



O.V. LAKIZA, Ph.D., Ass. Professor, M.V. SHERBYNA, K.U. ISCHENKO, Master

Dnipro State Agrarian and Economic University, Dnipro

**THE DEVELOPMENT OF DIETARY SPONGE CAKES****Abstract**

Confectionery products are in high demand among adults and children. However, the high sugar content in the compositions of confectionery products does not allow people with diabetes and obesity to eat them. People with such diseases need to follow a diet that involves the limited consumption of sugar. Unfortunately, dietary, medicinal and preventive confectionery products for different population groups are produced in insufficient quantity and their share in the total volume of production does not exceed 1-2%.

In nowadays world, a lot of attention is paid to the development of medicinal and preventive confectionery products. The medicinal and preventive effect of using dietary confectionery products is attained either by adding into the compositions the necessary additional components, or by removing unwanted or changing the technology of their production. The search and use of new components of the compositions are considered to be one of the key conditions of the modern production of dietary confectionery products. Dietary products are the useful products that do not overload the digestive system, liver, kidneys and do not contain harmful substances and components.

The modern directions of the expansion of the assortment of confectionery products with the health - improving properties were considered. With the aim of the diversification of confectionery functional produce, it was suggested to add the natural sugar substitutes to the composition of sponge cakes, namely stevia extract and cane sugar. These sugar substitutes have a low glycemic index in comparison to traditional beet sugar.

Based on the carried out study, the composition of sponge cakes with the addition of cane sugar and stevia extract, which make it possible to obtain enriched sponge cakes of appropriate quality were developed. The organoleptic evaluation of sponge-cakes with the different content of sugar substitutes was done. Based on the new product's score the profilograms of enriched sponge cakes were built. The conclusion regarding the influence of sugar substitutes on the kinetics of foam formation and foam stability was made. The optimal concentration of cane sugar and stevia extract was chosen.

**Key words:** confectionery products, sponge cakes, sugar substitute, stevia extract, cane sugar, organoleptic characteristics, foam formation, foam stability, disperse system.

**REFERENCES**

1. Kaprel'janc L.V. Funkcional'ni produkti: monografija / L.V.Kaprel'janc, K.G. Iorgachova. – Odesa: Druk, 2003. – 330 S.
2. Volkova A.V. Primenenie stevii (Stevia Rebaudiana) pri proizvodstve hlebobulochnyh izdelij funkcional'nogo naznachenija / A.V. Volkova, M.M. Alekseeva, JU.A. Romadina // Sovremennye koncepcii razvitiya nauki : nauk.-tehn.zb. – Ufa: Ajeterna, 2014. – 388 S.
3. Tkachenko V.I. Analiz poshirenosti ta zahvorjuvanosti na cukrovij diabet sered naselennja svitu ta Ukraini za 2003-2013 rr. / V.I. Tkachenko // Liki Ukraini. – 2014. - №4. – S.55-59.
4. Perspektivy vyrashhivaniya stevii i proizvodstva produkcii na ee osnove / V.N. Truhachev, G.P. Starodubceva, JU.A. Bezgina i dr. // Vestnik APK Stavropol'ja. – 2012. - №1(5). – S.22-25
5. Montoro P. Determination of six steviol glycosides of Stevia rebaudiana (Bertoni) from different geographical origin by LC–ESI–MS/MS / P. Montoro, I. Molfetta, M. Maldini // Food Chemistry. – 2013. – Vol. 141. – Is. 2. P. 745–753.
6. Chizhakova O. G. Razrabotka hlebobulochnyh izdelij s primeneniem stevii / O. G. CHizhakova, A. K. Chajka, T. K. Kalenik // Pishhevaia promyshlennost'. – M. 2009. – № 4. – S. 79–85.
7. Galickij S.V. Tehnologija izgotovlenija i dinamika obemov postavok trostnikovogo sahara / S.V. Galickij, P.A. Oshhenkova // Fundamental'nye issledovanija. – 2016. - №3. – 339-343 S.
8. Zubchenko A. V. Dispersnye sistemy konditerskogo proizvodstva / A. V. Zubchenko. – Voronezh: Voronezh. gos. tehnol. akad., 1993.

