

УДК 631.8:33

Д. К. Семенда,  
к. е. н., професор, професор кафедри економіки,  
Уманський національний університет садівництва  
О. В. Семенда,  
аспірант, Уманський національний університет садівництва

## РОЗВИТОК ОРГАНІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА В СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

D. Semenda,  
candidate of economic sciences, professor, professor of the department of economics,  
Uman national university of horticulture  
A. Semanda,  
graduate, Uman national university of horticulture

### DEVELOPMENT OF ORGANIC PRODUCTION IN AGRICULTURAL ENTERPRISES

Обґрунтовано теоретичні погляди на органічне виробництво в сільськогосподарських підприємствах. Розглянуто ідею органічного землеробства, яка передбачає повернення першоджерел ведення сільського господарства, а саме: мінімальний обробіток ґрунту й повна відмова від застосування агрохімікатів та мінеральних добрив, що сприяє підвищенню природної біологічної активності у ґрунті, відновленню балансу поживних речовин. Органічне землеробство скорочує витрати на виробництво екологічної продукції, сприяє збереженню навколишнього середовища, природного біорізноманіття, відтворює природну родючість ґрунтів.

Проаналізовано особливості розвитку світового органічного виробництва та досліджено вплив чинників, що стимулюють його, а також передумови становлення органічного землеробства в Україні та ринку органічних продуктів.

Розглянуто економічну ефективність виробництва продукції рослинництва в сільськогосподарських підприємствах, які вирощують продукцію по "Mini-till", "No-till" та традиційній технології.

Theoretical perspectives on organic production in agricultural enterprises. Considered the idea of organic agriculture, which provides for the return of the origins of agriculture, namely to a minimum tillage and full refusal of application of agricultural chemicals and mineral fertilizers, which contributes to higher natural biological activity in the soil, restoration of a balance of nutrients. Organic farming reduces costs for ecological production, contributes to environmental conservation, biodiversity, recreates the natural fertility of soils.

Analyses the features of the global development of organic production and the influence of factors that are challenging and preconditions of formation of organic farming in Ukraine and the market for organic products.

Considered the economic efficiency of crop production in agricultural enterprises that grow produce for "Mini till", "No-till" and traditional technologies.

*Ключові слова: органічне землеробство, сертифікована продукція, світовий ринок органіки, "No-till", поверхневий обробіток ґрунту, традиційна технологія, нульова технологія, добрива, органічна продукція, гумус.*

*Key words: organic farming, certified products, the world market for organic No-till, surface soil, traditional technology, zero technology, subsidies, organic products, humus.*

#### ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Земля як природний ресурс є складовою частиною та основною особливістю виробничого потенціалу сільськогосподарських підприємств. Вона становить природно-економічну основу процесу виробництва матеріальних благ, необхідних для існування людей і розвитку суспільства. Тому сільськогосподарське виробництво повин-

не поєднуватися із системою технічних та економічних заходів спрямованих на її відтворення, охорону й раціональне використання. Ця вимога може бути забезпечена за умови розвитку в аграрному секторі органічного виробництва. Крім того, передумовою розвитку органічного виробництва в аграрному секторі, є необхідність забезпечення населення країни якісним продоволь-

ством, що надасть змогу реалізувати концепцію стійкого розвитку не лише аграрного сектора, а й всієї економіки країни, збалансує екологічні, соціальні, економічні, культурні, національні складові тощо. Сьогодні недостатність наукових основ організації органічного виробництва в аграрному секторі призводить до відсутності розуміння особливостей цього виду землеробства та повільному розвитку ринку органічної сільськогосподарської продукції. Це обумовлює необхідність подальших системних досліджень основних елементів, ринку органічної сільськогосподарської продукції.

### АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Дослідження екологічної складової органічного виробництва в аграрному секторі започатковані в працях представників української школи фізичної економії: С. Подолинського, В. Вернадського та продовжені І. Овсинським, М. Руденком, В. Кисілем, С. Антонцем та ін. Сьогодні екологічні проблеми землеробства досліджуються такими науковцями: В. Горщар, О. Конопльов, В. Мазур, Ю. Манько, С. Паламарчук, І. Примак.

### ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Дослідити розвиток органічного виробництва в сільськогосподарських підприємствах та обґрунтувати перспективність розвитку органічного виробництва в аграрному секторі економіки України.

### ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Процес інтеграції України у світове економічне співтовариство повинен будуватися на спеціалізації української економіки з виявленням і нарощуванням унікальних конкурентних переваг. Зокрема інтеграція агропромислового комплексу у світову економіку потребує дотримання чинних у світі вимог екологічної безпеки, зменшення ресурсоемності сільськогосподарської продукції та підвищення на цій основі її конкурентоспроможності. Саме тому екологічна спрямованість аграрного виробництва, подолання наслідків хіміко-техногенного шляху інтенсифікації сільського господарства України — один із найважливіших напрямів його розвитку в умовах сьогодення.

Основна ідея органічного землеробства є довести простою і передбачає, фактично, повернення першоджерел ведення сільського господарства, а саме: мінімальний обробіток ґрунту й повна відмова від застосування агрохімікатів та мінеральних добрив. Це сприяє підвищенню природної біологічної активності у ґрунті, відновленню балансу поживних речовин, підсилюють-

ся відновлювальні властивості, нормалізується робота живих організмів, відбувається приріст гумусу і, як результат, — підвищення врожайності сільськогосподарських культур. Проте варто зауважити, що процес цей тривалий і очікувати швидкої віддачі не слід.

Органічне землеробство найбільш поширене у США. Воно ґрунтується на повній відмові від засобів хімізації землеробства. Європейський різновид органічної системи землеробства дає змогу використовувати компости, кісткове борошно, "сирі" породи (доломіт, глауконітовий пісок, крейду, вапно, польовий шпат) [8, с. 48—53].

Фермери багатьох країн світу давно усвідомили, спробували і відчули на практиці користь застосування органічного землеробства: воно скорочує витрати на виробництво екологічної продукції, сприяє збереженню навколишнього середовища, природного біорізноманіття, відтворює природну родючість ґрунтів. У світі екологічно чиста, власне органічна продукція є дорожчою, ніж виготовлена за сучасними технологіями. Сьогодні у світі спостерігається динамічний розвиток органічного сільського господарства. Так, найбільші площі, зайняті під органіку, знаходяться в Австралії — 12 млн га, Європі — 7,4, Аргентині — 2,8, Бразилії — 1,8 млн га. У процентному співвідношенні ситуація виглядає наступним чином: Австралія — 37%, Європа — 24,1%, Латинська Америка — 19,9%. Лідерами в частці від загального обсягу сільськогосподарських площ у Європі є Австрія (13,4%) та Швейцарія (11%). Що стосується попиту на органічну продукцію, то найбільшим він є у Північній Америці та Європі. Спостерігається позитивна динаміка росту споживчої зацікавленості і в країнах, що розвиваються, та країнах з економікою, що формується. Загальна кількість площ під органічним виробництвом у світі — 32,4 млн га. Світовий ринок органіки оцінюється приблизно в 46,1 млрд доларів [6, с. 9].

Площа сертифікованих сільськогосподарських угідь в Україні, відведених під органічне виробництво, становить більше чверті мільйона гектарів і за цим показником наша держава займає 21 місце у світі (табл. 1).

Частка сертифікованих органічних площ серед усіх сільськогосподарських угідь України дорівнює 0,7% [10, с. 37—41].

У жовтні 2013 р. прийнято Закон України "Про виробництво та обіг органічної сільськогосподарської продукції та сировини". Цей Закон визначає правові та економічні основи виробництва та обігу органічної сільськогосподарської продукції та сировини, заходи контролю та нагляду за такою діяльністю і спрямований на забезпечення справедливої конкуренції та належного функціонування ринку органічної продукції

та покращення показників стану здоров'я населення [2].

