ЕФМ
http://efm.vsau.org/

МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ, МОДЕЛІ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЕКОНОМІЦІ

УДК 338.439:339.138

ОРГАНІЧНЕ ВИРОБНИЦТВО: АНАЛІЗ СТАНУ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ©

І.І. БУРДЕНЮК,
кандидат технічних наук,
доцент кафедри економічної кібернетики,

Л.О. ВОЛОНТИР,
кандидат технічних наук,
доцент кафедри моделювання та інформаційних технологій в економіці,
Вінницький національний аграрний університет
(м. Вінниця)

У статті характеризуються етапи розвитку органічного виробництва продукції, проводиться аналіз ринку органічної продукції в Україні та світі, підкреслюються особливості органічного сільського господарства України, досліджуються фактори, що стримують розвиток органічного сільського господарства України. Розглядається характеристика земельного фонду України та показники, що характеризують стан земельних ресурсів, порівнюються зі світовими значеннями. Поширенню органічного сільськогосподарського виробництва в світі сприяв пошук альтернативних шляхів екологічного землеробства замість існуючої ідеології інтенсифікації сільськогосподарських процесів. Усвідомленню необхідності переходу до сталого розвитку сприяли такі фактори, як надмірна хімізація агросфери; недовіра споживачів до трансгенних продуктів; погіршення стану здоров'я людини; нераціональне використання природних ресурсів, що призводить до екологічного забруднення територій та екологічних криз. Визначено регіони України, які є придатними для ведення органічного землеробства. Використовуються методи економетричного моделювання для прогнозування розвитку органічного виробництва в Україні.

Ключові слова: органічна продукція, сталий розвиток, виробники та споживачі органічної продукції, земельні ресурси, прогнозування, економетричне моделювання.

Табл.2. Рис.1. Літ.7.

Постановка проблеми. Органічне сільськогосподарське виробництво – це багатофункціональна модель господарювання та виробництва органічної продукції, метою якою є отримання органічної продукції на всіх її стадіях виробництва і яка

© *І.І. БУРДЕНЮК, Л.О. ВОЛОНТИР, 2017*

враховує вимоги до вирощування та введення в обіг органічної продукції, спрямована на покращення основних показників стану здоров'я населення, охорони довкілля, на забезпечення раціонального використання і відтворення ґрунтів та інших природних ресурсів.

Шкідливі наслідки Чорнобильської катастрофи, надмірні викиди в атмосферу відпрацьованих газів, забруднення природного навколишнього середовища промисловими підприємствами, безвідповідальне ставлення до землі, її ґрунтів – це далеко не повний перелік причин, які змушують людей задуматись над станом свого здоров'я та можливими шляхами його покращення.

Вітчизняний ринок органічної продукції характеризують такі показники, як площа угідь різного призначення, виробники та переробники продукції, трейдери, обсяг та структура ринку. Статистичний аналіз цих показників та порівняння їх з показниками країн світу дає можливість визначити тенденції розвитку ринку органічної продукції, визначити місце України на цьому ринку та спрогнозувати розвиток вітчизняного ринку органічної продукції.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Термін "органічне сільське господарство" був запроваджений Міжнародною федерацією органічного сільськогосподарського руху та офіційно прийнятий в англомовних країнах Європейського союзу; у Франції, Італії та країнах Бенілюксу поширено "біологічне сільське господарство", в Данії, Німеччині та іспаномовних країнах – "екологічне сільське господарство". Проблемами органічного виробництва займались такі вітчизняні вчені, як В. Артиш [1], Ю. Воскобійник [2], О. Дудар [3], О. Томашевська [4], Г.М. Калетнік [5], О.О. Прутська [6] та інші. В їхніх працях розглянуто різні трактування органічного виробництва, роль державного стимулювання національного виробника та споживача органічної продукції, досліджено перспективи розвитку органічного виробництва сільськогосподарської продукції в Україні.