Надійшла 21.08.2018. До друку 04.09.2018. Рецензія 28.08.2018

Адреса для переписки:

вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039



УДК 631.147 : 005. 412 (477)

**О.Й. КАРУНСЬКИЙ, доктор с.-г. наук, професор**

Одеський державний аграрний університет, м. Одеса

**О.Є. ВОЄЦЬКА, канд. техн. наук, доцент, К.С. ГАРБАДЖІ, канд. с.-г. наук, доцент**

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

**РОЗВИТОК ОРГАНІЧНОГО НАПРЯМКУ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА У СВІТІ ТА ЙОГО СТАН В УКРАЇНІ****Анотація**

У статті представлено огляд літературних даних про питання органічного методу ведення сільського господарства. Викладено поняття "органічне сільське господарство" і "органічна продукція". Розглянуто рівень світового розвитку органічного напрямку ведення сільського господарства та його перспективи для України. Матеріали приведені на підставі літературних даних, різних звітів світових організацій органічного напрямку у сільському господарстві та матеріалів, наданих Органічним рухом України.

Дослідники встановили, що метод органічного господарювання дозволяє отримувати високоякісну сировину і продукти харчування з використанням нових технологій, які спрямовані на захист та покращення стану навколишнього середовища.



Вирощена продукція на органічній основі повинна бути екологічно чистою і відповідати міжнародним стандартам якості. На території України на даний час працюють 12 іноземних та 1 український сертифікаційні органи.

Український сертифікаційний орган «Органік стандарт» має міжнародну акредитацію на проведення сертифікаційних робіт та визнання Єврокомісії та Швейцарської Конфедерації. У статті наведено аналіз розподілу площі, органічно оброблених земель у світі і в Україні. Лідером по споживанню органічної продукції є Швейцарія.

У роботі приводиться схема переходу до органічного виробництва. Представлені найбільш поширені логотипи європейської, американської та японської системи сертифікації органічних продуктів. Експортний потенціал сектору оцінюється у 50 млн. євро. Основні країни-споживачі української «органіки»: Німеччина, Австрія, Польща, Італія, Франція, Нідерланди, Данія, Швейцарія, США, Канада. В основному експортують такі органічні товари з України: зернові, бобові, олійні культури ягоди фрукти. Також експортуються олія соняшникова, шрот соняшниковий, ефірні олії, концентрований яблунчий сік, горіхи, джеми, сиропи та березовий сік.

Встановлено, що Україна має потужний потенціал агропромислового комплексу і може стати одним із головних експортерів органічної продукції на ринку ЄС.

**Ключові слова:** органічне сільське господарство, органічна продукція

## Вступ

Поняття "органічне сільське господарство" і "органічна продукція" існує вже багато років, але точного визначення, що таке "органічний продукт" до теперішнього часу не існує. Поряд з термінами традиційного, енергозберігаючого, функціонального, конвекційного, інтегрованого та біодинамічного виробництва, поняття "органічного виробництва" в останній час використовується спеціалістами через підвищену зацікавленість в світі органічним напрямком діяльності [1].

Співставляти більшість сільськогосподарської продукції під етикеткою "Біопродукт" зі справжньою органічною не можливо через те, що виробництво органічної сировини і продуктів харчування вимагає дотримання певних технологічних процесів, не допускає використання хімічних добрив і захисту рослин, а також базується на дотриманні певних правил при переробці та виготовленні кінцевого продукту і доведення цього продукту до споживача [2].

Мета роботи полягала в дослідженні рівня світового розвитку органічного напрямку ведення сільського господарства та його перспективи для України на підставі літературних даних, різних звітів світових організацій органічного напрямку в сільському господарстві та матеріалів, наданих Органічним рухом України.

