічної продуктивності, безпечність навколишнього середовища для здоров'я людей. Фермери "органіки" намагаються зменшити або зовсім не використовувати речовини (природні і синтетичні), які можуть бути шкідливі для організмів ґрунту, збіднюють невідновлювані ресурси, погіршують якість води і повітря або шкідливі для здоров'я робітників ферми та споживачів.

Стійке відтворення і збереження родючості ґрунтів відбувається за допомогою **створення оптимальних умов біологічної активності ґрунтів**.

Здоров'я ґрунту є основою здоров'я всієї екосистеми і може бути оцінене як стабільність його біологічної активності. **«Підживлення ґрунтів, а не рослин» продовжує бути основною тенденцією так званих екологічних агротехнологій**. Покращання родючості включає збалансування фізичних, хімічних та біологічних властивостей для оптимізації кількості і різноманітності організмів ґрунту. Така практика включає **впровадження сівозмін, ротації пасовищ, покривних культур, ущільнюючих посівів, зелених добрив, рослинних решток і гною, спеціальний обробіток ґрунту, використання дозволених необхідних мінеральних сполук поживних елементів**.

Біорізноманіття – основна екологічна заповідь, необхідна для **стабільного, а значить, стійкого існування екосистем**. Різноманіття необхідно збільшувати в усіх аспектах органічного виробництва, включаючи **підбір видів, сортів, культур, порід худоби, циклів ротації, стратегій боротьби з шкідниками. Повторне використання та переробка матеріалів і ресурсів**, наскільки це можливо, у господарстві або біля нього як частина регіональної системи сільського господарства.

Органічна система віддає перевагу використанню таких енергетичних **ресурсів**, які привносяться ззовні і мають **біологічне походження**, а не є продуктами переробки нафти. **Поживні елементи ґрунту**, які виносяться з урожаєм, втрачаються з промиванням або іншими шляхами, **повертають за допомогою речовин, що отримують у господарстві або у навколишніх господарствах**. Витрати енергії на транспортування, переробку та зберігання цих матеріалів і продукції в міру можливості мінімізують.

Уважне ставлення до потреб і здоров'я худоби. Домашніх тварини необхідно доглядати так, щоб **запобігти їх захворюванню**. При цьому основна увага приділяється дотриманню дієти, умов утримання і догляду. **Використання кормів органічного землеробства** разом з турботою про умови утримання мінімізують стрес, що є основою здорової системи тваринництва. **Уважне ставлення до здоров'я тварин** є основною заповіддю тваринництва в органічному землеробстві.

Збереження цілісності поняття «органічні продукти» на кожному етапі їх виробництва від посіву до реалізації.

Продукти органічного землеробства можуть вважатися такими, коли виконані принципи даної системи для кожного етапу їх виробництва - **виращування продукції, її транспортування, переробки, реалізації**. Інгредієнти, добавки і технології переробки повинні відповідати загальним принципам органічного землеробства. Споживачі повинні бути впевнені, що продукти з маркою "органічні" отримані при дотриманні всіх стандартів і мають всі сертифікати засвідчення якості від насіння до права продаж продукції.

Розробка і адаптація нових технологій із урахуванням довготривалості їх соціального і екологічного ефекту. Нові матеріали і технології зазвичай оцінюються згідно з розробленими для органічного землеробства критеріями. Це передбачає розвиток органічної системи сільськогосподарського виробництва у напрямку підвищення стійкості у часі за допомогою технічних новацій і соціальної еволюції.

Фермери органіки повинні **уважно стежити за агрохімічними показниками родючості ґрунту** для забезпечення адекватного рівня поживних елементів. Для оцінки рівня забезпеченості культур поживними елементами проводять аналіз ґрунтів і рослин.

Азот. Джерелом надходження азоту можуть бути бобові культури, у тому числі і однорічні зернобобові, такі, як горох, боби; багаторічні кормові культури - люцерна і конюшина, а також культури для зелених добрив - люпин або буркун. Гній тварин також є джерелом надходження значної кількості азоту та інших поживних елементів, але у сирому гної можуть бути дуже високі концентрації іонів амонію.

Контролюючі організації дозволяють використовувати **сирий гній із певними обмеженнями**. При компостуванні відбуваються перетворення нітратів і амонію гною в більш стабільні органічні сполуки N, які стають доступними для рослин повільніше при мінералізації цих сполук у ґрунті. Гарячий спосіб компостування також призводить до загибелі насіння бур'янів. Максимального ефекту від використання гною і зелених добрив досягають при внесенні їх у ґрунт на глибину до 10 см. На більшій глибині в анаеробних умовах мікробіологічна активність пригнічується.

Фосфор. Законодавство, що визначає вимоги до органічного землеробства, дозволяє використовувати гній і природні мінерали фосфору. Гній тварин є відмінним джерелом фосфору для рослин. Фосфор фосфоритів та інших мінералів, в основному, недоступний для рослин, як і фосфорити ґрунту. Тому використання фосфоритів малоефективне (за винятком кислих ґрунтів).

Калій. Ще один з основних елементів живлення, **дефіцит якого часто трапляється на піщаних і торф'яних ґрунтах**. Дефіцит калію призводить до значного зниження урожайності однорічних і багаторічних фуражних культур. Багаторічні фуражні культури потребують більших кількостей калію, ніж однорічні. Коли культури вирощуються на корм худобі і більша частина рослини вивозиться з поля, відбувається значний винос калію, який повинен бути компенсований. Внесення гною забезпечує

значною мірою повернення калію в ґрунт. Також фермерам дозволено використовувати сирі безхлорні форми калійних добрив.

Сірка. Дефіцит сірки часто трапляється у високо дренажних, піщаних та буроземних лісових ґрунтах. Зернові культури і льон менш чутливі до дефіциту цього елемента, ніж зернобобові і фуражні бобові. Для підвищення вмісту сірки у ґрунтах дозволено використовувати гіпс та інші природні мінерали сірки. Дозволено також використовувати різні солі - сульфати цинку, заліза і калію. Заборонено використовувати сульфат амонію.

Мікроелементи. Найчастіше росту і розвитку культур шкодить дефіцит цинку і міді. Для визначення дефіциту цих елементів необхідне проведення аналізів рослин і ґрунту. Певні культури більш чутливі до дефіциту мікроелементів. Наприклад, дефіцит цинку частіше виникає у кукурудзи, бобів і льону, міді - у пшениці, а бору - у цукрових буряків і люцерни. Контролюючі організації дозволяють фермерам використовувати мікроелементи для внесення у ґрунт у випадку виявлення їх дефіциту в результаті аналізів.

2. Менеджмент екосистем

Органічна система землеробства відрізняється від двох попередніх, в основному, тим, що **відкидає використання більшості мінеральних добрив і пестицидів**. Тому часто вважається екстенсивною. Органічна система землеробства - це загальний найбільш широко вживаний термін для такої системи. Ідеалом вважається самовідтворюване і збалансоване сільське господарство, що використовує місцеві відновлювані ресурси.

Метою багатьох фермерів, що працюють у органічному сільському господарстві, є:

- виробництво продукції високої якості у достатній кількості; збереження природних ресурсів і максимальне повторне використання поживних елементів;
- мінімізація шкідливого впливу на навколишнє середовище;
- гарантування тривалого збереження продуктивності ґрунтів;
- створення середовища для домашніх тварин, яке відповідає їх потребам і природній поведінці.

Слід визнати, що багато господарів, які компетентно використовують мінеральні добрива і пестициди, можуть вимагати визнання їх практики такою, що відповідає цим ідеям. У фермерському середовищі є деяка неузгодженість щодо ідеалів якісного сільськогосподарського виробництва.

На практиці принципова різниця між інтегральною і органічною системою полягає у тому, що використання водорозчинних мінеральних добрив і синтетичних органічних пестицидів у органічному землеробстві заборонене.

Залежно від місцевих умов існують різноманітні типи органічних господарств. У районах, де мало або немає орних земель, господарства використовують свої угіддя для вирощування бобовозлакових луків і виробництва м'яса й молока. Інші невеликі господарства спеціалізуються на вирощуванні овочевої продукції. Але найбільш **типовою практикою**

органічного землеробства є змішаний напрямок рослинництва і тваринництва.

Фермери «органіки» мають різні погляди на особливості технологій, що використовуються, але **Міжнародна федерація руху органічного сільського господарства (IFOAM)**, яка діє як звичайний з'їзд для обміну інформацією, розробляє вказівки щодо дозволеної у даній системі практики (IFOAM). Слід визнати, що рух органічного фермерства більше розвинутий в Європі, але також активно діє в усьому світі.

Основні особливості органічного землеробства:

внесення синтетичних хімічних речовин заборонене; використання водорозчинних азотних і фосфорних добрив заборонене;

розчинні сульфати калію і мікроелементів можна використовувати для ліквідації задокументованого у результаті аналізів дефіциту;

фосфорити і інші природні мінерали з низькою розчинністю використовувати дозволено;

бур'яни виполюються або знищуються при механічних обробках або за допомогою полум'я;

впроваджуються розширені сівозміни, тоді як монокультура заборонена;

використання синтетичних пестицидів заборонене;

використання сортів і порід, виведених у результаті «генної інженерії», недопустиме.

Охорона ґрунтів і водних ресурсів. Методи органічного сільськогосподарського виробництва зберігають і підвищують родючість ґрунту, підтримують якість водних ресурсів та використовують воду ефективно і відповідально. Слід звести до **мінімуму втрату верхнього шару ґрунту** за допомогою сільськогосподарських культур. Слід вживати заходи, щоб **запобігати ерозії, затвердінню й засоленню ґрунтів** та іншим формам деградації. Застосування технології **збереження води, такі як збільшення вмісту органічної речовини у ґрунті**.

3. Засоби захисту рослин, поліпшення ґрунту і боротьби зі шкідниками

Нові регулятори росту рослин. Протягом розвитку землеробства врожайність підвищувалась найрізноманітнішими способами обробіток, удобрення, селекція, захист рослин та ін. Нині рівень розвитку агрономічної науки дозволяє розробляти технологи вирощування сільськогосподарських культур із досить високим виходом продукції, при цьому не знижуючи якості ґрунтів. Одним із елементів цих технологій, який дозволяє з мінімальними затратами суттєво підвищувати продуктивність культур, є застосування у землеробстві регуляторів росту та розвитку рослин, використання яких у невеликих дозах дозволяє:

- підвищити енергію проростання і сходження насіння; активізувати діяльність багатьох ферментних систем (хлорофілазу, РНК-полімеразу, нітрат-редуктазу та ін.);

- підвищити стійкість рослин до деяких стресових факторів (посуха, високі та низькі температури, засолення та інші);
- підсилити імунний статус рослинної клітини, в результаті чого ступінь ризику захворювань у рослин значно знижується;
- захистити рослини від негативної дії багатьох пестицидів (фунгіцидів, інсектицидів, гербіцидів та ін.);
- скоротити строки і досягти одночасності дозрівання деяких сільськогосподарських культур;
- більш раціонально використати поживні елементи та вологу ґрунту; активізувати діяльність корисних мікроорганізмів (азотфіксуючих, целюлозорозкладаючих та інших).

Використання бобових. Бобові накопичують азот і органічну речовину в ґрунті для наступних культур і підвищують їх врожайність. Вирощування бобових є попередньою вимогою ефективного органічного землеробства. Крім того, зелені добрива, багаторічні бобові трави, зернобобові також корисні для створення сівозмін. При виборі культур для своїх сівозмін виробники повинні враховувати **вологість ґрунтів, використання поживних елементів попередніми культурами, враженість культур хворобами і шкідниками, засміченість бур'янами, а також брати до уваги ринкові фактори.** Ротація бобових і злакових дозволяє **значно знизити або відмовитись від необхідності внесення азоту ззовні.**

Нові регулятори росту рослин. Нині рівень розвитку агрономічної науки дозволяє розробляти технології вирощування сільськогосподарських культур із досить високим виходом продукції, при цьому не знижуючи якості ґрунтів. Одним із елементів цих технологій, який дозволяє з мінімальними затратами суттєво підвищувати продуктивність культур, є застосування у землеробстві регуляторів росту та розвитку рослин, використання яких у невеликих дозах дозволяє:

- **підвищити енергію проростання** і сходження насіння;
- **активізувати діяльність** багатьох ферментних систем (хлорофілазу, РНК-полімерази, нітрат-редуктази та ін.);
- **підвищити стійкість рослин** до деяких стресових факторів (посуха, високі та низькі температури, засолення та інші);
- **підсилити імунний статус рослинної клітини**, в результаті чого ступінь ризику захворювань у рослин значно знижується;
- **захистити рослини від негативної дії** багатьох пестицидів (фунгіцидів, інсектицидів, гербіцидів та ін.);
- **скоротити строки** і досягти одночасності дозрівання деяких сільськогосподарських культур;
- більш **раціонально використати поживні елементи** та вологу ґрунту;
- **активізувати діяльність корисних мікроорганізмів** (азотфіксуючих, целюлозорозкладаючих та інших).

В останні роки для захисту рослин від шкідників і хвороб все ширше застосовують біологічні препарати, *їх основа - живі, що існують в природі, культури мікроорганізмів або їх метаболіти*, безпечні для навколишнього середовища, людини, теплокровних тварин.

Розроблені і впроваджуються у виробництво *три основні типи біологічних препаратів* - бактеріальні, грибні і вірусні. На відміну від хімічних інсектицидних і фунгіцидних, тобто спрямованих проти комах і хвороб з всезагальною винищувальною властивістю дія біологічних препаратів вибірково направлена здебільшого на зниження чисельності шкідливих видів і підтримання їх на безпечному рівні.

Бактеріальні препарати - на основі спор, вегетативних клітин або продуктів життєдіяльності бактерій.

Дендробацилін застосовують проти капустяної і ріпакової білянок, капустяної і плодових молей, шовкопрядів, п'ядаків, золотогузки білана капустяного. Комахи гинуть через 3-7 днів після застосування препарату (2-5 кг/га). Лускокрилі знищуються до 85 %.

Кристалін рекомендують проти гусениць лускокрилих шкідників тих видів, у боротьбі з якими використовують лепідоцид. Норма витрачання 1-2 кг/га. Діє як біологічний інсектицид. Смерть комах настає на 3-6 день. Ефективність - до 90 %.

Турінгін рекомендують проти личинок колорадського жука, совок, гусениць лускокрилих. Норма витрачання - 0,1-0,4 кг/га. Діє на комах як біологічний інсектицид. Через 2-3 доби шкідники гинуть (80-90 % чисельності).

Бацитифіт створений на основі спорової бактерії родини бацилюс. Використовується проти кореневої гнилі шляхом обробки насіння або внесення в ґрунт проти судинного бактеріозу і борошнистої роси - шляхом обприскування рослин. Норма витрачання - 2-6 кг/га. Знижує захворюваність рослин на 10-20 %.

Гаупсин - препарат на основі неспорівих бактерій типу псевдомонас. Діючим початком є живі клітини бактерій і їх метаболіти. Вражає гусениць яблуневої плодожерки на 80-90 % і одночасно пригнічує розвиток заразних захворювань рослин - плодових гнилей, парші. Норма витрачання 2 кг/га.

Грибні препарати (на основі спор ентомопатогенних грибів або грибів антагоніських). Застосовують переважно в захищеному ґрунті.

Боверін - діючий початок препарату - спори гриба боверін. Рекомендується проти тепличної білокрилки, тютюнового трипса (10 кг/га), личинок колорадського жука і гусениць яблуневої плодожерки (2 кг/га). Препарат має виражений ефект післядії. Загибель комах настає повільно - на 6-9 день, хворі комахи гинуть протягом всього свого розвитку. Боверін зменшує їх чисельність на 70-93 %.

3. Шляхи збереження та підвищення ефективності природних популяцій корисних організмів

Стійкість сортів. Введення в культуру стійких сортів радикально позначається на захисних заходах і сприяє істотному *поліпшенню фітосанітарної ситуації в агроценозі.*

Сівозміна. Сівозміна має важливе значення як фактор радикальної періодичної зміни середовища мешкання організмів. Періодична зміна сільськогосподарських культур у сівозміні обмежує накопичення збудників хвороб рослин, шкідників та бур'янів. Це стосується насамперед спеціалізованих фітофагів, тісно пов'язаних з одним видом чи групою близьких видів рослин.

Обробіток ґрунту. Більшість збудників хвороб, шкідників і всі бур'яни пов'язані в своєму розвитку з ґрунтом. Деякі види фітопатогенів у ґрунті проходять повний цикл розвитку.

Це — збудники корневих гнилей, вертицильозу, гетеродерозу та інших хвороб.

Чимало видів членистоногих основну частину свого життя теж проводять у ґрунті. З-поміж них — личинки коваликів, пластинчастовусих, чорнишів, деякі види лускокрилих, двокрилих, прямокрилих та інші. З ґрунтом зв'язані й комплекси корисних організмів: гіперпаразити й антагоністи фітопатогенів, безхребетні - зоофаги.

При підготовці ґрунту під пшеницю озиму рекомендують лущення стерні водночас зі збиранням врожаю або відразу після цього. У підсумку сходи падалиці та бур'янів приваблюють сюди багато видів шкідників, які відкладають яйця. Тут же відбувається розвиток і бурої іржі, борошнистої роси, інших хвороб. Через 10- 15 днів після появи сходів падалиці й бур'янів площу орють на глибину не менше 20-22 см. При цьому гинуть личинки злакових мух, хлібних трачів, трипсів, яйця молі стеблової, попелиць. Водночас знижується рівень інфекційного навантаження іржастих, фузаріозних, сажкових та інших збудників хвороб рослин.

Обробіток ґрунту, безсумнівно, сприяє активності мікробів-антагоністів і гіперпаразитів, завдяки чому зменшується запас у ньому пропагул фітопатогенів.

Щодо хижих і паразитичних безхребетних, то вплив на їх щільність та активність обробітку ґрунту не можна вважати однозначним. Безумовно, обробіток ґрунту полегшує пошук жертв деяким групам хижих комах (турунам, стафілінідам та іншим), значно зростає при цьому і користь птахів, які живляться ґрунтоживучи- ми фітофагами.

У кожній сільськогосподарській культурі залежно від зони вирощування, особливостей року та шкідливості фітофагів є свої оптимальні строки сівби. В кожному конкретному випадку їх належить визначати з таким розрахунком, аби шкідливість фітофагів на посівах була мінімальною.

Зрошення. Зрошення є одним з найефективніших факторів впливу на біологічні компоненти агроecosистеми. У зв'язку зі змінами режиму зволоження перевагу одержують гігрофільні види, такі, як: дротяники, попелиці листкові, метелик стебловий, трачі хлібні, турун хлібний,

активізуються збудники грибних хвороб рослин (іржі бурї, септоріозу, гнилей кореневих).

У той же час зменшується щільність ксерофільних видів, насамперед чорнишів, саранових, жуків хлібних, гнойовика кукурудзяного, клопа-черепашки. Застосовуючи вологозарядні поливи, дощування, дрібнодисперсне обприскування, можна активно впливати на шкідливість різних груп фітофагів і щільність корисних організмів.

Знищення бур'янів. Традиційно бур'яни прийнято вважати резерватами шкідливих фітофагів. Бур'яни забезпечують фітофагів кормом у той період, коли культурні рослини ще не зійшли або їх уже зібрано.

Лісові смуги і використання приваблювальних посівів. У цілому лісові смуги, сформовані довкола полів, сприятливо впливають на фітосанітарну ситуацію в посівах і насадженнях.

Помічено, що на полях, оточених лісовими смугами, різко знижується щільність несправжніх дротяників, жуків хлібних, мухи гессенської, всіх видів саранових, підгризаючих і наземних совок. Лісосмуги заважають міграції багатьох шкідників і водночас є місцем мешкання комахоїдних птахів та багатьох видів корисних членистоногих.

В якості приваблювання на посів ентомофагів використовують фацелію, гречку та інші нектароноси.

Строки і способи збирання врожаю. Оптимальні строки й способи збирання дають змогу максимально зберегти врожай і впливати на шкідливі та корисні організми, регулюючи щільність перших і активізуючи других. Зернові культури насамперед збирають на ділянках з підвищеною щільністю клопа-черепашки, мухи гессенської, хлібних трачів, трипсів, совок зернових. При цьому зменшуються втрати зерна і різко погіршується забезпечення фітофагів кормом.

Механізоване збирання кукурудзи за низького зрізу стебел забезпечує знищення гусениць стеблового метелика на 80-85%, завдяки чому наступного року на цих полях щільність метелика кукурудзяного істотно зменшується.

Скошування люцерни на сіно перед заляльковуванням личинок фітономуса супроводжується масовою загибеллю шкідника, що можна використовувати для оздоровлення посівів цієї культури.

На багатьох культурах доцільно на початку збирання обкошувати крайові смуги і врожай з них використовувати з урахуванням його інтенсивнішого пошкодження фітофагами та хворобами. Зокрема, на посівах гороху збирають крайові смуги завширшки 20-50 м, і врожай із них згодовують худобі, а після цього — решту врожаю, де зерно практично не пошкоджене зернівкою та плодояжеркою.

Строки й способи збирання врожаю можуть істотно впливати на розвиток хвороб і збереження інфекційного запасу в полі. Існують численні дані про роль пожнивних решток в інтенсивному розвитку фузаріозних кореневих гнилей і септоріозу на зернових культурах, пухирчастої сажки на кукурудзі.

5. Перспективи розвитку органічного землеробства

Сучасна екологічна обстановка в окремих країнах почала викликати тривогу, що призвело до виникнення руху за альтернативне землеробство. Збільшується кількість ферм, у практику ведення господарства яких міцно ввійшли альтернативні методи. Налагоджена чітко діюча система атестації й збуту продукції альтернативного землеробства. Прихильники альтернативного землеробства об'єднуються в різні національні й міжнародні організації для пропаганди та обміну досвідом із альтернативного землеробства, збуванню його продукції. Активізувалися наукові дослідження в цій області. Вивчаються можливі шляхи боротьби з бур'янами, шкідниками і хворобами сільськогосподарських культур, а також впливу методів вирощування на урожайність і якість сільськогосподарської продукції, на навколишнє середовище. Дослідження фінансуються як приватними особами, так і з державного бюджету.

Відмова від мінеральних добрив і пестицидів дає можливість одержувати продукцію, що не містить їх залишків і має більш високу біологічну цінність. Заміна синтетичних мінеральних добрив гноєм і компостами збагачує ґрунт органічними речовинами й сприяє росту чисельності організмів, що знаходяться в ґрунті, і які відіграють вирішальне значення в підвищенні його родючості. Ґрунтозахисний обробіток і суворе дотримання сівозмін запобігає розвитку ерозії, сприяючи зменшенню втрат поживних елементів із ґрунту. Як результат, застосування альтернативних методів позитивно впливає на стан навколишнього середовища і здоров'я людини.

Спеціалісти університетів штатів Айова і Каліфорнія провели порівняльну оцінку можливих змін у урожайності сільськогосподарських культур у США на випадок переходу від традиційних методів. Аналіз показав, що в разі масового переходу до органічних методів землеробства врожайність пшениці знизиться від 29,0-30,9 до 16,3- 18,6 ц/га, зернових фуражних культур (кукурудза, сорго, ячмінь, овес) — від 52,8-53,9 до 27,5-32,7 ц/га, сої — від 27,1-27,8 до 16,7- 19,4 ц/га. Втрати доходів від зниження врожайності вже зараз намагаються **компенсувати підвищенням закупівельних цін на продукцію** альтернативного землеробства. Прихильники цього наряду стверджують, що систематичне застосування альтернативних методів дасть можливість за рахунок підвищення родючості ґрунтів у майбутньому підвищити врожайність сільськогосподарських культур до її рівня в традиційному землеробстві. Проблему збільшення затрат праці за рахунок приготування і внесення компостів передбачається вирішити шляхом механізації процесів.

Нині ніхто із зарубіжних дослідників не заперечує можливості поєднання альтернативного землеробства з традиційним. Однак стосовно перспектив його розвитку, насамперед повного переходу на альтернативне землеробство, ними не склалося єдиної думки.

Американські вчені виявили такі можливі механізми, за рахунок дії яких у майбутньому (приблизно через 50 років) альтернативне землеробство в окремих країнах світу стане провідною системою землеробства.

1. Економічний тиск на фермерів і покупців їх продукції підштовхуватиме сільське господарство до пошуку більш дешевих альтернатив. Підвищення цін на пестициди і добрива змусить фермерів відмовитися від їх застосування.

2. Вплив досягнень біотехнології і генної інженерії на сільське господарство позначиться не раніше, ніж через 10 років; біологічна структура сільського господарства буде піддана в значній мірі впливу альтернативних методів, більшість із яких відомі вже протягом віків і випробувані на практиці.

3. Забруднення навколишнього середовища пестицидами і добривами досягне такого рівня, коли стане необхідним введення загальних обмежень на застосування даних хімікатів.

4. Розвиток засобів масової інформації сприятиме поширенню методів альтернативного землеробства.

5. Сільське господарство видозмінюватиметься під впливом недоліків інших секторів суспільного життя, особливо медицини й охорони здоров'я. Основною метою сільського господарства стане виробництво високоякісних продуктів харчування.

Біологічні засоби підвищення ґрунтової родючості не рекомендують протиставляти мінеральним добривам, пестицидам та іншим засобам хімізації, оскільки за правильного використання хімікатів дія біологічних факторів посилюється. Безсумнівною перевагою альтернативного землеробства є його ґрунтозахисний напрям. Необхідно домагатися суворого дотримання й застосування на практиці сільськогосподарського виробництва даних важливих елементів.

З цієї точки зору увагу сучасних вчених повинно привабити альтернативне землеробство, можливості застосування якого в країні необхідно ретельно вивчити. Можна припустити, що переведення окремих господарств на виробництво рослинницької продукції, наприклад, овочів і картоплі без застосування пестицидів і мінеральних добрив з одночасним вирішенням проблеми збуту цієї продукції навіть за підвищеними цінами, було б добре сприйняте населенням. Діяльність цих господарств, що мають незначну питому вагу в сільському господарстві країни, змогла б внести значний вклад у поліпшення екологічної обстановки. Водночас із їх створенням необхідно буде продовжувати вивчення альтернативного землеробства в різних ґрунтово-кліматичних зонах із метою перспектив його розвитку.

Реальним, із нашого погляду, є обміркування можливості розробки інтегрованого землеробства, яке б включало всі кращі властивості альтернативних систем і в той же час допускало б у розумних межах застосування мінеральних добрив і пестицидів.

6. Детальні правила органічного рослинництва

1. Оператори повинні застосовувати схеми чергування культур у сівозміні відповідно до нормативів оптимального співвідношення культур у сівозмінах у різних природно-сільськогосподарських регіонах, з

використанням бобових та інших зелених добрив, а також добрив тваринного походження та органічних матеріалів (бажано попередньо компостованих) від органічного виробництва.

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

3. Чергування культур повинне 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.

4. Під час виробництва органічної продукції застосування органічних добрив повинне сприяти оптимізації живлення рослин і відтворенню родючості ґрунту, забезпеченню бездефіцитного балансу поживних речовин у ґрунті, підвищенню врожайності та якості продукції рослинництва шляхом:

проведення аналізу результатів і визначення перспектив господарської діяльності (виробнича спеціалізація), прогнозованої врожайності вирощуваних культур;

визначення родючості ґрунту згідно з даними агрохімічного обстеження, застосування різних компостів та інших органічних добрив, їх адекватного зберігання та використання;

розроблення організаційних заходів щодо використання добрив і речовин для покращення ґрунту.

5. Кількість внесеного з органічними добривами азоту не повинна перевищувати 170 кг на 1 га сільськогосподарських угідь на рік

6. У разі відсутності у оператора необхідної кількості органічних добрив можуть бути використані добрива і речовини для покращення ґрунту, внесені до переліку речовин (інгредієнтів, компонентів), що дозволяється використовувати у процесі органічного виробництва та які дозволені до використання у гранично допустимих кількостях, затвердженого в установленому законом порядку (далі — перелік речовин (інгредієнтів, компонентів)).

7. Дозволяється використовувати речовини на основі мікроорганізмів для збільшення поживних речовин у ґрунті.

8. Для компостування стійлового гною можуть використовуватися препарати рослинного походження або препарати на основі мікроорганізмів.

9. Підстилковий гній великої рогатої худоби та перегній, отримані під час власного виробництва органічної продукції тваринного походження, та корисні копалини місцевого значення можуть використовуватися без додаткової переробки (обробки), якщо вони внесені до переліку речовин (інгредієнтів, компонентів).

10. Заходи, що забезпечують захист рослин під час виробництва органічної продукції, здійснюються шляхом:

впровадження сівозмін;

застосування біологічного контролю;

культивування сортів та гібридів, стійких до хвороб та шкідників;
застосування інтегрованої системи заходів захисту рослин.

11. У випадку неможливості ефективного захисту рослин від шкідників і хвороб шляхом застосування заходів, *встановлених Законом України “Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції”* та цим Порядком, 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.

12. 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.

13. Для виробництва рослин і рослинної продукції (крім насіння і садивного матеріалу) повинно використовуватися лише органічне насіння і садивний матеріал.

З метою отримання органічного насіння і садивного матеріалу материнська рослина та інші рослини повинні бути розмножені відповідно до вимог законодавства у сфері органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції протягом щонайменше одного покоління, а для багаторічних культур — протягом щонайменше одного покоління та двох вегетаційних періодів.

14. Вибір сортів рослин, придатних для органічного виробництва, проводиться з урахуванням природної продуктивності, стійкості проти хвороб і адаптації до різних ґрунтових та кліматичних умов.

15. Оператори, що займаються органічним рослинництвом, зобов’язані відображати в журналі обліку інформацію про:

використання добрив (дата застосування, тип та кількість добрив, ділянки, де було їх застосовано);

використання засобів захисту рослин (причина і дата використання, тип продукту, спосіб);

придбання вхідних продуктів сільськогосподарського походження (дата, тип і кількість придбаного продукту);

урожай (дата, тип і кількість органічної або перехідного періоду продукції рослинного походження).

Орган сертифікації разом з оператором можуть узгодити відображення в журналі обліку додаткової інформації, необхідної для забезпечення контролю органічного виробництва.

Лекція 4

ОСНОВИ ОРГАНІЧНОГО ТВАРИННИЦТВА

План

1. Стандарти і правила органічного тваринництва в країнах ЄС
2. Переваги органічного тваринництва
3. Перехід зі звичайного тваринництва на органічне
4. Розведення і селекція в органічному тваринництві

Основні джерела:

1. Бащенко М.І., Волощук В.М., Небелиця В.М. Технологія органічного виробництва свинини: монографія. Полтава: ТОВ «Фірма «Техсервіс», 2017. 399 с.
2. Стецишин П.О., Піндус В.В., Руденко В.В. Основи органічного виробництва. Вінниця: Нова книга, 2011. 552 с.
3. Тибурський Ю., Підліснюк В., Солтисьяк У. та інші. Екологічне сільське господарство: кроки назустріч. Крок перший: екологічне землеробство. К.: Видавництво НАУ, 2006. 80 с
4. Чайка Т.О. Розвиток виробництва органічної продукції в аграрному секторі економіки України: Монографія. Донецьк: Ноулідж . 2013. 319 с.