Формулювання цілей статті. Метою роботи є проведення поглибленого аналізу світового та вітчизняного ринку органічної продукції та розробка рекомендацій щодо прогнозу перспективних напрямків розвитку органічного сільського господарства в Україні

Виклад основного матеріалу дослідження. Органічне виробництво почало розвиватись у Німеччині у 1924 році з розвитком біодинамічного сільського господарства. Зазначимо основні етапи розвитку органічного сільського господарства в світі. Етап зародження характеризується такими ознаками: виникнення ідеї впровадження альтернативних методів землеробства (біодинамічне сільське господарство); поява наукового інтересу до стійкого розвитку аграрного сектора, утворення органічних організацій у світі; зростання усвідомлення безпеки харчових продуктів; проникнення на ринок органічної продукції є слабким, переважають традиційні методи введення сільськогосподарського виробництва. Тривалість цього етапу визначено 1924 – 1970 роками. Другий етап – поширення. Він характеризується активізацією наукових досліджень та впровадженням органічного сільського господарства, поширенням принципів оптимального використання природних ресурсів, усвідомленням необхідності захисту навколишнього середовища. Отримала розвиток концепція сталого розвитку. В цей період створюється законодавче підґрунтя для розвитку органічного виробництва в світі, проводяться рекламні кампанії щодо споживання екологічних продуктів. Другий період тривав протягом 1970-1990 років. Останній – це етап зростання. Він триває

до теперішнього часу. Основні риси цього етапу – це зростання попиту на екологічно чисту продукцію серед населення, поява спеціалізованих магазинів, збільшення кількості виробників біологічної продукції, формування національних стандартів сертифікації, держана підтримка виробників органічної продукції, створення умов для подальшого розвитку органічного виробництва та стрімкий розвиток сектору органічного виробництва на ринку товарів та послуг.

Органічне виробництво у нашій країні має свою передісторію, це пов'язано з аграрним спрямуванням держави [5]. В Україні займались органічним сільським господарством ще до 21 квітня 2011 р., коли був прийнятий Верховною Радою Закон "Про органічне виробництво".

Земельний фонд України становить 60,4 млн. га. З них 42,4 мільйона (або 70,3%) займають сільськогосподарські угіддя. В цілому в нашій державі розораність земель досягає 81%, а у Вінницькій, Тернопільській, Кіровоградській областях – понад 90%. Для порівняння: у США цей показник становить 19,8%, у Франції – 32,1%, у Великобританії – 29,6%, Німеччині 32,8%, у Польщі – 44,2%, Китаї – 9,6%, Росії – 7,8%, Канаді – 4,6%.

За такої великої розораності земель сільськогосподарського призначення маємо дуже небезпечний процес деградації орних земель, тобто зниження чи втрати їх продуктивності і структури. За оцінками українських учених, понад 40% сільськогосподарських земель вже піддані деградації.

Найбільш розповсюдженими її видами є втрата ґрунтами гумусу та поживних елементів, переущільнення, ерозія [4].

Загальна площа сільськогосподарських угідь, зайнятих під виробництвом органічної продукції в Україні, станом на початок 2010 р., за даними Дослідницького інституту з органічного сільського господарства (Швейцарія), становить понад 270 тис. га (0,65% від площі сільськогосподарських угідь). Також налічується 118 сільськогосподарських підприємств, які здійснюють свою діяльність за принципами органічного господарювання та сертифіковані, згідно з чинними міжнародними стандартами. За цими показниками Україна ввійшла до десятки світових лідерів органічного руху із більш, ніж 100 країн.

Сталість агропромислового виробництва визначається зростанням обсягів виробництва з дотриманням оптимальних пропорцій внутрішнього розвитку та збалансованість з розвитком екологічної та соціальної систем. Поширенню органічного сільськогосподарського виробництва в світі сприяв пошук альтернативних шляхів екологічного землеробства замість існуючої ідеології інтенсифікації сільськогосподарських процесів. Усвідомленню необхідності переходу до сталого розвитку сприяли такі фактори, як надмірна хімізація агросфери; недовіра споживачів до трансгенних продуктів; погіршення стану здоров'я людини; нераціональне використання природних ресурсів, що призводить до екологічного забруднення територій та екологічних криз.