## Результати досліджень.

Вирощена продукція на органічній основі повинна бути екологічно чистою і відповідати міжнародним стандартам якості. А тому при технології вирощування необхідно дотримуватись певних вимог і відповідних умов:

- органічне сільське господарство повинно підтримувати і покращувати здоров'я ґрунтів, рослин, тварин, людей і планети як єдиного цілого;
- органічне землеробство здійснюється на екологічно чистих землях, не забруднених до небезпечних меж радіонуклідами, важкими металами, пестицидами, хімічними речовинами;
- відтворення родючості ґрунтів проводиться за рахунок органічних добрив – це гній, нетоварна частина врожаю (солома зернових і зернобобових, подрібнені стебла кукурудзи, соняшнику, сорго, гички), а також після захисних посівів сидератів;
- господарство повинно застосовувати безпестицидні технології вирощування сільськогосподарських культур;
- продукція органічного землеробства по-

винна проходити відомчу або державну сертифікацію на екологічну чистоту відповідно до українських або міжнародних стандартів;

- при значному рівні забруднення ґрунтів виростити екологічно безпечну продукцію неможливо [3].

Аналізуючи розподіл площі органічно оброблених земель у світі бачимо, що найбільшу площу має Австралія – близько 12 млн. гектар, другу позицію займає Європа – 6,5 млн. га, далі Латинська та Північна Америка, Азія і Африка по 6,5; 1,5; 1 та 0,5 млн. га відповідно. Україна на даний час по площі сертифікованих сільськогосподарських угідь займає 20 місце в світі серед більш ніж 110 країн. Площа сертифікованих сільськогосподарських угідь в Україні, задіяних під вирощування різноманітної органічної продукції станом на 2016 рік, складає вже понад чотириста тисяч гектарів (411200 га). Частка сертифікованих органічних площ серед загального об'єму сільськогосподарських угідь України складає близько 1%. При цьому Україна займає перше місце в східно-європейському регіоні щодо сертифікованої площі органічної ріллі. Більшість українських органічних господарств розташовані в Одеській, Херсонській, Київській, Полтавській, Вінницькій, Закарпатській, Львівській, Тернопільській, Житомирській областях. Українські сертифіковані органічні господарства різного розміру - від декількох гектар, як і в більшості країн Європи, до декількох тисяч гектар ріллі. В Україні чотири невеликих райони де ґрунти ще не забруднені до небезпечних меж і де можливе вирощування екологічно чистої продукції: Північно-Полтавський, Вінницько-Прикарпатський, Південно-Подільський, Північно-Східно-Луганський. Більшою мірою в Україні в органічних умовах виробляються зернові, бобові (горох, соя) та олійні культури [4, 7]. Крім того, в нашій державі сертифіковано 550 тис. га дикоросів (станом на 31.12.2016 р.). Станом на 2016 рік в Україні нараховувалось 360 сертифікованих органічних господарств. Для порівняння, в цей час, на території Німеччини функціонує 16603 відновлених сільгоспідприємств.

Однак, цей показник знаходиться на такому високому рівні лише через те, що середня площа українських господарств (близько 3,5 тис. га) в декілька разів перевищує середню площу, наприклад, сільгоспідприємств Німеччини (близько 50 га).