Додаткові джерела

1. ЗАКОН УКРАЇНИ «Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції» <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/425-18>.
2. Моклячук Л.І., Ліщук А.М., Зацарінна Ю.О., Слободенюк О.А. Принципи сертифікації виробництва органічної продукції в Україні. Агроекологічний журнал. 2013. №2. С. 12–16.
3. Про затвердження Вимог до місць, в яких реалізується органічна продукція та сировина: Проект постанови Кабінету Міністрів України від 18.02.2014 // minagro.gov.ua.
4. Про затвердження Детальних правил виробництва органічної продукції (сировини) бджільництва: Проект постанови Кабінету Міністрів України від 11.11.2015 // minagro.gov.ua.
5. Про затвердження Порядку оцінки придатності земель (ґрунтів) та встановлення зон виробництва органічної продукції та сировини. Критеріїв якості земель (ґрунтів), їх придатності для виробництва органічної продукції та сировини, придатності для виробництва окремих культур: Проект постанови Кабінету Міністрів України від 29.08.2014 // minagro.gov.ua.
6. Про затвердження Порядку та вимог до маркування органічної продукції: Проект постанови Кабінету Міністрів України від 26.02.2015 // minagro.gov.ua.
7. Про затвердження Порядку та вимог до маркування органічної продукції: Проект постанови Кабінету Міністрів України від 26.02.2015 // minagro.gov.ua.
8. Список міжнародно акредитованих сертифікаційних органів (сертифікація органічного виробництва), визнаних відповідно до Закону Уряду Швейцарської Конфедерації про органічне сільське господарство та маркування органічної непереробленої та переробленої сільськогосподарської продукції і кормів (оновлено 07.08.2014) // www.ukraine.fibl.org.
9. Томашевська О. А. Органічне виробництво в світі: реалії, перспективи. Інновації та економіка. 2013. № 6. С. 161– 164.

1. Стандарти і правила органічного тваринництва в країнах ЄС

Існують *стандарти і правила* органічного тваринництва, які регламентують утримання тварин у сільськогосподарському підприємстві.

Органічне тваринництво в країнах Європейського Союзу *засноване* на *стандартах органічного* (екологічного) утримання тварин, які були прийняті *24 серпня 1999 р. Наказом ЄС: 1804/99/ЄС*. Дана постанова наказує правила процесів виробництва, які необхідно дотримуватися, щоб виробник міг випускати продукцію з маркою «біо».

Існують проблеми переходу з традиційного на органічне тваринництво. За умови дотримання правил Постанови ЄС ці проблеми можуть бути подолані.

Найбільш важливими правилами і стандартами для органічного тваринництва є наступні:

- перехід підприємства на органічне сільське господарство.
- мінімальні кількості власних кормів підприємства.
- обмеження в годівлі, кормах і кормових добавках.
- обмеження в приміщеннях і пасовищах.
- суворі інструкції змісту для захисту тварин.
- списки недозволених ліків для тварин.
- інструкції з транспортування і забою тварин.
- специфічні інструкції по догляду.
- точний контроль дотримання правил.

Для визнання підприємства біопідприємством необхідне дотримання термінів переходу зі звичайного (традиційного) сільського господарства на органічне та проведення перевірки дотримання правил незалежними контролюючими організаціями щонайменше, раз на рік.

Для цього кожне підприємство має державний контрольний номер, який служить також для присудження премій в рамках сприяння органічному землеробству.

При порушенні діючих правил та інструкцій передбачені санкції (штрафи), аж до позбавлення статусу біо-підприємства.

2. Переваги органічного тваринництва

В органічному тваринництві *відмовилися* від певних методів розведення, кормів і кормових добавок, які дозволені в звичайному тваринництві.

Застосовуються заходи, відповідні природним умовам і сприяють збереженню здоров'я тварин. Якщо в *органічному* тваринництві заходи спрямовані на *гуманне утримання* тварин в природних умовах і сприяють збереженню здоров'я тварин, то в *звичайному* тваринництві упор робиться на *підвищення продуктивності*.

Основні особливості органічного тваринництва

1. Відповідні умови утримання тварин (близьке до природних умов утримання даного виду тварин).

2. Органічна годівля (без застосування синтетичних кормових добавок).

3. Органічне розведення (природне розведення).

4.Збереження здоров'я тварин.

Ці особливості знаходяться в тісному взаємозв'язку між собою. На основі цього розроблені стандарти і правила органічного тваринництва.

У країнах Європейського Союзу щорічні витрати, викликані звичайним сільським господарством в формі забруднень навколишнього середовища, в середньому складають близько 2 млрд. євро.

Як правило, ці витрати несуть виробники і споживачі (в них входить охорона природи, очищення води та ін.). Однак, більшу частину цих витрат можна уникнути за переходом на органічне сільське господарство.

За даними *комісії Бундестагу*, і енерговитрати на 1 га сільськогосподарської площі в органічному сільському господарстві в середньому на 35% нижче, ніж у звичайному. Це пов'язано з заготівлею меншої кількості кормів для тварин, відмовою від штучно вироблених добрив і засобів захисту рослин.

На виробництво 1 т молока *в органічному тваринництві* витрачається 1474 (мДж), в звичайному ця цифра становить 1720 мДж/т. Причиною є менші витрати енергії на заготівлю кормів. Так само, як і в звичайному тваринництві, в органічному тваринництві головним завданням є виробництво продуктів харчування і сировини тваринного походження.

У зв'язку з цим тваринництво є *мультифункціональної галуззю*. Тваринництво відіграє центральну роль в органічному сільському господарстві. Велика частина органічних сільськогосподарських підприємств займається тваринництвом.

У біолого-динамічному сільському господарстві (один з різновидів органічного сільського господарства) обов'язковою умовою є розведення великої рогатої худоби. *Для органічного сільського господарства* поряд з виробництвом продуктів харчування, сировини тваринного походження і нематеріальних послуг (тварини послуги) *найбільше значення мають умови утримання тварин*.

Тваринництво поставляє *для землеробства гній*, який служить цінним органічним добривом для рослин. Він є складовою частиною кругообігу речовин органічного підприємства.

Взаємодія тваринництва і рослинництва є складовою частиною сільськогосподарського організму. Кожне органічне сільськогосподарське підприємство повинно орієнтуватися *на замкнуту цілісну систему*, яка виробляє органічне добриво для рослинництва, яке виробляє корми для тварин.

3. Перехід зі звичайного тваринництва на органічне

Лише через *один рік* після переходу продукти маркуються, як вироблені на підприємстві, що знаходиться в стані переходу на органічне виробництво. Лише після закінчення *двох років* продукція *рослинництва* отримує позначення виробленої в органічному сільському господарстві.

Проходження перехідного періоду підтверджується незалежною *контролюючою організацією*.

Вже після 15-місячного терміну переходу на органічне господарство молоко може вважатися біомолоком і продаватися по екопередписанням ЄС.

Припис ЄС допускає перехід на органічне виробництво тільки частини підприємства.

Наприклад, перехід на органічне тваринництво і збереження звичайного (традиційного) рослинництва або перехід молочної худоби на органічне виробництво продукції і збереження традиційного утримання свиней. Однак бажаним все ж є переклад всіх галузей підприємства на органічне господарювання.

Дві галузі підприємства - одна органічна, інша звичайна - ***не повинні перекриватися і стикатися.***

При переході зі звичайного на органічне сільське господарство можуть виникати ***дві ситуації:***

1. ***Одночасний перехід всього підприємства*** (тваринництва і рослинництва): в цьому випадку перехід триває ***щонайбільше 24 місяці***. При годівлі тварин кормами власного виробництва, час переходу починається ***після останньої годівлі*** звичайними кормами.

Час збирання останнього врожаю кормових при звичайному рослинництві ***має підтверджуватися*** незалежними контролюючими організаціями. Час переходу може зменшуватися на рік для сільськогосподарських угідь, які використовуються травоядними тваринами (курки, свині). Як виняток, ***можливо скорочення терміну*** переходу на 6 місяців, якщо контролюючою організацією підтверджується, що в недавньому минулому (приблизно 6 місяців) ніякі заборонені засоби в тваринництві та для виробництва кормів не застосовувалися.

2. ***Перехід на органічне виробництво тільки рослинництва або тваринництва.*** При неодночасному переході кормо-виробництва і тваринництва виникає необхідність в додатковому придбанні кормів або тварин з органічних підприємств. В цьому випадку потрібно встановлювати специфічні для кожного виду тварин і специфічні для використання продуктів від них терміни переходу на органічне господарство.

В даний час фермерськими союзами органічного сільського господарства і «IFOAM» ***просуваються правила***, які вимагають переходу всього підприємства і ***не дозволяють існування паралельно*** звичайного і органічного сільського господарства.

4. Розведення і селекція в органічному тваринництві

У тваринництві прагнуть отримати тварин, що відповідають інтересам тваринників. При цьому в стаді відбираються ті тварини, які краще відповідають цілям селекції. Ці тварини використовуються в подальшому розведенні.

На сьогоднішній день в світі налічується приблизно 5500 різних порід сільськогосподарських тварин, які розводяться в різних кліматичних умовах.

В останні десятиліття стає не настільки важливою пристосованість тварин до локальних умов зовнішнього середовища (місцевого клімату, кормів, хвороб). ***Цілорічне утримання*** в приміщеннях, сприятливий клімат,

ветеринарні препарати та оптимізована годівля **дозволяли** **однобічний** розвиток в сторону **максимальної продуктивності**, яка не була б можливою в природних умовах навколишнього середовища і харчування.

Це однобічний розвиток для отримання максимуму продукції від тварин було так успішно, що **на сьогодні майже всі види** сільськогосподарських тварин складаються з небагатьох **високопродуктивних порід і ліній**. Менш продуктивні аборигенні породи знаходяться **під загрозою зникнення**.

В **органічному тваринництві** умови зовнішнього середовища знову знаходять велике значення. Аборигенні тварини **не вимагають** такої великої кількості концентрованих кормів в раціонах. У них **обмежується** ветеринарне втручання. Вони **вільно випасаються** на пасовище, поїдаючи звичні корму.

В органічному тваринництві деякі ознаки тварин важливіше, ніж при звичайному утриманні: наприклад, здоров'я, довголіття, енергійність, соціальна поведінка, материнський інстинкт або невимогливість до умов утримання і годівлі.

Культурні породи тварин, які відрізняються високою продуктивністю, також представляють інтерес для органічного тваринництва. Тварини аборигенних порід не досягають такої високої продуктивності. Можливе проведення схрещування заводських високопродуктивних порід з аборигенними для отримання так званого ефекту гетерозису. Чим більше різниця в продуктивності між породами, тим більший ефект гетерозису. Проблеми подальшого схрещування полягає в тому, що помісі можуть втратити свої особливості, і у них може не виявитися ефект гетерозису.

Метою в екологічному тваринництві є власне розведення тварин. Купівля тварин зі звичайних підприємств (не органічною) жорстко регламентована і має протікати згідно з приписом еко-ЄС 2003 року.

На продуктивність тварин, **крім спадкових задатків** (генотипу), великий вплив мають **умови навколишнього середовища** (годовля і утримання). Таким чином, часто тварини не досягають такої високої продуктивності в органічному тваринництві, який би могли досягти у звичайних інтенсивних умовах годівлі та утримання, як в звичайному тваринництві.

Органічне тваринництво має враховувати умови навколишнього середовища підприємства, що займається органічним сільським господарством.). Для «філософії» органічного сільського господарства найбільш підходить чистопородне розведення.

Розведення всередині господарства завжди орієнтоване **на місцеві виробничі умови**. Тварини, народжені в господарстві, пристосовані до місцевих умов, соціальній структурі стада, умов розведення. При цьому вироблена толерантність зменшує ризик стресу і хвороб. Крім того, власне розведення скорочує витрати на покупку тварин.

Однак **в деяких випадках потрібна додаткова покупка** племінних тварин.

В першу чергу, **для запобігання** близькоспорідненого розведення необхідна регулярна ротація виробників (**раз в 2 роки**). Для цього потрібно обмінюватися виробниками з іншими органічними підприємствами. Також покладено **покупка племінних тварин**. Купувати теж потрібно **в органічних підприємствах**, переважно знаходяться в схожих умовах навколишнього середовища, для того, щоб тварини вже були пристосовані до даних умов господарства. Тільки у виняткових випадках можна купувати тварин зі звичайних господарств. При всіх умовах потрібно обережати здоров'я тварин і захищати їх від епізоотій.

Тварини зі звичайних підприємств можуть бути введені в стадо тільки у вигляді винятків, при особливих умовах і тільки з дозволу контролюючої організації. Винятки можливі, якщо:

- за достовірними джерелами немає в розпорядженні тварин з органічних господарств;
- відбувається відновлення поголів'я після масової загибелі тварин внаслідок епідемії і т.д.;
- тварини купуються для природного збільшення і оновлення поголів'я.

У великих стадах максимально дозволеним їх кількістю є у великої рогатої худоби і коней 10%, у свиней, кіз і овець - 20% від загального поголів'я стада.

У маленьких стадах (10 голів великої рогатої худоби або коней і, відповідно, 5 свиней, кіз або овець) максимально можливе введення однієї тварини на рік. При значному збільшенні поголів'я, зміні породи і при створенні нової лінії, сімейства або породи як виняток допускається введення до 40%;

- племінні тварини - самці-виробники можуть купуватися зі звичайних господарств, оскільки після введення в стадо вони містяться за правилами органічного змісту. Всі тварини, що відбуваються зі звичайних стад, повинні проходити перехідний період, перш ніж їх продукти можуть позначатися як «біо» та, відповідно, «еко».

При додатковій покупці тварин зі звичайного підприємства потрібно звертати увагу на наступне:

- Курки-несучки для виробництва яєць повинні бути не старше 18-тижневого віку
- Курчата-бройлери повинні бути не старше 3-денного віку
- Телята і лошата повинні бути не старше 6-місячного віку.
- Ягнята і козенята повинні бути не старше 45-денного віку.
- Поросята повинні мати живу масу менше 25 кг.

Органічна годівля має покривати потребу тварин в різні вікові періоди. Відгодівля (проте без примусового годування) дозволена, якщо вона може закінчуватися в будь-який час без прояву недоліків і порушень у тварин.

В органічній годівлі тварин за приписом «2092/91 / ЄС» дозволені тільки корми, приготовані **за правилами органічного сільського господарства**.

Синтезовані амінокислоти і м'ясо-кісткове борошно **категорично заборонені**.

Корми з генно-модифікованими рослинами і тваринами теж заборонені.

Однак синтезовані вітаміни, ідентичні природним, дозволені в годівлі тварин, але тільки, якщо необхідність в них на підприємстві **підтвердить контролююча організація**.

Корми для тварин згідно з приписом «2092/91 / ЄС» повинні бути **бажано власного виробництва**, але не обов'язково. Корми можуть купуватися, але тільки в біо-підприємств. Відповідно до припису «2092/91 / ЄС» **корми повинні бути на 60% власного виробництва і на 40% можуть бути придбані у перехідних підприємств**. Допускається годівля певними невеликими кількостями звичайних кормів, але тільки у вигляді винятків.

Також можуть використовуватися кормові добавки, вироблені в звичайному тваринництві, але тільки для певної мети. Вони повинні проводитися без хімічних компонентів.

Антибіотики, інші синтетичні ліки, стимулятори росту і продуктивності **заборонені** до застосування в годівлі тварин. Не можна використовувати в приготуванні корму генетично модифіковані організми (ГМО).

За приписом ЄС, з 2005 року всі органічні підприємства повинні **годувати тварин тільки кормами, виробленими на органічних підприємствах**.

Молоді тварини **повинні годуватися** молоком матерів. Телята і лошата повинні годуватися молоком матерів **мінімум 3 місяці, ягнята і козенята - мінімум 45 днів. Молочні замінники** цільного молока на рослинній основі **не дозволені**. Сухе молоко не повинно містити ніяких інших добавок.

Утримання молодняка після закінчення молочного періоду має **відбуватися на пасовище**, а не в приміщенні. Звичайно, при цьому необхідно враховувати земельні та погодні умови.

Раціон жуйних тварин повинен складатися мінімально **на 60% з об'ємистих кормів, багатих на клітковину**. Контролюючі організації можуть дозволяти для високопродуктивних корів протягом перших 3 місяців після отелення лише 50% об'ємистих кормів, щоб збільшити частку концентрованих для запобігання нестачі в енергії і протеїні. **Силос не може використовуватися як єдиний об'ємистий корм, його необхідно поєднувати з сіном доброї якості**. Домашня відгодівля птиці повинна отримувати раціон з включенням **не менше 65% зерна**.

Примусова годівля принципово заборонена. Об'ємні корми (сіно і силос) потрібно включати в раціон свиней і домашньої птиці.

Для приготування силосу використовуються тільки дозволені допоміжні матеріали і концентрати.

5. Утримання тварин відповідно до видових особливостей

Ще в 1965 році Брамбелл Комітти згадав про «*5 свобод*» в утриманні тварин. Вони вимагали, щоб тварини були вільні від:

- 1. голода* (неправильного харчування) і спраги;
- 2. значних фізичних і теплових навантажень*;
- 3. болю*, порушень в життєдіяльності і хвороб;
- 4. страху* і стресу;
- 5. грубого* поводження з ними.

Ці «п'ять свобод» стали загальновизнаними, хоча не мали законного статусу.

Закони, які регламентують утримання тварин, з'явилися пізніше. 17 травня 2002 року Бундестагом був прийнятий *Закон «Про захист тварин» № 14 / 8860. Закон зобов'язує людину нести відповідальність за життя і благополуччя тваринного і виступає на захист всіх видів тварин.*

Законом «Про захист тварин» визначено правила утримання тварин.

- тварин потрібно утримувати, годувати і доглядати за ними відповідно до їх потреб;
- тварини не повинні бути обмежені в русі, так, щоб це завдавало їм страждання, біль або пошкодження;
- люди, що утримують тварин, зобов'язані мати необхідні знання з утримання, годівлі та догляду за ними.

Органічне тваринництво базується на тому, що тварина, яка може задовольняти свої видові і індивідуальні потреби, вважається здоровою і продуктивною. Таке тварина знаходиться в гармонії з собою і з навколишнім середовищем.

Ми не можемо запитати у тварин, як вони себе почувають, чи йдуть у них справи добре або погано.

Для цього існує наука етологія (наука по поведінку тварин) і наукові критерії оцінки умов утримання тварин. *Перевірка проводиться за 4 групами параметрів:*

I. Етологічні параметри: а) відхилення в послідовності, терміни і частоті видового поведінки; б) порушення основних інстинктів; в) розлад поведінки.

II. Фізіологічні параметри: а) частота дихання і пульсу; б) кров'яний тиск; в) показники крові (гемоглобін, гормони, ферменти і т. д.).

III. Патологічні параметри: а) захворювання, пов'язані з утриманням; б) порушення, пов'язані з утриманням; в) відхід пов'язаний зі змістом.

IV. Продуктивні параметри а) рух (для спортивних коней і т. д.); б) продуктивність (наприклад, молочна, м'ясна, яєчна); в) застосування корми.

Перевірка виявляє: «виконуються» вимоги правил, «недостатньо виконуються» або «не виконуються».

В органічному тваринництві метою є гарне утримання і використання тварин. Обмеження свободи дій, світла, тепла, антисоціальне утримання (на самоті, або скупченості) заборонено в органічному тваринництві.

В органічному тваринництві заборонено припікання рогів, підрізання дзьобів, купірування хвостів, виламування зубів і т.д.

При цьому порушення, травми і хвороби повинні запобігати (імунітет), природна резистентність збільшуватися і продуктивність підвищуватися.

Таблиця 1.

Максимальна кількість тварин на 1 гектар сільськогосподарських угідь

Найменування тварин	Максимальна кількість тварин на 1 гектар сільськогосподарських угідь
Коні (від шести місяців)	2
Телята на відгодівлі	5
Інша велика рогата худоба віком до 12 місяців	5
Самці великої рогатої худоби (від 12 до 24 місяців)	3,3
Самиці великої рогатої худоби (від 12 до 24 місяців)	3,3
Самці великої рогатої худоби (від 24 місяців)	2
Племінні телиці	2,5
Телиці на відгодівлі	2,5
Дійні корови	2
Вибраковані корови молочного напрямку продуктивності	2
Племінні самиці кролів	100
Кролі на відгодівлі	680
Вівці	13,3
Кози	13,3
Поросята	74
Племінні свиноматки	6,5
Свині на відгодівлі	14
Інші свині	14
Птиця на відгодівлі	580
Кури яєчних порід	230

ЛЕКЦІЯ 5

ПОНЯТТЯ ПРО ОРГАНІЧНЕ ВИРОБНИЦТВО, ЙОГО ПЕРЕВАГИ ТА ПОКАЗНИКИ ЕФЕКТИВНОСТІ

ПЛАН

1. Основні поняття органічного виробництва
2. Переваги органічного виробництва
3. Характеристика методів ведення еколого спрямованого виробництва
4. Основні умови та вимоги до органічної продукції
5. Показники ефективності виробництва органічної сільськогосподарської продукції

Основні джерела:

1. Бащенко М.І., Волощук В.М., Небелиця В.М. Технологія органічного виробництва свинини: монографія. Полтава: ТОВ «Фірма «Техсервіс», 2017. 399 с.
2. Стецишин П.О., Піндус В.В., Руденко В.В. Основи органічного виробництва. Вінниця: Нова книга, 2011. 552 с.
3. Тибурський Ю., Підліснюк В., Солтисьяк У. та інші. Екологічне сільське господарство: кроки назустріч. Крок перший: екологічне землеробство. К.: Видавництво НАУ, 2006. 80 с
4. Чайка Т.О. Розвиток виробництва органічної продукції в аграрному секторі економіки України: Монографія. Донецьк: Ноулідж . 2013. 319 с.

Додаткові джерела

1. ЗАКОН УКРАЇНИ «Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції» <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/425-18>.
2. Моклячук Л.І., Ліщук А.М., Зацарінна Ю.О., Слободенюк О.А. Принципи сертифікації виробництва органічної продукції в Україні. Агроекологічний журнал. 2013. №2. С. 12–16.
3. Про затвердження Вимог до місць, в яких реалізується органічна продукція та сировина: Проект постанови Кабінету Міністрів України від 18.02.2014 // minagro.gov.ua.
4. Про затвердження Детальних правил виробництва органічної продукції (сировини) бджільництва: Проект постанови Кабінету Міністрів України від 11.11.2015 // minagro.gov.ua.
5. Про затвердження Порядку оцінки придатності земель (грунтів) та встановлення зон виробництва органічної продукції та сировини. Критеріїв якості земель (грунтів), їх придатності для виробництва органічної продукції та сировини, придатності для виробництва окремих культур: Проект постанови Кабінету Міністрів України від 29.08.2014 // minagro.gov.ua.
6. Про затвердження Порядку та вимог до маркування органічної продукції: Проект постанови Кабінету Міністрів України від 26.02.2015 // minagro.gov.ua.
7. Про затвердження Порядку та вимог до маркування органічної продукції: Проект постанови Кабінету Міністрів України від 26.02.2015 // minagro.gov.ua.
8. Список міжнародно акредитованих сертифікаційних органів (сертифікація органічного виробництва), визнаних відповідно до Закону Уряду Швейцарської Конфедерації про органічне сільське господарство та маркування органічної непереробленої та переробленої сільськогосподарської продукції і кормів (оновлено 07.08.2014) // www.ukraine.fibl.org.

1. Основні поняття органічного виробництва

Органічне виробництво – це цілісна система господарювання та виробництва харчових продуктів, яка поєднує в собі найкращі практики з огляду на збереження довкілля, рівень біологічного розмаїття, збереження природних ресурсів, застосування високих стандартів належного утримання (добробуту) тварин та метод виробництва, який відповідає певним вимогам до продуктів, виготовлених з використанням речовин та процесів природного походження.

Виробництво органічної продукції (сировини) – виробнича діяльність фізичних або юридичних осіб (у тому числі з вирощування та переробки), де під час такого виробництва виключається застосування хімічних добрив, пестицидів, генетично модифікованих організмів (ГМО), консервантів тощо, та на всіх етапах виробництва (вирощування, переробки) застосовуються методи, принципи та правила, визначені цим Законом для отримання натуральної (**екологічно чистої**) продукції, а також збереження та відновлення природних ресурсів.

Органічна сировина – сировина, отримана в результаті сертифікованого виробництва відповідно до вимог цього Закону та яка спрямовується на подальше використання для отримання нової продукції.

Органічна продукція – це продукція, отримана в результаті сертифікованого органічного виробництва.

Органічна сировина для виготовлення органічних продуктів надходить із перевірених джерел: у ґрунт, на якому вирощуються сільськогосподарські культури, протягом 3 років заборонено вносити будь-які речовини хімічного походження. Тільки по закінченню цього, так званого, перехідного періоду (конверсії) вона може отримати статус органічної.

Далі органічна сировина надходить до переробних підприємств, де переробляється окремо від традиційної сировини з метою уникнення змішування. Головне – кожен етап виробництва «від лану до столу» знаходиться під суворим контролем органу сертифікації, який засвідчує дотримання вимог до стандартів органічного виробництва шляхом видачі відповідного сертифікату

Яким нормативно-правовим актом врегульовано виробництво та обіг органічної сільськогосподарської продукції та сировини в Україні?

У 2014 році в дію вступив **Закон України «Про виробництво та обіг органічної сільськогосподарської продукції та сировини»**. Цей Закон визначає правові та економічні засади виробництва та обігу органічної сільськогосподарської продукції та сировини і спрямований на забезпечення належного функціонування ринку органічної продукції та сировини, а також

на гарантування впевненості споживачів у продуктах та сировині, маркованих як органічні.

Органічне походження продукції підтверджується сертифікатом, виданим акредитованим компетентним органом органічної сертифікації.

В якості інформації для споживача на упаковку наноситься відповідне маркування згідно зі стандартами та інформація про орган, що сертифікує.

В Україні на даний час немає єдиного реєстру операторів (виробників) органічної сировини та продукції.

Але згідно ***Закону України «Про виробництво та обіг органічної сільськогосподарської продукції та сировини»***, такий реєстр має бути створений Міністерством аграрної політики та продовольства України. З інформацією про сертифіковані підприємства та асортимент продукції таких виробників можна ознайомитись на сайтах органів органічної сертифікації.

На даний час в Україні діють 16 органів органічної сертифікації, 15 з яких є представництвами закордонних органів сертифікації, які мають міжнародну та європейську акредитацію і визнання.

2. Переваги органічного виробництва

Виробництво органічної сільськогосподарської продукції має економічні, екологічні та соціальні переваги порівняно з традиційною.

Економічні переваги. За даними досліджень ради ООН з торгівлі та розвитку, органічне сільське господарство в малорозвинених країнах має всі шанси перевершити показники конвенційної та традиційної системи агровиробництва з точки зору врожайності, диверсифікації та економічної ефективності. такі переваги роблять органічне виробництво особливо привабливим для дрібних та бідних фермерів, які можуть опинитися під загрозою продовольчої та фінансової кризи.

Органічне сільське господарство має шанс стати потужним засобом для скорочення бідності та голоду на планеті. ринок органічних продуктів неухильно зростає. Починаючи з 2000 р., обсяг продажу лише органічних овочів та фруктів зріс більше ніж на 300 %. Попит на органічні м'ясні та молочні продукти в декілька разів перевищує пропозицію.

Органічні фермери отримують:

- грошові заощадження, оскільки немає необхідності купувати дорогі синтетичні пестициди та добрива;
- додаткові доходи, отримані за рахунок продажу надлишкової продукції та вирощування товарних культур;
- доступ до внутрішніх та міжнародних експортних ринків сертифікованої органічної продукції та преміальну ціну на їхній товар; можливість додаткового збільшення вартості органічних продуктів у результаті їхньої переробки.

Екологічні переваги. Інтенсифікація сільського господарства має не лише негативний вплив на довкілля, але й виснажує природні ресурси, без яких ведення фермерського господарства неможливе. уже протягом двох десятиліть щороку планета втрачає 15 млн га 17 тропічних лісів, а разом із ними і природне біорізноманіття на користь розширення орних земель. крім

того, щороку через ерозію та інші форми деградації ґрунту ми втрачаємо 5–7 млн га сільгоспугідь та ще 1,5 млн га внаслідок засолення та заболочення ґрунту.

За даними дослідників, понад 30 млн га сільськогосподарських земель мають пошкоджену структуру ґрунту і, як наслідок, низьку природну родючість. Органічне ж сільське господарство має великий потенціал, щоб виправити ці негативні тенденції, а також скоротити викиди вуглекислого газу, закису азоту й метану, які сприяють глобальному потеплінню. Органічні методи господарювання покращують стан ґрунту та його родючість без застосування хімічно синтезованих добрив. Боротьба з бур'янами та шкідниками **проводиться без застосування токсичних пестицидів**, оберігаючи тим самим земельні та водні ресурси від забруднення токсичними сполуками. Обов'язкове застосування сівозмін, використання насіння й порід, адаптованих до місцевих умов, і відновлення функціонального біорізноманіття сприяє подальшому зміцненню екологічного балансу.

Соціальні переваги. Органічне сільське господарство має високий потенціал для забезпечення життєдіяльності сільського населення й пожвавлення роботи дрібних фермерських господарств. разом із зростанням органічного сектора зростатиме і працевлаштування місцевого населення, бо органічне землеробство менш механізоване й потребує багато ручної праці.

Як результат, органічне виробництво може стати ефективним інструментом збереження традиційних знань ведення господарства в кожному регіоні, а також зменшення міграцій сільського населення до мегаполісів. Органічне виробництво дуже часто заохочує фермерів співпрацювати один з одним для зниження своїх сертифікаційних, транспортних витрат чи витрат на переробку. у такому разі органічне сільське господарство дає дрібним фермерам можливість для самовизначення та збільшує впевненість у своїх силах.

Переваги для здоров'я. По-перше, органічне сільське господарство **знижує ризики втрати здоров'я** сільськогосподарськими працівниками, адже саме вони найбільш уразливі до дії пестицидів та інших хімікатів, які використовує конвенційне виробництво.