Україна має багатий потенціал: вдосталь робочої сили, водних, земельних, лісових ресурсів та безліч інших аспектів, які могли б забезпечити продовольчу безпеку та незалежність країни, проте нестабільність таких систем, як податкова, економічна, юридична та кредитна, зумовлюють гальмування розвитку органічного сільськогосподарського виробництва в державі, що тягне за собою поглиблення достатньо важливих, невирішених проблем.

Земельні ресурси України характеризуються високим біопродуктивним потенціалом, в структурі якого переважають родючі ґрунти чорноземного типу – 60,2% від площі орних земель [1], що становить близько 7 % світових запасів [2]. За підрахунками експертів, за раціональної структури землекористування та відповідного наукового і ресурсного забезпечення, вона здатна забезпечити продуктами харчування від 140 до 180 млн. осіб на рік [3].

В Україні, за оцінками багатьох вітчизняних і закордонних експертів, існує великий потенціал для розвитку виробництва сертифікованої органічної сільськогосподарської продукції й органічних продуктів харчування.

Однією із можливостей вирішення проблем розвитку органічного виробництва для України є розвиток каналів збуту, інформованість громадськості про якісні переваги органічної продукції, особливо з наголосом на позитивний вплив таких харчових продуктів на здоров'я людей [4].

Особливості розвитку органічного сільського господарства в Україні представлено у табл. 1.

Таблиця 1

Особливості розвитку органічного сільського господарства в Україні

Сильні сторони	Слабкі сторони
- наявність великих площ родючих ґрунтів; - низький рівень використання гербіцидів, пестицидів і мінеральних добрив; - достатня кількість товаровиробників, готових виробляти органічну сільськогосподарську продукцію та її потенційних споживачів; - збільшення робочих місць; - незалежність від енергоносіїв та можливість використання місцевих ресурсів.	- недосконалість законодавчо-правової бази; - інноваційність напрямку – слабка інформованість виробників, додаткові витрати на консультаційні послуги, навчання персоналу; - необхідність перехідного періоду для виробництва «екологічної» продукції; - невелика ємність внутрішнього ринку, - неможливість у короткі строки виходу на зовнішній ринок; - відсутність регіональної інтеграції, спільної комерційної політики (регіонального маркетингу); - поганий розвиток як каналів збуту, так і інформованості споживачів про якісні переваги органічної продукції.

Фактична ціна продажу органічної продукції залежить від співвідношення попиту і пропозиції на неї, тобто від ринкової кон'юнктури. Проте кожен виробник, враховуючи фактичну й прогнозну кон'юнктуру ринку та власні умови господарювання (технологію, забезпеченість робочою силою, її вартість і вартість ресурсів), на основі розрахованої ціни пропозиції може зробити висновок про економічну доцільність виробництва певного виду органічної продукції та про можливу його диверсифікацію, переорієнтацію виробництва на інші її види. Крім того, розрахована ціна пропозиції може стати орієнтиром для здійснення цінової політики в органічному виробництві, провідниками якої, крім держави, можуть стати різні об'єднання товаровиробників, як, наприклад, Всеукраїнська громадська організація „Жива планета", Федерація органічного руху України та Асоціація учасників органічного виробництва „БІОЛан Україна".

У 2013 році ухвалено Закон України ”Про виробництво та обіг органічної сільськогосподарської продукції та сировини”, який набрав чинності 10.01.2014 р.[7]. Згідно з цим Законом, під час органічного виробництва виключається застосування хімічних добрив, пестицидів, генетично модифікованих організмів, консервантів тощо; на всіх кроках виробництва, а саме: вирощування, переробки, застосовуються методи та принципи, що зазначені цим Законом для отримання натуральної, тобто екологічно чистої продукції, а також збереження та відновлення природних ресурсів.

Тільки чотири регіони України є незабрудненими та придатними для вирощування органічної сільськогосподарської продукції. Це Північно-Полтавський регіон, Вінницько-Прикарпатський, Південно-Подільський та північно-східно-Луганський.

