

УДК 631.171

Передумови застосування та стан розвитку органічного землеробства

Кудринський Р. Б.

к.т.н., с.н.с., докторант, Національний науковий центр «Інститут механізації та електрифікації сільського господарства», ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7742-7617>

Анотація

Мета. Розкрити передумови застосування та стан використання органічної системи землеробства в Україні.

Методи. Використано монографічний, обробки статистичних даних, економіко-математичний, графічний.

Результати. Наведено результати аналізу передумов застосування та стану розвитку органічного землеробства.

Висновки. Недосконалість нормативно-правового забезпечення, невідповідність законодавству ЄС щодо органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції, незахищеність споживачів органічної продукції від «фальсифікату», а виробника продукції від неякісної

сировини сповільнюють розвиток даного напрямку агропромислового виробництва, але, незважаючи на це, цей напрямок аграрного виробництва є перспективним.

Проте необхідно популяризувати дану систему землеробства, удосконалити систему доцільностей, запроваджувати на законодавчому рівні та забезпечити стимулювання виробництва органічної продукції.

Запровадження органічної системи землеробства сприятиме покращенню економічного, соціального та екологічного стану в Україні, комплексному зміцненню сільської місцевості та поліпшенню здоров'я населення.

Ключові слова: система землеробства, урожайність, органічне землеробство, стійкість системи землеробства, економічна ефективність.

UDC 631.171

Prerequisites for application and condition of organic farming development

Kudrynetsky R. B.,

PhD, s.r.o., Doctoral Candidate, National Scientific Center «Institute for Agriculture Engineering and Electrification», ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7742-7617>

Annotation

Purpose. To reveal the preconditions for use and condition of organic farming system in Ukraine.

Methods. Used monographic, processing of statistical data, economic-mathematical, graphic.

Results. The results of analysis preconditions application, the state of organic farming development are presented.

Conclusions. Non-compliance with EU legislation on organic production, circulation and labeling of organic products, insecurity of consumers of organic products from the "fake", and the producer of products from low-quality raw materials slow down the development of this area of agro-industrial

production, but despite this, this direction of agrarian production is promising.

However, it is necessary to popularize this system of agriculture, improve the system of subsidies to introduce at the legislative level to provide stimulating production of organic products.

The introduction of an organic farming system will contribute to improving the economic, social and ecological situation in Ukraine, the comprehensive strengthening of rural areas and improving the health of the population.

Keywords: the farming system, the crop capacity, the organic farming, the stability of farming system, the economic efficiency.

Предпосылки применения и состояние развития органического земледелия

Кудринецкий Р. Б.,

к.т.н., с.н.с., докторант, Национальный научный центр «Институт механизации и электрификации сельского хозяйства», ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7742-7617>

Аннотация

Цель. Раскрыть предпосылки применения и состояние использования органической системы земледелия в Украине.

Методы. Использовано монографический, обработки статистических данных, экономико-математический, графический.

Результаты. Приведены результаты анализа предпосылок применения и состояния развития органического земледелия.

Выводы. Несовершенство нормативно-правового обеспечения, несоответствие законодательству ЕС с органического производства, обращения и маркировки органической продукции, незащищенность потребителей органической продукции от «фальсификата», а производителя продукции от некачественного сырья замедляют развитие данного направления агропромышленного производства, но, несмотря на это, оно является перспективным.

Однако необходимо популяризировать данную систему земледелия, усовершенствовать систему дотаций, вводит на законодательном уровне и обеспечить стимулирование производства органической продукции.

Введение органической системы земледелия будет способствовать улучшению экономического, социального и экологического состояния в Украине, комплексному укреплению сельской местности и улучшению здоровья населения.

Ключевые слова: система земледелия, урожайность, органическое земледелие, устойчивость системы земледелия, экономическая эффективность.

Постановка проблемы. В Україні тривалий час застосовувалися інтенсивні методи ведення сільського господарства, використовувалися ресурси агросфери, різноманітні хімічні речовини в значних кількостях, переважно для нарощування виробництва продовольства та сільськогосподарської сировини для промисловості. Такий підхід призвів до надмірного зростання

обсягів використання ресурсів та енергії, необхідних для виробництва кожної одиниці продукції, зниження її якісних властивостей. Інтенсифікація сільськогосподарських процесів призвела до негативних наслідків – деградації ґрунтів, забруднення довкілля.