Подруге, органічні продукти більш корисні для споживачів завдяки мінімізації впливу на здоров'я токсичних і стійких хімічних речовин. середньостатистичні конвенційні овочі та фрукти містять у своєму складі залишки понад 20 пестицидів, м'ясо та молоко — залишки антибіотиків, гормонів, стимуляторів росту, натомість органічні продукти мають низьку харчових переваг: жодних пестицидів, гербіцидів, фунгіцидів у кінцевому продукті; жодних залишків хімічно синтезованих добрив; жодних ГМО та їхніх похідних; високий вміст вітамінів та мінералів; виражений природний аромат та смак. так, наприклад, порівняно з конвенційними продуктами вміст вітаміну С у фруктах, овочах, молоці збільшується на 5–90 %, вміст поліфенолів у фруктах, овочах, вині — на 10–50 %, вміст нітратів, пестицидів навпаки зменшується на 10–40 % (нітрати) та у 200–250 разів (пестициди).

Особливо корисні органічні продукти для дітей, оскільки їхній організм більш вразливий до дії залишків пестицидів, нітратів, важких металів та антибіотиків у харчових продуктах.

3. Характеристика методів ведення еколого спрямованого виробництва

Найбільш поширеними у світі альтернативними методами ведення еколого-спрямованого сільськогосподарського виробництва, які найкраще відповідають життєвим інтересам суспільства, є:

*органо-біологічне,
біодинамічне
біологічне,
органічне (екологічне),
та інтегроване.*

Вони мають свої особливості застосування.

Органо-біологічне виробництво продукції зосереджене на прагненні до створення «живого» й здорового «грунту» внаслідок підтримки та активізації його мікрофлори. із добрив використовують лише органічні (гній, сидерати) та деякі повільно діючі мінеральні добрива (томасшлак, базальтовий пил).

Біодинамічний спосіб ведення є найбільш поширеним у Німеччині, Швеції та Данії. Мета цього способу — вирощування сільськогосподарських культур з *урахуванням не тільки природних (земних), а й космічних ритмів*, оскільки все живе являє собою збалансоване ціле, що перебуває в певному взаємозв'язку з космосом. При цьому застосування спеціальних біологічних препаратів повинно додати рослинам поживних речовин й активізувати певні процеси в ґрунті.

Біологічне (екологічне) землеробство (Франція, Польща) забезпечує суворе *обмеження застосування пестицидів і гнучке відношення* до питання про мінеральні добрива, при цьому дозволяється використовувати лише органічні та нетоксичні препарати (ефірні олії, порошки, настої з лікарських трав, водоростей).

Інтегроване агровиробництво — це метод поєднання переваг інтенсивного та органічного агровиробництва й одночасного уникнення недоліків кожного з них.

Значного поширення у світі набуло органічне агровиробництво, яке слід розуміти не тільки як метод виробництва сільськогосподарської продукції, але і як перспективний шлях розвитку сільського господарства та один із напрямів диверсифікації діяльності сучасних сільськогосподарських підприємств, запровадження якого хоч і потребує значних капіталовкладень, але, у подальшому, за правильного господарювання — може принести значні надприбутки.

За визначенням *Міжнародної федерації сільськогосподарського органічного руху* (International Federation of Organic Agriculture Movements — IFOAM), органічне сільське господарство об'єднує всі сільськогосподарські

системи, які підтримують екологічно, соціально та економічно доцільне виробництво сільськогосподарської продукції.

В основу таких систем покладено використання локально-специфічної родючості ґрунтів як ключового елемента успішного виробництва, а також науково обґрунтовано експлуатацію природного потенціалу рослин, тварин, ландшафтів зі спрямуванням на гармонізацію сільськогосподарської практики та навколишнього середовища.

Органічне землеробство суттєво зменшує використання зовнішніх факторів виробництва шляхом обмеження застосування синтезованих хімічним способом добрив, пестицидів і фармацевтичних препаратів. натомість цього для підвищення урожайності та для захисту рослин використовуються інші агротехнічні заходи й різноманітні природні чинники.

Органічне землеробство дотримується принципів, які обумовлені місцевими соціально-економічними, кліматичними та історико-культурними особливостями. у цьому визначенні акцентом є розвиток систем, які функціонують на місцевому й регіональному рівнях.

У загальному розумінні органічне виробництво — це метод, який виключає використання хімічно синтезованих добрив та засобів захисту рослин і тварин, вживання генетично модифікованих організмів тощо. При цьому всі стадії вирощування, транспортування, переробки передбачають максимальний захист довкілля, охорону здоров'я робітників і підлягають обов'язковій інспекції та сертифікації.

Згідно з українським законодавством, виробництво органічної продукції (сировини) — це виробнича діяльність фізичних або юридичних осіб (зокрема з вирощування та переробки), де під час такого виробництва не застосовуються хімічні добрива, пестициди, генетично модифіковані організми (ГМО), консерванти тощо, та на всіх етапах виробництва (вирощування, переробки) застосовуються методи, принципи та правила, визначені цим Законом для отримання натуральної (екологічно чистої) продукції, а також збереження й відновлення природних ресурсів.

4. Основні умови та вимоги до органічної продукції

Вирощена продукція на органічній основі повинна відповідати Правилам виробництва органічної продукції, а при експорті — міжнародним органічним стандартам.

А тому при вирощуванні продукції необхідно дотримуватись певних вимог і відповідних умов:

- органічне землеробство здійснюється на чистих землях, не забруднених до небезпечних меж радіонуклідами, важкими металами, пестицидами, хімічними речовинами;

- господарська діяльність може проводитися після попереднього обстеження території землекористування на вміст залишків пестицидів, хімічно синтезованих елементів у ґрунті;

– господарство має застосовувати безпестицидні технології вирощування сільськогосподарських культур;

– у господарстві має застосовуватись ґрунтозахисний обробіток під усі культури, із широким використанням мульчування пожнивними рештками;

– відтворення родючості ґрунтів проводиться за рахунок органічних добрив — гною, нетоварної частини врожаю (солома зернових і зернобобових, подрібнені стебла кукурудзи, соняшнику, сорго, гички), а також післяжнивних посівів сидератів. Посівами багаторічних бобових трав (еспарцет, люцерна, буркун, а також сидеральних культур (ріпак, олійна редька, біла гірчиця) і мінімальним обробітком ґрунту на 4–5 см після них забезпечується вертикальна аерація ґрунту, що покращує водний режим, попереджається інтенсивний стік і підвищується несуча спроможність ґрунту.

Хімічно синтезовані мінеральні добрива не застосовуються. виведення рослинами фосфору й калію в перші роки компенсується здатністю цієї системи землеробства переводити важкодоступні та недоступні їхні форми в доступні для рослин. у наступні роки виведення калію та фосфору може компенсуватися внесенням фосфорного борошна й силвініту. Виведення азоту компенсується введенням у структуру посівів 20% багаторічних бобових трав.

Не застосовуються в органічному землеробстві генетично модифіковані рослини. не застосовується в органічному землеробстві радіаційно опромінене насіння рослин і меліоранти. **Захист посіву від бур'янів проводиться агротехнічними заходами** (культивуація, прополювання) та посівами післяжнивних сидератів із хрестоцвітих, які мають алелопатичний вплив на бур'яни. Захист посівів від шкідників і хвороб проводиться агротехнічними, профілактичними заходами, мікробіологічними препаратами.

Основою для розвитку органічного виробництва є відповідні принципи, які відображають можливості та шляхи поліпшення якості продукції сільського господарства в глобальному масштабі, включають методи догляду за землею, водою, рослинами і тваринами для виробництва, переробки та розподілу харчових продуктів й інших товарів. вони стосуються шляхів, якими люди взаємодіють із природними ландшафтами, пов'язаними один з одним і оберігають спадщину майбутніх поколінь. Принципи служать для спонукання органічного руху в усій його різноманітності та регулюють розвиток основ, програм і органічних стандартів.

5. Показники ефективності виробництва органічної сільськогосподарської продукції

Після дослідження чинників, що здійснюють вплив на ефективність виробництва органічної сільськогосподарської продукції, необхідно визначитись із показниками, за допомогою яких визначається її рівень.

Узагальнивши літературні дані, ми дійшли висновку, що до них можна віднести технологічні, економічні, соціальні та екологічні показники,

оскільки саме така класифікація враховує всі аспекти діяльності сільськогосподарських підприємств (табл. 1).

Таблиця 1

*Показники ефективності виробництва органічної
сільськогосподарської продукції*

Показники технологічної ефективності	Показники економічної ефективності	Показники соціальної ефективності	Показники екологічної ефективності
1.урожайність культур з одиниці посівної площі; 2.валова продукція у порівняльних цінах; 3. вихід приплоду на 100 корів основного стада; 4.середньодобовий надій молока на одну корову; 5.середньодобовий приріст живої маси тварин	1.собівартість 1 центнера продукції; 2.продуктивність праці; 3.трудомісткість продукції; 4.фондооснащеність; 5. фондоозброєність; 6.фондовіддача; 7.фондомісткість; 8.матеріаловіддача; 9.матеріаломісткість та ін	1.приріст середньомісячної заробітної плати одного працівника; 2.маса фактично реалізованої продукції на одного працівника; 3.відсоток зростання зайнятості населення	1.частка прибутку, спрямованого на екологічні заходи; 2.частка органічної продукції в загальному обсязі виробництва; 3.частка органічних кормів у їх загальній кількості

Технологічні показники ефективності виробництва органічної сільськогосподарської продукції відрізняються для рослинництва та для тваринництва.

Зокрема, у рослинництві показниками технологічної ефективності є врожайність культур з одиниці посівної площі, валова продукція рослинництва в порівняльних цінах; у тваринництві — вихід приплоду на 100 корів основного стада; середньодобовий надій молока на одну корову; середньодобовий приріст живої маси тварин, валова продукція тваринництва в порівняльних цінах.

ЛЕКЦІЯ 6

ПРИНЦИПИ ТА КАТЕГОРІЇ ОРГАНІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА

ПЛАН

1. Принципи органічного виробництва
2. Категорії органічного виробництва
3. Фактори, що впливають на рівень органічного виробництва

Основні джерела:

1. Бащенко М.І., Волощук В.М., Небелиця В.М. Технологія органічного виробництва свинини: монографія. Полтава: ТОВ «Фірма «Техсервіс», 2017. 399 с.
2. Стецишин П.О., Піндус В.В., Руденко В.В. Основи органічного виробництва. Вінниця: Нова книга, 2011. 552 с.
3. Тибурський Ю., Підліснюк В., Солтисьяк У. та інші. Екологічне сільське господарство: кроки назустріч. Крок перший: екологічне землеробство. К.: Видавництво НАУ, 2006. 80 с
4. Чайка Т.О. Розвиток виробництва органічної продукції в аграрному секторі економіки України: Монографія. Донецьк: Ноулідж . 2013. 319 с.

Додаткові джерела

1. ЗАКОН УКРАЇНИ «Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/425-18>.
2. Моклячук Л.І., Ліщук А.М., Зацарінна Ю.О., Слободенюк О.А. Принципи сертифікації виробництва органічної продукції в Україні. Агроекологічний журнал. 2013. №2. С. 12–16.
3. Про затвердження Вимог до місць, в яких реалізується органічна продукція та сировина: Проект постанови Кабінету Міністрів України від 18.02.2014 // minagro.gov.ua.
4. Про затвердження Детальних правил виробництва органічної продукції (сировини) бджільництва: Проект постанови Кабінету Міністрів України від 11.11.2015 // minagro.gov.ua.
5. Про затвердження Порядку оцінки придатності земель (грунтів) та встановлення зон виробництва органічної продукції та сировини. Критеріїв якості земель (грунтів), їх придатності для виробництва органічної продукції та сировини, придатності для виробництва окремих культур: Проект постанови Кабінету Міністрів України від 29.08.2014 // minagro.gov.ua.
6. Про затвердження Порядку та вимог до маркування органічної продукції: Проект постанови Кабінету Міністрів України від 26.02.2015 // minagro.gov.ua.
7. Про затвердження Порядку та вимог до маркування органічної продукції: Проект постанови Кабінету Міністрів України від 26.02.2015 // minagro.gov.ua.
8. Список міжнародно акредитованих сертифікаційних органів (сертифікація органічного виробництва), визнаних відповідно до Закону Уряду Швейцарської Конфедерації про органічне сільське господарство та маркування органічної непереробленої та переробленої сільськогосподарської продукції і кормів (оновлено 07.08.2014) // www.ukraine.fibl.org.
9. Томашевська О. А. Органічне виробництво в світі: реалії, перспективи. Інновації та економіка. 2013. № 6. С. 161–164.

1. Принципи органічного виробництва

Органічне виробництво ґрунтується на принципі здоров'я, екології, справедливості та принципі турботи.

Принцип здоров'я. Органічне виробництво повинно підтримувати й поліпшувати здоров'я ґрунту, рослин, тварин, людини та планети як єдиного й неподільного цілого. Цей принцип показує, що здоров'я як індивідуума, так і суспільства ***не може існувати окремо від здоров'я екосистеми*** — на здорових ґрунтах ростуть здорові рослини, які підтримують здоров'я тварин і людей.

Принцип екології. Органічне виробництво повинно ґрунтуватися на живих екологічних системах і циклах, працюючи, співіснуючи з ними й підтримуючи їх. Цей принцип «укорінює» органічне виробництво серед живих екологічних систем. Підтримка й добробут досягаються через екологію середовища виробництва. Наприклад, для рослин — це живий ґрунт, для тварин — екосистема ферми, для риби й морських організмів — це водне середовище. Органічне виробництво, випас худоби й природні системи дикої природи, які використовуються для одержання врожаю, повинні відповідати природним 12 циклам і балансам.

Принцип справедливості. Органічне виробництво має будуватися на відносинах, які гарантують справедливість з урахуванням умов довкілля й життєвих можливостей. Цей принцип підкреслює, що всі, хто залучається в органічне виробництво, мають підтримувати ***гуманні відносини*** у формі, що гарантує справедливість на всіх рівнях і для всіх сторін — фермерів, робітників, переробників, розповсюджувачів, продавців і споживачів. Органічне виробництво, спрямоване на виробництво достатньої кількості високоякісних харчових та інших продуктів, повинне забезпечити кожній залученій людині високий рівень життя, вносити вклад у продовольчу суверенність та зменшити бідність.

Принцип турботи. Управління органічним виробництвом повинне носити попереджувальний та відповідальний характер для захисту здоров'я й добробуту нинішніх, майбутніх поколінь і довкілля. Цей принцип стверджує, що обережність і відповідальність є ключовими компонентами у виборі методів управління, розвитку, а також технологій органічного виробництва. Органічне виробництво повинне запобігати ризикам шляхом застосування інтенсивних технологій та відмови від технологій наслідків, які важко передбачити, таких як генетична інженерія.

Органічне сільське господарство пропонує альтернативну систему продовольства, здатну підвищити продуктивність сільського господарства, подолати брак продуктів харчування в найбільш бідніших регіонах світу, забезпечити соціальну справедливість та зберегти довкілля.

Продовольча та сільськогосподарська організація ООН (ФАО) доповідає, що зі зростанням органічного сільгоспвиробництва на 56 % у країнах, що розвиваються, до 2030 р. можна буде повністю задовольнити потребу в продуктах харчування в цих країнах та подолати наслідки зміни клімату. За даними ФАО, саме через конвенційне сільське господарство, масове вирубування лісів та випалювання полів і пасовищ в атмосферу

потрапляє 90 % викидів закису азоту та 30 % CO₂ , що спричиняє глобальне потепління.

2. Категорії органічної продукції

Характерною особливістю виробництва органічної продукції є наявність суворо регламентованих умов та правил процесу виробництва, відповідність яким визначається результатом сертифікації виробництва та періодичного інспектування (контроль виробництва, переробки та обігу органічної продукції сертифікаційним органом).

За умов дотримання стандартів органічного виробництва сільськогосподарські підприємства отримують право позиціонувати на ринку продукцію під маркою «органічна».

На світовому ринку органічну продукцію поділяють на чотири типи залежно від кількості органічних компонентів: вона може належати до стовідсотково органічної, органічної, зробленої із органічних інгредієнтів або до органічної менш ніж на 70 %.

На сьогодні асортимент органічної продукції та послуг, пов'язаних із її виробництвом, є достатньо широким. незважаючи на наявність на вітчизняному ринку органічної як непродовольчої, так і продовольчої продукції, в Україні підприємства-виробники непродовольчої продукції відсутні. Вітчизняні виробники займаються виробництвом органічної продовольчої продукції, яку доцільно поділити на неперероблену та перероблену.

Зі свого боку, до непереробленої органічної продукції належить продукція сільського, лісового та рибного господарств.

До основних послуг, пов'язаних із виробництвом органічної продукції сільськогосподарських підприємств, належать консультаційні, освітні, дорадчі послуги, інспекція та сертифікація.

Ураховуючи, що виробництво органічної сільськогосподарської продукції має низку відмінностей від традиційного, консультаційні послуги є актуальними. До основних консультаційних послуг належать:

- роз'яснення щодо законодавчого регулювання діяльності виробників органічної продукції;
- допомога під час укладання договорів (контрактів);
- допомога під час упровадження у виробництво нових видів продукції;
- пошук ринків збуту органічної продукції;
- роз'яснення щодо правил поставок продукції на зовнішні ринки;
- супровід виробництва під час сертифікації відповідно до стандартів з органічного виробництва.

Таблиця 1.

Категорії органічної продукції

Категорія	Опис	Маркування продукції	Характеристика
Стовідсотково органічна	повинна містити 100 % сертифікованих	100 % органічний	вироблена із застосуванням 100 %

	інгредієнтів	продукт	органічних ресурсів, без використання хімічних інгредієнтів під час зберігання
Органічна	повинна містити понад 95 % сертифікованих інгредієнтів; існують обмеження щодо використання методів виробництва, у яких дозволяється не більше ніж 5 % неорганічних речовин	органічний	вироблена із застосуванням 95 % органічних інгредієнтів у своєму складі, без використання хімічних інгредієнтів під час зберігання
Зроблена із органічних інгредієнтів	повинна містити понад 70 % сертифікованих інгредієнтів (обмеження – не більше ніж 30 % неорганічних речовин)	зроблений з органічних речовин	вироблена із застосуванням ресурсів, які мають понад 70 % органічних інгредієнтів у своєму складі, без використання хімічних інгредієнтів під час зберігання
Менше ніж на 70 % органічна	може містити лише деякий відсоток органічних речовин у складі продукції	подається список органічних речовин	застосування технологій вирощування з використанням деяких ресурсів, які мають органічні інгредієнти; під час зберігання дозволяється використання хімічних елементів із зазначенням їх на продукті

Освітні послуги передбачають забезпечення навчання та підготовку фахівців сільськогосподарських підприємств теоретичним та практичним основам виробництва органічної продукції. Зокрема, вітчизняним сертифікаційним органом «Органік стандарт» започатковано новий **проект «Органік Школа»**.

Дорадчі послуги в Україні наразі відсутні, хоча передбачені законодавством. Ці послуги повинні забезпечувати підвищення рівня знань і вдосконалення практичних навичок прибуткового ведення органічного сільського господарства суб'єктами господарювання шляхом надання

дорадчих послуг із питань економіки, технологій, управління, маркетингу, обліку, податків, права, екології тощо.

Надання професійних сертифікаційних послуг високої якості сприяє задоволенню потреб виробників органічної сільськогосподарської продукції та розвитку внутрішнього і зовнішнього ринків цієї продукції.

3. Фактори, що впливають на рівень органічного виробництва

Загалом, сукупність чинників, що впливають на рівень ефективності сільськогосподарських підприємств, умовно можна поділити на дві групи: чинники внутрішнього середовища та чинники зовнішнього середовища.

Чинники внутрішнього середовища залежать від самого сільськогосподарського підприємства та характеризують його **здатність впливати на ефективність виробництва** за допомогою покращення використання власних фінансових, трудових, матеріальних та інших ресурсів, упровадження інтенсивних технологій тощо.

Чинники зовнішнього середовища не залежать від сільськогосподарського підприємства та **передбачають діяльність держави й ринкових інституцій**, спрямовану на створення умов сільськогосподарського виробництва через використання макроекономічних важелів. Незважаючи на неоднаковий характер дії зовнішніх сил, підприємство не може не брати до уваги в процесі своєї діяльності, оскільки це може призвести до негативних наслідків.

Чинники впливу на ефективність виробництва органічної сільськогосподарської продукції повинні враховувати деякі особливості, характерні лише для органічного сільського господарства (табл. 2).

Таблиця 2

Чинники впливу на ефективність виробництва органічної продукції сільськогосподарських підприємств

Чинники внутрішнього середовища	
Економічні	зниження ціни на органічну продукцію завдяки забороні використання мінеральних добрив; – матеріальна зацікавленість працівників; – можливість оптимізації галузевої структури виробництва; – мотивація праці; – цінова надбавка з урахуванням витрат на сертифікаційні послуги; – значні фінансові втрати в період конверсії
Технологічні	— родючість ґрунтів; – ступінь оновлення основних засобів; – залучення високопродуктивних порід худоби; – інноваційні підходи до виробництва; – довготривалість перехідного періоду (2–4 роки); – необхідність використання переважно органічних кормів для годівлі худоби
Організаційні	– ринки збуту; – організація праці; – організаційна структура; – участь у міжнародних заходах, присвячених виробництву органічної продукції; –

	орієнтація на внутрішній або на зовнішній ринок; – кваліфікація працівників; – нераціональна організаційна структура підприємства на початок переходу до виробництва органічної продукції
чинники зовнішнього середовища	
Інституційно-правові	– відповідність виробництва органічної продукції вектора розвитку та вектора безпеки стратегії сталого розвитку «Україна — 2020»; – редакція Закону України «Про виробництво та обіг сільськогосподарської продукції та сировини»; – включення положень про виробництво органічної сільськогосподарської продукції до Закону України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року»; – урахування думки представників ринку органічної продукції в розробці підзаконних актів щодо виробництва даної продукції; – відсутність державної підтримки виробників органічної продукції; – відсутність державного нагляду за виробництвом органічної продукції; – відсутність розвиненої торговельно-збутової мережі; – відсутність адміністративної відповідальності в разі маркування традиційної продукції під логотипом «органічний продукт»
соціальні	– усвідомлення необхідності споживання органічної продукції; – зростання попиту на органічну продукцію на зовнішньому та внутрішньому ринках; – недостатній рівень обізнаності населення та виробників щодо переваг органічного виробництва; – низький рівень екологічної свідомості; – низький рівень доходів населення

Зокрема, *існує необхідність тривалого переходу* від виробництва традиційної сільськогосподарської продукції до виробництва органічної продукції, який називається перехідним періодом або періодом конверсії. При такому переході собівартість продукції збільшується у зв'язку з введенням значної кількості додаткових операцій щодо забезпечення виробництва органічним насінням, сировиною та засобами захисту рослин, дозволеними для застосування в органічному сільському господарстві. Різка відмова від використання мінеральних добрив та хімічних засобів захисту рослин на початкових етапах виробництва призводить до значного зниження урожайності.

Лекція 7

ЗАКОНОДАВЧЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА КРИТЕРІЇ ОРГАНІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ

План

1. Законодавче забезпечення та нормативно-правова база органічного виробництва
2. Критерії європейського та українського розуміння органічного виробництва

Основні джерела:

1. Бащенко М.І., Волощук В.М., Небелиця В.М. Технологія органічного виробництва свинини: монографія. Полтава: ТОВ «Фірма «Техсервіс», 2017. 399 с.
2. Стецишин П.О., Піндус В.В., Руденко В.В. Основи органічного виробництва. Вінниця: Нова книга, 2011. 552 с.
3. Тибурський Ю., Підліснюк В., Солтисьяк У. та інші. Екологічне сільське господарство: кроки назустріч. Крок перший: екологічне землеробство. К.: Видавництво НАУ, 2006. 80 с
4. Чайка Т.О. Розвиток виробництва органічної продукції в аграрному секторі економіки України: Монографія. Донецьк: Ноулідж . 2013. 319 с.

Додаткові джерела

1. ЗАКОН УКРАЇНИ «Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/425-18>.
2. Моклячук Л.І., Ліщук А.М., Зацарінна Ю.О., Слободенюк О.А. Принципи сертифікації виробництва органічної продукції в Україні. Агроекологічний журнал. 2013. №2. С. 12–16.
3. Про затвердження Вимог до місць, в яких реалізується органічна продукція та сировина: Проект постанови Кабінету Міністрів України від 18.02.2014 // minagro.gov.ua.
4. Про затвердження Детальних правил виробництва органічної продукції (сировини) бджільництва: Проект постанови Кабінету Міністрів України від 11.11.2015 // minagro.gov.ua.
5. Про затвердження Порядку оцінки придатності земель (ґрунтів) та встановлення зон виробництва органічної продукції та сировини. Критеріїв якості земель (ґрунтів), їх придатності для виробництва органічної продукції та сировини, придатності для виробництва окремих культур: Проект постанови Кабінету Міністрів України від 29.08.2014 // minagro.gov.ua.
6. Про затвердження Порядку та вимог до маркування органічної продукції: Проект постанови Кабінету Міністрів України від 26.02.2015 // minagro.gov.ua.
7. Про затвердження Порядку та вимог до маркування органічної продукції: Проект постанови Кабінету Міністрів України від 26.02.2015 // minagro.gov.ua.
8. Список міжнародно акредитованих сертифікаційних органів (сертифікація органічного виробництва), визнаних відповідно до Закону Уряду Швейцарської Конфедерації про органічне сільське господарство та маркування органічної непереробленої та переробленої сільськогосподарської продукції і кормів (оновлено 07.08.2014) // www.ukraine.fibl.org.
9. Томашевська О. А. Органічне виробництво в світі: реалії, перспективи. Інновації та економіка. 2013. № 6. С. 161– 164.

1. Законодавче забезпечення та нормативно-правова база органічного виробництва

До недавнього часу *відсутність законодавчого регулювання* органічного сектора в Україні залишалось стримуючим фактором для подальшого вибору саме цього виду діяльності більшістю виробників конвенційної (неорганічної) продукції.

За *відсутності правил та стандартів* виробництва, правових засад та державної підтримки *існувало багато* безконтрольно вживаних термінів, якими визначали безпечність та екологічність продукції, і саме в цей період відзначались продажі *«псевдоорганічних» продуктів*.

У світовій практиці розвитку органічного руху не існує єдиних норм і стандартів, які б регулювали цю *сферу сільського господарства*, що пояснюється особливостями законодавства в різних країнах.

Тому *нормативні документи* цієї сфери діяльності можна умовно розділити на 4 групи: *міжнародні, стандарти об'єднаних держав, національні та приватні стандарти* (табл. 1.).

Таблиця 1.

Міжнародні нормативні документи, що регламентують виробництво органічної продукції сільськогосподарських підприємств

Види стандартів	Назви стандартів
Міжнародні стандарти	Базові Міжнародні стандарти з виробництва та переробки органічної продукції, розробник — Міжнародна федерація органічного сільськогосподарського руху (iFQAM)
	Кодекс Аліментаріус «керівні положення з виробництва, переробки, маркування та збуту органічної продукції», розробники — Продовольча та сільськогосподарська організація ООН (FAO) та всесвітня організація охорони здоров'я (WHO)
Стандарти об'єднаних держав	Постанова ради Європейського союзу № 834/2007 від 28 червня 2007 щодо виробництва та маркування органічної продукції. Постанова комісії (Єс) № 889/2008 від 5 вересня 2008 р. Детальні правила щодо органічного виробництва, маркування і контролю для впровадження. Постанови ради (Єс) № 834/2007 від 28 червня 2007 щодо виробництва та маркування органічної продукції
	Стандарт тихоокеанського регіону з виробництва органічної продукції
Національні стандарти	Національна програма з виробництва органічної продукції NOP(сША)
	Стандарт з виробництва органічної сільськогосподарської продукції JAS (Японія)
Приватні	KRAV (Швеція), iMO (Німеччина), Soil Association

стандарти	(Великобританія), від Suisse (Швейцарія), БіОЛан Україна та ін.
-----------	---

Головною функцією базових стандартів є сприяння встановленню мінімальної правової бази, за допомогою якої продукт міг би маркуватися як «органічний».

Метою міжнародних органічних норм регулювання є: забезпечення гармонізації різних програм сертифікації у світі та є основою для розробки урядами своїх стандартів.

Перевагою приватних стандартів є їхня розрекламованість на ринку, що підтверджує якість продукції для споживачів.

Основою нормативно-правової бази в органічному сільському господарстві стала Постанова ЄС про органічне виробництво 2092/91, ухвалена 1991 року. Ця постанова визначила принципи органічного сільського господарства, вимоги до процесу виробництва органічної сільськогосподарської продукції, її переробки та виробництва продуктів харчування, маркування органічної продукції.

Пізніше Постанова ради ЄС № 2092/91 щодо органічного виробництва сільськогосподарських продуктів була анульована й **замінена Постановою ради ЄС № 834/2007 від 28 червня 2007 року та Постановою ради ЄС № 889/2008 від 5 вересня 2008 року**, що встановлює детальні правила виконання **Постанови ЄС № 834/2007** у частині органічного виробництва, маркування та організації контролю. Нові документи значно **розширили й конкретизували** положення попереднього документа, зберігши його структуру. крім того, у нових директивах уперше були **чітко визначені цілі та принципи органічного виробництва**, розширена законодавча база, визначені правила маркування органічних продуктів.

Для українських експортерів українських продуктів у ЄС основним правовим документом у сфері органічного сільського господарства була Постанова (ЄС) № 1235/2008 «Про правила імпорту органічної продукції із третіх країн.

Вона діяла до 2012 року, коли була опублікована комісією ЄС **нова Постанова № 508/2012.** У ній був затверджений **оновлений список сертифікаційних органів**, що мають право сертифікувати органічне виробництво у третіх країнах, зокрема в Україні.

Згідно з цим списком **в Україні** мають проводити свою діяльність **14 сертифікаційних органів із Швейцарії, Франції, Австрії, Нідерландів, Туреччини, Німеччини, Італії**, а також і **український сертифікаційний орган «Органік стандарт».**

Для кожної країни **характерний свій розвиток** органічного сільського господарства, тому існує необхідність **створення власних національних державних правил, стандартів на основі міжнародних.** Це забезпечить єдину систему законодавчого регулювання у сфері органічного сільського господарства.

Ураховуючи європейський досвід в Україні, були розроблені **приватні стандарти** — стандарти органічного сільськогосподарського виробництва та маркування продукції і продуктів харчування **БіОЛан**.

2015 року був *ухвалений Закон України «Про технічні регламенти та оцінку відповідності»*, який визначає правові та організаційні засади оцінки й підтвердження відповідності продукції, систем якості, систем управління якістю, систем екологічного управління, персоналу та спрямований на забезпечення єдиної державної технічної політики у сфері підтвердження відповідності. у цьому законі розділяється поняття державної та недержавної сертифікації та видачі сертифіката відповідності.

Наступним **законодавчим документом** щодо регулювання із цього питання став *Закон України «Про стандартизацію»*, що встановлює правові й організаційні засади стандартизації в Україні та спрямований на забезпечення єдиної технічної політики у цій сфері. **Нова редакція Закону від 2019 р.** мала на меті **вдосконалення та узгодження** правових та організаційних заходів, принципів національної стандартизації **відповідно до європейської моделі**.

