

**ОСНОВНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ОРГАНІЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА**

**УМАНСЬКА В.Г., СТАРШИЙ ВИКЛАДАЧ,  
ЧЕРКАСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. Б. ХМЕЛЬНИЦЬКОГО  
ПІНЧКОВСЬКА Н.Г., АСПІРАНТ\*,  
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**

*Досліджено важливість розвитку органічного землеробства для України та обґрунтовано доцільність його використання.*

*Basic progress of development organic agriculture are investigated in Ukraine and expediency of his use is reasonable.*

**Постановка проблеми у загальному вигляді.** Декілька сотень мільйонів років тому наша земля живила величезні площі лісів, степів та полів. Спеціально ґрунт не орався і не підживлювався та родючість землі при цьому була невичерпною. Проте, вже у ХХ столітті через неправильний обробіток ґрунті почали втрачати природну родючість і в їх складі зменшилась кількість органічних речовин. Досліджуючи дану проблему вчені усвідомили багато помилок у догляді за ґрунтами, в результаті чого стало розвиватися органічне землеробство, засноване на розумінні того, як взаємодіють ґрунт, рослини, тварини і сили природи. Принципи органічного землеробства полягає у мінімальному обробітку ґрунту і повній відмові від застосування генетично-модифікованих організмів, антибіотиків, отрутохімікатів та мінеральних добрив. Такі умови призводить до підвищення природної біологічної активності у ґрунті, відновлення балансу поживних речовин, нормалізації роботи живих організмів, приріст гумусу, і як результат – збільшення урожайності сільськогосподарських культур.

**Аналіз основних досліджень і публікацій.** Агро-промисловий підкомплекс України зіткнувся з великими проблемами. Розв'язанню цих проблем, по-перше, це катастрофічний стан українських ґрунтів, по-друге, спроби відродити індустріальну модель агропромислового комплексу автоматично посилюють енергозалежність галузі та української економіки привертало і продовжує привертати увагу багатьох дослідників. Чимало теоретичних розробок і рекомендацій з цього питання мають високу наукову і практичну цінність. В основі сучасної методології створення принципово нової галузі органічного землеробства лежать праці: А. В. Коняшина, В. В. Скальського, В. І. Артиши, М. В. Капштика, В. К. Коновальчука, Є. В. Милова-нова та інших. Однак, ряд теоретичних і практичних питань щодо цієї проблеми, все ще залишаються недостатньо вивченими. У зв'язку з цим очевидною є необхідність поглиблення досліджень з питань наукового обґрунтування органічного сільського господарства, а безпосередньо важливості розвитку органічного землеробства.

Засновником концепції органічного землеробства, як однієї з форм ведення сільського господарства, вважають японського філософа М. Окада, який наголошував, що екологічне землеробство має вирішувати наступні задачі: виробляти продукти харчування, що не лише підтримують життєдіяльність, але і поліпшують здоров'я людей; стабілізувати біологічну рівновагу в природі, бути екологічно безпечним; використовувати прості доступні методи та засоби ведення господарства.

**Цілі статті.** Результатом органічного виробництва є екологічна чиста продукція, вільна від генетично-модифікованих організмів та невластивих продуктам харчування хімічних елементів. Ідея органічного землеробства набула широкого поширення у багатьох країнах світу, в тому числі і в Україні.

Основним пріоритетним завданням агропромислового комплексу України є повне забезпечення кумулятивного ефекту, а не поточної прибутковості в органічному виробництві. В першу чергу потрібно розробити заходи спрямовані на підвищення вмісту гумусу та біопродуктивності ґрунтів. Наступним кроком має стати створення нової галузі органічного землеробства.

Головна роль в розв'язанні завдань належить державному регулюванню, шляхом прийняття відповідних актів: Законів України, розпоряджень і постанов Кабінету Міністрів України через Міністерство аграрної політики України та інше. Надійна законодавча база створить належні умови у напрямі становлення суверенної моделі економічного розвитку країни.

У 2007 р. був прийнятий закон України «Про органічне виробництво». Активісти «лобіювали» його 6 років, проте на сьогодні законопроект знаходиться на доопрацюванні в Міністерстві аграрної політики.