Негативні наслідки інтенсифікації землеробства спонукали пошук альтернативного землеробства, одним із яких є органічне. Його суть полягає в повній відмові від синтетичних добрив, пестицидів і регуляторів росту. Комплекс агротехнічних заходів ґрунтується на суворому дотриманні сівозмін, введенні до їх складу бобових культур, збереженні рослинних решток, застосуванні гною органічного походження [21], компостів і сидератів, проведенні механічних культивувань, захисту рослин біологічними методами. Метою альтернативного землеробства є одержання продукції, що не містить залишків хімікатів, збереження ґрунтової родючості та, в кінцевому підсумку, охорона навколишнього середовища.

Загалом органічне землеробство розглядають як таке, що потребує більших витрат праці, порівнюючи з інтенсивним землеробством, оскільки замість витрат на хімікати pojawiaються витрати на краще управління, нові технологічні прийоми. Саме тому зусилля вчених зосереджені на моделюванні перехідних процесів. Розробляється масив сценаріїв переходу від техногенного до органічного виробництва. У ці сценарії включають нові технічні засоби, які pojawiaються як результат відмови від хімікатів, мінеральних добрив. Розвиток органічного землеробства вимагає впровадження інноваційних технологій, більшого професіоналізму, спеціалізації та використання раціональних методів виробництва.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Основним завданням виробництва рілнничої продукції є забезпечення населення планети якісними продуктами харчування, збереження та відновлення природної родючості ґрунту, мінімального техногенного навантаження на навколишнє середовище.

Негативні наслідки інтенсифікації землеробства спонукали пошук альтернативного землеробства. За твердженнями провідних учених [1–7] альтернативне землеробство повинне забезпечити в повній відмові від синтетичних добрив, пестицидів і регуляторів росту, також комплекс агротехнічних заходів, що ґрунтуються на суворому дотриманні сівозмін, введенні до їх складу бобових культур, збереженні рослинних решток, застосуванні гною, компостів і сидератів, проведенні механічних культивувацій, захисту рослин біологічними методами. Отже, метою альтернативного землеробства є одержання екологічно чистих продуктів харчування, збереження природної родючості ґрунту та збереження навколишнього середовища.

Альтернативними системами землеробства є [2, с. 6; 3, с. 10–12]:

- біоінтенсивне міні-землеробство (Biointensive Mini-Farming). Поширене у Франції та Швейцарії. Суть даного землеробства полягає в підвищенні родючості ґрунту завдяки тому, що мінеральні речовини з ґрунту поглинаються у формі не тільки іонів, а й макромолекул (мікросом) і слугують поживними речовинами для ґрунтових мікроорганізмів, які так само переробляють важкозасвоювані сполуки на легкодоступні для рослин форми;

- біодинамічне землеробство (Biodynamic Agriculture). Дане землеробство найбільш поширене у Швейцарії, Австралії, США, Китаї, Німеччині, Швеції, Данії. Дана система землеробства передбачає використання спеціальних біодинамічних препаратів;

- ЕМ-технології (Effective Microorganism Technologies). Система землеробства започаткована в Японії та Росії. Вона передбачає використання животворних ефективних мікроорганізмів (ЕМ). Суть ЕМ-технології полягає в отриманні високоякісних, з добрими

смаковими якостями та лікувальними властивостями продуктів харчування;

- маловитратне стале землеробство (LISA – Low Input Sustainable Agriculture). Ця система землеробства започаткована в США. За цією системою передбачається розвиток вологозберігаючих технологій, мобілізація внутрішніх відновлювальних ресурсів навколишнього середовища, використання технічних засобів для боротьби з бур'янами та шкідниками;

- органічне землеробство (Organic Farming). Це система виробництва сільськогосподарської продукції, яка забороняє використання синтетичних комбінованих добрив, пестицидів, регуляторів росту та харчових добавок до кормів під час відгодівлі тварин.

Дані системи ґрунтуються на глибокому розумінні процесів, що відбуваються в природі, спрямовані на поліпшення структури ґрунтів, відтворення їх природної родючості та сприяють утворенню екологічно стійких агроландшафтів.

Серед зазначених систем органічне землеробство набуло найбільшого поширення, так як воно найкращим чином відповідає потребі гармонізації відносин людини з природою. Дана система може об'єднувати в собі елементи інших згаданих систем, приймаючи таким чином різні форми своєї реалізації.

У різних країнах існують деякі термінологічні відмінності з визначення поняття органічного землеробства, які часто призводять до виникнення непорозумінь. Наприклад, термін «органічне землеробство» (Organic Farming) офіційно прийнятий в англійських країнах Європейського Союзу (ЄС). Еквівалентним терміном у Франції, Італії, Португалії та країнах Бенілюксу є «біологічне землеробство» (Biological Farming), а в Данії, Німеччині та іспаномовних країнах – «екологічне землеробство» (Ecological Farming) [2, с. 9].