Ухвалений 2006 року Закон України «Про дитяче харчування» також має пряме відношення до виробництва органічної продукції, оскільки при придбанні продукції дитячого харчування споживачі орієнтуються на їхню користь, якість та екологічність їхніх компонентів. у Законі також ідеться про створення сировинних зон, де існує можливість вирощування екологічно чистої продукції.

Але розглянуте **нормативно-правове забезпечення** з точки зору розвитку органічного сільського господарства в Україні не розкриває механізми стандартизації та сертифікації органічної продукції, її маркування, переробки, зберігання, збуту. тому це було основою для подальшого створення законодавчої бази з цього питання.

До неї слід віднести **Державну цільову програму розвитку села на період до 2015 р.** У цій програмі було заплановано довести обсяг частки органічної продукції в загальному обсязі валової продукції сільського господарства до 10 відсотків, передбачалося стимулювання ведення органічного сільського господарства, нормування розвитку органічного землеробства та створення системи його сертифікації.

2008 року *на замовлення Мінагрополітики*, Федерацією органічного руху України розроблено **проект концепції державної програми розвитку органічного виробництва в Україні**, який було **схвалено** на засіданні **науково-технічної ради** Міністерства аграрної політики України. Згадана концепція стала кроком для розробки **Програми розвитку органічного виробництва в Україні**, а держава підтримує ініціативні починання сільськогосподарських виробників та не залишить осторонь органічний сектор господарювання.

2007 року Верховною радою було ухвалено **проект Закону України «Про органічне виробництво» (реєстрац. № 3446)**, у якому визначалися правові, економічні, соціальні, організаційні основи ведення органічного

сільського господарства, вимоги щодо вирощування, виробництва, переробки, перевезення етикетування, реалізації органічної продукції. Однак **цей проект мав низку недоліків** із неузгодженою термінологією, національною правовою системою, відсутністю сформованих вимог до транспортування, зберігання продукції, що унеможливило ухвалення цього Закону.

У січні 2012 року було подано на розгляд Верховної ради України **проект Закону «Про виробництво та обіг органічної сільськогосподарської продукції та сировини»**.

Після декількох доопрацювань 3 вересня 2013 року цей Закон України було ухвалено (№ 425-VII).

Із 9 січня 2014 р. він вступив у дію після підписання, а у серпні 2019 р. втратив чинність.

Цим Законом **визначались** правові, економічні основи виробництва й обігу органічної сільськогосподарської продукції й сировини, заходи контролю та нагляду за такою діяльністю і спрямовані на **забезпечення** справедливої конкуренції та належного **функціонування** ринку органічної продукції й сировини, **покращення** основних показників стану здоров'я населення, **збереження** навколишнього середовища, **раціонального** використання ґрунтів, **забезпечення** раціонального використання та відтворення природних ресурсів, а також **гарантування** впевненості споживачів у продуктах та сировині, маркованих як органічні.

10 липня 2018 р. Верховна рада України прийняла **Закон України «Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції»**, який встановлює загальні засади правового регулювання у сфері органічного виробництва агропродукції.

Зазначеним Законом **запроваджується** чітка та прозора система реєстрації органів сертифікації, операторів ринку органічної продукції, **визначається** механізм державного контролю за діяльністю суб'єктів ринку органічної продукції та **встановлюється** їх відповідальність за порушення законодавства у цій сфері. Водночас **регламентуються** процедури сертифікації органічного виробництва й обігу органічної продукції, встановлюються вимоги до органів сертифікації та їх функції.

Ще одним документом, що акцентує увагу на органічному секторі, є **Стратегія розвитку аграрного сектора економіки на період до 2020 р.**, схвалена розпорядженням кабінету Міністрів України за № 806-р. У стратегії серед пріоритетних напрямів досягнення стратегічних цілей вказано і забезпечення продовольчої безпеки держави шляхом **сприяння розвитку органічного землеробства**, насамперед в особистих селянських і середніх господарствах.

За умов політичного спрямування України на **євроінтеграційні процеси**, що включають також вступ до Зони вільної торгівлі між Україною та ЄС (ЗвТ) з 01.01.16, національне виробництво стикнулося з **проблемами конкурентоспроможності** вітчизняних продовольчих товарів на європейському ринку.

За час *перебування* України у Звт, деяка сільськогосподарська продукція вже *знайшла* свою нішу. Як повідомляє UopenEU (проект Представництва Євросоюзу в Україні про перспективи та переваги зони вільної торгівлі з ЄС) ячмінь, мед, цукор, огірки, помідори вже поставляються до таких країн ЄС, як Німеччина, Польща, Угорщина, Литва, Греція, Латвія, також планується сприяти просуванню на євrorинок вітчизняної спаржі та батату.

У таких умовах, лише підприємства, що *сертифікують* продукцію за іноземними стандартами та *Постановою ради (ЄС) № 834/2007* та *Постановою комісії ЄС 889/2008* стосовно *органічного виробництва* і маркування органічних продуктів, та систему екологічного менеджменту за ISO 14001 «системи екологічного менеджменту».

Вимоги та керівництво по застосуванню» за допомогою приватних організацій із сертифікації, таких як: «Органік стандарт», «Інтерсерт Україна», «Bureau veritas», «SGS» та ін. мають можливість імпортувати товари до європейських країн.

2 серпня 2019 р. вступив у дію *Закон України «Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції»*. Закон було розроблено Мінагрополітики спільно з компаніями органічного сектору з метою *вдосконалення* правових засад *органічного* виробництва в Україні та їх адаптації до відповідного законодавства Європейського союзу.

Новий закон встановлює *вимоги* до виробництва органічної продукції за галузями, її обігу, маркування та реалізації, а також механізм сертифікації органічного виробництва.

Також запроваджується *ведення реєстрів* операторів, органів сертифікації, органічного насіння і садивного матеріалу. *Відкритість та загальнодоступність* цих реєстрів надасть можливість громадянам, суб'єктам ринку органічної продукції, учасникам ринку, іншим заінтересованим особам *отримувати* актуальну, достовірну інформацію стосовно сертифікації органічного виробництва та обігу органічної продукції, а також відповідно *наявності* на ринку України органічного ринку, органів сертифікації, що мають право на про насіння і садивного матеріалу.

Відповідно до положень нового закону повноваження *здійснювати державний контроль* (нагляд) у сфері органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції *надано Держпродспоживслужбі*, яка *перевірятиме* діяльність операторів та органів сертифікації, а також *проводитиме* планові та позапланові заходи моніторингу органічної продукції на ринку з метою запобігання потраплянню на ринок неорганічної продукції, маркованої як органічна.

Згідно з *«Єдиною комплексною стратегією та планом дій розвитку сільського господарства та сільських територій і Україні на 2015–2020 роки»* Мінагрополітики України, одним із *пріоритетних напрямків* є розвиток органічного сільськогосподарського виробництва та ринку.

Першим пріоритетним заходом на шляху до здійснення поставлених завдань є **розробка та ефективна імплементація органічного законодавства в Україні**, яке гармонізовано з законодавством ЄС. У країнах Євросоюзу нормативні акти у сфері органічної та екологічної продукції з'явилися значно раніше.

На території Євросоюзу питаннями законодавства у сфері органічної продукції **опікуються комісія кодекс Аліментаріус та ФАО** (Продовольча та сільськогосподарська організація ООН). Організації **розробляють стандарти** у сфері гігієни та санітарії підприємств, розробляють **показники безпеки**, їхні граничні значення та методи моніторингу. Останнім часом багато уваги організацій приділяється органічному виробництву, метою якого є виготовлення безпечних та натуральних продуктів.

Основною метою стандартів комісії кодекс Аліментаріус у цій сфері є **узгодження вимог** до органічних продуктів на міжнародному рівні та допомога в **розробці національних стандартів** у сфері органічного виробництва.

1999 року комісія **ухвалила стандарти виробництва**, маркування та обігу органічних харчових продуктів. 2001 року аналогічні стандарти було розроблено **для кормів, виробництв товарів тваринного походження**, а також **продуктів бджільництва**.

На розроблення стандартів у цій сфері значно вплинули **базові стандарти IFOAM** (Міжнародна федерація органічного сільськогосподарського руху).

Європейське законодавство робить акцент не на процедурах, що пов'язані з отриманням більш якісної продукції, а на іншій системі господарювання, насамперед **направлена на збереження довкілля і природи**, і зокрема забезпечує отримання продукції.

Принципова відмінність полягає у формулюванні базових ресурсів для органічного виробництва. Закон України вимагає **«мінімізації використання невідновлювальних та зовнішніх ресурсів»**, у той час як у **Постанові ради ЄС вказано**: «органічне агровиробництво повинне базуватися насамперед на відновлюваних ресурсах».

Важливим аспектом **європейського підходу** до органічного виробництва є **положення про нерозривність рослинництва і тваринництва** в одному господарстві. При цьому тваринництво є фундаментом для органічного виробництва.

Закон України **не включає** таких принципів, обов'язковість **комплексного ведення** сільськогосподарської діяльності не прописується. тобто, у нашій країні **можливим** є окреме ведення або органічного рослинництва, або тваринництва. У країнах ЄС ці два види діяльності повинні розвиватися разом в одному господарстві.

Серед принципів органічного рослинництва **Постанова ради ЄС** велику увагу приділяє сівозмінам, підбору сортів, використанню бобових і зелених добрив для підвищення родючості, повторному використанню матеріалів. Зазначається, що садивний матеріал і насіння повинні бути

отримані лише методами органічного виробництва. Формуються бази даних таких матеріалів.

Закон України в цьому аспекті **менш конкретний**, не уточнює джерела отримання органічних сортів і порід, не вказує конкретні технологічні прийоми, які варто використовувати.

Європейські нормативні акти щодо органічного виробництва також наголошують на **дбайливих методах переробки** отриманої продукції, «які гарантують збереження органічної цілісності та поживних якостей продукту на всіх етапах виробничого процесу». **В українському документі** вимоги до переробки органічної продукції **не визначені**.

У 2015–2016 рр. кабінетом Міністрів України було ухвалено **Постанови про затвердження детальних правил виробництва органічної продукції** (рослинного походження, аквакультури та бджільництва). У цих постановах вказано вимоги до довкілля, використовуваної техніки та речовин. Постанови містять перелік дозволених заходів поліпшення умов господарства без шкоди для майбутнього товару.

Положення **Закону «Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції»** враховують вимоги законодавства ЄС у сфері органічного виробництва.

Слід зазначити, що існують деякі не врегульовані питання в галузі законодавчого й нормативного регулювання виробництва та обігу органічної продукції. наразі **Закон України «Про виробництво та обіг органічної сільськогосподарської продукції та сировини» у питаннях сертифікації перетинається з «технічним регламентом з екологічного маркування» та має розбіжності**. у цьому Законі (ст. 29, частина 7) зазначено таке: «Забороняється при маркуванні продукції, яка не відповідає вимогам цього Закону, використовувати позначення з написами «органічний», «біодинамічний», «біологічний», «екологічний», словами з префіксом «біо» тощо».

2. Критерії європейського та українського розуміння органічного виробництва

Основні відмінності європейського й українського підходів до органічного виробництва:

Таблиця 1

Порівняльна оцінка європейського та українського розуміння органічного виробництва

Критерій	Закон України «Про виробництво та обіг органічної сільськогосподарської продукції та сировини»	Постанова ради Єс № 834/2007 стосовно органічного виробництва і маркування органічних продуктів
Головне завдання органічного виробництва	Отримання натуральної (екологічно чистої) продукції, а також збереження та відновлення	Забезпечення загального блага, захист довкілля, належне утримання тварин, розвиток сільської

	природних ресурсів	місцевості, забезпечення специфічного органічного ринку
Комплексність ведення рослинництва і тваринництва	не згадується	Цілісна система господарювання, зв'язок тваринництва із землею
Джерела виробництва	Мінімізація використання невідновлюваних та зовнішніх ресурсів	виробництво базується на відновлюваних ресурсах
Придатність території до ведення органічного виробництва	На основі еколого-токсикологічних показників агрохімічного паспорта земельної ділянки та результатів хімічного аналізу тест-рослин, які вирощуються на цих ґрунтах на час обстеження	не визначається
Походження рослин і тварин	використання лише сертифікованих органічного насіння та посадкового матеріалу, наявність відповідних баз даних не встановлюється	Отримані лише в органічному виробництві, формуються бази даних
Принципи органічного рослинництва	Оптимізація біологічної активності ґрунтів, упровадження ґрунтозахисних технологій, підтримання стійкості рослин профілактичними заходами, збільшення популяції корисних комах, мікроорганізмів та ін.,	Збереження і покращення стабільності та біологічного різноманіття ґрунту, попередження ущільнення й ерозії ґрунтів; використання добрив тваринного походження та органічних
	використання як добрив матеріалів мікробіологічного, рослинного чи тваринного походження, які розщеплюються біологічно	матеріалів; застосовування біодинамічних препаратів; захист рослин із використанням природніх ворогів, вибором видів, сівозмін, методів культивування
роль сівозмін	не згадується	Підтримання родючості та біологічної активності ґрунту шляхом багаторічної сівозміни із застосуванням

		бобових та інших зелених добрив
Принципи переробки органічної продукції	не використовувати речовини і технології, що відновлюють характеристики, втрачені при переробці та зберіганні органічних харчових продуктів, інші вимоги не визначені	До органічних продуктів слід застосовувати методи переробки, які гарантують збереження органічної цілісності та поживних якостей продукту на всіх етапах виробничого процесу
Повна заборона	ГМО, іонізуюче випромінювання, Гідропонне виробництво, Азотні мінеральні добрива	Повна заборона
специфічні правила	Аналогічні	

також працюють консультаційні групи щодо впровадження органічних методів виробництва та виходу на міжнародний ринок, а саме: «QueS», «ВІП Груп», «Сіб-Арго», «Retail Academy», «ЕКО РОСТ», «Organic Business», НВО «Інститут органічного виробництва».

Проте в умовах прямування держави до євроінтеграції, розвиток відповідного законодавства є невід’ємним елементом розвитку національного виробництва з можливістю безперешкодного доступу вітчизняних товарів на європейський ринок. у цій сфері працюють спеціально уповноважені державні органи: робоча група «виробництво органічної продукції» при Мінагрополітики України, робоча група з удосконалення законодавства у сфері органічного виробництва при Мінагрополітики України.

Лекція 8

СЕРТИФІКАЦІЯ, МАРКУВАННЯ ТА ПРАВИЛА ПОВОДЖЕННЯ З ОРГАНІЧНОЮ ПРОДУКЦІЄЮ

План

1. *Поняття сертифікації. Типи стандартів, що контролюють органічне виробництво.*
2. *Органи сертифікації в Україні*
3. *Організація проведення сертифікації.*
4. *Маркування органічної продукції*
5. *Правила транспортування та зберігання органічної продукції*

1. Поняття сертифікації. Типи стандартів, що контролюють органічне виробництво

1. Сьогодні в Україні набуває поширення таке явище, як **«грінвошінг»** (greenwashing) – серйозна проблема на ринку органічної продукції. **«Грінвошінг»** – явище, **коли виробники заявляють про екологічну чистоту своєї продукції, не маючи на те підстав.**

Дослідження **світового лідера** екологічного маркетингу «TerraChoice» показують, що у 98% споживчої продукції, що позиціонується як екологічно чиста, можна **виявити певні порушення**. Так, на українському ринку все частіше зустрічаються позначки «біо», «еко», «органік», без достатньої на те підстави.

Сьогодні в світі процес контролю виробництва органічної продукції регулюється необхідною сертифікацією таким чином, щоб споживач був захищений від фальсифікату відповідно до законодавства різних країн. Але загальноприйнятих світових міжнародних стандартів органічного виробництва, відповідно до яких проходить процес інспекції та сертифікації, на сучасному етапі не існує.

Сертифікація – документальне підтвердження відповідності продукції, процесу чи послуги встановленим законодавчим вимогам, який надає незалежний, уповноважений у встановленому порядку орган.

Зважаючи на **відмінності** ведення сільського господарства в різних країнах в залежності від умов розвитку, важко прийняти єдиний стандарт, тому на сьогодні у світі виділяють 3 групи стандартів, що контролюють органічне виробництво:

1) **міжнародні стандарти**, об'єднані в міжнародну систему стандартизації органічного виробництва COROS4 (базові стандарти IFOAM5 щодо органічного виробництва і переробки; стандарт ФАО6 /ВОО37 Комісії з Кодекс Аліментаріус; Постанова Ради (ЄС) 834/2007 з додатковими постановами), які виконують функцію «стандарти для стандартів», тобто вони **призначені для встановлення системи стандартів для інших органів сертифікації (державних або приватних)**, також вони визначають мінімальні вимоги до виробництва органічної продукції;

2) **національні стандарти**, які є **обов'язковими** та розроблені у відповідності до міжнародних стандартів. Так, в США діє національна органічна програма – USDA8 /NOP9 , в Японії – JAS10, в Швейцарії, Ізраїлі, Аргентині, Австралії – стандарти, еквівалентні основному нормативному документу Європи;

3) **приватні стандарти**, такі як Bio Suisse (Швейцарія), Demeter (поширені по всьому світі), Naturland (Німеччина та весь світ), Soil Association (Великобританія), KRAV (Швеція), БІОЛан (Україна), **більш вимогливі, ніж загальноприйняті**, оскільки спрямовані на конкретні ринки.

Сертифікуючий орган будь-якої країни має право розробляти власні стандарти органічного виробництва відповідно до стандартів вищого рівня, складаючи тим самим вертикальну субординовану систему стандартів органічного виробництва.

2. Органи сертифікації в Україні

До 2009 р. в Україні **сертифікація** аграрних підприємств відбувалася лише іноземними організаціями.

Першою українською сертифікаційною компанією стало ТОВ «Органік Стандарт», що включена до офіційного переліку сертифікаційних органів, визнаних в ЄС та Швейцарії, та здійснює сертифікацію продуктів рослинництва, тваринництва, бджільництва, аквакультури, дикоросів, а також продуктів переробки та маркетингу, засобів захисту рослин та добрив для органічного виробництва за приватними українськими стандартами «БІОЛан», а також за існуючими міжнародними стандартами – Швейцарії, ЄС, США, Японії.

Зараз в Україні **діє 18 сертифікаційних органів**, що мають різні підходи, вимогами до сертифікації та способи маркування, але видані ними документи обов'язково містять наступну інформацію: щодо виробника та його адресу (назва виробника має співпадати із зазначеною на етикетці продукту); стандарти, за якими сертифіковано продукцію; асортимент продукції; термін дії сертифікату; назву сертифікаційного органу (табл. 1)

До громадських організацій, що займаються підтримкою органічного виробництва, належать Федерація Органічного руху України та Органічна Україна.

Відмітимо, що більшість клієнтів (54%) надають **перевагу** сертифікації відповідно до **стандарту**, який регулюється **Постановою Ради ЄС №834/2007 «Про органічне виробництво та маркування органічної продукції»**, оскільки більша частина продукції експортується саме до Європи.

Система сертифікації органічної продукції **відрізняється** від систем сертифікації якості іншої продукції, оскільки в даному випадку **спеціальний аналіз продуктів** не застосовується при визначенні походження продуктів, однак, **оцінюють спосіб та весь процес виробництва**, починаючи від умов довілля, підготовки ґрунту до постачання продукції споживачам.

Таблиця 1

Список акредитованих сертифікаційних органів, що працюють в Україні.

№	Назва сертифікаційного органу	Країна	Код сертифікаційного органу	Сфера сертифікації*				
				A	B	C	D	E
1	Органік Стандарт	Україна	UA-BIO-108	+	+	+	–	–
2	Ekolojik Tarim Kontrol Organizasyonu (ETKO)	Туреччина	UA-BIO-109	+	–	–	–	–
3	Ecoglobe LLC	Вірменія	UA-BIO-112	+	–	+	–	–
4	Istituto Certificazione Etica e Ambientale (ICEA)	Італія	UA-BIO-115	+	–	+	–	–
5	Austria Bio Garantie GmbH	Австрія	UA-BIO-131	+	+	–	+	+
6	Bioagricert S.r.l.	Італія	UA-BIO-132	+	–	+	–	–
7	Lacon GmbH	Німеччина	UA-BIO-134	+	–	–	–	–
8	Abcert AG	Німеччина	UA-BIO-137	+	–	+	–	–
9	BCS Oko-Garantie GmbH	Німеччина	UA-BIO-141	+	–	+	–	–
10	IMO Swiss AG (Інститут екологічного маркетингу)	Швейцарія	UA-BIO-143	+	+	+	–	+
11	Control Union Certifications B. V.	Нідерланди	UA-BIO-149	+	+	+	+	+
12	Suolo e Salute srl	Італія	UA-BIO-150	+	–	–	–	–
13	Agreco R.F. Göderz GmbH	Німеччина	UA-BIO-151	+	–	+	–	–
14	Ecocert SA	Франція	UA-BIO-154	+	–	–	–	–
15	IMO-Control Sertifikasyon Tic. Ltd Şti	Туреччина	UA-BIO-158	+	–	–	–	–
16	SGS Austria Controll-Co. GmbH	Австрія	UA-BIO-159	+	–	+	–	–
17	Bio.inspecta AG	Швейцарія	UA-BIO-161	+	–	+	–	–
18	Biokontroll Hungária Nonprofit Kft. (БіоКонтрол)	Угорщина	HU-ÖKO-01	+	+	+	+	–

* А – продукти рослинництва, що не піддавалися переробці; В – живі тварини або продукти тваринництва, що не піддавалися переробці; С – продукти переробки сільськогосподарського походження для споживання в якості продуктів харчування; D – продукти переробки сільськогосподарського походження для використання в якості кормів; Е – продукти переробки сільськогосподарського походження для використання в якості кормів.

Стандарти є добровільними угодами – результатом досягнення певного консенсусу споживачів та виробників товарів та послуг, тоді як правові норми встановлюють обов'язкові вимоги, які використовуються для **державного регулювання**.

У сучасному світі **переважає** тенденція до **заміни правових норм** щодо органічної продукції **стандартами**, оскільки останні - **простіші у застосуванні** та легше піддаються міжнародній гармонізації, а також через політику регулювання, яка здійснюється в багатьох країнах.

Провідну роль у формуванні стандартів та міжнародній акредитації установ, які займаються сертифікацією органічної продукції на відповідність цим стандартам, відіграє **Міжнародна федерація органічного сільськогосподарства (IFOAM)** - міжнародна неурядова організація. Ще в 1980 р. Федерація **сформулювала** перші «Базові стандарти IFOAM щодо органічного виробництва та переробки», а згодом почала здійснювати оцінку сертифікаційних установ на врахування ними зазначених базових стандартів, використовуючи для цього розроблений нею **«Акредитаційний критерій IFOAM»**.

Сьогодні ці базові стандарти та акредитаційні критерії, які були вдосконалені в результаті тривалих та інтенсивних консультацій, широко визнані в світі, зокрема зареєстровані як «міжнародні стандарти». Базові

стандарти IFOAM фактично виконують функцію «стандартів для стандартів», дозволяючи різні варіації, і тому покладені в основу як багатьох стандартів у приватному секторі, так і державного регулювання в різних країнах, зокрема *Директиви ЄС 2092/91 «Про екологічне землеробство»*.

Система сертифікації є формальною та документальною процедурою, вона сприяє довірі споживачів до органічної продукції. Також полегшує вихід продукції на ринок.

Система сертифікації, залежно від права власності на органи контролю може бути державною чи приватною. Окрім цього, в деяких країнах можуть співіснувати обидві системи (напівдержавна, напівприватна).

Державні органи контролю також мають дотримуватись вимог згідно із стандартами ЄН 45011 та не повинні отримувати дозвіл від відповідних органів державної влади. Але їх відповідальність за контроль процесу органічного агровиробництва визначається відповідними нормативно-правовими актами. Уповноваженим органом у сфері органічного агровиробництва є Міністерство сільського господарства.

Приватні органи контролю, згідно із стандартами органічного агровиробництва (IFOAM, ЄС) мають отримати дозвіл відповідних державних органів та мають дотримуватися вимог згідно із стандартами ЄН 45011 «Основні вимоги до органів сертифікації».

3. Організація проведення сертифікації.

Перший крок на шляху сертифікації – це *укладання контракту* між підприємством і акредитованою сертифікуючою установою.

Далі проводиться *інспекція господарства*, яка є, перш за все, сходом контролю за дотриманням усіх процедур, визначених стандартами.

Відбираються *проби ґрунту* для проведення аналізів на наявність шкідливих залишків.

Інспектором проводиться *попередній огляд господарства* та здійснюється його опис:

- визначаються план господарських будівель та земель (наприклад, для контролю за дотриманням вимог щодо мінімальної площі утримання для тварин на тваринницьких фермах);

- фіксується інформація щодо загальної площі земель, сортів рослин, що використовуються; про насіння, джерела його надходження та насіннєвий фонд; про власні та покупні добрива, що використовуються в господарстві;

- пишеться звіт про технології вирощування кожної культури;

- перевіряється книга ведення історії полів з вирощуваними на них культурами; вибірково перевіряються бухгалтерські документи.

В інспектованому господарстві серед обов'язкової документації мають бути:

- щорічний план вирощування рослин, сівозміни, сорти, використання в господарстві дозволених добрив та засобів захисту рослин;

- звіт щодо руху тварин, інформація про падіж, використовувані корми та раціони, заходи щодо профілактики хвороб, інформація про терапевтичне лікування;
- звіт про походження, тип, склад та використання закупленої продукції;
- звіт відносно походження, типу, складу та використання проданих продуктів господарства; звіт про реалізацію продукції на місцевому ринку.

Аналіз готової продукції проводиться вибірково чи при наявності обґрунтованих підозр.

Про суттєві зміни у господарському процесі підприємству потрібно повідомляти сертифікуючій установі.

Рішення про сертифікацію приймається після проведення інспекції та аналізу отриманих даних.

Якщо **рішення про сертифікацію** прийнято, господарство має право продавати продукцію як таку, що вироблена за органічними стандартами. Підтвердження сертифікату повинно відбуватися щорічно.

Що стосується України, то власної сертифікаційної системи в нас немає. Але робота по створенню та розвитку організації під назвою «Сертеко» вже ведеться.

В Україні під егідою Мінагрополітики вже здійснюється робота щодо розробки державних стандартів для органічного сектора. За підтримки Проекту BISTRO 2003, програми TACIS ЄС «Розвиток органічного агровиробництва в Україні» у 2006 р. розроблено проект правил для виробництва органічної рослинницької та тваринницької продукції, процедури здійснення сертифікації та державного нагляду і контролю за органічним виробництвом та органами сертифікації.

Проект державних нормативів (правил) органічного виробництва рослинницької продукції надає опис вимог щодо виробництва, перевезення, зберігання органічної продукції.

У правилах передбачені відповідні вимоги щодо охорони довкілля та дотримання відповідних рівнів забруднення:

- при веденні органічного виробництва потрібно з увагою ставитися до охорони довкілля та забезпечувати відповідну якість врожаю;
- органічні господарства не можуть функціонувати в зонах із забрудненим довкіллям, також не дозволяється спричиняти таке забруднення при веденні органічного виробництва. Тому органи сертифікації мають оцінювати умови, в яких перебуває довкілля та рівень забруднення. В разі, якщо існує загроза забруднення, орган сертифікації має провести відповідний аналіз ґрунтів, води та продуктів;
- в разі, якщо господарства - виробники, знаходяться недалеко від джерела забруднення, орган сертифікації повинен оцінити рівень забруднення та підготувати певні заходи щодо зменшення його рівня;
- в разі, якщо господарства-виробники знаходяться поблизу територій, де використовуються хімічні речовини чи добрива, необхідно

обговорити можливі заходи щодо захисту від забруднення всіх сертифікованих територій та культур, що там знаходяться. Поля з органічним виробництвом повинні бути відокремлені від забруднених територій природними бар'єрами шляхом створення дренажу чи водного джерела, або залишенням незасіяних розмежовуючих буферних смуг тощо; - не дозволяється будь-який прямий чи непрямий контакт органічної сільськогосподарської продукції із матеріалами та речовинами, використання яких заборонено в органічному виробництві та харчовій промисловості. У разі, якщо існують сумніви стосовно осаду чи небезпечних речовин, орган сертифікації повинен провести відповідний аналіз;

- у господарствах, що виробляють органічну продукцію, необхідно уникати знищення органічних речовин шляхом спалювання (наприклад, соломи);

- у господарствах, що займаються виробництвом органічної продукції, вміст важких металів у засобах, що використовуються для поліпшення ґрунтів та добривах не може перевищувати рівень, дозволений вимогами законодавства України;

- орган сертифікації може анулювати сертифікат виробника органічної продукції у випадку, якщо у водах чи ґрунтах господарства виявлена частка залишкових чи небезпечних речовин більша за ту, яка є дозволеною згідно із законодавством України.

Зараз на допомогу виробникам приходять організації, які зацікавлені в експорті органічної продукції і власними ресурсами можуть забезпечити сертифікацію господарств.

Існуючі органічні господарства, що займаються експортом інспектуються переважно іноземними сертифікаційними органами Розмір погодинної ***оплати*** інспекційних або сертифікаційних робіт. складає **60-70 євро за годину**.

Базова ціна для ***товаровиробників***, що сертифікуються згідно стандартів ЄС, починається ***від 300 євро***. З практичної точки зору припустима ціна для крупно товарного виробництва та фермерського господарства є різною. Якщо для господарства площею 1000 га вона починається від 600-700 євро, то для фермерського господарства площею 100 га може становити 300-400 євро. Проте в кожному конкретному випадку ціна вираховується індивідуально.

Звичайно, для українських сільськогосподарських виробників це є досить відчутним фінансовим навантаженням. На відміну від країн Європейського Союзу, де існує чітка система компенсацій як за органічне виробництво, так і часткове відшкодування вартості сертифікації, в Україні ще ***не існує механізму на державному рівні*** по стимулюванню виробників органічної продукції.



Біолан – Україна

Українські стандарти органічного сільськогосподарського виробництва та маркування сільськогосподарської продукції і продуктів харчування.



EU: Regulation (EEC) № 2092/91

Постанова ЄС №2092/91 від 24 червня 1991р. про органічне виробництво і відповідні правила маркування с/г і харчових продуктів.



JAS: Japanese Organic System

Закон Японії ЯАС; (Закон щодо Стандартизації і Правильного Маркування Сільськогосподарських і Лісових Продуктів, Закон №175): з відповідними вказівками щодо органічного виробництва.



NOP: US National Organic Program

Американські Стандарти НОП США (Мін.с/г США, с/г Марк, Служба 7 CFR частина 205, Національна Органічна Програма) і пов'язані вказівки з органічного виробництва.