**Виклад основного матеріалу.** Розвитком органічного руху в Україні займаються: Федерація органічного руху України, Міжнародна Громадська Асоціація учасників біовиробництва «БІОЛан Україна», Клуб органічного землеробства, Спілка учасників органічного агропробудництва «Натур-продукт» та багато інших організацій. У 2007 році було створено перший український сертифікаційний орган ТОВ «Органік стандарт», який проводить сертифікацію органічного виробництва в Україні.

---

\* Науковий керівник к.е.н., доцент Р.П. Мудрак.

Асортимент вироблених продуктів отримує статус «органічного» лише після проходження сертифікації. Причому дослідженню підлягає весь процес його виробництва: починаючи від ґрунту в який висівається насіння, якість насіння та його походження, переробка та продаж кінцевої продукції.

Нині в світі налічується близько 30 млн. га сертифікованих органічних земель, а споживання органічних продуктів вже перевищило 40 млрд. дол. в рік.

Що стосується України, то на її території зафіксовано більш ніж 260 тис. га сертифікованих органічних земель. Ще кілька років тому на органічні методи господарювання переходили лише великі сільськогосподарські підприємства, які експортували вирощену продукцію. За даними Міжнародної федерації сільськогосподарського органічного руху (IFOAM), в Україні загальна площа сільськогосподарської угідь під органічним землеробством у 2006 р. становила 242,03 тис. га, що відповідає 17-му місцю у світі, рейтинг визначався серед більш як 100 країн світу (табл.1). На наше переконання цей показник є суттєвим досягненням, оскільки Україна випередила ряд країн Східної Європи, для яких розвиток органічного землеробства є пріоритетом Спільної аграрної політики ЄС.

Українське аграрне землеробство має цілком серйозні перспективи у вирощуванні сільськогосподарських культур за органічною технологією, цьому сприяють ґрунтово-кліматичні умови, якісний вітчизняний сортовий склад культур та новітні науково-технічні розробки. Україна має можливості вирощувати продукцію у кілька разів дешевшу і кориснішу порівняно з іншими країнами світу.

Таблиця 1

**Загальна площа органічних сільськогосподарських угідь та кількість органічних господарств в Україні**

Показник	2002 р.	2003 р.	2004 р.	2005 р.	2006 р.	2007 р.	2008 р.
Площа, га	164449	239542	24000	241980	242034	249872	269984
Кількість господарств	32	69	70	72	80	92	118

*Джерело [4].*

Дослідники стверджують, що з одного боку, знамениті українські чорноземи є дуже виснаженими завдяки рокам посиленого промислового ведення сільського господарства. Проте, з іншого боку, через десятиліття економічної кризи великі площі землі мали змогу очиститись від тон хімікатів, а тому саме зараз було б слушно говорити про відродження органічного землеробства в Україні.

До основних причин відродження органічного землеробства в Україні можна віднести:

- органічне землеробство позитивно впливає на ґрунт та оточуюче середовище. Органічні поля мають більш глибоку вегетацію, більш вологе покриття, і значний, на 88 % більший об'єм корисних ґрунтових мікроорганізмів, зокрема тих, які прикріплюють себе до коріння рослин і допомагають рослині поглинати поживні речовини, крім того на таких полях набагато більше комах та хробаків. Ще В. В. Докучаєв у своїй книзі «Наші степи колись і тепер» писав [1]: «Спробуйте вирізати з цілинного стародавнього степу кубик ґрунту, і ви в ньому побачите більше коренів, трав, ходів жучків, личинок, ніж землі. Все це вірує, свердлить, точить, розпушує ґрунт, і виходить незрівняна ні з чим губка». Так, наприклад, в 1 сотці землі, не отруєної хімією, живе близько 200 кг бактерій і приблизно стільки ж хробаків, які виробляють понад 500 кг біогумусу на рік та живлять рослини;

- продукція, яка вирощена на органічних полях позитивно впливає на репродукцію тварин. Так, кури, яких годують органічно-вирощеним кормом виробляють на 28 % більше яєць, а кролики, яких годували звичайним кормом, протягом трьох поколінь зменшили продуктивність, проте зменшення у випадку з органічними кормами не виявлено;