Відповідно до визначень, які наведені в Постанові Ради (ЄС) № 834/2007 [8] і Постанові Комісії (ЄС) № 889/2008 [9], «органічне виробництво – це цілісна система господарювання та виробництва харчових

продуктів, яка поєднує в собі найкращі практики з огляду на збереження довкілля, рівень біологічного розмаїття, збереження природних ресурсів, застосування високих стандартів належного утримання (добробуту) тварин і метод виробництва, який відповідає певним вимогам до продуктів, виготовлених з використанням речовин і процесів природного походження. Отже, метод органічного виробництва відіграє подвійну соціальну роль: з одного боку, забезпечує специфічний ринок, який відповідає потребам споживача в органічній продукції, а з іншого – забезпечує загальне благо, сприяючи захисту довкілля, належному утриманню тварин, а також розвитку сільської місцевості» [8].

Відповідно до стандарту IFOAM [10] основними принципами виробництва та переробки органічної продукції є:

- виробництво високоякісного продовольства, сировини та інших продуктів у достатній кількості;
- узгодження виконання робіт у системі виробництва з природними циклами та живими системами ґрунтів, рослинного та тваринного світу;
- визнання більш широкого соціального й екологічного впливу поза та в межах системи органічного виробництва та переробки;
- збереження та покращення родючості та біологічної активності ґрунтів за допомогою місцевих культурних, біологічних і механічних методів замість використання зовнішніх факторів виробництва (ресурсів);
- збереження агро- та біорізноманіття в господарствах та їх оточенні за допомогою використання сталої системи виробництва та захист живої природи;
- сприяння відповідальному використанню та збереженню водних ресурсів із усіма їх живими організмами;
- використання в системах виробництва та переробки, наскільки це можливо, відновлюваних ресурсів, запобігання їх втратам і забрудненню;
- стимулювання місцевого й регіонального виробництва та руху продукції до споживачів;

- створення гармонійного балансу між виробництвом рослинної продукції та тваринництвом;
- забезпечення таких умов утримання, в яких свійські тварини виявляють природну поведінку;
- використання пакувальних матеріалів, які підлягають реутилізації або розкладаються біологічним способом;
- забезпечення кожному зайнятому працівникові в органічному землеробстві та переробці його продукції рівня якості життя, який задовольняє вимогам здорового й безпечного середовища;
- спрямованість на встановлення соціально-орієнтованого ланцюга «виробництво-переробка-реалізація» з дотриманням екологічних вимог;
- визнання важливості й необхідності вивчення місцевого досвіду та традиційних форм господарювання.

Україна, маючи значний потенціал для виробництва органічної сільськогосподарської продукції, експорту та споживання її на внутрішньому ринку, досягла певних результатів щодо розвитку власного органічного виробництва. Так, площа сертифікованих сільськогосподарських угідь в Україні, задіяних під вирощування різноманітної органічної продукції, складає більше чотирьохсот тисяч гектарів, а наша держава займає почесне двадцять перше місце серед світових країн-лідерів органічного руху. Частка сертифікованих органічних площ серед загального обсягу сільськогосподарських угідь України складає 1% [12]. Водночас Україна займає перше місце в східноєвропейському регіоні щодо сертифікованої площі органічної ріллі, спеціалізуючись переважно на виробництві зернових, зернобобових і олійних культур. Крім того, в нашій державі сертифіковано 540 тис. га дикоросів [11].

Нині в Україні намітилася позитивна динаміка збільшення площ сільськогосподарських угідь, зайнятих під органічним виробництвом (рис. 1).



Рис. 1. Динаміка розвитку органічного землеробства в Україні [12, 13]
 Fig. 1. Dynamics of organic farming development in Ukraine [12, 13]

Офіційні статистичні огляди IFOAM підтверджують, якщо на початок 2003 року в Україні було зареєстровано 31 господарство, що отримало статус «органічного», то 2012 року нараховувалося вже 164 сертифікованих органічних господарств [13], а за даними Мінагрополітики на червень 2017 року в Україні зареєстровано понад 420 виробників органічної продукції.

Під сертифікованим органічним виробництвом 2016 року було зайнято 421,5 тис. га земель, що в 1,7 рази більше, ніж 2006 року.

Більшість українських органічних господарств розташовані в Одеській, Херсонській, Полтавській, Вінницькій, Закарпатській, Львівській, Тернопільській, Житомирській областях. Українські сертифіковані органічні господарства – різного розміру: від кількох гектарів, як і в більшості країн Європи, до понад десяти тисяч гектарів ріллі (рис. 2).