Так, при перерахунку середньої кількості господарств відносно загальної площі сертифікованих



органічних земель Україна займає далеко не перші позиції. За результатами аналізу даних минулого року в світі в цілому нараховується більше ніж 31 млн. га сертифікованих органічних земель. По країнам ЄС у 2010 році нараховувалось 140 тис. господарств органічного напрямку. Кількість отриманих від продажу органічної продукції у 2010 році коштів склала більше 30 млрд. американських доларів, що в порівнянні з 2005 роком більше на 5 млрд. Важливо відмітити, що перше місце по реалізації органічної продукції у світі займають країни ЄС – близько 10 млрд. доларів. Подібна картина і по споживанню органічної продукції у країнах-виробниках. Європейські країни споживають близько 46 % загальної кількості світової органічної продукції, в США – 37 %, в Азії – 16%, у країнах Океанії лише біля 1 %, а в Африці ця цифра настільки незначна, що в загалі не знайшла свого процентного відображення [4]. Попит на органічну продукцію та споживча здатність визначається, головним чином, рівнем життя і середнім доходом населення, так як у порівнянні з традиційною (або конвенційною) продукцією ціна її, в середньому, на 30...40% вища. З часом спостерігається поступове здешевлення органічної продукції, однак, сьогодні така різниця пояснюється більш високими виробничими затратами, частковою втратою продуктивності на перших етапах переходу до органічних методів господарювання і досить високими цінами на дозволені до використання біологічні препарати, природні мінеральні та органічні добрива. В свою чергу, така ситуація на ринку органічної продукції пояснює велику кількість експортуємої сировини з країн Африки та Океанії, де доходи населення не дозволяють у великій кількості використовувати продукти, виготовлені за органічною технологією для власних потреб, а кліматичні умови сприяють успішному розвитку органічного виробництва.

Лідером по споживанню органічної продукції є Швейцарія, де щорічно на душу населення припадає близько 120 американських доларів від загальної виручки по продажу органічної продукції. Для порівняння, у більшості країн ЄС цей показник складає 30...50 доларів, а у Німеччині – 37 доларів [5]. У низці найбільш споживаємих продуктів харчування у Швейцарії на першому місці стоять яйця – 12 %, далі молочна продукція та овочі – по 11 %, а також хліб та фрукти – по 8 та 7 % відповідно. Частіше сертифікації підлягає така продукція: молочні продукти (молоко, йогурти, сири), овочі та фрукти, продукти переробки зернових культур (хліб, мюсли), кормові засоби, напої та м'ясо. В деяких країнах виникла проблема перевиробництва органічної продукції. Це в свою чергу призвело до зменшення попиту на неї через велику пропозицію, і як наслідок, вимушеного продажу її як конвенційної, тобто звичайної, за меншу ціну. Така ситуація характерна для продукції, отриманої від овець – 46 %, виноробної галузі – 39 %, молочного виробництва – 32 % та виробництва яловичини – 31 %. На противагу цьому дефіцитним продуктом для восьми країн ЄС є свинина, для п'яти – кормові засоби, особливо зернові, для шести – кормові суміші, а також яйця і птиця для 4 країн [5].

Станом на 2016 рік в Україні виробляються такі види органічних продуктів: зернові, бобові та олійні культури; фрукти, овочі, зелень; баштанні культури, виноград; м'ясо та м'ясопродукти; молоко та молочні продукти; хлібобулочні вироби, крупи, борошно; рослинні олії; соки, сиропи, джеми, чай; ягоди, гриби, горіхи, мед. Внутрішній споживчий ринок органічних продуктів в Україні оцінюється у 18 млн. євро. Експортний потенціал сектору оцінюється у 50 млн. євро. Основні країни-споживачі української «органіки»: Німеччина, Австрія, Польща, Італія, Франція, Нідерланди, Данія, Швейцарія, США, Канада. В основному експортують такі органічні товари з України: зернові, бобові, олійні культури ягоди фрукти. Також експортується олія соняшникова, шрот соняшниковий, ефірні олії, концентрований яблучний сік, горіхи, джеми, сиропи та березовий сік [7, 9].

Дуже важливим для переходу до органічного виробництва являється розробка схеми дотримання переходу.