- за органічного землеробства урожай культур в посушливих регіонах значно вищий. Органічна речовина робить ґрунт менш компактним і збільшує його здатність утримувати вологу, що крім іншого дозволяє корінням рослин у пошуках води просуватись глибше в ґрунт;

- продукція, що вирощена за органічними технологіями та на органічних полях містить значно більшу кількість поживних речовин. Для прикладу, американські дослідники провели порівняльний дослід, де розглядався рівень поживних речовин в овочах і фруктах вирощених органічним і звичайним способами. У кожному разі, органічні плоди володіли більш високим рівнем поживних речовин - на 27 % більше вітаміну С, на 29 % більше заліза і на 14 % більше фосфору;

- органічне землеробство захищає і покращує кліматичні умови країни. Так, органічні поля виробляють на 28 % більше органічного вуглецю. Таким чином накопичуючи більшу кількість вуглецю в ґрунті, фермери, що займаються органічним землеробством допомагають протистояти глобальним змінам клімату;

- продукція органічного походження корисніша для здоров'я людини, так як зменшує ризик захворюваності на різноманітні хвороби теперішнього часу.

Органічна система землеробства передбачає:

- підживлення рослин та підвищення родючості ґрунту органічними добривами;

- використання несинтетичних сиромелених добрив та меліорантів таких, як фосфоритне борошно, калій, гіпс та доломіт;
- заборону у використанні синтетичних мінеральних добрив та хімічних засоби захисту рослин;
- здійснення мінімального обробітку ґрунту та заборонене використання генетично модифікованих організмів.

Незважаючи на значний прогрес у науці, останнім часом все ще маловивченою є така гілка як мікрофлора ґрунту. Ґрунтовий покрив є одним з найважливіших природних ресурсів, а також являється головним джерелом отримання продуктів харчування, та потребує впровадження нових ресурсозберігаючих та енерго-зберігаючих технологій в основі яких лежить відродження родючості землі.

Завдяки вермикультивуванню, отримують можливість підтримувати структуру ґрунту на високому рівні за допомогою мікрофлори з біогумусу, котра здатна відновити мертві ґрунти, тобто забезпечити всі їх функції та здатність до високої родючості. В процесі вермикультивування відбувається пришвидшене розкладання органічних відходів дощовими черв'яками та з'являється можливість рішення екологічних проблем. Основною перевагою такої технології є висока ефективність при низьких затратах, та значне реальне зниження забруднення оточуючого середовища, котре на сьогоднішній день являє собою загрозу здоров'ю населення країни.

Потрібно зауважити, що під час процесу перетравлення органічної речовини в організмі черв'яків формуються гумусні речовини, у тому числі високомолекулярні органічні кислоти. Їх концентрація у копролітах черв'яків, які харчуються перегноєм, у декілька разів більш висока у порівнянні з іншими сапрофагами. В них не тільки виникають, але й полімеризуються низькомолекулярні сполуки типу гумінових кислот, наявність яких є ознакою високої родючості ґрунту.

На родючість ґрунтових покривів також позитивно впливає й суто фізична сторона роботи дощових черв'яків. Результатом їх життєдіяльності є прориті у землі мініатюрні канали, що створюють дренажну та вентиляційну систему у шарі ґрунту біля 30 сантиметрів. За допомогою цієї мережі дощова вода швидко надходить у ґрунт, сприяючи проникненню копролітів черв'яків, які містять усі необхідні речовини для росту та розвитку рослин. Наявність цих каналів також сприяє процесу розвинення кореневої системи рослин, проникненню їх у більш глибокі шари ґрунту, а в кінцевому результаті - підвищенню родючості ґрунтів [2].

В орних земельних ділянках, зайнятих під травами та культурами, на зелене добриво, кількість ходів дощових черв'яків сягає 1000 на 1 м. кв., а на полях з інтенсивнішим обробітком ґрунту лише 100-300 ходів на 1 м. кв. Стінки цих ходів мають на собі залишки слизових виділень цих тварин, що надає їм більшу міцність у порівнянні зі звичайними ґрунтовими тріщинками. Дренаж ґрунту через ходи дощових черв'яків являється одним з факторів підвищення його родючості. Особливо актуальним це є для степових, посушливих районів, де рослинам доводиться отримувати вологу з великої глибини, коріння досягають водних шарів також за допомогою ходів дощових черв'яків. Отже, головне завдання органічних землеробів – створити на своїй ділянці збалансовану екосистему.