Фінансові механізми є найбільш дієвими, спроможними змінити нинішні екологодеструктивні методи господарювання в аграрній сфері. Визначено та схвалено на міжнародному ринку такі пріоритети щодо сільськогосподарського виробництва:

1) зосередити сільськогосподарські субсидії на підтримці екологічних методів ведення сільського господарства;

2) ввести оподаткування пестицидів, синтетичних добрив і промислових ферм;

3) ліквідувати експортні субсидії та продовольчий демпінг.

Державне сприяння може виявлятися як через застосування прямих, так і непрямих інструментів та механізмів впливу. Зокрема, це може виражатися в різних формах, включаючи часткову компенсацію за понесені збитки під час конверсійного періоду, державні субсидії на 1 га, податкові пільги і надання спеціальних умов кредитування, інвестиції в наукові дослідження, навчання фермерів, дорадча підтримка тощо.

Надання субсидій є варіантом економічної підтримки органічного сільського господарства. Ця допомога має дві форми прояву: перша - прямі одноразові платежі основним сільськогосподарським виробникам, друга - кошти перераховуються як компенсація за здійснення екологічно чистого виробництва та управління ним.

Практика застосування субсидій є розповсюдженим напрямком державної підтримки органічного виробництва в європейських країнах. Україні теж варто б було перейняти цей позитивний досвід стимулювання розвитку відповідного сегмента аграрного сектору, що є вкрай важливим саме на етапі його становлення.

Визначимо фактори, котрі стримують розвиток органічного сільського господарства в Україні. Можна зазначити три групи факторів: соціальні, правові та фінансові. До соціальних факторів віднесемо наступні:

- низький рівень доходів населення;
- існуюча культура споживання товарів та продукції;
- слабка інформованість населення про корисність органічних продуктів;
- недостатня кількість кваліфікованих спеціалістів з впровадження біотехнологій.

Серед правових факторів слід виділити недосконаліть існуючої законодавчої бази, яка регулює діяльність органічних операторів; незначну кількість осередків, спілок, асоціацій; труднощі в реалізації органічної продукції. До фінансових факторів віднесемо такі: широкий асортимент продукції, що вирощується за традиційними методами; фінансові витрати, що пов’язані з закупівлею спеціальної техніки та обладнання; ризик виробництва органічної продукції.

Державне сприяння має ґрунтуватися на наукових дослідженнях в галузі органічного сільського господарства, зважаючи на тенденції сталості розвитку, які швидкими темпами поширюються на світовій арені і, як наслідок, зумовлюють попит на впровадження і використання нових технологій. Об'єкти вивчення залежать від еволюційних процесів, диверсифікації виробництва, сучасних можливостей маркетингу та законодавчих змін.

Додаткові здобутки для ефективного впровадження органічного виробництва дозволяє отримати його наукове обґрунтування, а саме моделювання - оптимального використання земельних ресурсів, розподілення інвестицій, визначення оптимальної ціни на продукцію, розробки та впровадження маркетингових програм та використання рекламних акцій.

За статистичними даними 2002-2014рр. побудуємо економетричні моделі та визначимо тенденції розвитку вітчизняного ринку органічного виробництва. Розрахунки проводились в електронній таблиці Excel, надбудова «Аналіз даних».

В першій економетричній моделі розглянемо залежність між кількістю сертифікованих органічних господарств в Україні та номером року. Фрагмент роздруківки роботи електронної таблиці представлено на рисунку 1.

ВЫВОД ИТОГОВ					
Регрессионная статистика					
Множественный R	0,987937				
R-квадрат	0,976019				
Нормированный R-квадрат	0,973839				
Стандартная ошибка	8,050416				
Наблюдения	13				
Дисперсионный анализ					
	df	*SS*	*MS*	*F*	*Значимость F*
Регрессия	1	29015,41	29015,41	447,705	2,91786E-10
Остаток	11	712,9011	64,80919		
Итого	12	29728,31			
	Коэффициенты	*Стандартная ошибка*	*t-статистика*	*P-Значение*	*Нижние 95%*
Y-пересечение	-25239,5	1198,249	-21,0637	3,06E-10	-27876,8557
рік	12,62637	0,596737	21,15904	2,92E-10	11,31296544

Рис.1. **Фрагмент роздруківки роботи електронної таблиці**

Проаналізувавши отримані дані можна представити наступні висновки.