Biosuisse

Стандарти Біо Свісс – Асоціації Швейцарських організацій виробників органічної продукції

Рис.1. Стандарти, згідно яких здійснюється сертифікація в Україні

В рамках нового швейцарсько-українського проекту з розвитку ринку органічної продукції та створення українського органу сертифікації, вже почав діяльність новий орган сертифікації – ТОВ "Органік стандарт", який у перспективі має перетворитися на уповноважений український сертифікаційний орган, що буде здійснювати сертифікацію за українськими державними стандартами та приватними стандартами міжнародної Асоціації учасників органічного виробництва «Біолан-Україна», розробленими на основі існуючих міжнародних стандартів Швейцарії, ЄС, США, Японії.

4. Маркування органічної продукції

Основним способом інформування споживачів про категорію продукту є маркування. Маркування повинно бути чесним та правдивим і виробники харчових продуктів, які наносять певне маркування, повинні дотримуватись харчового законодавства.

«Маркування — інформація про органічну продукцію, у тому числі державний логотип для органічної продукції, нанесена на етикетку, упаковку, тару, контейнер, контретикетку, кольєретку, ярлик, пробку, листок вкладиш або на інші елементи упаковки, що супроводжує таку продукцію або посилатися на неї відповідно до вимог законодавства у сфері органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції».

На етикетці органічної продукції має обов'язково бути розміщений спеціальний логотип (*затверджений наказом Мінагрополітики від*

22.02.2019 № 67 «Про затвердження державного логотипа для органічної продукції»).

Офіційний європейський логотип органічних продуктів харчування – це знак "Євролисток" (12 зірок на зеленому фоні). У 2019 році розробили український логотип. Використовувати його почнуть з лютого 2021 року



Рис.2. Перше українське органічне морозиво

Для виділення органічної продукції та інформування споживачів, 25.12. Цей логотип застосовують для маркування продукції, виробництво якої відповідає вимогам *Закону України «Про виробництво та обіг органічної сільськогосподарської продукції та сировини»*. Логотип використовується як для товарів на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках.



Рис.3. Державний логотип для органічної продукції Джерело

Зареєстроване екологічне чи органічне маркування забезпечує захист інтелектуальної власності.

На сучасному ринку харчових продуктів існує **два види** маркування, **екологічне та органічне**.

Органічний продукт – це продукт харчування, вироблений в результаті ведення сертифікованого органічного виробництва з використанням речовин та процесів природного походження.

Щоб продукт називався **органічними**, має бути **не менше** ніж 95% сільськогосподарських інгредієнтів, органічного походження. Для пакування органічної продукції можуть використовуватися пакувальні матеріали, що дозволені до використання для харчових продуктів.

Екологічне маркування. Мета екологічного маркування полягає в тому, щоб виробляти продукти з найменшим негативним впливом на оточуюче середовище та надавати споживачу точне інформування про це виробництво.

СОУ OEM 08.002.03.061 «М'ясо та продукти його переробки.

Екологічні критерії оцінки життєвого циклу»

Екологічно сертифікована та маркована продукція - переваги для довкілля та здоров'я споживача:

- більш чисті технології виробництва;
- без вмісту ГМО;
- без гормональних препаратів;
- вміст залишків антибіотиків та важких металів на 20 відсотків менший ніж встановлені державні вимоги;
- без потенційно небезпечних і підозрілих харчових домішок;
- залишковий вміст мікотоксинів, важких металів, пестицидів, нітратів на 20 відсотків менший ніж встановлені державні вимоги;
- питома активність природних радіонуклідів на 20 відсотків менша ніж встановлені державні вимоги.

Визнаються результати досліджень випробувальних лабораторій, акредитованих на відповідність вимог міжнародного стандарту ІБО 17025 (ДСТУ ІБО 17025).

Екологічне маркування



Рис.4. Знак , що підтверджує екологічність продукції

Цей знак підтверджує, що маркована ним продукція пройшла екологічну сертифікацію за вимогами міжнародного стандарту ІБО 14024 (ДСТУ ІБО 14024) і має покращені екологічні характеристики в порівнянні з представленою на ринку продукцією в аналогічній категорії. Екологічна сертифікація продукції відноситься до добровільних видів сертифікації. Об'єктами сертифікації є харчові продукти, різноманітні товари та вироби, послуги, об'єкти нерухомості тощо. **Екологічній сертифікації не підлягають лікувальні засоби та тютюнові вироби.** Найбільш поширені в Україні знаки екологічного маркування наведено на рисунку 6.



Євросоюз



Канада



країни
північної Європи



Росія



Китай



Німеччина

Рис.6. Найбільш поширені в Україні знаки екологічного маркування

Екологічне маркування – це комплекс даних екологічного характеру про продукцію, процес або послугу у вигляді тесту, окремих графічних кольорових символів (умовних позначень) і їх комбінацій. Він наноситься залежно від конкретних умов безпосередньо на виріб, упаковку (тару), табличку, ярлик (бирку), етикетку або в супровідну документацію та інформує споживача про екологічні властивості продукції. Деякі знаки прийняті на міжнародному і загальнонаціональному рівнях, але зустрічаються і власні знаки конкретних фірм.

Основні принципи екологічного маркування визначені в ISO 14020:1998. В цьому стандарті зазначається, що екологічне маркування повинне бути правдивим та не вводити споживачів в оману. Крім того, екологічне маркування має базуватися на об'єктивних критеріях та методах оцінки. В той же час, екомаркування ЄС не допускає таких формулювань як: «екологічно чистий», «не наносить шкоди оточуючому середовищу», тощо.

Існуючі види екологічного маркування за інформацією, яку вони представляють, можна поділити на 2 основні групи:

- містять інформацію про екологічність продукції в цілому, на основі врахування всього життєвого циклу її виробництва;
- містять інформацію про екологічність окремих властивостей продукції (наприклад, можливість утилізації пакування з найменшим негативним впливом на оточуюче середовище).

На даний час в усіх країнах світу **найкращою за показниками якості та безпечності** вважається **органічна продукція**.

Екологічна продукція має **переваги** за показниками якості та безпечності перед продукцією, що виготовлена за звичайними технологіями, але вона виробляється з найменшим негативним впливом на довкілля.

5. Правила транспортування і зберігання органічних продуктів

Поводження з продуктами виробленими органічним шляхом визначене Правилами та нормативними актами України.

Компанії з гуртової та роздрібної **торгівлі**, що продають нерозфасовані органічні продукти, мають бути сертифікованими **відповідним** уповноваженим **органом сертифікації**.

Компанії, які здійснюють продаж нерозфасованих органічних та звичайних продуктів, мають переконатися, що ці продукти не можуть змішатися. Це, наприклад, може бути здійснено шляхом створення окремих приміщень для зберігання, використання маркування одиниць товару тощо).

Сертифіковані підприємства мають право продавати нерозфасовані продукти та/чи виробляти, пакувати та здійснювати маркування самостійно.

Несертифіковані компанії мають право продавати лише розфасовані продукти.

Транспортні засоби та контейнери, що використовуються для перевезення органічної продукції мають бути **чистими**, правильно облаштованими та мати відповідну конструкцію, з метою запобігання забруднення продуктів харчування. Транспортні засоби мають бути відповідно почищеними та продезінфекованими.

Рекомендується **зберігати** органічну продукцію у **окремих приміщеннях**. У тому випадку, якщо органічні продукти зберігають в одному приміщенні із звичайною продукцією, місце зберігання органічної продукції повинно бути відокремлено та визначено.

Інші матеріали не можуть зберігатися в одному приміщенні із органічними продуктами, за винятком тих, що є дозволеними в органічному виробництві.

Органічні продукти можна зберігати при кімнатній температурі чи особливих умовах (якщо це передбачено технологією).

Продукти можуть: бути охолодженими чи замороженими; зберігатися у льоді, виробленому з замороженої води, що відповідає вимогам гігієнічних норм України; зберігатися у відповідних умовах довкілля (CO₂, O₂, N₂). Для прискорення дозрівання плодів та овочів дозволяється використовувати газ етилен.

Лекція 9

Технологія виробництва органічної продукції свинарства

ПЛАН

1. Основні положення стосовно умов утримання і методів господарювання в галузі органічного свинарства
2. Технологія виробництва органічної свинини за табірно-пасовищного утримання
3. Головні відмінності органічної свинини від звичайної. Вимоги до отримання органічної свинини

Література

Основні джерела:

1. Бащенко М.І., Волощук В.М., Небелиця В.М. Технологія органічного виробництва свинини: монографія. Полтава: ТОВ «Фірма «Техсервіс», 2017. 399 с.
2. Стецишин П.О., Піндус В.В., Руденко В.В. Основи органічного виробництва. Вінниця: Нова книга, 2011. 552 с.
3. Тибурський Ю., Підліснюк В., Солтисьяк У. та інші. Екологічне сільське господарство: кроки назустріч. Крок перший: екологічне землеробство. К.: Видавництво НАУ, 2006. 80 с
4. Чайка Т.О. Розвиток виробництва органічної продукції в аграрному секторі економіки України: Монографія. Донецьк: Ноулідж . 2013. 319 с.

Додаткові джерела

1. ЗАКОН УКРАЇНИ «Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/425-18>.
2. Моклячук Л.І., Ліщук А.М., Зацарінна Ю.О., Слободенюк О.А. Принципи сертифікації виробництва органічної продукції в Україні. Агроекологічний журнал. 2013. №2. С. 12–16.
3. Горбань С. Органічні свині згідно зі стандартами / С. Горбань // Ефективне тваринництво. – 2010. – з 6. – С. 11-14.
4. Постанова Комісії (ЄС) 1235/2008 від 8 грудня 2008 р.
5. Постанова ради ЄС з 834/2007 від 28 червня 2007 про органічне виробництво та маркування органічних продуктів і скасування Постанови ЄС з 2092/91.
6. Постанова Комісії (ЄС) 889/2008 від 5 вересня 2008р.
7. Про затвердження Вимог до місць, в яких реалізується органічна продукція та сировина: Проект постанови Кабінету Міністрів України від 18.02.2014 // minagro.gov.ua.
8. Про затвердження Детальних правил виробництва органічної продукції (сировини) бджільництва: Проект постанови Кабінету Міністрів України від 11.11.2015 // minagro.gov.ua.
9. Про затвердження Порядку оцінки придатності земель (грунтів) та встановлення зон виробництва органічної продукції та сировини. Критеріїв якості земель (грунтів), їх придатності для виробництва органічної продукції та сировини, придатності для виробництва окремих культур: Проект постанови Кабінету Міністрів України від 29.08.2014 // minagro.gov.ua.
10. Про затвердження Порядку та вимог до маркування органічної продукції: Проект постанови Кабінету Міністрів України від 26.02.2015 // minagro.gov.ua.
11. Про затвердження Порядку та вимог до маркування органічної продукції: Проект постанови Кабінету Міністрів України від 26.02.2015 // minagro.gov.ua.

12. Список міжнародно акредитованих сертифікаційних органів (сертифікація органічного виробництва), визнаних відповідно до Закону Уряду Швейцарської Конфедерації про органічне сільське господарство та маркування органічної непереробленої та переробленої сільськогосподарської продукції і кормів (оновлено 07.08.2014) // www.ukraine.fibl.org.

13. Томашевська О. А. Органічне виробництво в світі: реалії, перспективи. Інновації та економіка. 2013. № 6. С. 161–164.

14. Organic Approaches to Rural Development Policy. Електроний ресурс. Режим доступу: http://www.ifoam-eu.org/sites/default/files/page/files/ifoameu_policy_cap_factsheet_201212_en.pdf

1. Основні положення стосовно умов утримання і методів господарювання в галузі органічного свинарства

Основні положення стосовно умов утримання і методів господарювання в галузі органічного свинарства **адаптовані до ґрунтово-кліматичних умов України:**

По-перше, необхідно забезпечити **комфортне утримання свиней** яке, може виходити за певні межі стандартів Співдружності щодо добробуту тварин та сільськогосподарського виробництва загалом.

По-друге, потрібно **запобігати надто швидкому вирощуванню** молодняка свиней, зокрема, застосуванню інтенсивних методів.

По-третє, система відтворення органічного поголів'я свиней повинна бути **націлена на повне виконання елементів технології виробництва органічними** методами. Це сприятиме збільшенню чисельності органічних свиней, покращенню рівня самозабезпечення та розвитку даного сектору.

По-четверте, **при доборі свиней** потрібно звертати увагу на їхню **адаптаційну здатність** до місцевих умов і резистентність до захворювань з метою мінімізації ветеринарних заходів щодо лікування тварин.

Для запровадження виробництва органічної свинини слід дотримуватись наступних вимог, зокрема: походження свиней; умови утримання тварин і практика господарювання; кормова база; профілактика хвороб і ветеринарна медицина.

При визначенні походження тварин **важливо** встановити за яким методом вони вирощувались: органічним чи неорганічним.

Якщо свині вирощувались за органічним методом утримання, при доборі молодняка та породи слід звернути увагу на **здатність тварин пристосовуватися до місцевих умов, рівень їх здоров'я.**

Потрібно **уникати тварин певних порід чи ліній, які використовуються в інтенсивному виробництві**, що характеризуються наявністю специфічних хвороб або проблем зі здоров'ям, зокрема: синдрому стресу свиней, синдрому PSE, раптової смерті, мимовільного викидня і складних пологів, які потребують кесаревого розтину. Бажано віддавати перевагу місцевим породам і лініям.

Свині вирощені в умовах неорганічного виробництва, **можуть вважатись органічними лише після періоду конверсії**, за умови, що вони

були вилучені з господарства живою масою, яка не перевищувала 35 кг і утримувались в подальшому за принципами органічного виробництва

Дозволяється **вводити частку дорослих свиноматок**, вирощених на неорганічних засадах, **що не перевищуватиме 20% дорослого поголів'я свиней на рік.**

Якщо в основному **стаді свиней знаходиться менше п'яти голів**, то для його оновлення дозволяється вводити лише **одну тварину на рік.**

Неорганічне поголів'я свиней **може збільшуватись до 40%**, у випадках, коли відбувається значне розширення ферми, збільшення основного поголів'я, зміна породи чи спеціалізації ферми, за умови отримання попередніх дозволів в уповноважених органах.

Технологія утримання свиней орієнтуються на **створені їм комфортних і максимально наближених до фізіологічних потреб умов.**

Станкова площа у приміщенні **має забезпечувати комфорт, добробут і задоволення певних властивих потреб тварин**, які залежать, зокрема, від їх статі та віку.

Також **слід брати до уваги поведінкові потреби свиней**, які залежать, від розміру групи і породи тварин. Щільність посадки має забезпечувати належні умови утримання, за яких вони мають достатньо місця щоб стояти, легко лягати, повертатися та робити всі природні рухи.

Огородження, опалення і вентиляція приміщення має забезпечувати **підтримання циркуляції повітря, рівня пилу, температури, відносної вологості повітря і концентрації газу в нешкідливих для тварин межах.** Будівля має забезпечувати достатню вентиляцію і природне освітлення. Необов'язково утримувати тварин у капітальних приміщеннях в областях з кліматичними умовами, які дозволяють перебувати тваринам надворі.

Молодняк свиней **не слід утримувати на плоских настилах** або в клітках для поросят.

Майданчики для вигулу **мають забезпечувати можливість** випорожнення для свиней і риття землі. Для риття можна використовувати різні субстрати. У приміщенні необхідно передбачити зручну, чисту і суху зону підлоги для лежання чи відпочинку тварин, яка має достатню площу і складається з суцільної конструкції підлоги без щілин.

У зоні відпочинку має бути просторе сухе місце для лежання з підстилкою. **В якості підстилки слід використовувати солому або інший відповідний природний матеріал.** Підстилку можна покращувати і збагачувати будь якими **мінеральними продуктами.**

Корми для годівлі **мають походити з того ж господарства**, де утримуються свині, або з іншого господарства з органічним виробництвом того самого регіону.

Поголів'я **слід годувати органічними кормами**, які відповідають нормами годівлі тварин на різних стадіях їх росту та розвитку.

Частина раціону може містити корма з господарств, які знаходяться на **етані переходу до органічного виробництва.**

Свині повинні мати постійний доступ до пасовищ або грубих кормів.

Неорганічні кормові матеріали рослинного походження, кормові добавки тваринного і мінерального походження, інші продукти рослинного походження, які застосовуються для годівлі свиней, можуть використовуватися лише якщо вони дозволені для використання в органічному виробництві.

Не повинні застосовуватися в годівлі тварин стимулятори росту і синтетичні амінокислоти, вирощування народжених поросят має ґрунтуватися на природному молоці, бажано материнському.

Доповнення до вимог та перелік дозволених кормових добавок і правил годівлі більш конкретно представлено в додатках постанови ради (ЄС) з 834/2007 від 28 червня 2007 року та в додатках і частині 3 глави 2 постанови комісії (ЄС) з 889/2008 від 5 вересня 2008 року.

Профілактика хвороб повинна ґрунтуватися на утриманні тварин у ***комфортних умовах завдяки вибору відповідного місця***, оптимальної конструкції споруд, а також завдяки належному господарюванню і управлінню, застосування високоякісних кормів та вибору порід стійких до захворювань.

Тобто проблеми ветеринарної медицини при належному утриманні свиней та використанні якісних кормів зводиться до мінімуму. ***Виявлену хвору тварину слід лікувати негайно для запобігання її стражданням.***

Традиційні хімічно синтезовані ветеринарні препарати, в тому числі антибіотики, можуть застосовуватися у разі необхідності й виключно за умови, ***коли застосування фітотерапевтичних, гомеопатичних та інших засобів є недоцільним.***

Для виробництва органічної продукції свинарства ***господарству слід мати достатньо ресурсів для повноцінного забезпечення органічними кормами та належними умовами утримання тварин.***

2. Технологія виробництва органічної свинини за табірно-пасовищного утримання

Технологія базується на гармонійному зв'язку між ґрунтом, рослинами і тваринами, при врахуванні фізіологічних потреб і поведінки свиней та їх годівлі якісними кормами.

Тому необхідно раціонально поєднувати елементи нової технології органічного виробництва свинини з максимальним використанням природних факторів середовища.

Застосування ***табірно-пасовищного утримання*** є невід'ємною складовою частиною запропонованої технології виробництва.

Пасовища ***позитивно*** впливають на організм свиней, ***стимулюють*** функції органів травлення, серцево-судинної системи.

Поліпшення кровообігу, посилення дихальної функції легень і активний рух в пошуках корму на пасовищі, позитивно впливають на розвиток м'язової тканини, що підвищує в кінцевому підсумку якість свинини.

Літньо- табірне утримання разом з використанням пасовищ ***покращує ріст і розвиток молодняку тварин.***

Використання пасовищ є невичерпним *джерелом цих біологічно-активних речовин.*

Крім того, вони є більш *повноціннішими і дешевшими* від існуючих синтетичних *вітаміноречовинних препаратів.* Разом з цим, і сам процес споживання трави має свою специфіку. Споживання корму на пасовищі сприяє виділенню більшої кількості *секретів слинних залоз*, котрі покращують травлення, в той час як скошені і подрібнені рослини швидко втрачають свою поживну цінність.

Система утримання свиноматок та проведення опорсів.

Згідно розробленої технології, свиноматок *за 10-14 днів до опоросу* переводять в окремі, спеціально підготовлені будиночки. В них для підстилки використовують *подрібнену соломку* злакових культур. Під час опоросу здійснюють постійний контроль за маткою і новонародженими поросятами. Перші 10-12 днів, для підвищення збереженості приплоду, свиноматок утримують фіксовано. Для поросят-сосунів обладнують лігво з достатньою кількістю підстилки.

До і під час опоросу свиноматок *забезпечують* питною водою з годівниць. Крім води в день опоросу свиноматкам нічого не дають. На другий день використовують рідку бовтанку (на 5-6 л води 0,5-0,6 кг пшеничних висівок дрібного помелу, а також 0,1-0,2 кг соняшникової макухи). На повний раціон свиноматок переводять *на 4-5-й день після опоросу.*

Новонародженим поросят з 3-5-денного віку, *встановлюють соскові напувалки* привчають до споживання води (кип'яченої після охолодження до 22-25 °C). У годівниці розкладають - *підсмажене зерно ячменю* і мінеральну підкормку для стимуляції травних залоз поросят. Годівниці і поїлки для поросят щоденно чистять і ретельно миють чистою водою.

З 10-12 дня після опоросу, свиноматок *привчають до прогулянок і випасу на прилеглому природному пасовищі.*

Встановлено, що свиноматки по різному звикають до випасання в залежності від типу їх нервової діяльності та особливостей поведінки.

Якщо свиноматки неохоче залишають гніздо, їх потрібно спочатку виганяти на 15-20 хв., а потім щоденно прогулянку збільшувати, доводячи її тривалість до 60 і більше хвилин.

З віком інтервал між годівлею поросят свиноматкою поступово збільшують до 1,5 год. З 25-денного віку поросят і свиноматок привчають до гуртового випасу.

В спекотні дні, щоб *уникнути сонячних опіків* свиноматок і приплоду, контролюють їх перебування на відкритому повітрі. Відлучення поросят проводять у 60-денному віці, шляхом відокремлення свиноматок від приплоду для зменшення негативної дії стресу.

Особливості утримання та годівлі молодняку в умовах літнього табору

Після відлучення в 60-денному віці *молодняк об'єднують* в групи чисельністю до 30 голів середньою живою масою 18,5-19,0 кг. Утримання

поросят здійснюють у тих самих будиночках де проводили опорос. Для цього в будиночку демонтують фіксуючий бокс та встановлюють годівниці.

Годують тварин сухими кормосумішами, Для забезпечення нормального розвитку та фізіологічного стану, поросят випасають 2-3 рази і більше на день, в залежності від погодних умов та стану травостою. Для ефективного використання кормосумішей в будиночках встановлюють годівниці з фронтом годівлі 0,2 м наголову.

Годівлю свиней кормовими сумішами проводять два рази на день - вранці (о 9⁰⁰) та ввечері (о 17⁰⁰). Техніка годівлі разом з випасанням має свою специфіку. Тваринам частку концентрованих кормів зменшують до 80% від потреби за поживністю. Решту поживних речовин свині поповнюють за рахунок молодшої трави пасовища (табл. 1).

Таблиця 1

Співвідношення кормів в раціонах для свиней в період утримання на пасовищі (у % за поживністю)

Група	Кормосуміш	Зелені та соковиті корми
Свиноматки першої половини поросності	55-60	35-45
Свиноматки другої половини поросності	75-85	15-25
Свиноматки підсисні	80	20
Поросята-сисуні	100	вволю
Відлучені поросята	80	вволю
Свині на дорощуванні	80	20
Свині на відгодівлі	90	10

У період випасання свиней забезпечують мінеральними добавками в такому складі: кісткове борошно - 40 %; крейда - 30; сіль кухонна - 30 %. Кількість мінеральних речовин, в розрахунку на одну голову на добу, повинна складати: порослим свиноматкам 40-50 г; підсисним свиносвиноматкам 50-70; порослятам-сисунам 10-20; відлученим порослятам 20-30; свиням на дорощуванні та відгодівлі 30-40 г.

Щодо напування свиней. В літній період коли температура повітря досягає від +25 до +30 °С свині споживають значно більше питної води та виявляють фізіологічну потребу в купанні. В такі дні два рази на день очищають корита для напування та заповнюють чистою водою, щоб тварини могли досхочу споживати воду табл. 2.

Таблиця 2

Нормативні витрати води для свиней

Група	Норми споживання води за добу, л		Фактично, л
	всього	напування	
Свиноматки холості та поросні	25	12	15

Свиноматки лактуючі з приплодом	60	20	30
Відлучені поросята	5	2	2
Свині на відгодівлі	15	6	5

Бажано, щоб на відстані до 100 м від будиночків для утримання свиней **булоприродне водоймище** для того, щоб тварини мали **можливість купатися** в спекотні дні. Тварин рекомендується випасати також на культурних пасовищах з **конюшини чи люцерни 4 року використання**. В цьому випадку свиней напувають з корит, які ретельно очищають перед наповненням водою.

На ділянці природного травостою злакові трави можуть займати до 45 % (вівсяниця борозниста, тонконіг лучний, мітлиця біла, райграс пасовищний, лисохвіст лучний), а решту становитимуть різнотрав'я - 30 % (цикорій дикий, деревій звичайний, кульбаба, подорожник) і бобові - 25 % (конюшина червона, лядвенець рогатий тощо).

Поживність 1 кг трави такого складу пасовищ в середньому становить 0,20-0,26 корм, од., а перетравного протеїну - 24-28 грам.

За наявності, перед випасанням потрібно ретельно обстежити площу культурного пасовища, краще з бобових трав конюшини і люцерни 4-го року використання. **Дана площа як правило виводиться з сівозміни** і її з успіхом можна використати в якості пасовища для свиней. Поживність 1 кг зеленої трави бобових становить в середньому 0,26-0,28 корм, од., перетравного протеїну 33- 41 г.

Перед розміщенням свиней на пасовищі, його **потрібно розділити на ділянки** визначити урожайність (не менше 60 ц/га) зеленої маси, укісним методом.

Для постійного забезпечення свиней достатньою кількістю зеленого корму протягом періоду вирощування розробляють схему **порційного випасання**, в якій чітко визначають строки використання природного травостою.

3.Головні відмінності «органічної» і звичайної свинини

Кращий смак. Багато хто купує органічну їжу тому, що вважає: вона краща на смак, ніж неорганічна. Адже **органічні продукти** зазвичай ростуть повільніше й **містять менше води**, що може сприяти повнішому відчуттю смаку. Більшість опитаних стверджують: якість і смак їжі важливіші за низькі ціни.

Вирощування органічних свиней з використанням вільно-вигульної системи утримання **позитивно впливає на м'ясо-сальні якості тварин** в порівнянні з традиційною технологією виробництва свинини. Установлено підвищення у молодняку свиней середньодобових приростів на 6 % і скороспілості на 4 %.

Стосовно м'ясопродуктів тварин, вирощених за різних технологічних умов, було доведено, що вони відрізняються між собою за харчовою цінністю, а саме: **смаковими показниками і консистенцією вареного м'яса; смаковими показниками, витонченістю запаху і наваристістю**

бульйону.

Це - здорова їжа. У середньому органічна їжа *містить більше вітаміну С* і таких необхідних мінералів як *кальцій, магній, залізо й хром*, а також *антиоксидантів*, що протидіють захворюванню на рак.

Органічне молоко, звичайно, багатше жирними кислотами омега-3, омега-6, вітаміном Е, вітаміном А (бета-каротином) і деякими іншими антиоксидантами, ніж неорганічне.

В складі м'яса з'являються більш сприйнятливіші пропорції жирних ненасичених кислот і зниження вмісту насичених.

Відсутність шкідливих добавок. За органічними нормами, вони заборонені.

Уникаємо пестицидів. Найкращий спосіб зменшити споживання потенційно шкідливих пестицидів - споживати органічно вирощену їжу, у виробництві якої використання хімії не застосовують.

Без генетичної модифікації. Генетично модифіковані (ГМ) культури та інгредієнти за органічними нормами заборонені. Понад мільйон тонн ГМ культур імпортується в різні країни як корм для неорганічної худоби, що дає багато, якщо не більшість, неорганічної свинини, бекону, молочного сиру й інших молочних продуктів, що продаються у наших супермаркетах.

Основні країни-виробники ГМ культур — *США, Канада й Аргентина*. Якщо ГМ пилок випустити в навколишнє середовище, то у випадку виникнення проблем зібрати його вже ніяк не можна. Не можна й запобігти забрудненню ним інших культур.

Органічні продукти і органічне землеробство забороняють вирощування ГМ культур й використання ГМ продуктів, у т.ч. в якості корму для худоби.

Не використовуються антибіотики. Антибіотичні добавки, що регулярно вносяться в корм тваринам для прискорення їхнього росту, пов'язані зі стійкістю людських бактерій до таких самих або споріднених антибіотиків. Стандарти органічного виробництва забороняють регулярне використання антибіотиків.

Краще для живої природи і навколишнього середовища. Загалом органічне сільське господарство краще для живої природи, бо спричиняє менше забруднення від аерозолів, створює менше двоокису вуглецю - основного газу, що викликає глобальне потепління, - й утворює менше небезпечних відходів.

Високі стандарти - в результаті преміум продукт. Органічні продукти надходять з перевірених джерел. Усі органічні ферми, переробні підприємства й продовольчі компанії інспектуються мінімум раз на рік. Стандарти на органічне продовольство закладені в європейському законодавстві. Органічне сільське господарство підтримує більше живої природи на сільськогосподарських землях, аніж неорганічне.

Шлях природи. Споживання їжі, вирощеної без непотрібних хімікатів, корисно для кожної людини, і власне для мешканців села.

Органічні фермери працюють в гармонії із природою. Деревя, огорожі, широкі необроблені краї полів важливі для органічних ферм. Вони є середовищами перебування природної фауни (жуки, павуки й птахи, що знищують шкідників).

Кількість птахів, що живуть на землях сільськогосподарського призначення, після впровадження пестицидів у агрови́роб- ни́цтво скоротилася на 95%.

Органічне сільське господарство реальна альтернатива, і купівля органічного продовольства підтримує життя всільській місцевості.

Зміна клімату й сільське господарство. Адже сільське господарство - головне джерело викидів таких газів, як двоокис вуглецю, закис азоту й метан, які спричиняють глобальне потепління. Проте, в цьому дуже велику роль відіграє тип сільського господарства, і органічне виробництво дає реальну вигоду в скороченні викидів. За даними одного з останніх досліджень, проведеного британським урядом, органічні ферми споживають на 50% менше енергії, ніж неорганічні, для виробництва однакової кількості продовольства. А менша кількість енергії - це менша кількість парникових газів.

Ґрунт. У фунті накопичується вуглець. Чим більше в фунті вуглецю, тим менше в атмосфері двоокису вуглецю, який сприяє глобальному потеплінню. Погане землевпорядження призводить до викиду двоокису вуглецю в атмосферу з фунту. Органічні фермери вносять у фунт органічні речовини. Це збільшує вміст вуглецю в фунті й скорочує викиди двоокису вуглецю.

Відомо, що на органічних фермах більше:

- на 44 % птахів на полях;
- у 5 разів дикоростучих рослин.

В органічному сільському господарстві заборонені штучні добрива, які забруднюють прісні води. Органічні фермери удобрюють свої поля, змінюючи культури, використовуючи компостований гній і вирощуючи рослини, які природно живлять фунт азотом.

Фінансовий програш. Оскільки виробництво «органічних» продуктів харчування - це більш енерговитратний процес, то собівартість готової продукції набагато вища. Тому, що при виробництві екологічної продукції забороняється використовувати отрутохімікати і однією з умов є мінімізація хімізації госпо дарства, відповідно до цього виробництво продукції це більш тривалий і затратний процес. Враховуючи всю роботу, яку потрібно провести для того, щоб отримати готову органічну продукцію харчування, вартість якої іноді в 2-4 рази вищою, ніж продуктів отриманих за традиційною схемою ведення сільського господарства.