Основна ідея органічного землеробства є досить простою і полягає, фактично, до повернення першоджерел ведення сільського господарства, а саме – мінімальний обробіток ґрунту і повна відмова від застосування отрутохімікатів та мінеральних добрив. Це призводить до підвищення природної біологічної активності у ґрунті, відновлення балансу поживних речовин, підсилюються відновлювальні властивості, нормалізується робота живих організмів, відбувається приріст гумусу, і як результат – збільшення урожайності сільськогосподарських культур. Проте слід зауважити, що процес це тривалий [3].

Отже, важливим заходом для органічного землеробства по прискоренню відновлення родючості ґрунтів є відмова від перекопки та оранки ґрунту. Так-як за таких обставин гине вся жива біомаса ґрунту, яка саме і створює шар родючого гумусу. Отже, потрібно застосовувати лише підрізку бур'янів плоскорізами, або, взагалі, скошування. При цьому, вся зелена маса лишатиметься на грядках, а для прискорення процесу її переробки використовують набір ґрунтових бактерій або ферментний препарат виготовлений з меласи цукрових буряків. Такий захід називається мульчування, а будь-які рослинні рештки (листя, кора, папір, натуральне ганчір'я, солома, сіно, хвоя, тирса, торф) – називаються мульчею. Звідси випливає головний принцип органічного землеробства, що полягає в тому, що земля не повинна бути голою. Її потрібно закрити мульчею, або засіяти сидеральними культурами, такими, що збагачують ґрунт поживними речовинами: азотом, фосфором і іншими, які після скошування також стануть мульчею.

Яскравим прикладом ведення органічного землеробства є господарство "Обрій", що в Шишацькому районі Полтавської області, яке практикує цей вид землеробства вже біля 30 років і може похвалитися своїми цукровими буряками, вирощеними на екологічно чистих полях. Крім того, широко впроваджують дану ідею у життя деякі господарства південних областей (Херсонської та Одеської), північно-західні райони Харківської області, південно-західні райони Сумської області, південно-східні райони Чернігівської області і східні райони Київської і Черкаської областей (лівобережна частина) та інші.

На жаль, перехід до органічного землеробства в Україні здійснюється дуже повільно, що зумовлено відповідними причинами. Серед них: відсутність законодавчого визначення органічного сільського господарства, невідпрацьована система реєстрації підприємств, що займаються органічним землеробством, недостатня обґрунтованість стандартів органічної продукції, необов'язковість її маркування, відсутність державної підтримки розвитку органічного сільського господарства.

**Висновки.** Підсумовуючи, можна сказати, що ведення органічного землеробства можна розглядати з різних сторін, як позитивних так і негативних, але у сучасному житті, коли так багато п'ячучних продуктів харчування, людина на рівні підсвідомості тягнеться до природного, і в цьому ніхто не має права їй відмовити.

Отже, для розвитку органічного землеробства, крім удосконалення нормативно-правової бази, впровадження новітніх розробок, у тому числі і зарубіжного досвіду з даної проблеми, необхідно систематично інформувати населення через засоби масової інформації про корисність та важливість екологічно чистих продуктів та екологічний стан районів, областей, регіонів і країни.

#### **Література.**

1. Докучаев В. В. Наши степи прежде и теперь / В. В. Докучаев // Сочинения. Изд. АН СССР.: М-Л. – 1951. - Т.VI.
2. Потабенко М. В. Особливості та передумови розвитку органічного землеробства / М. В. Потабенко, О. І. Корніцька // Агроекологічний журнал. – 2007. – № 2. – С. 34-37.
3. Скальський В. В. Органічне землеробство: проблеми та перспективи / В. В. Скальський // Економіка АПК. – 2010. – № 4. – С. 48-53.
4. Федерация органічного руху України [Електронний ресурс] режим доступу: <http://organic.com.ua/uk/homepage/2010-01-26-13-42-29>.