Передумови, що складаються для органічного землеробства в Україні, напрочуд вдалі. За останні 15 років у господарствах мало використовували мінеральні добрива, пестициди. Наявність значних площ, родючих ґрунтів, достатня кількість товаровиробників, готових виробляти органічну сільгосппродукцію, формує потенціал для такого виробництва. За даними ІФОАМ в Україні налічується близько 270 тис. га земель, на яких вирощується саме органічна продукція. Із них українським сертифікаційним органом ТОВ "Органік Стандарт" сертифіковано 56837 га, у тому числі проінспектовано площ членів асоціації — 15796,02 га [6, с. 9].

В Україні сертифіковані органічні виробники з'явилися ще в середині 1990-х. У першу чергу їхня продукція орієнтується на експортні ринки країн Євросоюзу. Також українські органічні продукти експортуються до США, Канади та інших країн. Дослідження Федерації органічного руху України свідчать, що ринок органічних продуктів в Україні почав розвиватись з 2006—2007 рр. і становив у 2007 р. 500 тисяч євро, а в 2008 р. — 600 тисяч євро, в 2009 р. — 1,2 мільйона євро, в 2010 р. цей показник зріс до 2,4 мільйона євро, у 2011 р. — до 5,1 мільйона євро, а в 2012 р. до 7,9 мільйона євро.

При цьому варто зазначити, що поки в Україні не було прийнято відповідної законодавчої бази, вітчизняні виробники керувались чинними міжнародними стандартами. Наприклад, проходили процедуру органічної сертифікації свого виробництва найчастіше за нормами Європейського Союзу.

Для учасників органічного ринку дуже важливо, щоб досягнення, які є, а це "завойовані" нашими продуктами ринки, не були втрачені. Тому якщо ті чи інші статті будуть суперечити європейському законодавству, це може призвести до зупинки експорту продукції до країн Євросоюзу [2].

Звичайно, щоб розвивати органічне виробництво потрібно на перших етапах державна підтримка як в країнах ЄС. Так у Франції, де органічне землеробство ведеться на 1 млн га із 27 млн га наявних сільгоспугідь, у 2011 р. 2700 виробників заявили про наміри перейти на нові стандарти. На перехідний період, який триває протягом п'яти років, держава виділяє на кожен гектар землі дотацію обсягом 200 євро. У них створено спеціальний фонд підтримки органічного землеробства, бюджет його становить майже 3 млрд євро щороку. І це без інвестицій ЄС. Існують ще різні спеціалізовані дотації, наприк-

**Таблиця 1. Загальна площа органічних сільськогосподарських угідь та кількість органічних господарств в Україні**

Показник	2005 р.	2006 р.	2007 р.	2008 р.	2009 р.	2010 р.	2011 р.
Площа, га	241980	242034	249872	269984	270193	270226	270320
Кількість господарств	72	80	92	118	121	142	155

Джерело [4].

лад, на придбання біообладнання, практикують регіональні добавки. Дотації — це дуже ефективний стимул, по суті, головний чинник, що сприяє поширенню чистого виробництва. Це гарантія, що держава не залишить фермера наодинці зі своїми проблемами. Також приділяють особливу увагу навчання тих, хто забажав перейти на екологічні рейки. При Сільськогосподарських палатах організовані спеціальні консультаційні пункти, які сприяють перепідготовці фермерів у перехідний період [1, с. 26].

У Швеції та Швейцарії поширена органобіологічна система землеробства в основу якої покладено принцип створення родючості ґрунту за рахунок мікробіологічної діяльності. З добрив використовують тільки органічні (гній, сидерати) та деякі повільно діючі мінеральні добрива.