Однак, науковцями Інституту свинарства і агропромислового виробництва НААН розроблена і впроваджена технологія, яка дозволяє мінімізувати вищезазначений фінансовий програш за рахунок, зокрема: використання заплавних пасовищ, при вирощуванні свинини підвищеної харчової цінності з застосуванням ощадних екологічно безпечних ресурсів,

оскільки споживання зелених кормів сприяє підвищенню якості продукції, а також зниженню собівартості одиниці продукції. Отримана свинина може мати вищу ціну у зв'язку з віднесенням її до категорії підвищеної харчової цінності.

Умовно вважається, що перехід на органічне харчування повинен принести користь у довгостроковій перспективі: знизити кількість генетичних мутацій у нащадків. Але цей розумоглядний висновок поки що нічим не підтверджений на практиці: адже на мутацію впливає далеко не лише їжа, яку споживає людина.

Дослідники у Великобританії з'ясували, що органічна їжа дійсно набагато більш корисна, ніж вирощена стандартними методами. Так, вчені з'ясували, що в екологічних продуктах набагато більше антиоксидантів і з'єднань, які позитивно впливають на здоров'я.

У звичайній їжі набагато менше антиоксидантів і корисних речовин, ніж у органічних продуктах. Водночас в органічних продуктах харчування набагато менший вміст токсичних металів і пестицидів. Про це говорять дані останніх досліджень, підкреслює The Guardian.

Команда дослідників на чолі з професором Карло Лейфертом з Університету Ньюкасла робить висновок, що є якісь «осмислені» відмінності між органічною та неорганічною їжею. Діапазон антиоксидантів в екологічних продуктах на 19-69 % вище, стверджують науковці.

Вчені впевнені, що підвищений рівень вмісту антиоксидантів має істотний вплив на харчування людини, і органічної їжі, зважаючи на більший вміст антиоксидантів, можна споживати в кількісному відношенні менше.

Водночас професор харчування в Королівському коледжі Лондона Том Сандерс нагадав, що роботи його колеги Лейферта в минулому вже викликали сумніви. При цьому Сандерс додав, що, згідно з останніми даними, органічні крупи містять менше білка, ніж звичайні культури.

Користь органічних продуктів для здоров'я. Органічне м'ясо є цінним джерелом повноцінних білків і незамінних амінокислот. Органічна курятина на відміну від тієї, що пропонується на полицях звичайних супермаркетів, за умови, що при її виробництві не використовуються хімічно синтезовані речовини і неорганічні корми, є по-справжньому дієтичним м'ясним продуктом. Органічне молоко містить більше поживних речовин, вітамінів, антиоксидантів і поліненасичених жирних кислот. Органічні овочі та фрукти містять більше вітамінів і мікроелементів. Крім того, вміст води в них нижчий, що позитивно позначається на їх смакових властивостях.

Перехід на органічне харчування може позитивно вплинути на стан здоров'я людини. Як правило, люди, що вживають органічні продукти, мають більш сильну імунну систему, вони менше схильні до хронічних захворювань, особливо пов'язаних з шлунково-кишковим трактом.

ЛЕКЦІЯ 10

Технологія виробництва органічної продукції скотарства

План

1. Походження, розмноження та відтворення тварин
2. Умови утримання тварин
3. Відгодівля та корми.
4. Лікування та здоров'я.
5. Стан органічного скотарства в Україні

Основні джерела:

1. Бащенко М.І., Волощук В.М., Небелиця В.М. Технологія органічного виробництва свинини: монографія. Полтава: ТОВ «Фірма «Техсервіс», 2017. 399 с.
2. Стецишин П.О., Піндус В.В., Руденко В.В. Основи органічного виробництва. Вінниця: Нова книга, 2011. 552 с.
3. Тибурський Ю., Підліснюк В., Солтисьяк У. та інші. Екологічне сільське господарство: кроки назустріч. Крок перший: екологічне землеробство. К.: Видавництво НАУ, 2006. 80 с
4. Чайка Т.О. Розвиток виробництва органічної продукції в аграрному секторі економіки України: Монографія. Донецьк: Ноулідж . 2013. 319 с.

Додаткові джерела

1. ЗАКОН УКРАЇНИ «Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/425-18>.
2. Моклячук Л.І., Ліщук А.М., Зацарінна Ю.О., Слободенюк О.А. Принципи сертифікації виробництва органічної продукції в Україні. Агроекологічний журнал. 2013. №2. С. 12–16.
3. Про затвердження Вимог до місць, в яких реалізується органічна продукція та сировина: Проект постанови Кабінету Міністрів України від 18.02.2014 // minagro.gov.ua.
4. Про затвердження Детальних правил виробництва органічної продукції (сировини) бджільництва: Проект постанови Кабінету Міністрів України від 11.11.2015 // minagro.gov.ua.
5. Про затвердження Порядку оцінки придатності земель (грунтів) та встановлення зон виробництва органічної продукції та сировини. Критеріїв якості земель (грунтів), їх придатності для виробництва органічної продукції та сировини, придатності для виробництва окремих культур: Проект постанови Кабінету Міністрів України від 29.08.2014 // minagro.gov.ua.
6. Про затвердження Порядку та вимог до маркування органічної продукції: Проект постанови Кабінету Міністрів України від 26.02.2015 // minagro.gov.ua.
7. Про затвердження Порядку та вимог до маркування органічної продукції: Проект постанови Кабінету Міністрів України від 26.02.2015 // minagro.gov.ua.
8. Список міжнародно акредитованих сертифікаційних органів (сертифікація органічного виробництва), визнаних відповідно до Закону Уряду Швейцарської Конфедерації про органічне сільське господарство та маркування органічної непереробленої та переробленої сільськогосподарської продукції і кормів (оновлено 07.08.2014) // www.ukraine.fibl.org.
9. Томашевська О. А. Органічне виробництво в світі: реалії, перспективи. Інновації та економіка. 2013. № 6. С. 161–164.

1. Походження, розмноження та відтворення тварин

При формуванні стада/поголів'я тварин необхідно брати до уваги наступні фактори:

— Поголів'я худоби для органічного виробництва має бути народжене і вигодоване у виробничих підрозділах, які працюють на органічних засадах;

— Для розведення дозволяється ввести до складу тваринницького виробничого підрозділу тварин, яких не утримували в умовах органічного виробництва, з урахуванням певних умов. Такі тварини і продукти тваринництва від таких тварин можуть вважатися органічними після періоду конверсії;

— Тварини, які були у виробничому підрозділі на початку перехідного періоду та продукти тваринництва від таких тварин можуть вважатися органічними після проходження перехідного періоду

Репродукція має відбуватися природним шляхом. Проте, дозволяється штучне запліднення.

Репродукція **не повинна бути викликана** використанням гормонів або подібних речовин, за винятком застосування зазначених речовин як форми ветеринарної терапії для окремих тварин. **Не дозволяється** застосовувати інші форми штучної репродукції, такі як клонування і перенесення ембріону.

При виборі порід або різновидів слід брати до уваги здатність тварин пристосовуватися до місцевих умов, їх життєздатність і опірність хворобам.

Крім того, при виборі порід або ліній тварин слід мати на меті уникнення властивих певним видам чи лініям тварин, які використовуються в інтенсивному виробництві, специфічних хвороб або проблем зі здоров'ям, а саме: синдрому PSE, раптової смерті, мимовільного викидня і складних пологів, які потребують кесаревого розтину. Слід віддавати перевагу місцевим породам і лініям.

Використання неорганічних тварин. Неорганічних тварин **дозволяється** вводити до господарства для племінних цілей **лише за наступних умов:**

— відсутності на ринку органічних тварин в достатній кількості;

— при першому створенні гурту або отари неорганічні молоді ссавці мають вирощуватися у відповідності до правил органічного виробництва відразу ж після їх відлучення від матері. Крім того, на дату вводу тварин до гурту вік буйволів та лошат складає менше **шести місяців**;

— неорганічні дорослі самиці, які не народжували, для оновлення гурту мають в подальшому вирощуватися у відповідності до правил органічного виробництва.

Додатково, висуваються наступні вимоги щодо кількості жіночих особин на рік:

→ дозволяється вводити самиць в кількості, що не перевищує 10% поголів'я дорослих коней або жуйних тварин

→ до підрозділів, у яких утримують менше 10 коней або жуйних тварин, дозволяється вводити з метою оновлення, як зазначено вище, не більше однієї тварини на рік.

Відсоток, зазначений у попередньому параграфі, може збільшуватися до 40%, за умови отримання **попереднього дозволу уповноваженого органу, у наступних особливих випадках:**

- а) при значному розширенні ферми;
- б) при зміні породи;
- в) при зміні тварин, на яких спеціалізується господарство;
- г) якщо породи знаходяться під загрозою втрати для фермерства, і в цьому випадку тварини відповідних порід не обов'язково мають бути такими, що не народжували.

Увага: Сертифікаційний орган може видавати тимчасові дозволи фермерам у випадку високої смертності тварин, спричиненої проблемами зі здоров'ям або катаклізмами, дозволяти відновлення або відтворення гурту, отари чи зграї не органічними тваринами, за відсутності органічно вирощених тварин.

Перехідний період для тваринництва Перехідний період (період конверсії) розпочинається не раніше, ніж оператор **повідомить компетентний орган про свою діяльність** і підпорядкує своє господарство системі контролю.

Протягом перехідного періоду мають виконуватися правила виробництва згідно Еквівалентного стандарту з органічного виробництва та переробки для третіх країн.

Тривалість перехідного періоду для тварин. Якщо у господарство **введені неорганічні тварини** і якщо продукти тваринництва будуть продаватися як органічні продукти, правила органічного виробництва мають виконуватися протягом щонайменше:

Жуйні тварини - **12 місяців** (в будь-якому випадку не менше третини їхнього життя).

ВРХ для виробництва молока - **6 місяців**.

Якщо неорганічні тварини наявні у господарстві на початку перехідного періоду, їх продукти **можуть вважатися органічними**, якщо відбувається **одночасний перехід усього виробничого підрозділу**, в тому числі худоби, пасовищ і/або будь-яких земельних площ, які використовуються для годівлі тварин. Загальний сукупний перехідний період для існуючих тварин і їх приплоду, пасовищ і/або будь-яких земельних площ, які використовуються для годівлі тварин, може бути **скорочений до 24 місяців, якщо** тварин годують переважно продуктами з даного виробничого підрозділу.

Паралельне виробництво в тваринництві. Неорганічні тварини можуть знаходитися у господарстві за таких умов:

→ їх вирощують у підрозділах, споруди і ділянки яких чітко відокремлені від споруд і ділянок підрозділів, на яких ведеться виробництво у відповідності до органічних правил, а також

→ на господарстві неорганічними методами вирощують **видів тварин, відмінних від органічних.**

Уповноважений орган влади **може дозволяти господарствам, які виконують дослідницьку роботу в галузі сільського господарства або забезпечують формальну освіту,** вирощувати органічних і не органічних тварин одного виду, за дотримання наступних умов:

(а) було вжито відповідних заходів для забезпечення постійного розділення тварин, продуктів тваринництва, гною і кормів кожного з підрозділів, і відповідна інформація була завчасно надана контролюючій інстанції;

(б) виробник завчасно інформує контролюючу інстанцію або орган контролю про будь-яке постачання чи продаж тварин або продуктів тваринництва;

(в) оператор надає контролюючій інстанції або органу контролю точну інформацію про кількість продуктів, вироблених у кожному з підрозділів, а також усі характеристики, які дозволяють ідентифікувати продукти, і підтверджує вжиття заходів для розділення продуктів.

Випасання тварин за умови паралельного виробництва.

Під час паралельного виробництва оператор повинен забезпечити чітке відокремлення ділянок та споруд, на яких ведеться виробництво у відповідності до органічних правил.

Дозволяється випасати органічних і неорганічних тварин на спільній землі **ЛИШЕ протягом обмеженого часу щорічно ТА якщо:**

а. Тварини з органічних та неорганічних підрозділів належать до різних видів;

б. земля не оброблялася продуктами, не дозволеними для використання у органічному виробництві, щонайменше протягом трьох років;

с. будь-які неорганічні тварини, які використовують цю землю, походять з системи господарювання, що тяжіє до сталого використання землі (наприклад, господарства в несприятливих районах, екологічні схеми, добробут вищих тварин);

д. будь-яка тваринницька продукція від органічних тварин під час користування цією землею не буде вважатися органічною, якщо не може бути доведене належне відокремлення від не органічних тварин.

В період перегання худоби з зимових пасовищ на літні тварини можуть пастися на неорганічній землі, коли їх переганяють пішки з однієї зони випасу до іншої. Споживання у цей період неорганічних кормів у вигляді трави та іншої рослинності, на якій пасуться тварини, не повинне перевищувати 10% загального річного кормового раціону. Ця цифра розраховується як відсоток сухої речовини кормів сільськогосподарського походження. Оператори повинні мати документальне підтвердження застосування положень даного пункту.

2. Умови утримання тварин

Вимоги до приміщення, де утримуються тварини.

Будівля, де утримуються ссавці, має забезпечувати інтенсивну природну вентиляцію і природне освітлення.

Підлога у приміщеннях має бути рівною, але не слизькою. Не менше половини площі поверхні у приміщенні має бути суцільною, тобто без щілин і не решітчастою.

У приміщенні **необхідно передбачити** зручну, чисту і суху зону для **лежання/відпочинку**, яка має достатній розмір і складається з конструкції без щілин.

У зоні відпочинку має бути просторе сухе місце для лежання з підстилкою. В якості **підстилки** слід використовувати соломку або інший відповідний природний матеріал.

Мінімальна площа при утриманні в приміщенні і надворі, а також інші характеристики умов утримання для різних видів і категорій тварин зазначені у Додатку III до Еквівалентного стандарту з органічного виробництва та переробки для третіх країн.

Щільність посадки тварин. Щільність посадки має забезпечувати належні умови утримання тварин, за яких вони мають достатньо місця щоб стояти, повертатися, чиститися, приймати всі природні положення і робити всі природні рухи, наприклад, потягування.

Загальна щільність посадки має забезпечувати дотримання обмеження у 170 кг азоту на один гектар сільськогосподарської площі на рік.

Для визначення відповідної щільності тварин, як зазначено вище, уповноважений орган влади створює тваринницькі підрозділи, які відповідають вищезгаданим обмеженням, керуючись цифрами, наведеними у Додатку IV до Еквівалентного стандарту.

Випас тварин.

Поголів'я повинне бути обмежене з метою зведення до мінімуму надмірної потрави рослинності, стоптування ґрунту, ерозії та забруднення, спричиненого тваринами або рознесенням їх гною.

Травоїдні тварини повинні мати доступ до пасовищ **завжди**, коли це можливо. У тих випадках, коли травоїдні тварини мають доступ до пасовищ у пасовищний період, а система утримання у зимовий період забезпечує тваринам свободу руху, **дозволяється не виконувати вимогу** стосовно забезпечення доступу тварин до зон вільного вигулу в зимові місяці.

АЛЕ, незважаючи на попередній параграф, **бики віком понад рік** повинні мати доступ до пасовищ або відкритих майданчиків.

Виключення: Заключна фаза відгодівлі жуйних тварин для виробництва м'яса може проходити у приміщенні, за умови, що цей період вирощування у приміщенні **не перевищує однієї п'ятої тривалості життя худоби і в будь-якому разі не перевищує трьох місяців**.

Забороняється безземельне виробництво худоби, при якому оператор поголів'я не господарює на землях сільськогосподарського призначення і/або не уклав письмового договору про співробітництво з іншим оператором.

Прив'язування тварин.

Забороняється утримувати тварин на прив'язі, спутаними або в ізоляції.

Сертифікаційний орган може видати відповідний дозвіл на прив'язування худоби **у дрібних** господарствах, **ЛИШЕ за наступних умов:**

- - якщо це необхідно з метою забезпечення можливості для певного господарства започаткувати або підтримати органічне виробництво за наявності кліматичних, географічних або структурних обмежень, якщо немає можливості утримання тварин в групах відповідно до їх поведінкових потреб. А також
 - • якщо тварини мають доступ до пасовищ під час пасовищного періоду щонайменше двічі на тиждень.

3. Відгодівля та корми.

Походження кормів. Продукція для годівлі поголів'я має походити з того ж підрозділу, де воно утримується, або з іншого підрозділу органічного виробництва у тому самому регіоні

Стосовно **трав'яних**, за винятком щорічного періоду, коли тварин переганяють з зимових пасовищ на літні, не менше **60% кормів має походити з власного господарства** або, якщо це неможливо, бути виробленими у співробітництві з іншими органічними господарствами, переважно у тому самому регіоні.

Використання матеріалів певних речовин та продуктів у кормах. Кормові матеріали мінерального походження можуть використовуватися в органічному виробництві **лише** якщо ці матеріали зазначені у переліку, що міститься у Додатках IV, V, XI до Еквівалентного стандарту з органічного виробництва та переробки для третіх країн, з відповідними обмеженнями;

Неорганічні види, трави та м'яса можуть використовуватися в органічному виробництві за умови їхньої відсутності в органічній якості, використання даних видів складає менше 1% річного раціону сухого корму с/г походження тварин визначених видів.

Якщо оператору дозволено ведення паралельного тваринництва, в період переганяння худоби з зимових пасовищ на літні тварини можуть пастися на неорганічній землі, коли їх переганяють пішки з однієї зони випасу до іншої. Споживання у цей період неорганічних кормів у вигляді трави та іншої рослинності, на якій пасуться тварини, **не повинне перевищувати 10%** загального річного кормового раціону. Ця цифра розраховується як відсоток сухої речовини кормів сільськогосподарського походження.

Неорганічні корми можуть бути дозволені до використання сертифікаційним органом у випадку втрати фуражної продукції або накладення обмежень, зокрема у зв'язку з винятковими метеорологічними умовами, спалахом інфекційних хвороб, забрудненням токсичними речовинами або внаслідок пожеж (**за умови** надання дозволу уповноваженим органом влади протягом обмеженого часу).

Вимоги до кормів, вироблених в перехідний період.

Корми, вироблені в перехідний період, дозволяється використовувати **лише за умови, що вони складають до 30% сухої частки річного раціону**. Якщо такі корми виробляються у підрозділі цього ж господарства, їх частку можна збільшити до 60%. З них **до 20%** можуть становити корми, спожиті чи зібрані на постійних пасовищах або на багаторічних фуражних земельних ділянках у перший рік переходу від традиційного до органічного виробництва, якщо такі пасовища або земельні ділянки є частиною господарства і не були частиною органічного виробничого підрозділу цього господарства протягом **останніх п'яти років**.

Особливості переробки кормів. Переробка органічних кормів повинна базуватися на таких **специфічних принципах**:

- виробництво органічних кормів з органічних кормових матеріалів, за винятком випадку відсутності на ринку певного кормового матеріалу в органічній формі;

- зведення до мінімуму використання кормових добавок і технологічних добавок, використання їх лише у випадку істотної технологічної чи зоотехнічної необхідності, або для певних дієтичних цілей;

- виключення речовин і технологічних прийомів, які могли б вводити в оману щодо справжньої природи продукту;

- дбайлива переробка кормів, переважно біологічними, механічними і фізичними методами;

- Будь-які кормові матеріали, які використовуються або переробляються у органічному виробництві, **не повинні оброблятися** за допомогою хімічно синтезованих розчинників;

- Переробка органічних кормів повинна **бути відокремленою** у часі або просторі від переробки звичайних (не органічних за походженням) кормів;

- Кормові матеріали органічного виробництва або кормові матеріали з виробництва, яке знаходиться у процесі конверсії, не повинні вводитися до складу кормового продукту органічного виробництва одночасно з такими ж кормовими матеріалами, виробленими традиційним способом.

Речовини та методи, які не дозволено використовувати під час виробництва кормів для тварин. Не дозволяється використовувати речовини і методи, які застосовуються для відновлення якостей, втрачених у ході переробки і зберігання органічних кормів, для виправлення результатів недбалості при переробці, або можуть іншим чином вводити в оману щодо істинної природи даних продуктів.

Не повинні застосовуватися:

- такі речовини, як ГМО, похідні ГМО та продукти, вироблені ГМО,
- стимулятори росту і синтетичні амінокислоти.

Заборонене використання іонізуючої радіації для обробки органічних кормів або сировини, яка використовується у кормах.

- стимулятори росту і синтетичні амінокислоти.

Заборонене використання іонізуючої радіації для обробки органічних кормів або сировини, яка використовується у органічних кормах.

Неорганічні кормові матеріали рослинного походження, кормові матеріали тваринного і мінерального походження, кормові добавки можуть використовуватися лише якщо є **відповідні дозволи**.

Утримання тварин на такій дієті, яка може викликати анемію, а також примусова відгодівля, заборонені.

Особливості відгодівлі тварин. Усі **молоді ссавці** мають вигодовуватися натуральним молоком, переважно материнським. Мінімальний термін такого вигодовування для жуйних тварин складає три **місяці**.

Характер відгодівлі має бути зворотним на будь-якому етапі вирощування. Примусова відгодівля заборонена.

Заключна фаза відгодівлі **жуйних тварин** для виробництва м'яса може проходити у **приміщенні, за умови**, що цей період вирощування у приміщенні **не перевищує** однієї п'ятої тривалості життя худоби і в будь-якому разі не перевищує трьох місяців.

Не менше **60% сухої речовини** у добовому раціоні травоядних мають складати грубі корми, сухий або висушений фураж або силос. Дозволяється **скорочення** зазначеного вище до **50% для молочних тварин** на початку лактації протягом не більше трьох.

4. Лікування та здоров'я.

Особливості догляду за тваринами Під час догляду за тваринами заборонені такі операції, як:

- обрізка хвостів,
- підрізання зубів,
- видалення рогів,
- застосування будь-якої електричної стимуляції для примушування під час завантаження і розвантаження тварин,
- використання традиційних хімічно синтезованих транквілізаторів до або під час транспортування.

Проте, уповноважений орган влади може час від часу **дозволяти** деякі з цих операцій з міркувань безпеки, або якщо вони спрямовані на покращення здоров'я, умов утримання чи гігієни тварин.

Будь-яке **страждання** тварин слід зводити **до мінімуму**, застосовуючи відповідну анестезію і/або анальгезію, а також шляхом проведення операцій кваліфікованим персоналом лише у **найбільш підходящому віці**.

Фізична кастрація дозволяється для підтримання якості продуктів і традиційної практики виробництва, але **лише за умов**, зазначених у попередньому абзаці.

Профілактика захворювань. Застосування хімічно синтезованих традиційних ветеринарних лікарських препаратів або антибіотиків з

профілактичною метою **заборонене**. Дозволяється використання імунологічних ветеринарних медичних препаратів.

Винятком може бути той випадок, коли застосування заходів виявилось неефективним для боротьби з захворюванням або лікування поранення, і якщо традиційне лікування є необхідним для запобігання стражданню тварини.

Заборонене застосування речовин **для стимуляції росту або продуктивності** (в тому числі антибіотиків, кокцидіостатів або інших штучних засобів для стимуляції росту) та застосування гормонів або подібних речовин **для контролю репродукції** або з іншою метою (наприклад, індукція синхронізації тічки).

Лікування у випадку хвороби чи поранення тварин. Якщо тварини захворіли або поранилися, слід **негайно** розпочати лікування, якщо необхідно, в ізоляції та у відповідних умовах утримання.

Слід **віддавати перевагу** застосуванню фітотерапевтичних, гомеопатичних продуктів, перед лікуванням ветеринарними хімічно синтезованими традиційними препаратами або антибіотиками, за умови, що перші є ефективними для лікування тварин даного виду і для даного випадку.

У випадку отримання твариною або групою тварин **більше трьох курсів** лікування хімічно синтезованими традиційними ветеринарними лікарськими препаратами або антибіотиками протягом **12 місяців**, або більше одного курсу лікування, якщо продуктивний життєвий цикл цих тварин складає менше одного року, відповідних тварин або отриману з них продукцію **не можна продавати як органічні продукти**, і тварини мають пройти перехідний період.

Період відвикання між останнім призначенням тваринам традиційного ветеринарного лікарського препарату за звичайних умов застосування і виробництвом органічних харчових продуктів з таких тварин **має складати 48 годин**, якщо законом не передбачено іншого терміну.

5. Стан органічного скотарства в Україні

У світі **лідерами** у відсотковому співвідношенні органічного молока на молочному ринку є **Німеччина, Франція, Данія**, де показник досягає 35%.

Досвід отримання **органічного молока** належної якості є у молочнотоварних ферм виробників з ПП «ГалексАгро» Житомирської області, ТзОВ «Старий Порицьк» Волинської області, «Агроекологія» Полтавської області, ПраТ «Етнопродукт» Чернігівської області.

В Україні налагоджено виробництво **органічних молочних продуктів** на ПраТ «Етнопродукт», ТОВ «Органік Мілк», ПАТ «Житомирський маслозавод» ТМ «Рудь» та ПАФ «Тарасівка».

Українські виробники виготовляють органічні молоко сире та пастеризоване, сметану, кефір, зокрема нежирний, йогурт питний нежирний, масло солодковершкове, бринзу та тверді види сиру різного асортименту.

В Україні з 2008 р. налагоджено виробництво органічних молочних продуктів на ПраТ «Етнопродукт», унікальністю органічного виробництва є

реалізація охолодженого не пастеризованого органічного молока за умови зберігання при 40^С.

Першим в Україні заводом з виробництва органічної молочної продукції із власної сировини є ТОВ «Органік Мілк», який входить до складу вертикально інтегрованої компанії, що складається з чотирьох компліментарних підприємств, які функціонують у сфері органічного рослинництва й тваринництва.

Встановлено, що найбільш значним каналом реалізації органічної продукції молокопродуктового підкомплексу у західних країнах є супермаркети, частка яких становить у загальній структурі продажів подібної продукції від 45% до 90%.

У Франції і США також популярні органічні супермаркети та спеціалізовані магазини, адже їх частка там досягає 38–39%, а в інших країнах вона становить від 4% до 15%. Також у Франції практикуються прямі продажі органічної продукції у фермерських магазинах, на ринках тощо (12%).

У Великобританії відносно високу питому вагу займають інші канали реалізації (9,9%), серед яких найбільш поширеною є інтернет-торгівля. У кожній країні процес формування і розвитку ринку органічної продукції молокопродуктового підкомплексу має свої специфічні риси.

Нова редакція законопроекту *«Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції» від 24 листопада 2016 р. №5448 має на меті наблизити українське законодавство в галузі органічного виробництва до європейських норм.*

Міністерство визначило пріоритетною підтримку органічного виробництва в рамках Українського державного фонду підтримки фермерських господарств.

Запровадження системи НАССР у молокопродуктовий підкомплекс визначає такі перспективи:

- забезпечення дотримання принципу простежуваності, що є вимогою ЄС;
- можливість запобігання можливим ризикам;
- надання гарантії якості та безпечності споживачу;
- спрощення бюрократії під час отримання дозволів на експорт продукції;
- підвищення якості молочної продукції;
- можливість освоювати нові ринки збуту без додаткової стандартизації і сертифікації продукції.

Необхідно зазначити, що процес впровадження міжнародних систем контролю якості, зокрема НАССР, у молокопродуктовий підкомплекс розпочато, проте цього не вистачає для повного виходу на світовий ринок з дотриманням загальноприйнятих стандартів.

Лекція 11

Технологія виробництва органічної продукції птахівництва

ПЛАН

1. Оцінка розвитку органічного птахівництва в Україні та світі
2. Основні складові органічного птахівництва
3. Шляхи підвищення конкурентоспроможності органічної продукції
4. Додаткові вимоги до органічного птахівництва

Основні джерела:

1. Бащенко М.І., Волощук В.М., Небелиця В.М. Технологія органічного виробництва свинини: монографія. Полтава: ТОВ «Фірма «Техсервіс», 2017. 399 с.
2. Стецишин П.О., Піндус В.В., Руденко В.В. Основи органічного виробництва. Вінниця: Нова книга, 2011. 552 с.
3. Тибурський Ю., Підліснюк В., Солтисьяк У. та інші. Екологічне сільське господарство: кроки назустріч. Крок перший: екологічне землеробство. К.: Видавництво НАУ, 2006. 80 с
4. Чайка Т.О. Розвиток виробництва органічної продукції в аграрному секторі економіки України: Монографія. Донецьк: Ноулідж . 2013. 319 с.

Додаткові джерела

1. ЗАКОН УКРАЇНИ «Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/425-18>.
2. Моклячук Л.І., Ліщук А.М., Зацарінна Ю.О., Слободенюк О.А. Принципи сертифікації виробництва органічної продукції в Україні. Агроекологічний журнал. 2013. №2. С. 12–16.
3. Про затвердження Вимог до місць, в яких реалізується органічна продукція та сировина: Проект постанови Кабінету Міністрів України від 18.02.2014 // minagro.gov.ua.
4. Про затвердження Детальних правил виробництва органічної продукції (сировини) бджільництва: Проект постанови Кабінету Міністрів України від 11.11.2015 // minagro.gov.ua.
5. Про затвердження Порядку оцінки придатності земель (ґрунтів) та встановлення зон виробництва органічної продукції та сировини. Критеріїв якості земель (ґрунтів), їх придатності для виробництва органічної продукції та сировини, придатності для виробництва окремих культур: Проект постанови Кабінету Міністрів України від 29.08.2014 // minagro.gov.ua.
6. Про затвердження Порядку та вимог до маркування органічної продукції: Проект постанови Кабінету Міністрів України від 26.02.2015 // minagro.gov.ua.
7. Про затвердження Порядку та вимог до маркування органічної продукції: Проект постанови Кабінету Міністрів України від 26.02.2015 // minagro.gov.ua.
8. Список міжнародно акредитованих сертифікаційних органів (сертифікація органічного виробництва), визнаних відповідно до Закону Уряду Швейцарської Конфедерації про органічне сільське господарство та маркування органічної непереробленої та переробленої сільськогосподарської продукції і кормів (оновлено 07.08.2014) // www.ukraine.fibl.org.
9. Томашевська О. А. Органічне виробництво в світі: реалії, перспективи. Інновації та економіка. 2013. № 6. С. 161–164.

1. Оцінка розвитку органічного птахівництва в Україні та світі

На сучасному етапі органічне птахівництво представляє собою, так звану «нішу», зайняття якої виведе Україну на новий рівень розвитку

виробництва органічного тваринництва, дозволить піднятися на декілька сходинок в рейтингу світових виробників органічної продукції.

Це дозволить Україні розширити канали збуту та закріпить своє місце на «органічному» ринку.

На відміну від України, в **Європейському Союзі** органічне птахівництво займає вагомую частину органічного ринку. Так, в 2020 році нараховувалося 31,6 млн голів органічної птиці, з яких 13,8 млн були кури-несучки.

Франція являється явним лідером серед країн Європейського Союзу в секторі органічного птахівництва (тут нараховується більше 13 млн голів, серед яких 30% кур-несучок).