Економетрична модель: y=-25239.5+12.63*x.

Модель є адекватною – значимість F становить $2{,}91*10^{-10}$, що є майже нулем. Зв'язок між показниками є сильним – коефіцієнт кореляції становить 0,98, що наближається до одиниці. За такою моделлю можна визначати прогнозні значення.

Друга економетрична модель визначає зв'язок між площею органічних культур та номером року.

Економетрична модель: y=-270000000+13606,82*x.

Модель є адекватною – значимість F становить 0,000268 , що є майже нулем. Зв'язок між показниками є сильним – коефіцієнт кореляції становить 0,84, що в межах від 0,7 до 0 також 0,99. За такою моделлю можна визначати прогнозні значення.

Остання, третя, модель визначає розвиток споживання органічної продукції, що вимірюється в тис. євро.

Економетрична модель: *y*=-4228740+2106,071**x*.

Модель є адекватною – значимість F становить 0,000216 , що є майже нулем. Зв'язок між показниками є сильним – коефіцієнт кореляції становить 0,95, що в межах від 0,7 до 0 також 0,99. За такою моделлю можна визначати прогнозні значення.

З кожним роком залежність між кількістю сертифікованих органічних господарств в Україні збільшується в середньому на 13, площа в цих господарствах під органічним культурами збільшується в середньому на 13607 га, а споживання продукції також збільшується на 2106,071 тис. євро.

Прогнозні значення представлено у табл. 2.

Таблиця 2

Прогноз розвитку органічного сільськогосподарського виробництва

Показник	Прогнозні значення	
	2017 рік	2018 рік
Кількість сертифікованих органічних господарств в Україні, шт.	228	240
Площа під органічними культурами, га	393612,9	407219,7
Споживання органічної продукції, тис.євро	19205,71	21311,79

За наведеними розрахунками площа сертифікованих органічних земель в Україні стабільно зростає. Наразі близько 400 000 га сільськогосподарських земель обробляється за органічними методами, майже 200 органічними операторами. Органічне сільське господарство є однією з пріоритетних сфер «Єдиної комплексної стратегії розвитку сільського господарства та сільських територій на 2015-2020 роки», розробленої Міністерством аграрної політики і продовольства України. В наступні роки очікується подальше зростання площ органічних земель та споживання органічної продукції.

Висновки. Органічне сільськогосподарське виробництво в Україні є одним з напрямків реалізації концептуальних засад сталого розвитку держави. Переваги впровадження органічного виробництва агропродукції характеризуються з екологічного боку використанням природоощадних технологій, розвитком безвідходного виробництва, зменшенням впливу виробництва на довкілля; з економічного боку - підвищенням конкурентоспроможності продукції, зменшенням витрат на виробництво продукції (зведенням до нуля витрат на мінеральні добрива та хімічні засоби захисту рослин); з соціального боку - розвитком сільської місцевості, підвищенням рівня зайнятості сільського населення та, перш за все, позитивним впливом на покращення здоров’я людини.

За статистичними даними за 2002-2014рр. та проведеними дослідженнями з кожним роком залежність між кількістю сертифікованих органічних господарств в Україні збільшується в середньому на 13 підприємств, площа в цих господарствах під органічним культурами збільшується в середньому на 13607 га, а споживання продукції також збільшується на 2106,071 тис. євро.

Список використаних джерел

1. Артиш В.І. Удосконалення системи державного регулювання виробництва органічної продукції в Україні [Електронний ресурс] / В.І. Артиш // Науковий Вісник Національного університету біоресурсів і продокористування України. – 2010 – Вип. 145. – Режим доступу: http //www/nbuv.gov.ua/Portal/chem_biol/ nvnau/ 2010_145/ 10avi.pdf.

2. Воскобійник Ю.П. Ємність ринку органічної продукції в Україні / Ю.П. Воскобійник, Є.В. Гаваза // Агроінком. – 2013. – № 4-6. – С. 7-10.