Рис. 2. Кількість операторів органічного виробництва в Україні за областями [11]
 Fig. 2. Number of operators organic production in Ukraine for the region [11]

Дослідження Федерації органічного руху України свідчать, що сучасний внутрішній споживчий ринок органічних продуктів в Україні стрімко розвивається. 2007 року на внутрішньому ринку було продано органічної продукції на суму в 500 тис. євро, 2008 року – 600 тис. євро, 2009 року – 1,2 млн євро; 2010 року цей показник зріс до 2,4 млн євро, 2011 року – до 5,1 млн євро, 2012 року – до 7,9 млн євро, а 2016 року – 21–22 млн євро.

У зростанні площ земель, задіяних у органічному виробництві, та внутрішнього споживчого ринку органічних продуктів значною мірою посприяла державна політика щодо розвитку органічного сектора, яка націлена на удосконалення нормативно-правового поля та формування інституційного, організаційно-економічного, науково-методичного, дорадчо-консультаційного та освітнього забезпечення.

Для популяризації органічної системи виробництва та підтримки сільгосптоваровиробника органічної продукції 2013 року було прийнято ЗУ «Про виробництво та обіг органічної сільськогосподарської продукції та сировини» [15], Міністерством аграрної політики та продовольства України було розроблено три програмних документи: Стратегію розвитку аграрного сектора «3+5» [16], Єдину комплексну стратегію розвитку сільського господарства і сільських територій в Україні на 2015–2020 роки [17] та Стратегію удосконалення механізму управління у сфері використання та охорони земель сільськогосподарського призначення державної власності та розпорядження ними [18]. Щоб забезпечити нормативно-правові відносини органічного виробництва, Кабінетом Міністрів України прийнято постанову «Про затвердження Детальних правил виробництва органічної продукції (сировини) рослинного походження» № 587 від 31 серпня 2016 року [19], якою встановлено вимоги до виробників органічної продукції, що займаються рослинництвом, а саме до сівозмін, обробітку ґрунту, удобрення сільськогосподарських культур, відбору насіння та садивного матеріалу, захисту рослин тощо.

Висновки

Недосконалість нормативно-правового забезпечення, невідповідність законодавству ЄС щодо органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції, незахищеність споживачів органічної продукції від «фальсифікату», а виробника продукції від неякісної сировини сповільнюють розвиток даного напрямку агропромислового виробництва, але, незважаючи на це, цей напрямок аграрного виробництва є перспективним.

Проте необхідно популяризувати дану систему землеробства, удосконалити систему дотацій, запроваджувати на законодавчому рівні та забезпечити стимулювання виробництва органічної продукції.

Запровадження органічної системи землеробства сприятиме покращенню економічного, соціального та екологічного стану в Україні, комплексному зміцненню сільської місцевості та поліпшенню здоров'я населення.

Бібліографія

1. Наукові основи виробництва органічної продукції в Україні: монографія / за ред. д-ра с.-г. наук, проф., акад. НААН Я. М. Гадзала, д-ра с.-г. наук, проф., чл.-кор. НААН В. Ф. Камінського. К.: Аграрна наука, 2016. 592 с.
2. Кобець М. І. Органічне землеробство в контексті сталого розвитку. *Проект «Аграрна політика для людського розвитку»*. К., травень 2004(5). 22 с. URL: http://www.fem.znau.edu.ua/courses/agr_pol/files/14/%D0%9E%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D1%96%D1%87%D0%BD%D0%B5%20%D0%B7%D0%B5%D0%BC%D0%BB%D0%B5%D1%80%D0%BE%D0%B1%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE%20%D0%B2%20%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BA%D1%81%D1%82%D1%96%20%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D1%80%D0%BE%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%BA%D1%83.pdf (дата звернення 18.03.2018).
3. Основи органічного виробництва: навч. посіб. для студ. агр. вищ. навч. закл. / П. О. Стецишин, В. В. Пиндус, В. В. Рекуненко [та ін.]; вид. 2-ге, змін. і доповн. Вінниця: Нова Книга, 2011. 552 с.
4. Бегай С. В. Екологічне землеробство: підруч. Львів: ПП «Новий Світ–2000», 2010. 429 с.
5. Берлач Н. А. Адміністративно-правові засади формування органічного напрямку у сільському господарстві України : монографія. К.: Новая идеология, 2010. 398 с.
6. Гармашов В. В., Фомічова О. В. До питання органічного сільськогосподарського

виробництва в Україні. *Вісник аграр. науки*. 2010. № 7. С. 11–16.