Протягом останніх 10 років було зафіксовано щорічний приріст виробництва органічної птиці в Європейському союзі на 14%. Згідно з прогнозами на 2027 рік ймовірний об'єм виробництва м'яса птиці в Європейському Союзі становитиме 20 млн. тонн, що на 11,3% більше ніж в 2015 році.

Останні роки галузь птахівництва в Україні характеризується динамічним розвитком. Щорічно збільшуються обсяги виробництва та попит споживачів.

У країнах ЄС ***виробництво органічних курячих яєць*** починає займати все більшу частку ринку. Так, у Швейцарії органічні яйця займають близько 20 % ринку, а у Німеччині, Франції, та Австрії – понад 10 %. Варто зазначити, що органічне м'ясо займає ***невеликі частки ринку*** через велику націнку виробників.

Останнім часом в Україні працює декілька ***господарств сімейного типу***, які утримують сертифікованих органічних курей та займаються виробництвом органічних яєць та курятини. Незначний інтерес виробників до органічного птахівництва важко пояснити, адже вирощування курей органічними методами (на яйця чи на м'ясо) є відносно малозатратним і забезпечує швидке повернення інвестицій.

Молоді кури починають відкладати яйця вже у 5 місяців, а півні можуть бути забиті на м'ясо вже у віці чотирьох місяців.

На сьогодні Україна ***посідає 10-е місце у світі*** (1,007 млн тон) за обсягом виробництва курячих яєць. Найвищий рівень виробництва курячих яєць в Україні було зафіксовано в 2018 році, тоді вона посіла 8 місце в світовому рейтингу. При цьому органічне птахівництво в Україні з'явилося лише кілька років тому.

Піонером у цій справі стала Тетяна Яблонська, яка в 2009 році створила ***власну міні-птахоферму яєчного напрямку*** та після трирічного перехідного періоду отримала органічний сертифікат.

Сьогодні започатковане підприємство ТОВ «Либідь-К» постачає органічні яйця до супермаркетів Києва під торговою маркою «Світ Біо».

Сьогодні вітчизняне органічне птахівництво знаходиться на стадії зародження та досліджень, тому відсутня повноцінна статистична, наукова база для проведення аналізу та оцінки, хоча приклади створення та

успішного функціонування органічних птахоферм є: *господарство «Фермерський двір» в селі Лукаші.*

На цій фермі живе приблизно 12 тис. фермерських курчат. Усі вони – на спеціальному раціоні. **Без антибіотиків та прискорювачів росту.** Знайти цю курку можна на полиці разом із звичною нам продукцією, хоча коштує вона у півтора рази більше, ніж звичайна. Тому люди купують їх не так часто. Зазвичай на великі свята або для того, щоб себе потішити. Тим не менш, попит на еко-курку стабільно зростає.

За рік господарство вже реалізує майже 1 тис тон курятини. Та усі зароблені гроші бізнесмени вкладають у розвиток. Щоб українська екологічна птиця змогла вийти на європейські ринки. Україна має величезний потенціал для розвитку даної галузі органічного агровиробництва.

Аналіз поточної ситуації дозволяє зробити висновок, що **ринок органічних агровиробників представлений в цілому локальними виробниками, які не завжди сертифіковані, але де-факто працюють за органічними стандартами.** Саме вони можуть стати основою формування «органік» ринку, і саме їх досвід може допомогти розвинути дану галузь

2. Основні складові органічного птахівництва

Перед тим **як оцінювати** перспективи розвитку вітчизняного органічного птахівництва, необхідно **виділити основні питання**, відповіді на які допоможуть краще зрозуміти його зміст та особливості (рис.1).

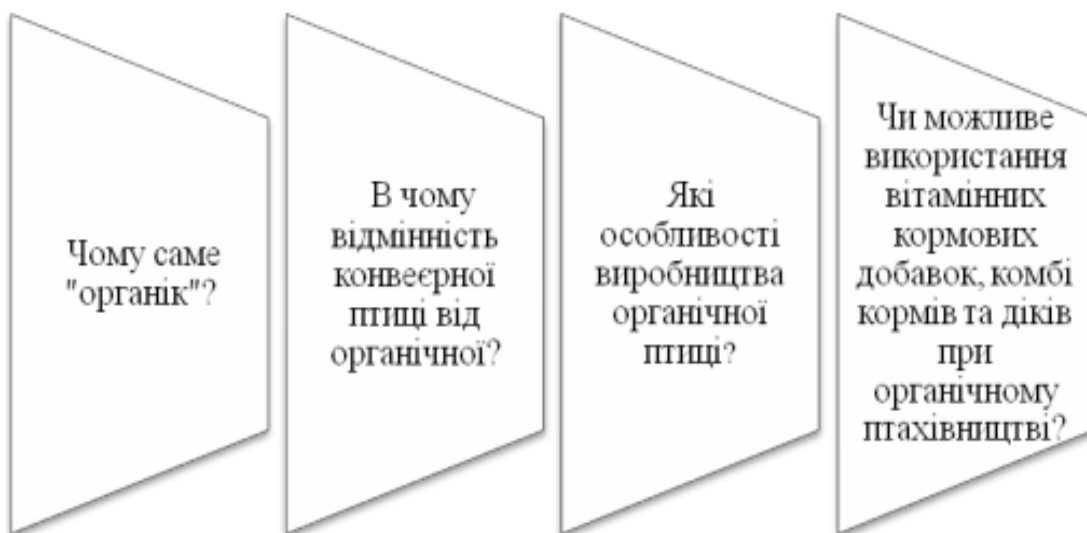


Рис. 1 - Основні складові органічного птахівництва

Органічне птахівництво **приносить користь** не лише для здоров'я людини, але й природного середовища. Птиця **на вільному вигулі** полює на комах, жуків та інших шкідників, а також поїдає бур'яни, їх насіння та траву, тим самим здійснюючи природний контроль за розповсюдженням шкідників культурних рослин, а також одночасно **удобрюючи ґрунт** своїм послідом.

Тобто **органічне сільське господарство** таким чином підтримує **тісний зв'язок тварин із землею**, а людини з природою, невід'ємною частиною якої є всі ми.

Також органічне птахівництво має **користь** не лише для здоров'я людини, але й **для екосистеми**. Органічне птахівництво базується на основі гармонійних взаємовідносин з землею, рослинами та тваринами, керуючись фізіологічними та психологічними потребами тварин. Розвиток органічного птахівництва потребує глибокого аналізу особливостей організації відповідного виробництва.

Так, основна **відмінність органічної** птахи від конвеєрної полягає в тому, що вона **має вільний доступ до випасу і годується тільки органічними кормами**, без добавок, в тому числі стимуляторів росту. Якщо поголів'я міститься в інших умовах, то це вже – конвеєр.

На відміну від цього, **основна мета пташників-гігантів**, як можна **швидше та дешевше отримати м'ясо та яйце**. На птахофабриках утримують кількатисячне поголів'я гібридних птахів, орієнтованих на великий вихід м'яса та яєць.

Курей тримають **у клітках, без доступу до свіжого повітря та випасу на полі**. Птицю годують виключно зерном, з великим вмістом жирів та гормонами росту, які пришвидшують дозрівання птиці. У разі **захворювання** використовують **антибіотики та ліки** для швидкого одужання. Такі умови не відповідають жодним санітарним вимогам, та вимогам щодо гуманного поводження з тваринами.

На промислових фермах, конвеєр використовується виключно задля задоволення фінансових потреб фірми, при цьому не йдеться про якість продукції та здоров'я споживачів.

Головна особливість органічного птахівництва – максимально **наблизити птахів до природніх умов** існування. Головним фактором таких умов є **випас птахів та годівля органічним кормом**. Якщо господарство вирішило самостійно забезпечувати себе кормом, то воно має сертифікувати свої землі як органічні, а потім вся вирощена на них продукція (овочі, фрукти, зернові, кормові культури) вважаються органічними та можуть використовуватися в органічному тваринництві.

Органічна сертифікація **вимагає** від виробника серйозної **відповідальності**. Виробник не має права використовувати гербіциди, пестициди та хімічні добрива у своєму господарстві.

Крім того, органічне виробництво передбачає **тотальну заборону використання ГМО**.

Таким чином, вирощувати органічну птицю без власної кормової бази можливо, але складніше і дорожче. Проте в Україні з кожним роком збільшується частка сертифікованих угідь, тому проблема з пошуком надійного постачальника органічних кормів з часом зникає.

Так, площа сертифікованих сільськогосподарських угідь в Україні, задіяних під вирощування різноманітної органічної продукції, складає вже понад 400 тис. гектарів, а наша держава займає почесне двадцяте місце світових країн-лідерів органічного руху.

Частка сертифікованих органічних площ серед загального об'єму сільськогосподарських угідь України складає **близько 1%**. При цьому

Україна займає перше місце в східноєвропейському регіоні щодо сертифікованої площі органічної ріллі, спеціалізуючись переважно на виробництві зернових, зернобобових та олійних культур.

Офіційні статистичні огляди IFOAM підтверджують, що якщо в 2002 р. в Україні було зареєстровано 31 господарство, що отримало статус “органічного”, то в 2019 р. нараховувалось вже 382 органічних господарства, а загальна площа сільськогосподарських угідь, на яких ведеться органічне виробництво, склала 420 тис. га.

Зазначимо, що більшість *українських органічних господарств* розташовані в Одеській, Херсонській, Київській, Полтавській, Вінницькій, Закарпатській, Львівській, Тернопільській, Житомирській областях. Це господарства різного розміру – від кількох гектарів, як і в більшості країн Європи, до декількох тисяч гектарів ріллі.

Таким чином, можна сформулювати *основні вимоги до органічного птахівництва (рис. 2)*.



Рис. 2 – Основні вимоги до органічного птахівництва

Проведений аналіз Європейських тенденцій та особливостей розвитку вітчизняного органічного птахівництва дозволив сформулювати головні стримуючі фактори розвитку даної галузі (табл. 1).

Таблиця 1

Фактори, які стримують розвиток «зеленого» птахівництва

Фактори	Зміст
Відносна висока собівартість виробництва	Оскільки вартість органічної продукції є значно вищою, ніж звичайної (конвеєрної), тому більшість населення України не має можливості купувати органічну продукцію
Необізнаність споживачів	Ринок «органічної птиці» доведеться ділити з «домашньою птицею», оскільки кінцевий споживач, в більшості випадків, достатньо не проінформований, не

	розуміє різниці між цими поняттями. Також, важливим є невміння споживачів розпізнавати серед маси товарів справжні органічні продукти, відрізняти їх від псевдоорганічних. Тому, розширення сегменту «органік-птахівництва» необхідно супроводжувати інформаційними кампаніями
Трудомісткий процес сертифікації	Процедура сертифікації є масштабною за часом: спочатку необхідно три роки, так званого, перехідного періоду для землі, потім проходять сертифікацію кури, які утримуються на цій землі, і лише потім, після появи перших яєць, господарство і кінцева продукція отримують статус органічних.

Таким чином, нинішній стан розвитку галузі органічного птахівництва є вкрай *незадовільним*. *Попит на органічну продукцію птахівництва перевищує пропозицію*.

Важливим і актуальним елементом розвитку галузі є *пошук безпечних натуральних препаратів для профілактики захворювань тварин* за органічного вирощування для підвищення рентабельності органічного птахівництва.

Отже, для успішного ведення органічного тваринництва в Україні слід *поєднувати традиційні та інноваційні технології*, співпрацювати з наукою для проведення досліджень, розробки та впровадження економічно ефективних методів господарювання.

3. Шляхи підвищення конкурентоспроможності органічної продукції

Для того, щоб Україна стала повноправним учасником світового ринку органічної продукції, зокрема продукції птахівництва, вітчизняним товаровиробникам *слід підвищувати рівень конкурентоспроможності*, адже в конкурентній боротьбі завжди перемагає той, хто здатен забезпечити високий рівень конкурентоспроможності своїх товарів.

Таким чином підвищення рівня конкурентоспроможності є основним завданням підприємства, з метою закріплення своїх позицій на ринку.

На даний час українська продукція є конкурентоспроможною не лише *за рахунок дешевої робочої сили та відносно дешевої вартості енергоресурсів*, тобто перевага, які можуть зникнути найближчим часом.

Головною проблемою, яку потрібно вирішувати, задля закріплення своїх позицій на ринку, в галузі органічного птахівництва є *підвищення конкурентоспроможності, як за рахунок зниження витрат виробництва, так і за рахунок підвищення якості продукції та освоєння її нових видів*.

Для оцінки рівня конкурентоспроможності продукції галузі птахівництва можна використати співвідношення таких показників: *якість і ціна*. Найбільш конкурентною вважається продукція, що має оптимальне співвідношення даних показників

Сьогодні усвідомлення споживачами погіршення стану навколишнього середовища, підвищує попит на органічну продукцію, яка не шкодить здоров'ю та довкіллю.

На території України працюють іноземні сертифікаційні органи, а також створено українську сертифікаційну організацію ТОВ «Органік стандарт», що на сьогодні є акредитованим відповідно до міжнародних стандартів, а також має уповноваження надавати послуги з сертифікації органічного виробництва.

Впровадження науково обґрунтованих ресурсозберігаючих технологій виробництва, дасть можливість знизити затрати виробництва і поліпшити якість продукції, що в свою чергу дозволить підвищити рівень конкурентоспроможності, приведе до заміщення імпорту продовольства і підвищення рівня якості довкілля.

Для подальшого розвитку птахівництва представляється доцільним скористатися досвідом інших країн щодо утримання птиці та утилізації відходів птахівництва.

Пташиний послід є **цінною сировиною**, яка містить значний енергетичний та агрохімічний потенціал для виробництва органічних добрив, реалізація яких забезпечить виробникам прибутки.

Щорічно в світі домашньою птицею виробляється близько 192 млн тон посліду, який частково випаровується, частково утилізується і потрапляє в ґрунт в залежності від чисельності пташиного поголів'я в регіоні.

Внесок України в цей обсяг становить близько 5 млн т посліду – 2,6% від світового і 9,9% від європейського показника (табл. 2).

Таблиця 2

Обсяг посліду, який потрапляє в ґрунт, млн. тонн

Регіон	Обсяг посліду, млн. тонн	Частка в світовому обсязі, %
Світ	191,83	100
Україна	4,97	2,59

Цифри таблиці свідчать про значну економічну і екологічну проблему, пов'язану з послідом, яку можна було б вирішити шляхом його переробки в тому числі і в універсальне добриво.

В даний час обсяги світового виробництва органічних добрив, в тому числі і з курячого посліду, здаються мікроскопічними в порівнянні з десятками мільйонів тонн випуску їх з мінеральних – калійних, азотних і фосфорних аналогів.

Незважаючи на це, сегмент органічних добрив динамічно розвивається, і за останні сім років цей ринок збільшився на 71%. Завдяки світовому тренду на використання органічних продуктів харчування та підвищення загальної екологічності життя зростає попит і на нехімічні добрива.

Тільки в 2018 році з курячого посліду було вироблено на 22,2% добрив більше, ніж роком раніше.

Таблиця 3

Динаміка виробництва добрив з курячого посліду в Україні та світі,
тис. тонн

Регіон	2018	2020	Темп приросту, %
Світ	1097,7	1341,6	22,2 25
Україна	33, 65	36,53	8,4
Частка, %	1,2	1,1	

Як видно з наведеної таблиці Україна поки відстає від світових темпів збільшення переробки посліду, хоча ця галузь є досить перспективною з огляду на великі обсяги невикористаного сировини.

Причинами недостатнього розвитку вітчизняного ринку органічних добрив можуть бути наступні фактори:

- переробка курячого посліду поки знаходиться на етапі становлення і ще не потрапила в фокус уваги більшості вітчизняних інвесторів і фермерів;
- кризові явища в національній економіці і геополітиці (виробництво добрив залежить від газу) зробили негативний вплив на українську галузь виробництва добрив;
- фермери використовують послід для удобрення своїх угідь і виробляють сухі і компостні добрива «кустарним методом», чим створюють тіньовий сегмент ринку;
- нестача в Україні необхідного обладнання для переробки посліду відповідно до сучасних стандартів.

Особливістю **українського ринку** органічних добрив в даний час є **відсутність імпорту** даної продукції, а значить і конкуренції з боку світових виробників.

Тому, новому гравцеві ринку доведеться відвойовувати свою частку тільки у вітчизняних підприємств, що працюють в цій галузі, кількість яких поки невелика.

Орієнтація не тільки на внутрішнє споживання органічних добрив, а й **на їх експорт**, робить цей бізнес ще більш перспективним.

На сучасному етапі органічне птахівництво представляє собою, так звану «нішу», зайняття якої виведе Україну на новий рівень розвитку виробництва органічного тваринництва, дозволить піднятися на декілька сходинок в рейтингу світових виробників органічної продукції. Це дозволить Україні розширити канали збуту та закріпить своє місце на «органічному» ринку.

Наукові дослідження доводять, що яйця та м'ясо органічної птиці є більш корисним, ніж конвеєрної.

Органічне птахівництво базується на основі гармонійних взаємовідносин з землею, рослинами та тваринами, керуючись фізіологічними та психологічними потребами тварин.

Основними вимогами до виробництва органічної птиці є: • курчата повинні походити з органічного господарства; • корми повинні бути

сертифікованими та органічними; • умови утримання птахів повинні відповідати санітарним нормам та стандартам; • заборона використання антибіотиків, стимуляторів росту, гормонів, ГМО, тощо.

Головним завданням для виробників вітчизняної органічної продукції є підвищення рівня конкурентоспроможності своєї продукції, з метою закріплення своїх позицій на світовому ринку.

Основними шляхами підвищення рівня конкурентоспроможності є зниження витрат виробництва, за допомогою використання науково обґрунтованих ресурсозберігаючих технологій виробництва. Одним з методів зниження витрат виробництва є перехід на безвідходне виробництво, тобто використання пташиного посліду як добрива та сировини енергії.

4.Додаткові вимоги до органічного птахівництва

1. Птицю забороняється утримувати в клітках.
2. Птиця повинна мати доступ до вигульних майданчиків не менше ніж протягом однієї третини життя.
3. Вигульні майданчики для птиці повинні бути переважно вкритими рослинністю, мати захисні споруди та забезпечувати птиці доступ до корму і води.
4. Якщо птиця утримується без доступу до вигульних майданчиків у зв'язку з обмеженнями, пов'язаними із захистом здоров'я людей та тварин, вона повинна мати постійний доступ до достатньої кількості грубого корму і відповідного матеріалу, що забезпечував би її поведінкові потреби.
5. Водоплавна птиця завжди, якщо дозволяють погодні та ветеринарно-санітарні вимоги, повинна мати доступ до річки, струмка, ставка, озера або басейна з метою задоволення відповідних видоспецифічних потреб і забезпечення належного утримання.

6. Приміщення для утримання всіх видів птиці повинні відповідати таким вимогам:

- не менше однієї третини площі підлоги повинна бути суцільною (без щілин і решіток), вкритою підстилкою, зокрема соломною, стружкою, піском та/або торфом;
- у приміщеннях, в яких утримуються кури яєчних порід, необхідно забезпечити можливість прибирання пташиного посліду;
- сідала та гнізда повинні бути такого розміру та у такій кількості, що відповідає масі та кількості птиці, як зазначено у додатку 1;
- отвори для входу / виходу повинні бути достатнього розміру для безперешкодного переміщення птиці, загальна ширина отворів для входу / виходу повинна становити не менше ніж 4 метри на кожні 100 кв. метрів площі приміщення, в якому утримується птиця;
- у кожному приміщенні, в якому утримується птиця, можна утримувати не більше:
 - 4800 курчат;
 - 3000 кур яєчних порід;
 - 5200 цесарок;

4000 мускусних або пекінських качок чи 3200 мускусних або пекінських качурів чи качок інших порід;

2500 півнів, гусей або індиків;

б) загальна корисна площа приміщення, в якому утримується птиця, що вирощується для виробництва м'яса, в окремій потужності не повинна перевищувати 1600 кв. метрів;

- конструкція приміщення, в якому утримується птиця, повинна забезпечувати безперешкодний доступ птиці до вигульних майданчиків.

7. У приміщенні для утримання птиці додатково може застосовуватися штучне освітлення з метою забезпечення не більше 16 годин світлового дня на добу з безперервним періодом нічного відпочинку без штучного освітлення тривалістю не менше восьми годин.

8. Птиця повинна вирощуватися до досягнення нею встановленого мінімального віку або належати до порід, що повільно ростуть. Забороняється використання інтенсивних методів вирощування.

Якщо в господарстві не використовуються породи, що повільно ростуть, встановлюється такий мінімальний вік птиці під час забою:

для курчат — 81 день;

для півнів — 150 днів;

для качок пекінської породи — 49 днів;

для мускусних качок — 70 днів;

для мускусних качурів — 84 дні;

для кряків — 92 дні;

для цесарок — 94 дні;

для індиків і гусей — 140 днів;

для індичок — 100 днів.

9. Грубі, зелені або сухі корми повинні додаватися до щоденного раціону птиці.

10. Приміщення повинні звільнятися від тварин між кожними партіями вирощуваної птиці. В цей час необхідно проводити очищення та дезінфекцію приміщень і обладнання. Після завершення вирощування кожної партії птиці вигульні майданчики слід залишати порожніми, щоб дозволити рослинності відновитися. З метою підтвердження дотримання цих вимог оператор веде документальний облік всіх операцій.

Такі вимоги не стосуються випадків, коли птиця не вирощується партіями, не утримується у приміщеннях і вільно ходить протягом дня.

Лекція 12

Технологія виробництва органічної продукції бджільництва

ПЛАН

1. Походження, розмноження та відтворення тварин
2. Умови утримання тварин
3. Відгодівля та корми.
4. Лікування та здоров'я.
5. Виробництво та переробка
6. Сертифікація органічного бджільництва
7. Додаткові вимоги до органічного бджільництва

Основні джерела:

1. Бащенко М.І., Волощук В.М., Небелиця В.М. Технологія органічного виробництва свинини: монографія. Полтава: ТОВ «Фірма «Техсервіс», 2017. 399 с.
2. Стецишин П.О., Піндус В.В., Руденко В.В. Основи органічного виробництва. Вінниця: Нова книга, 2011. 552 с.
3. Тибурський Ю., Підліснюк В., Солтисьяк У. та інші. Екологічне сільське господарство: кроки назустріч. Крок перший: екологічне землеробство. К.: Видавництво НАУ, 2006. 80 с
4. Чайка Т.О. Розвиток виробництва органічної продукції в аграрному секторі економіки України: Монографія. Донецьк: Ноулідж . 2013. 319 с.

Додаткові джерела

1. ЗАКОН УКРАЇНИ «Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/425-18>.
2. Моклячук Л.І., Ліщук А.М., Зацарінна Ю.О., Слободенюк О.А. Принципи сертифікації виробництва органічної продукції в Україні. Агроекологічний журнал. 2013. №2. С. 12–16.
3. Про затвердження Вимог до місць, в яких реалізується органічна продукція та сировина: Проект постанови Кабінету Міністрів України від 18.02.2014 // minagro.gov.ua.
4. Про затвердження Детальних правил виробництва органічної продукції (сировини) бджільництва: Проект постанови Кабінету Міністрів України від 11.11.2015 // minagro.gov.ua.
5. Про затвердження Порядку оцінки придатності земель (грунтів) та встановлення зон виробництва органічної продукції та сировини. Критеріїв якості земель (грунтів), їх придатності для виробництва органічної продукції та сировини, придатності для виробництва окремих культур: Проект постанови Кабінету Міністрів України від 29.08.2014 // minagro.gov.ua.
6. Про затвердження Порядку та вимог до маркування органічної продукції: Проект постанови Кабінету Міністрів України від 26.02.2015 // minagro.gov.ua.
7. Про затвердження Порядку та вимог до маркування органічної продукції: Проект постанови Кабінету Міністрів України від 26.02.2015 // minagro.gov.ua.
8. Список міжнародно акредитованих сертифікаційних органів (сертифікація органічного виробництва), визнаних відповідно до Закону Уряду Швейцарської Конфедерації про органічне сільське господарство та маркування органічної непереробленої та переробленої сільськогосподарської продукції і кормів (оновлено 07.08.2014) // www.ukraine.fibl.org.
9. Томашевська О. А. Органічне виробництво в світі: реалії, перспективи. Інновації та економіка. 2013. № 6. С. 161–164.

1. Походження, розмноження та відтворення тварин

Слід віддавати перевагу місцевим екотипам бджоли медоносною (*Apis mellifera*).

Відтворення пасіки неорганічними бджолами. Дозволяється заміняти не органічними бджолиними матками і роєм 10% маток і рою на рік, **за умови**, що матки і робочі бджоли поміщаються у вулики з стільниками або вощиною, які мають органічне походження.

Уповноважений орган влади може надавати тимчасові дозволи на відтворення пасік неорганічними бджолами **лише у випадку високої смертності бджіл**, спричиненої проблемами зі здоров'ям або катаклізмами **за відсутності** можливості використання бджіл з органічних пасік.

2. Умови утримання тварин.

Вимоги до розміщення пасік Пасіки слід розміщати в місцях, які можуть забезпечити джерела нектару і пилку, що **у радіусі 3 км від пасіки** складаються в основному з органічно вирощених культур та випадкової рослинності (дикоросів) або лісів чи культур, які не є органічно вирощуваними, але до яких застосовуються методи незначного впливу на довкілля.

Зазначені вище вимоги не стосуються місць, де відсутнє цвітіння або де бджоли знаходяться у стані спокою.

Пасіки повинні розміщатися на достатній відстані від джерел, які можуть викликати забруднення продуктів бджільництва або погіршення здоров'я бджіл;

Зона розташування пасіки **реєструється** (на карті відповідного масштабу з переліком місць розташування вуликів), а вулики **ідентифікуються**. Сертифікаційний орган слід в узгоджений термін інформувати про переміщення пасік.

Вимоги до вуликів. Вулики повинні виготовлятися в основному з природних матеріалів, які не створюють загрози забруднення довкілля або сільськогосподарської продукції. В них можна використовувати лише природні продукти, такі як прополіс, віск і рослинні олії.

Вимоги до бджолиного воску. Бджолиний віск для нових сімей має бути вироблений у органічних підрозділах та відповідно не забруднений речовинами, які не дозволені до використання в органічному виробництві.

Використання неорганічного бджолиного воску. Для створення нових пасік або під час перехідного періоду використання неорганічного бджолиного воску дозволяється **лише у наступних випадках**:

- а) бджолиний віск з органічних господарств відсутній на ринку;
- б) доведено, що він не забруднений речовинами, які не дозволені до використання в органічному виробництві; а також
- с) за умови його походження з вуликів.

3. Відгодівля та корми.

Походження кормів для бджіл. В кінці продуктивного сезону у вуликах слід залишати достатні для зимівлі запаси меду і пилку.

Особливості підгодовлі бджіл. Підгодовля бджолиних сімей дозволяється лише якщо виживання бджіл є під загрозою у зв'язку з кліматичними умовами, і **лише в термін** між останнім відкачуванням меду і за 15 днів до початку наступного періоду медозбору. Дозволяється годувати бджіл органічним медом, органічним цукровим сиропом або органічним цукром.

Уповноважений орган влади може дозволяти годівлю бджіл органічним медом, органічним цукром або органічним цукровим сиропом **лише у випадку довготривалих виняткових погодних умов або катаклізмів**, які перешкоджають виробництву нектару.

4.Лікування та здоров'я.

Особливості догляду за бджолами. Заборонене таке хірургічне втручання, як **обрізання крил** у бджолиних маток. Забороняється **знищення бджіл** у стільниках як спосіб, пов'язаний зі збиранням продукції бджільництва.

Профілактика захворювань. Застосування хімічно синтезованих традиційних ветеринарних лікарських препаратів або антибіотиків з профілактичною метою **заборонене**.

Дозволяється застосовувати фізичні методи для дезінфекції пасік, наприклад, пару або відкритий вогонь.

З метою захисту рамок, вуликів і стільників, зокрема, від шкідників, дозволяється використовувати лише родентициди (тільки для застосування у пастках) і відповідні продукти, зазначені у Додатку II.

Лікування у випадку хвороби чи зараження сімей.

Якщо, незважаючи на усі профілактичні заходи, сім'ї захворіли або заражені паразитами, необхідно **негайно розпочати їх лікування** і, за необхідності, сім'ї слід **ізолювати**.

Ветеринарні лікарські препарати можуть використовуватися в органічному бджільництві лише якщо таке використання дозволене у відповідній країні-учасниці.

У випадку зараження кліщем *Varroa destructor* **можуть застосовуватися такі речовини**, як: мурашина кислота, молочна кислота, оцтова кислота і щавелева кислота, а також ментол, тимол, евкаліптол або камфора.

Якщо лікування проводиться хімічно синтезованими традиційними препаратами (за винятком тих, що згадувалися в попередньому параграфі), в цей період сім'ї, до яких застосовується лікування, **слід ізолювати**, а увесь віск замінити воском з органічного бджільництва. В подальшому до цих сімей застосовується **перехідний період**.

Знищення розплоду трутнів дозволяється лише для запобігання розповсюдженню кліща *Varroa destructor*.

Увага! У випадку необхідності застосування ветеринарного лікарського препарату **слід чітко зазначити** тип продукту, в тому числі

активну діючу речовину, а також діагноз, дозування, метод введення препарату, тривалість лікування і необхідний період відвикання, та **передати цю інформацію** органу контролю або контролюючій інстанції **до реалізації** продуктів як органічних

5. Виробництво та переробка

Вимоги до відкачування меду. В ході відкачування меду **забороняється застосовувати** хімічно синтезовані репеленти. Також забороняється відкачувати мед зі стільників з розплодом.

Інформація про виймання рамок і відкачування меду заноситься до журналу пасіки.

Паралельне виробництво в бджільництві. Якщо це необхідно з метою забезпечення можливості для певного господарства започаткувати або підтримати органічне виробництво за наявності кліматичних, географічних або структурних обмежень, з метою запилювання **оператор може мати органічні і не органічні бджільницькі підрозділи в одному господарстві за умови виконання усіх правил органічного виробництва, за винятком положень щодо розміщення пасік.** У цьому випадку продукт **не може реалізовуватися як органічний.**

Вимоги до обладнання та посуду, що застосовується в процесі виробництва Споруди, обладнання та посуд мають піддаватися належному очищенню і дезінфекції задля запобігання перехресному інфікуванню і утворенню носіїв хвороб. Зверніть увагу! Лише продукти, перелік яких міститься у Додатку VII, можуть застосовуватися для очищення і дезінфекції споруд, загонів і посуду для тварин.

6. Сертифікація органічного бджільництва



4
КРОК

Інспекція пасіки. Що перевіряється?