Існує логічна схема переходу від традиційної системи землеробства до органічної, яка вимагає такі етапи робіт:

- проведення екологічної експертизи ґрунтового покриву на забрудненість всіма видами забруднювачів;
- введення конверсійного 3-4-річного періоду до переходу від традиційного землеробства до органічного;
- застосування безпестицидних технологій вирощування сільськогосподарських культур;
- розробку і впровадження системи удобрення ґрунтів у сівозміні;
- застосування системи профілактичних і біологічних методів боротьби з хворобами і шкідниками;
- сертифікація виробленої продукції на екологічну чистоту.

Окремим питанням для органічного виробництва є проведення сертифікації підприємства для подальшого його функціонування в якості органічного. Нажаль, зараз в Україні сітка сертифікуючих органів ще не розвинута, і для проведення попереднього огляду господарства і його сертифікації необхідно запрошувати сертифікуючі структури з інших країн. Це веде до подорожчання такої процедури, тим більше, що на початковому етапі такі огляди необхідно проводити регулярно і по кілька разів на рік. Так, вартість реєстрації на невеликих європейських підприємствах, в середньому, складає 250...750 євро, а, враховуючи, що середня площа підприємства в Україні може досягати 5 тис. га, ця сума може скласти 4...5 тис. євро. Цей аспект, безумовно, акцентує на собі увагу власників господарств.

На території України на даний час працюють 12 іноземних та 1 український сертифікаційні органи. Зокрема, «Органік стандарт», «Biokontroll Hungária Nonprofit Kft.», «ЕТКО», «ABCert», «ІСЕА» та інші.

Український сертифікаційний орган «Органік стандарт» має міжнародну акредитацію на проведення сертифікаційних робіт та визнання Єврокомісії та Швейцарської Конфедерації [6, 7].

**Органік  
Стандарт**

Цей орган заснований у 2007 р. у рамках швейцарсько-українського проекту «Сертифікація в органічному сільському господарстві та розвиток органічного ринку в Україні», як перший український інспекційний та сертифікаційний орган з органічного виробництва. Співзасновник Органік



Стандарт – Федерація органічного руху України. Органік Стандарт є членом Міжнародної Федерації органічного сільськогосподарського руху (IFOAM) [7].

Упізнати органічний продукт можна за допомогою спеціального маркування – системи знаків та символів. Ця система використовується у країнах, де поняття “органіка” регулюється законодавством. Таке маркування допомагає не лише розпізнати органічну продукцію, а і є гарантією якості. При придбанні органічних продуктів варто звертати увагу на наявність таких знаків та логотипів.



Оскільки в Україні переважна більшість виробників здійснюють власне виробництво за стандартами Європейського Союзу (Постанова Ради (ЄС) № 834/2007 та Регламент Комісії (ЄС) № 889/2008), то і використовують відповідне маркування з нанесенням на етикетку спеціального знаку “Євролисток” або “Euroleaf”. Під логотипом повинна бути інформація про країну походження, кодовий номер органу контролю.



Національний знак Німеччини, який підтверджує органічне походження продукції і її відповідність вимогам ЄС до органічного сільського господарства. До речі, незаконне використання цього знака карається не тільки адміністративними штрафами, але навіть тюремним ув'язненням.



Знак органічних сертифікованих продуктів, що належать Міністерству сільського господарства, полювання та риболовлі Франції. Саме на нього 65% французів орієнтуються, коли шукають органічні продукти. Охоплює усі етапи створення органічної продукції – від закупки до реалізації та утилізації.



Знак ССРВ srl – однієї з найвпливовіших сертифікованих організацій в Італії. Їм відзначається продукція, виготовлена відповідно до регламенту організації, який розширює і доповнює вимоги ЄС до органіки.



Стандарти «Біо Свісс» (Bio Suisse) – приватні стандарти швейцарської Асоціації органічних виробників «Біо Свісс», що є дуже поширеними в Швейцарії, відповідно до них проводиться сертифікація для виробників, спрямованих на швейцарський ринок.



Окрім європейської системи сертифікації органічних продуктів найбільш поширеними є американська та японська.