3. Дудар О.Т. Органічне агровиробництво у системі екологоспрямованого розвитку сільського господарства / О.Т. Дудар // Інноваційна економіка. – 2009. – Вип. 4 (14). – С. 26-30.

4. Томашевська О.А. Органічне виробництва у світі: реалії та перспективи / О.А. Томашевська // Інноваційна економіка. – 2013. – № 6. – С. 161-164.

5. Калетнік Г.М. Інноваційні моделі управління стратегічним економічним потенціалом сучасних економічних систем / Г.М. Калетнік, Г. М. Заболотний, С.В. Козловський // Актуальні проблеми економіки. – 2011. – № 4. – С. 3-11.

6. Прутська О.О. Сутність та теоретичні засади розвитку органічного сільськогосподарського виробництва / О.О. Прутська, Н.В.Бєляева // Збірник наукових праць ВНАУ. (Серія: Економічні науки). – 2012. – №4. – С. 86-91.

7. Закон України "Про виробництво та обіг органічної сільськогосподарської продукції та сировини" із змінами і доповненнями, внесеними Законом України від 12 лютого 2015 року N 191-VIII. [Електронний ресурс]. –Режим доступу: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/T130425.html.

Список використаних джерел у транслітерації/References

1. Artysh V.I. Udoskonalennia systemy derzhavnoho rehuliuvannia vyrobnytstva orhanichnoi produktsii v Ukraini [Elektronnyj resurs] / V.I. Artysh // Naukovyj Visnyk Natsional'noho universytetu bioresursiv i prodokorystuvannia Ukrainy: Zb. Nauk. Prats'. – 2010 – Vol. 145. – Rezhym dostupa: http //www/nbuv.gov.ua/Portal/chem_biol/nvnau/ 2010_145/10avi.pdf.

2. Voskobijnyk Yu.P. Yemnist' rynku orhanichnoi produktsii v Ukraini / Yu.P.Voskobijnyk, Ye.V.Havaza // Ahroinkom. – 2013. – № 4-6. –Pp. 7-10.

3. Dudar O.T. Orhanichne ahrovyrobnytstvo u systemi ekolohospriamovanoho rozvytku sil's'koho hospodarstva / O.T. Dudar // Inovatsijnv ekonomika. – 2009. – Vol. 4 (14). – Pp. 26-30.

4. Tomashevs'ka O.A. Orhanichne vyrobnytstva u sviti: realii ta perspektyvy / O.A. Tomashevs'ka // Inovatsijna ekonomika. – 2013. – № 6. – S. 161-164.

5. Kaletnik H.M. Innovatsijni modeli upravlinnia stratehichnym ekonomichnym potentsialom suchasnykh ekonomichnykh system / H.M. Kaletnik, H.M. Zabolotnyj, S.V. Kozlovs'kyj // Aktual'ni problemy ekonomiky. – 2011. – № 4. - Pp. 3-11.

6. Pruts'ka O.O. Sutnist' ta teoretychni zasady rozvytku orhanichnoho sil's'kohospodars'koho vyrobnytstva / O.O. Pruts'ka , N.V.Bieliaeva // Zbirnyk naukovykh prats' VNAU. (Seriia: Ekonomichni nauky). – 2012iu - №4 (70, t.1). – Pp. 86-91.

7. Zakon Ukrainy "Pro vyrobnytstvo ta obih orhanichnoi sil's'kohospodars'koi produktsii ta syrovyny" iz zminamy i dopovnenniamy, vnesenymy Zakonom Ukrainy vid 12 liutoho 2015 roku N 191-VIII. Elektronnyj resurs. Rezhym dostupu: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/T130425.html.