ПАСІКА
Місце знаходження
Кількість бджолосімей



ВУЛИКИ
Ідентифікація
Матеріали



ВІСК ТА ВОЩИНА
Походження та кількість
Зберігання



ГОДІВЛЯ БДЖІЛ
Забезпечення кормами
протягом року



ЗДОРОВ'Я БДЖІЛ
Профілактика захворювань
Лікування (зокрема Вароатозу)



ПРОДУКЦІЯ БДЖІЛЬНИЦТВА
Збір
Кількість
Зберігання



ОЧИСТКА ТА ДЕЗІНФЕКЦІЯ
Засоби та методи
дезінфекції інструменту,
обладнання, вуликів

5
КРОК

Дотримуємося вимог органічного виробництва під час перехідного періоду (який триває 1 рік) та після його завершення



РОЗМІЩЕННЯ ПАСІКИ
Джерела нектару та пилку у радіусі 3 км
органічні та дикі рослини або рослини,
які піддаються мінімальному обробітку та впливу на довкілля
з мінімізацією ризику забруднення продукції бджільництва



МАТЕРІАЛИ ДЛЯ ВУЛИКІВ
Вулики виготовлені з природних матеріалів
У вуликах використовуємо прополіс, віск та олію



ЗДОРОВ'Я БДЖІЛ
Проти кліща використовуємо: мурашину, молочну, оцтову,
щавлеву кислоти, а також ментол, тимол, евкаліптол або камфору



ВИКОРИСТАННЯ ВОСКУ
Під час перехідного періоду замінюємо віск органічним воском.
Якщо органічного воску немає, використовуємо неорганічний віск за умов,
що він не забруднений забороненими речовинами, а віск отриманий із забрусу



ГОДІВЛЯ БДЖІЛ
На зиму залишаємо достатню кількість меду.
Якщо виникла загроза для виживання сім'ї, підгодовуємо лише
органічним медом, органічним цукром або цукровим сиропом,
але за 15 днів до початку основного медозбору



ОНОВЛЕННЯ ПАСІКИ
Відновлюємо пасіку неорганічними бджолами
або роєм лише у кількості 10% на рік і лише за умови
розміщення їх у вуликах з органічною вощиною



НЕ ДОЗВОЛЕНО
Під час відкачування меду:
- знищувати бджіл,
- відкачувати мед з розплодом,
- застосовувати хімічні репеленти.
Обрізати крила у маток

organicstandard.ua

01024, Україна, м. Київ,
вул. Велика Васильківська, 38-Б, офіс 20
office@organicstandard.com.ua
+380 44 200 62 16

6
КРОК

Отримати сертифікат



7. Додаткові вимоги до органічного бджільництва

1. Під час вибору порід бджіл слід надавати перевагу місцевим екотипам бджоли медоносної (*Apis mellifera*) відповідно до вимог породного районування.

2. У разі оновлення пасік дозволяється замінити неорганічними бджолиними матками і роєм 20 відсотків маток і рою на рік, за умови, що

матки і робочі бджоли поміщаються у вулики із стільниками або вощиною, які мають органічне походження. Ця вимога не поширюється на перехідний період для пасік.

3. Під час перехідного періоду віск слід замінити воском з органічного бджільництва.

4. Під час формування пасік або під час перехідного періоду використання бджолиного воску неорганічного походження дозволяється в обсягах, необхідних для забезпечення життєдіяльності бджолиних сімей, лише у разі, коли:

віск органічного походження відсутній на ринку органічної продукції;

віск не забруднено речовинами, забороненими до використання під час виробництва органічної продукції;

віск отримано із запечатаних комірок.

5. Пасіки повинні розташовуватися у такій місцевості, щоб у радіусі трьох кілометрів джерелами нектару і пилку були переважно органічні рослини та/або дикорослі рослини, ліси або рослини, що не оброблялися з використанням речовин, заборонених до використання у процесі органічного виробництва, визначених статтею 14 Закону України “Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції”.

Оператор повинен забезпечити розташування пасік на відстані, що не може спричинити забруднення продуктів бджільництва або негативно вплинути на здоров'я бджіл. Зазначені вимоги не застосовуються, якщо цвітіння не відбувається або вулики не задіяні.

6. Розміщення пасік здійснюється відповідно до Закону України “Про бджільництво”.

7. Вулики повинні бути виготовлені з природних матеріалів, які не створюють загрози забруднення довкілля або сільськогосподарської продукції. Забороняється обробляти внутрішню частину вуликів фарбами та/або іншими хімічними речовинами.

8. Бджолиний віск для нових сімей повинен бути вироблений в потужностях, де здійснюється ведення органічного виробництва.

9. У вуликах можна використовувати лише природні продукти, такі як прополіс, віск і рослинні олії.

10. Під час відкачування меду заборонено використовувати хімічно синтезовані репеленти, а також відкачувати мед із стільників за наявності в них розплоду.

11. Після завершення продуктивного сезону у вуликах слід залишати для зимівлі запаси органічного меду та пилку, достатні для життєдіяльності бджіл.

12. Годівля бджолиних сімей дозволяється лише у разі, коли виживання бджіл є під загрозою у зв'язку з кліматичними умовами і лише у строк між останнім відкачуванням меду та за 15 днів до початку наступного періоду медозбору. Дозволяється годувати бджіл органічним медом, органічним цукровим сиропом або органічним цукром.

13. Для захисту рамок, вуликів і стільників, зокрема від шкідників, дозволяється використовувати лише родентициди (тільки для застосування у пастках) і відповідні речовини, зазначені у додатку 3.

14. Дозволяється застосовувати фізичні методи для дезінфекції пасік, наприклад, пару або відкритий вогонь.

15. Знищення розплоду трутнів дозволяється лише для запобігання розповсюдженню кліща *Varroa destructor*.

16. Якщо, незважаючи на всі профілактичні заходи, бджолині сім'ї захворіли або заражені паразитами, необхідно негайно розпочати їх лікування і за необхідності бджолині сім'ї слід ізолювати.

17. Про випадки застосування ветеринарних препаратів оператор інформує орган сертифікації відповідно до Порядку сертифікації органічного виробництва.

18. Мурашина кислота, молочна кислота, оцтова кислота і щавелева кислота, а також ментол, тимол, евкаліптол або камфора можуть застосовуватися у випадку зараження кліщем *Varroa destructor*.

19. Якщо лікування проводиться ветеринарними препаратами, в цей період бджолині сім'ї, до яких застосовується лікування, слід ізолювати, а весь віск замінити воском з органічного бджільництва. У подальшому до цих сімей застосовується перехідний період відповідно до частини дев'ятої статті 25 Закону України "Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції".

20. Вимоги, зазначені у пункті 109 цього Порядку, не стосуються продуктів, зазначених у пункті 108 цього Порядку.

21. Оператори, що займаються органічним бджільництвом, зобов'язані відображати в журналі обліку інформацію про:

використання кормів (тип, дата, кількість та вулики, де вони використовуються);

вилучення, переробку та зберігання продуктів бджільництва;

виймання стільників та операції з відкачування меду.

Лекція 13 ОРГАНІЧНЕ ВІВЧАРСТВО

План

1. Харчова цінність продуктів вівчарства
2. Породи та розведення
3. Годівля та утримання овець

Основні джерела:

1. Бащенко М.І., Волощук В.М., Небелиця В.М. Технологія органічного виробництва свинини: монографія. Полтава: ТОВ «Фірма «Техсервіс», 2017. 399 с.
2. Стецишин П.О., Піндус В.В., Руденко В.В. Основи органічного виробництва. Вінниця: Нова книга, 2011. 552 с.
3. Тибурський Ю., Підліснюк В., Солтисьяк У. та інші. Екологічне сільське господарство: кроки назустріч. Крок перший: екологічне землеробство. К.: Видавництво НАУ, 2006. 80 с
4. Чайка Т.О. Розвиток виробництва органічної продукції в аграрному секторі економіки України: Монографія. Донецьк: Ноулідж . 2013. 319 с.

Додаткові джерела

1. ЗАКОН УКРАЇНИ «Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції» <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/425-18>.
2. Моклячук Л.І., Ліщук А.М., Зацарінна Ю.О., Слободенюк О.А. Принципи сертифікації виробництва органічної продукції в Україні. Агроекологічний журнал. 2013. №2. С. 12–16.
3. Про затвердження Вимог до місць, в яких реалізується органічна продукція та сировина: Проект постанови Кабінету Міністрів України від 18.02.2014 // minagro.gov.ua.
4. Про затвердження Детальних правил виробництва органічної продукції (сировини) бджільництва: Проект постанови Кабінету Міністрів України від 11.11.2015 // minagro.gov.ua.
5. Про затвердження Порядку оцінки придатності земель (ґрунтів) та встановлення зон виробництва органічної продукції та сировини. Критеріїв якості земель (ґрунтів), їх придатності для виробництва органічної продукції та сировини, придатності для виробництва окремих культур: Проект постанови Кабінету Міністрів України від 29.08.2014 // minagro.gov.ua.
6. Про затвердження Порядку та вимог до маркування органічної продукції: Проект постанови Кабінету Міністрів України від 26.02.2015 // minagro.gov.ua.
7. Про затвердження Порядку та вимог до маркування органічної продукції: Проект постанови Кабінету Міністрів України від 26.02.2015 // minagro.gov.ua.
8. Список міжнародно акредитованих сертифікаційних органів (сертифікація органічного виробництва), визнаних відповідно до Закону Уряду Швейцарської Конфедерації про органічне сільське господарство та маркування органічної непереробленої та переробленої сільськогосподарської продукції і кормів (оновлено 07.08.2014) // www.ukraine.fibl.org.
9. Томашевська О. А. Органічне виробництво в світі: реалії, перспективи. Інновації та економіка. 2013. № 6. С. 161– 164.

1 Харчова цінність продуктів вівчарства

Більшу частину року вівці утримуються в природних умовах, вільному випасі та природних кормах.

Баранина **багата вітамінами** групи В (В₁, В₂, В₃, В₄, В₉, В₁₂) та іншими, які грають значної ролі переважають у всіх процесах обміну речовин. Вітаміни групи В, за винятком В₁₂, не накопичуються в організмі, тому потреба заповнювати їх запаси існує постійно. До речі, вітамін В₁₂ бере участь утворенні червоних кров'яних тілець, тому потрібний для профілактики анемії. Вітамін В₁₂ міститься виключно у продуктах тваринного походження.

З мікро- та макроелементів баранина **багата калієм, натрієм, магнієм, фосфором, кальцієм, фтором, цинком**. За вмістом заліза баранина на 30% перевершує інші види м'яса, а залізо, як відомо підвищує в крові кількість гемоглобіну, який необхідний перенесення кисню. Цинк допомагає нормалізувати рівень цукру в крові.

У ягнятині/баранині містяться майже всі амінокислоти, необхідні людському організму для побудови власних тканин.

Вживання баранячого жиру всередину служить добрим засобом для лікування та профілактики вірусних застудних захворювань. Для цього ложку баранячого жиру і меду розчиняють у гарячому молоці. Отриманий напій випивають гарячим. Взагалі-то настав час змінити ставлення до тваринних жирів і їх біологічної цінності. Нині твердо встановлено, що у організмі людини утворюється холестерину більше, ніж надходить із їжею. Недооцінка та негативне ставлення до тваринних жирів негативно відбивається на виробництві тваринницької продукції та характері харчування населення. Жир є носієм смаку та аромату, впливає на формування відчуття насичення людини. Жири є носіями вітамінів А, В, Д і К, життєво необхідних організму жирних кислот. Багато споживачів, не знаючи цього, керуються (особливо при покупці м'ясних продуктів) необґрунтованими упередженнями та категорично відкидають продукти з вмістом жиру. Споживач повинен розуміти цінність окремих жирів, що входять до складу м'ясних виробів, та сприймати їх як важливий компонент здорового та збалансованого харчування.

Більшою мірою необхідно побоюватися жирів, що містяться в солодошах, картопляних чіпсах, випічці та сирі.

Баранина цінна як **джерело енергії та підтримуючий продукт** за різних форм анемії. Вживання баранини для харчування позитивно позначається на травній системі організму, роботі підшлункової залози; сприяє профілактиці діабету; фтор у складі цього м'яса захищає зуби від карієсу. Лецитин та низький вміст холестерину зберігає серце та кровоносні судини від атеросклерозу. М'ясні бульйони з баранячим м'ясом корисні людям, які страждають на гастрит зі зниженою кислотністю.

Вівці – **єдині у світі тварини**, у яких ніколи не було виявлено таких захворювань, як туберкульоз і рак.

Учені Німеччини знайшли в клітинах м'яса овець речовини, **які запобігають** старінню організму та захворюванню на рак. Баранина рекомендується для вживання з метою природного захисту від цих хвороб.

Овече молоко і продукти з нього містять **гормони довголіття** і вважаються універсальними ліками від старіння.

Овеча вовна має унікальні властивості. Вироби з неї створюють здоровий мікроклімат, знімають статичну електрику, заспокоюють нервову систему та запобігають алергії.

Розвиток вівчарства завжди був пов'язаний із соціально-економічними умовами і станом розвитку суспільства, його виробничими силами.

Світове вівчарство в історичному плані постійно трансформувалося під впливом розвитку економіки кон'юнктури ринку, технології виробництва і переробки продукції.

Вівчарство України також зазнало впливу, цих факторів. Воно розвивалося під впливом світової ринкової кон'юнктури та потреб населення в різних видах вівчарської продукції. Однак за останні роки вівчарство зазнало значного занепаду в силу різних об'єктивних і суб'єктивних причин і не завжди обґрунтовані зміни економічного значення окремих видів її продукції. Як наслідок нього зменшувалось поголів'я овець і кількість виробленої продукції.

Якщо в Україні у 1985 р. було 9,2 мільйони голів овець, то у 2020 р. 658,8 тис.

Чисельність поголів'я кіз і овець на 1 червня 2020 року становила 1,49 млн. овець та кіз (на 6,3% менше, ніж роком раніше): 168,6 тис. голів сільськогосподарськими підприємствами (на 15,6% менше) та 1,33 млн. господарствами населення (на 5,0% менше).

Динаміка поголів'я овець і кіз на сільськогосподарських підприємствах України, на початок року, тис.гол

Вид тварин	Роки					2020 р до 2016 р
	2015	2017	2018	2019	2020	
Вівці та кози	1371,1	1314,8	1309,3	1268,6	1204,5	-166,6
В. т.ч. вівці	785,8	718,9	727,2	698,5	658,8	-127

До Державного реєстру суб'єктів племінної справи у тваринництві внесено **14 племінних заводів та 22 племінних репродукторів**, які розводять **14 порід та типів овець**. Також ми маємо 8 племінних репродукторів, які розводять 3 породи кіз.

2.Породи та розведення

Вівці – пасовищні тварини, мають добрі акліматизаційні якості, тому їх можна розводити в усіх регіонах України з різними природно-кліматичними умовами, так як генофонд овець нашої країни намічує велику кількість порід з різними продуктивними якостями і різного напряму продуктивності.

Регіонами з найбільш розвиненим вівчарством в Україні є: Одеська, Закарпатська і Донецька області.

Питома вага овець у цих регіонах відносно до загальної кількості їх в Україні становить відповідно 23,6; 7,9; 4,8%.

Деякі органічні ферми орієнтовані на максимальну ефективність виробництва на одну тварину або на гектар, інші ферми зосереджені на якості продукції, самодостатності, грамотному маркетингу. І всім цим різним фермам потрібні нові породи худоби, максимально адаптовані під кожні конкретні вимоги та характеристики, коли вибір породи ґрунтується на інформації конкретної виробничої системи.

Максимальна увага має приділятися вибору породи. Пріоритет завжди має бути за місцевими породами, стійкими до більшості захворювань, порівняно з екзотичними тваринами. Тварини мають бути вирощені із збереженням власного імунітету, що забезпечує хорошу стійкість до хвороб та інфекцій.

Наявність якісного корму на свіжому повітрі зміцнює природну імунну систему. Потрібно мінімізувати використання ветеринарних препаратів без серйозних показань.

Вибір породи овець Намагайтеся вибирати овець порід, що зарекомендували себе, у досвідчених заводчиків відомих ферм і селекціонерів. На сьогоднішній день можна нарахувати безліч порід. Але кожної породи призначена своя область призначення. Є породи, придатні для виробництва вовни, є спеціально виведені для м'ясної промисловості.

Так чи інакше, потрібно мати чітко поставлену мету виробничого призначення тварин, перш ніж підходити до вибору породи. Одними з найпоширеніших ***вовняних порід*** є такі як: меринос, ставропольська, кавказька, алтайська, цігейська, романівська та інші. До ***м'ясного напрямку*** можна віднести породи: едильбаївську, гісарську, тексель, куйбишевську, дорпер, вандейську та інші.

Коли тварини генетично адаптовані до конкретних умов та завдань, вони будуть більш продуктивними, а виробничі витрати будуть нижчими. Крім того, відбір порід, придатних для місцевого навколишнього середовища, здатний забезпечити міцне здоров'я та добробут тварин. Виробництва ж у інтенсивних тваринницьких системах та комплексах пов'язано насамперед із годівлею свого високопродуктивного та досить екзотичного/чутливого поголів'я високо концентрованими кормами та регулярними ветеринарними процедурами. І вкрай болісно реагує на найменші зміни в умовах утримання та годівлі. У той час, як місцева худоба буде почуватися чудово в будь-яких умовах.

Породним районуванням в Україні передбачено розведення асканійської тонкорунної породи в господарствах Херсонської, Миколаївської, Кіровоградської, Дніпропетровської, Запорізької та Луганської областей: породи прекос – Сумська, Харківська, Тернопільської, Вінницької, Рівненської, Чернігівської, Чернівецької та Львівської областей; сокольської та асканійської каракульської – Полтавської області, а також в окремих районах Одеської, Херсонської, Чернігівської областей (асканійської каракульської).

Цигайська порода є плановою для Донецької, Одеської областей та АР Крим і становить біля 21,5% від загального поголів'я овець України. У Карпатах – гірськокарпатська порода.

Останніми роками в Україні створені масиви кросбредних овець у Херсонській, Харківській, Сумській, Одеській, Дніпропетровській областях з розведенням асканійської м'яса-вовнової кросбредної породи, яка набуває все більшого ареалу розповсюдження і від загальної кількості овець в Україні становить 4,0%

3. Годівля та утримання овець за органічного виробництва

Хороша годівля є обов'язковою для інтенсивного росту та максимального виробництва продукції вівчарства. Висока якість продуктів харчування допомагає тримати тварину здоровою, продуктивною та несприйнятливою до хвороб. Вівці поїдають будь-яку рослинну їжу в теплу пору року і чудово їдять сіно в холодну. На пасовищі вівці проводять більшу частину свого часу, поїдаючи трави та рослини, молоді пагони чагарника. У раціон овець можна і потрібно вводити овочі та фрукти, а також зернові, для підвищення поживності рослинних продуктів. *Чиста і свіжа вода* у овець має бути постійно. Урізноманітнюйте раціон овець і мінеральним камінням, для заповнення нестачі організмом тварини мінералів. Все поголів'я має харчуватися на 100% натуральними кормами. Понад 50% кормів має бути місцевого походження та виробництва. Кормовий стіл має бути завжди повний. Тварини повинні завжди бути забезпечені чистою питною водою.

Одним із основних факторів, що визначають ріст, розвиток й продуктивність ягнят після народження є повноцінна годівля. Тому прийнята в господарстві технологія виробництва продукції вівчарства і умови годівлі повинні повністю забезпечувати новонароджених ягнят і їх матерів повноцінною годівлею, сприяти зменшенню яловості вівцематок, одержанню добре розвинених новонароджених ягнят, підвищенню їх збереженості, скороспільості.

Використання синтетичних стимуляторів росту, барвників, амінокислот, емульгаторів, сечовини та ін. повністю заборонено. *Годівля на органічних фермах є основною опорою виробництва.* І найвитратнішою статтею у фінансовому плані. Одним із можливих рішень цього питання могло б стати використання місцевих сільськогосподарських побічних продуктів у годівлі тварин, оскільки їхня ціна, як правило, досить низька. Їх використання дозволяє підвищити економічну цінність готової продукції, забезпечуючи при цьому екологічно безпечний метод утилізації харчових відходів. Більше того, це веде або до збільшення доходу для органічного бізнесу, який продає такі побічні продукти, або зменшення витрат, пов'язаних з їх утилізацією.

Приміщення для утримання овець має бути *теплим, екологічним*, відповідним критеріям безпеки в несприятливих умовах. Він має захищати поголів'я від хижаків, та негоди. Вівці менш вимогливі до наявності простору, тому тварин можна містити більш ущільнено, ніж, наприклад, велика рогата худоба. Головне забезпечити приміщення для утримання

тварин *гарною вентиляцією, достатньою кількістю світла та тепла*. Тримайте кошару в *сухості та чистоті*, для цього спорудіть усередині приміщення хорошу дренажну систему та виведіть стічні труби. Змінюйте підстилку тваринам. Не робіть кошарі занадто високою, вона буде гірше прогріватися. Щоб зробити пасовище безпечним, багато фермерів зводять паркан навколо ділянки, щоб випасати овець.

Паркан повинен бути досить міцним, щоб вівці не могли вийти за межі, а хижаки не могли проникнути на територію пасовища. Хорошою альтернативою паркану стане винахід *«електричний пастух»*, це обладнання допоможе зберегти стадо в цілості та безпеці. Воно легко монтується та переноситься за необхідності, з місця на місце.

Тварини не повинні утримуватись у клітках або на прив'язі.

У тварин має бути *достатньо місця* для вільного пересування усередині приміщення. У приміщенні має бути світло, свіжо та сухо.

Сухі підстилки повинні бути завжди чистими та свіжими.

Слід уникати використання профілактичних ветеринарних препаратів.

Звертати увагу на рослинні лікарські засоби та методи, такі як: гомеопатія, акупунктура тощо.

Звичайні ветеринарні лікарські засоби дозволені у екстрених випадках. Якщо вони були використані, то термін витримки повинен бути вдвічі більшим, ніж заявлений в інструкції до препарату.

Овець можна утримувати *разом із іншими* сільськогосподарськими тваринами. Однак для комерційного розведення вівцям необхідно побудувати окреме житло, яке підходить для утримання тварин.

Поєднання органічного рослинництва та органічного тваринництва підвищує стабільність усієї екосистеми. Утилізація гною, гноївки і солом'яної підстилки як органічні добрива позитивно позначається на стані навколишнього середовища і створює сприятливі умови в ґрунті, тим самим забезпечуючи зростання рослин.

Регулярне перебування на пасовищах позитивно впливає на діяльність рубця жуйних тварин, знижуючи його кислотність. Завдяки цьому збільшується кількість корисних мікроорганізмів, які сприяють подальшій ферментації у шлунково-кишковому тракті. Вільний випас також позитивно впливає на скорочення захворювань опорно-рухового апарату, серцево-судинної системи, маститів і т.д., що веде до скорочення витрат на ветеринарного спеціаліста та лікарські препарати.

Основу органічного сільського господарства становить родючість ґрунту. Родючий та біологічно активний ґрунт забезпечує рослини такою кількістю елементів живлення, якого достатньо для оптимального росту та розвитку, що зводить до мінімуму можливу шкоду від хвороб, шкідників та бур'янів.

Поліпшення ґрунтових екосистем гарантує розмір та якість урожаю, це свого роду кругова модель довгострокового планування.

Особлива роль господарствах відводиться сівоzmіні. Важливе місце у ньому займають бобові культури як основні постачальники азоту в

агроекосистему. Сівозміни (на противагу тривалій монокультурі) служать найважливішим засобом захисту від шкідників та хвороб, регулюють розвиток бур'янів.

Крім того, запобігти екстремальному зростанню кожного виду бур'янів допомагає включення в сівозміну багаторічних кормових культур.

В умовах ринкової економіки важливою умовою успішного розвитку вівчарства є підвищення його рентабельності за рахунок максимального використання усіх видів продукції і зменшення витрат на її виробництво.

Отже, **основними стримуючими факторами розвитку вівчарства в Україні на теперішній час є:**

- відсутність цивілізованого ринку збуту продукції;- низькі закупівельні ціни на вовну, смушки, овчини;
- наявність малих індивідуальних господарств з невеликою кількістю поголів'я й неможливістю забезпечення його пасовищем та сучасною технологією й технологічними рішеннями;
- безконтрольність у породному розведенні овець без урахування відповідності біологічних можливостей тварин природно-кліматичним, економічним і господарським умовам зони розведення;
- низька плодючість та збереження новонароджених ягнят до реалізації;- незадовільні умови годівлі й вирощування молодняку з урахуванням особливостей їх росту у різні вікові періоди;
- недостатнє використання вітчизняного генофонду овець для підвищення вовнової і смушкової продуктивності та плодючості вівцематок;
- незадовільні умови годівлі й утримання вівцематок у різні періоди їх фізіологічного стану.

На теперішній час вівчарство України є одною з найбільш екстенсивних галузей тваринництва, що зумовило низьку його продуктивність і прибутковість. Світова практика господарювання не знає таких прикладів скорочення поголів'я й виробництва продукції в жодній галузі тваринництва, навіть у найважчих кризових ситуаціях, як це сталося в українському вівчарстві.

Перед вівчарством постала проблема не тільки адаптації до ринкових умов і реформування галузі, а й виживання, так як його продукція стала менш захищеною в економічному плані, неконкурентоспроможною та втратила ринки збуту, а попит на вовну різко впав. Тому першочерговим завданням по відродженню вівчарства є відновлення поголів'я овець, підвищення його продуктивності та впровадження таких технологічних рішень і прийомів виробництва продукції, які б забезпечували конкурентоспроможність галузі.

Вівчарство, **як традиційний вид фермерської діяльності** дозволяє власникам отримувати значний прибуток і органічну продукцію для збуту.

Овець вирощували як домашню тварину з давніх-давен. Вівчарство включає вирощування овець на комерційній основі, з метою отримання прибутку, від збуту м'яса, молока і вовни, а також для особистого користування. Вівчарство можна назвати досить вигідним фермерським

господарством, **вівці плодючі і невибагливі у догляді**. Більшість часу харчуються **пасовищним кормом**. Хоча вівчарство і не є найкращим рішенням для виробництва молока, однак, виправдовує себе м'ясною та вовняною продуктивністю сповна. Якщо ви маєте власні кошти і хочете почати фермерську справу з метою отримання вигоди, то вівчарство підійде найкращим чином.

Через свою **невибагливість** у догляді, вівці можуть проживати в будь-якій місцевості та в будь-якому житлі, що відповідає потребам тварин.

Витрати праці на ведення вівчарського бізнесу будуть мінімальними.

Вівці відрізняються **високими показниками** репродуктивності та росту. Ви з легкістю досягнете збільшення поголів'я тварин вдвічі, за порівняно невеликий термін.

Вівці **невибагливі** в їжі, вони поїдають будь-які пасовищні рослини, легко переносять довгі дистанції в пошуку корму на вигул, поїдають бур'ян. Більшість вівці пасуться на пасовищі, що, поза сумнівом, знизить витрати на корми.

Вівці, на відміну від кіз, не ласують корою дерева і **не завдають шкоди** садовій рослинності.

Вівці легко переносять **споживання низькосортних кормів** – а це економія, на відміну дорогого раціону.

Продукти вівчарства користуються великою популярністю і займають майже лідируючі позиції у сферах тваринницької діяльності.

Вівці **витривалі й невибагливі**, вони легко переносять перепади температур, за рахунок своєї шерсті, що створює своєрідну мікрокліматичну оболонку навколо тварини.

Вівці мають спокійну вдачу і **підходять для спільного розведення** з іншими видами тварин на фермі.

За дотримання правил догляду за тваринами та правильної організації вівчарства, цей бізнес може стати для вас стабільним і приносить хороший зарібок. Ви зможете дати додаткові робочі місця, тим самим надати допомогу населенню у боротьбі з безробіттям.

Вівчарство як комерційної діяльності грає значної ролі у національному доході країни. Вівці можуть стати основою прибуткового бізнесу у тваринництві, у складі економічного зростання держави. При правильному підході та грамотній організації процесу вівчарства є можливість виходу на міжнародні ринки, для збуту своєї продукції, а також можливість зробити свій внесок у збільшення національного доходу.

Вівці мають **невеликі розміри, відрізняються невибагливістю і спокійним характером**, тому зміст овець, що не принесе вам великого клопоту. Але, як і при починанні будь-якої іншої фермерської справи, вам необхідно скласти бізнес-план, а також план витрат. Визначиться із термінами окупності вашого вівчарського бізнесу. Далі необхідно правильно **вибрати потрібне місце** для вашої майбутньої ферми. Земельна ділянка повинна бути **далеко від великих доріг**, повинна мати чисте і **свіже джерело**

води (якщо немає комунікації), достатньо зелені **для випасу овець**, місцевість повинна бути захищена від хижих тварин. Намагайтеся враховувати досить прості вимоги до майбутньої ділянки, щоб згодом у вас не виникало проблем при будівництві ферми, а тим більше при випасі тварин.

Щоб налагодити правильний процес вирощування овець і відповідно надалі отримувати стабільний дохід від вашого вівчарського бізнесу, вам слід дотримуватися деяких правил вівчаря. Намагайтеся вивчити літературу з вівчарства, поговоріть із досвідченими фермерами, які займаються вирощуванням овець.

Вибір породи та придбання овець, злучка та підбір барана, вагітність овець та окіт, вибракування молодняку, догляд за поголів'ям, ведення всіх видів обліку, вакцинація та хвороби овець, а також методи боротьби з ними – все це є дуже важливою складовою комерційної діяльності вівчарства.

При покупці овець звертайте увагу на поведінку, **активну тварину, з гарним апетитом, має привернути вашу увагу при виборі**. Приділяйте увагу своєму господарству, забезпечте **різноманітний раціон**, вчасно проводите вакцинацію поголів'я. Щоб ваш виробничий процес не простоював, а вівчарство процвітало, враховуйте всі перераховані вище поради при закладанні свого майбутнього бізнесу, заснованого на розведенні овець.

Будь-яка справа, чи то фермерське господарство чи інше підприємство, несе відповідно деякі ризики та проблеми. І вівчарство у цій ситуації не є винятком. При становленні вашого вівчарського бізнесу, ви можете зіткнутися з одними із загальних проблем, таких як захист своїх тварин про хижаків та хвороб, при зведенні приміщень та укріттів для них та інші.

Серед усіх проблем захист від хижаків, мабуть, є найгострішою проблемою. Тому для її усунення заведіть собі велику собаку грициків, і встановіть огорожувальні споруди по периметру вашої ділянки. Другою однією з головних проблем є хвороби і тут є своє рішення. Вчасно проводите санітарну обробку кошари, не годуйте тварин неякісними або залежалими кормами, **своєчасно проводите профілактику хвороб та** вакцинацію від різних.

Використовуйте високопродуктивні породи овець, що зарекомендували себе, годуйте тварин високопоживними кормами, проводьте своєчасну вакцинацію поголів'я худоби. Визначтеся з маркетинговими стратегіями збуту продуктів, отриманих від вівчарства. **Вивчіть ринок збуту та його попит** на сільськогосподарську продукцію вівчарства. І ви, безперечно, станете успішним бізнесменом у сфері вівчарства