Національна органічна програма США (NOP) сертифікує та контролює органічних виробників. Вимоги до маркування від NOP поширюються на сири, свіжі та перероблені продукти, які містять органічні сільськогосподарські інгредієнти.

У 2000 році у Японії JAS запровадив стандарти для органічного рослинництва та рослинної продукції. І лише у листопаді 2005 року набули чинності японські органічні стандарти для продуктів тваринництва та перероблених продуктів тваринного походження.



Наприкінці 2015 р. Міністерство аграрної політики та продовольства України своїм наказом № 495 від 25 грудня 2015 р. (zareestrovaniy Mінюстом 19.01.2016 р. за №99/28229) затвердило державний логотип для органічної продукції (сировини) та відповідний його технічний опис [8].

Незважаючи на те, що вже є в Україні державний логотип, вітчизняні виробники не можуть його використовувати на маркуванні продукції. Адже відсутні відповідні підзаконні акти та державні стандарти органічного виробництва, виконання яких дозволило б виробникам використовувати державний логотип для органічних продуктів. Процес підготовки відповідних документів ще триває, то ж сподіваємося, що найближчим часом український споживач спостерігатиме нове маркування на органічній продукції вітчизняного виробництва.

У 2005 році була створена федерація органічного руху України, що об'єднує виробників, переробників продукції; наукові та навчальні заклади, які зацікавлені у розвитку цього напрямку. Головною метою федерації є пропаганда цінностей та світогляду, що властиві прибічникам світового органічного руху, підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва з одночасним розвитком сучасних світових та вітчизняних технологій, безпечних для навколишнього середовища та людства. Сприяння розвитку органічного руху в Україні передбачає не лише виробництво, переробку та експорт органічної сировини, але й формування вітчизняного ринку споживання цієї продукції. Починаючи з січня 2014 р. в Україні вступив у дію підписаний 03 жовтня 2013 р. Президентом України Закон України № 425-VII “Про виробництво та обіг органічної сільськогосподарської продукції та сировини”.

## Висновки

Не дивлячись на всі наявні труднощі, органічний напрямок діяльності у сільському господарстві вважається перспективним для України і набуває все більше поширення у світі, як серед виробників продукції, так і серед її безпосередніх споживачів. Продукція органічного походження стає все більш привабливою як для європейського, так і для національного споживача. Враховуючи те, що Україна має потужний потенціал агропромислового комплексу, вона може стати одним із головних експортерів органічної продукції на ринку ЄС.



## ЛІТЕРАТУРА

1. *Der ökologische und seine produkte / Eine Arbeitshilfe für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Naturkostfachhandel* – 2005. – S. 7 – 43.
2. Подолінський А. Біодинаміка – шлях до ефективного землеробства/ А. Подолінський. – К.: ЛА "Софія-А", 2006. – 48 с.
3. Стецишин П.О., Рекуненко В.В., Пиндус В.В. *Основи органічного виробництва/ П.О. Стецишин, В.В. Рекуненко, В.В. Пиндус.* – Вінниця: Нова книга, 2008. – 520 с.
4. Коняшин А.В. *Стан та перспективи розвитку органічного ринку в світі та Україні/ А.В. Коняшин – Федерація органічного руху України.* – Київ, 2004. – 60 с.
5. Пришак І.Д. *Системи землеробства: історія їх розвитку і наукові основи/ І.Д. Пришак.* – Б. Церква, 2004. – 52 с.
6. *Сертифікація та маркування [Електронний ресурс].* – Режим доступу : <http://www.organic.com.ua/uk/homepage/2010-01-26-13-44-34>.
7. *Офіційний веб-сайт Федерації органічного руху України [Електронний ресурс].* – Режим доступу : <http://www.organic.com.ua>.
8. *Про затвердження державного логотипу для органічної продукції (сировини) [Електронний ресурс].* – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0099-16#n15>
9. *Книга FiBL-IFOAM Світ органічного сільського господарства. Статистика та тренди 2017 [Електронний ресурс].* – Режим доступу: <http://www.fibl.org/en/homepage.html>.