Органічна система землеробства за продуктивністю екосистеми, впливом на родючість ґрунту, екологічністю значно перевищує традиційну систему і прирівнюється за економічними показниками до конвенційної інтенсивної системи. Для досягнення стійкості в органічній системі землеробства необхідно запобігати втратам ґрунту від вітрової і водної ерозії. Використання рослинних решток — ключовий аспект обробітку ґрунту. Залишки рослин забезпечують процес відтворення гумусу, залишені на поверхні залишки захищають ґрунт від ерозії і втрат вологи. Мінімізація обробітку ґрунту передбачає залишення на поверхні ґрунту не менше 30% рослинних решток. За мінімізації обробітку ґрунту спостерігається тенденція до збереження органічної речовини та поживних елементів більшою мірою, ніж за інших систем обробітку [11, с. 326].

Наприкінці XIX — на початку XX століть на півдні України ґрунт обробляли букером, який мав п'ять безполицевих лемешів, розпушували його до глибини чотирнадцять сантиметрів. На букері монтували сівалку, насіння висівали на вологе ложе. Зберігалися стерня, волога і був урожай. Саме завдяки такому обробітку Росія перед Першою світовою війною посіла перше місце у світі з виробництва зерна.

За принципом букера в Канаді створили плоскоріз, а в 1935 р. і в Канаді, і в США ухвалили закони про охорону ґрунтів обов'язкові для всіх фермерів. Вони передбачали застосування контурного землеробства, безполицевого обробітку зі збереженням стерні і поживних решток, створення полезахисних лісосмуг та інші протие-

**Таблиця 2. Урожайність та собівартість виробництва сільськогосподарських культур у підприємствах Уманського району Черкаської області за 2008–2012 рр.**

Культури	ТОВ «Текуча»		СВК «Черповоди»		ТОВ «Прометей»	
	«Mini-till»		«No-till»		традиційна	
	Урожайність, ц/га	Виробнича собівартість 1 ц, грн.	Урожайність, ц/га	Виробнича собівартість 1 ц, грн.	Урожайність, ц/га	Виробнича собівартість 1 ц, грн.
Озима пшениця	40,4	98,64	39,3	83,0	43,3	92,80
Ярий ячмінь	25,3	122,67	28,8	64,63	30,9	88,05
Кукурудза на зерно	63,7	84,10	70,5	80,75	82,3	67,53
Соняшник	25,0	185,88	19,7	174,36	23,5	138,78

Розраховано автором на основі ф. 50 с.-г.

розійні заходи. За десять років (1941—1951 рр.) урожайність у США проти 1921—1931 рр., коли землю інтенсивно орали плугами, зросла на 33% [5, с. 8].

В Уманському районі Черкаської області більшість сільгоспдприємств відмовилися від обробітку землі плугом. Ініціатором поверхневого обробітку землі після соняшника, кукурудзи, озимих та ярих зернових було ТОВ "Текуча", яка у 1994 р. створивши спільне українсько-німецьке підприємство мало достатньо відповідної техніки для поверхневого обробітку ґрунту, посіву сільськогосподарських культур. Потім на цей шлях стали ТОВ "Дубова", ТОВ "Берестівець" та інші.

Більше 5 років тому в районі запровадило "No-till" СВК "Черповоди". Підприємство придбавши сівалку SF 9412-20 почало без традиційного обробітку землі висівати сільськогосподарські культури: озиму пшеницю, ячмінь, кукурудзу, соняшник. Зменшилися витрати дизельного пального по підприємству у 2 рази. Якщо до переходу на "No-till" на рік підприємство витрачало 200 т дизельного пального, то стало витрачати 100 т, економія в гривнях тільки на дизельному пальному 940000 грн. Зменшилися затрати людської праці, зменшився в рази сам обробіток землі. При звичайній технології після озимої пшениці проводилися такі операції: дискування,

оранка, закриття вологи, культивація, сівба, коткування, то при "No-till" всі ці технологічні операції не проводять, а відразу сіють і одержують дружні сходи. Особливо гарний ефект дає цей вид обробітку у засушливі роки.

Розглянемо економічну ефективність виробництва продукції рослинництва в підприємствах, які вирощують продукцію по "Mini-till", "No-till" та традиційні технології (табл. 2).