ANNOTATION
ORGANIC PRODUCTION: ANALYSIS AND PROGNOSING OF DEVELOPMENT

BURDENYUK Irina,
Candidate of Technical Sciences,
Associate Professor of the Department of Economic Cybernetics,
Vinnytsia National Agrarian University,

VOLONTYR Ludmila,
Candidate of Technical Sciences,
Associate Professor of the Department of Modelling and Information Technologies in Economics,
Vinnytsia National Agrarian University (Vinnytsia)

The article characterizes the stages of development of organic production, analyzes the market for organic products in Ukraine and abroad and specific features of organic agriculture in Ukraine, studies the factors, that hinder the development of organic agriculture in Ukraine. The characteristics of the land fund of Ukraine and indicators that characterize the state of land resources compared with global values are considered. The spread of organic agriculture in the world has contributed to the search for alternative ways of ecological agriculture instead of the current ideology of agricultural intensification processes. Awareness of the need to move towards sustainable development are promoted by such factors as excessive use of chemicals in agriculture; consumers' distrust to transgenic products; deterioration of health; irrational use of natural resources what leads to environmental pollution and ecological crisis. Regions of Ukraine, which are suitable for organic farming are defined. The methods of econometric modeling to forecast the development of organic production in Ukraine are suggested.

Key words: organic products, sustainable development, manufacturers and consumers of organic products, land resources, forecasting, econometric modeling.

Tabl. 2. Fig. 1. Lit.7.

АННОТАЦИЯ
ОРГАНИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО: АНАЛИЗ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ

БУРДЕНЮК Ирина Ивановна,
кандидат технических наук,
доцент кафедры экономической кибернетики,

ВОЛОНТИР Людмила Алексеевна,
кандидат технических наук,
доцент кафедры моделирования и информационных технологий в экономике,
Винницкий национальный аграрный университет (г. Винница)

В статье характеризуются этапы развития органического производства продукции, проводится анализ рынка органической продукции в Украине и мире, приводятся особенности органического сельского хозяйства Украины, исследуются

факторы, сдерживающие развитие органического сельского хозяйства Украины. Рассматривается характеристика земельного фонда Украины и показатели, характеризующие состояние земельных ресурсов, сравниваются с мировыми значениями. Распространению органического сельскохозяйственного производства в мире способствовал поиск альтернативных путей экологического земледелия вместо существующей идеологии интенсификации сельскохозяйственных процессов. Осознанию необходимости перехода к устойчивому развитию способствовали такие факторы, как чрезмерная химизация агросферы; недоверие потребителей к трансгенным продуктам; ухудшение состояния здоровья человека; нерациональное использование природных ресурсов, что приводит к экологическому загрязнению территорий и экологическим кризисам. Определены регионы Украины, которые являются подходящими для ведения органического земледелия. Используются методы эконометрического моделирования для прогнозирования развития органического производства в Украине.

Ключевые слова: органическая продукция, устойчивое развитие, производители и потребители органической продукции, земельные ресурсы, прогнозирование, эконометрическое моделирование.

Табл. 2. Рис. 1. Лит. 7.

Інформація про авторів

БУРДЕНЮК Ірина Іванівна – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри економічної кібернетики, Вінницький національний аграрний університет (21008, м. Вінниця, вул. Сонячна, 3, e-mail irburd@vsau.vin.ua)

ВОЛОНТИР Людмила Олексіївна – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри моделювання та інформаційних технологій в економіці, Вінницький національний аграрний університет (21008, м. Вінниця, вул. Сонячна, 3, E-mail vm@vsau.vin.ua)

BURDENYUK Irina – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Economic Cybernetics, Vinnytsia National Agrarian University (21008, Vinnytsia, 3 Soniachna str., e-mail irburd@vsau.vin.ua***)***

VOLONTYR Ludmila – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Modelling and Information Technologies in Economics, Vinnytsia National Agrarian University ***(***21008, Vinnytsia, 3 Soniachna str., e-mail vm@vsau.vin.ua***)***

БУРДЕНЮК Ирина Ивановна – кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры экономической кибернетики, Винницкий национальный аграрный университет (21008, г. Винница, ул. Солнечная, 3, e-mail: irburd@vsau.vin.ua)

ВОЛОНТИР Людмила Алексеевна – кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры моделирования и информационных технологий в экономике, Винницкий национальный аграрный университет (21008, г. Винница, ул. Солнечная, 3, e-mail: vm@vsau.vin.ua)