**O. Karunskiy, Dr. s/g. Sciences, prof.,**  
Odessa state agrarian University, Odessa

**O. Voietska, PhD. Sc., Ass. Prof., K. Garbazi, PhD. Sc., Ass. Prof.**  
Odessa National Academy of Food Technologies, Odessa

## **DEVELOPMENT OF THE ORGANIC SECTOR OF AGRICULTURAL AGRICULTURE IN THE WORLD AND ITS CONDITION IN UKRAINE**

### **Abstract**

The article presents the review of literary data on the issue of the organic method of agriculture. The concept of "organic agriculture" and "organic production" are described. The level of world development of the organic direction of agriculture and its prospects for Ukraine is considered. The materials are based on literary data, various reports of the world organic organizations in agriculture and materials provided by the Organic movement of Ukraine.

The researchers found that the organic farming method allows you to obtain high-quality raw materials and food products using new technologies aimed at protecting and improving the state of the environment.

Grown organic products must be environmentally friendly and comply with international quality standards. Currently, 12 foreign and 1 Ukrainian certification authorities work on the territory of Ukraine.

The Ukrainian certification body, Organic Standard, has an international accreditation for conducting certification and recognition by the European Commission and the Swiss Confederation.

The article gives an analysis of the distribution of the area, organically cultivated lands in the world and in Ukraine. The leader in organic products consumption is Switzerland.

The work outlines the transition to organic production, the use of the EU logo, which is found on products manufactured in Ukraine and conforming to European standards for organic production. The export potential of the sector is estimated at 50 million euros. The main consumer countries of the Ukrainian "organic": Germany, Austria, Poland, Italy, France, Netherlands, Denmark, Switzerland, USA, Canada. Mainly exports the following organic products from Ukraine: cereals, legumes, oil crops, berries, fruits. Also, sunflower oil, sunflower seed, essential oils, concentrated apple juice, nuts, jams, syrups and birch juice are exported.

It is established that Ukraine has a strong potential of the agro-industrial complex and can become one of the main exporters of organic products in the EU market.

**Keywords:** organic agriculture, organic products

### **REFERENCES**

1. *Derogation of the product and / or the Arbeitshilfe für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Naturkostfachhandel* - 2005 / - S. 7 - 43.
2. Podolinsky A. *Biodynamics - The Way to Effective Agriculture / A. Podolinsky.* - K.: LA "Sofia-A", 2006. - 48 p.
3. Stetsyshyn P.O., Rekuenko V.V., Pindus V.V. *Fundamentals of Organic Production / P.O. Stetsishin, V.V. Rekuenko, V.V. Pinus - Vinnitsa: New Book, 2008. - 520 p.*
4. Konyashin AV *The state and prospects of the organic market in the world and Ukraine / AV Konyashin - Federation of Organic Movement of Ukraine.* - Kyiv, 2004. – 60 p.
5. Prishak I.D. *Agricultural systems: history of their development and scientific basis / I.D. Sucker - B. Church, 2004. – 52 p.*
6. *Certification and labeling [Electronic resource].* - Access mode: <http://www.organic.com.ua/en/homepage/2010-01-26-13-44-34>.
7. *Official website of the Federation of Organic Movement of Ukraine [Electronic resource].* - Mode of access: <http://www.organic.com.ua>.
8. *On approval of the state logo for organic products (raw materials) [Electronic resource].* - Mode of access: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0099-16#n15>
9. *Book FiBL-IFOAM World of Organic Agriculture. Statistics and trends 2017 [Electronic resource].* - Access mode: <http://www.fibl.org/en/homepage.html>.

**Надійшла 08.05.2018. До друку 27.08.2018. Рецензія 23.08.2018**

Адреса для переписки:

вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039