Результати таблиці 2 дають можливість зробити певні висновки. Якщо порівняти урожайність озимої пшениці в середньому за останніх п'ять років, то вона майже не відрізняється по технології "Mini-till" і "No-till" в межах похибки, проте по традиційній технології урожайність на 4 ц з гектара більше, ніж по "No-till". Але якщо взяти виробничі затрати на 1 ц, то вони вищі у ТОВ "Текуча" на 15,64 грн., а у ТОВ "Прометей" на 9,8 грн. на один центнер зерна. По ячменю урожайність вища по технології "No-till" від "Mini-till" на 3,5 ц/га і менша на 2,1 ц від звичайної технології, проте витрати на 1 ц посіву ячменю в СВК "Черповоди", що працюють по "No-till" найнижчі і менші від ТОВ "Текуча" на 57,84 грн. і від ТОВ "Прометей" на 23,42 грн. або відповідно менші на 89,8% та 36%. Є відповідні зміни і при вирощуванні кукурудзи та соняшника. Найкращі результати по ячменю, який дуже реагує на запаси вологи, щоб виростити 1 т ячменю потрібно 1200 т

**Таблиця 3. Рентабельність виробництва продукції рослинництва в сільськогосподарських підприємствах Уманського району Черкаської області, що працюють за технологіями мінімального обробітку ґрунту у 2008–2012 рр.\***

Культури	ТОВ «Текуча»				СВК «Черповоди»				ТОВ «Прометей»			
	«Mini-till»				«No-till»				традиційна			
	Урожайність, ц/га	Витрати на 1га, грн.	Прибуток на 1 га, грн.	Рівень рентабельності (збитковості), %	Урожайність, ц/га	Витрати на 1га, грн.	Прибуток на 1 га, грн.	Рівень рентабельності (збитковості), %	Урожайність, ц/га	Витрати на 1га, грн.	Прибуток на 1 га, грн.	Рівень рентабельності (збитковості), %
Озима пшениця	40,4	4923,9	391,5	32,7	39,3	3654,9	510,8	58,6	43,3	5050,8	1938,7	72,2
Ярий ячмінь	25,3	5151,9	1382,7	51,6	28,8	2873,4	699,3	92,8	30,9	3360,9	349,5	83,7
Кукурудза на зерно	63,7	5285,5	312,1	25,7	70,5	8118,0	100,0	34,0	82,3	8024,6	1627,7	40,1

Розраховано автором на основі ф. 50 с.-г.

води, пшеницю — 1000 т, а кукурудзи — 700 т [3, с. 12].

За умови, що всі підприємства продадуть свою продукцію в один період, то ми одержимо наступні результати (табл. 3). При вирощуванні озимої пшениці по "No-till" технології витрати на гектар найменші, проте і прибуток у 3,8 рази менший, ніж по звичайній технології і у 1,3 рази вищий, ніж по "Mini-till". При вирощуванні ячменю рентабельність найвища при технології "No-till", а при вирощуванні кукурудзи по нульовій технології рентабельність — 34,0%.

Зрозуміло, що тут не враховано багато факторів і саме головне не зроблено аналіз ґрунтів, а також не враховано те, що згідно Закону України "Про виробництво та обіг органічної сільськогосподарської продукції та сировини", ціни на органічну продукцію будуть значно вищі.

Багато дискусій точиться навколо альтернативного землеробства: органічного, біодинамічного та інших. У Країнах Західної Європи ними займаються більше 1,5% фермерів. Порівняльне дослідження хімічної і біологічної системи землеробства засвідчили, що якість їхньої продукції однакова, проте обсяги вдвічі більші при застосуванні першої. На нашу думку, всі системи землеробства мають право на існування, кожна з них може знайти свою нішу в сільськогосподарському виробництві. Безумовно, не можна обійтися без захисту рослин від шкідників та хвороб, хімічної і водної меліорації ґрунтів, запровадженні новітніх інтенсивних технологій обробітку ґрунтів [7, с. 2].

## ВИСНОВКИ

Органічне землеробство є основою розвитку ринку екологічно чистої продукції, який в Україні знаходиться тільки в процесі становлення, проте, як зазначають вчені, саме він може стати основним фактором забезпечення стабільності розвитку економіки і дозволить розв'язати в комплексі економічні соціальні та екологічні проблеми.

Доцільність впровадження екологічного сільськогосподарського виробництва в Україні ґрунтується на необхідності: відтворення родючості ґрунтів і збереження навколишнього природного середовища, підвищення ефективності та прибутковості сільськогосподарського виробництва, забезпечення споживчого ринку здоровою високоякісною продукцією.

### Література:

1. Заворотна М., Пуговиця М. У Франції створено спеціальний фонд підтримки органічного виробництва / М. Заворотна, М. Пуговиця // Урядовий кур'єр. — 2012. — № 69. — С. 26.
2. Неорганічне законодавство про органіку. — Урядовий кур'єр. — 2014. — № 10.

3. Полянченко В. Реалізувати аграрний потенціал України / В. Полянченко // Урядовий кур'єр. — 2008. — № 155. — С. 12.

4. Принципи органічного виробництва [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://organic.com.ua>

5. Пуговиця М. Ніж у чорнозем / М. Пуговиця // Урядовий кур'єр. — 2008. — № 211. — С. 8.

6. Руженкова О. Органічне землеробство: минуле, сьогодення, перспективи / О. Руженкова // Аграрна справа. — 2009. — № 41. — С. 9.

7. Сайко В. Повернімо землі її силу / В. Сайко // Сільські вісті. — 2011. — № 23. — С. 2.

8. Скальський В.В. Органічне землеробство: проблеми та перспективи / В.В. Скальський // Економіка АПК. — 2010. — № 4. — С. 48—53.

9. Статистичний щорічник Черкаської області за 2012 р. — Головне управління статистики в Черкаській області. — 2013. — 511 с.

10. Харченко Т.Б. Перспективи розвитку ринку органічної продукції в Україні / Т.Б. Харченко // Економіка АПК. — 2013. — № 9. — С. 37—41.

11. Шувар І.Ш., Бегей С.В. Екологічне землеробство: підручник / І.Ш. Шувар, С.В. Бегей. — "Новий світ — 2000" — Львів. — 2007. — С. 326.

### References:

1. Zavorotna, M. and Puhovytsia, M. (2012), "France established a special fund for support of organic production", *Uriadovyj kur'ier*, vol.69, pp. 26.
  2. "Inorganic legislation on organic" (2014), *Uriadovyj kur'ier*, vol. 10.
  3. Polianychnenko, V. (2008), "To implement an agricultural potential of Ukraine", *Uriadovyj kur'ier*, vol. 155, pp. 12.
  4. "The principles of organic production", available at: <http://organits.tsom.ua>
  5. Puhovytsia, M. (2008), "Than Chernozem", *Uriadovyj kur'ier*, vol. 211, pp. 8.
  6. Ruzhenkova, O. (2009), "Organic agriculture: past, present, prospects", *Ahrarna sprava*, vol. 41, pp. 9.
  7. Sajko, V. (2011), "Will return to the land of her force", *Sil's'ki visti*, vol. 23, pp. 2.
  8. Skal's'kyj, V.V. (2010), "Organic agriculture: problems and prospects", *Ekonomika APK*, vol.4, pp. 48—53.
  9. "Statistical Yearbook of Cherkassy region in 2012" (2013), *Holovne upravlinnya statystyky v Cherkas'kiy oblasti*, 511 p.
  10. Kharchenko, T.B. (2013), "Prospects of development of the market of organic products in Ukraine", *Ekonomika APK*, vol. 9, pp. 37—41.
  11. Shuvar, I.Sh. and Behej, S.V. (2007), *Ekolohichne zemlerobstvo [Ecological agriculture]* "Novyj svit — 2000", L'viv, Ukraine, P. 326.
- Стаття надійшла до редакції 14.03.2014 р.*