7. Адаптивні системи землеробства: підручник / В. П. Гудзь, І. Д. Примак [та ін.]. К.: ЦУЛ, 2007. 334 с.

8. Постанова Ради (ЄС) № 834/2007 від 28 червня 2007 року стосовно органічного виробництва і маркування органічних продуктів. URL: http://organicstandard.com.ua/files/standards/ua/ec/EU%20Reg_834_2007%20Organic%20Production_UA.pdf (дата звернення 17.03.2018).

9. Постанова Комісії (ЄС) № 889/2008 від 5 вересня 2008 р. «Детальні правила щодо органічного виробництва, маркування і контролю для впровадження Постанови Ради (ЄС) № 834/2007 стосовно органічного виробництва і маркування органічних продуктів». URL: http://organicstandard.com.ua/files/standards/ua/ec/EC_Reg_889_2008_Implementing_Rules_UA.pdf (дата звернення 17.03.2018).

10. IFOAM Basic Standards (approved by the IFOAM General Assembly, Victoria, Canada, August 2002). URL: www.ifoam.org (дата звернення 03.04.2018).

11. Органічне виробництво в Україні: реалії та перспективи / Міністерство аграрної політики та продовольства України, Департамент продовольства. 2017. URL: <https://www.slideshare.net/TarasKutoviy/ss-72695482> (дата звернення 19.04.2018).

12. Ковалевська І. М. Стан органічного виробництва в Україні. *Органічне виробництво і продовольча безпека: матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції (м. Житомир, 5-6 вересня 2017 р.)*. Житомир: ЖНАЕУ, 2017. С. 376–381.

13. Паламарчук Т. М. Органічне виробництво в Україні: стан та перспективи розвитку. *Органічне виробництво і продовольча безпека: матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції (м. Житомир, 5-6 вересня 2017 р.)*. Житомир: ЖНАЕУ, 2017. С. 371–376.

14. Мартинюк М. П. Державне регулювання органічного виробництва: стан і перспективи розвитку. *Органічне виробництво і продовольча безпека: матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції (м. Житомир, 5-6 вересня 2017 р.)*. Житомир: ЖНАЕУ, 2017. С. 5–10.

15. FiBL & IFOAM – Organics International (2018): *The World of Organic Agriculture*. Frick and Bonn. URL: www.fibl.org (дата звернення 19.03.2018).

16. Закон України «Про виробництво та обіг органічної сільськогосподарської продукції та сировини» № 425-VII від 03.09.2013. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/go/425-18> (дата звернення 19.04.2018).

17. Стратегія розвитку аграрного сектору «3+5» / Міністерство аграрної політики та продовольства України.

URL: <http://minagro.gov.ua/node/21439> (дата звернення 19.04.2018).

18. Єдина комплексна стратегія розвитку сільського господарства і сільських територій в Україні на 2015–2020 роки. URL: <http://minagro.gov.ua/node/16025> (дата звернення 19.04.2018).

19. Постанова Кабінету Міністрів України «Деякі питання удосконалення управління в сфері використання та охорони земель сільськогосподарського призначення державної власності та розпорядження ними» № 413 від 7 червня 2017 року.

URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/413-2017-%D0%BF> (дата звернення 21.04.2018).

20. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Детальних правил виробництва органічної продукції (сировини) рослинного походження» № 587 від 31 серпня 2016 року. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/587-2016-%D0%BF> (дата звернення 21.04.2018).

21. Перелік допоміжних продуктів для використання в органічному сільському господарстві, згідно зі стандартом МАОС (Міжнародних Акредитованих Органів Сертифікації), з органічного виробництва і переробки, що еквівалентний постановам ЄС № 834/2007 та № 889/20083. Київ: Органік стандарт, 2017. 64 с.

URL: http://www.organicstandard.com.ua/files/inputs/ua/O_S_TABL_2017.pdf (дата звернення 04.06.2018).

Bibliohrafiia

1. Naukovi osnovy vyrobnytstva orhanichnoyi produktsiyi v Ukrayini: monohrafiya / za red. d-ra s.-h. nauk, prof., akad. NAAN Ya. M. Hadzala, d-ra s.-h. nauk, prof., chl.-kor. NAAN V. F. Kamins'koho. K.: Ahrarna nauka, 2016. 592 s.

2. Kobets' M.I. Orhanichne zemlerobstvo v konteksti staloho rozvytku. *Proekt «Ahrarna polityka dlya lyuds'koho rozvytku»*. K., traven' 2004(5). 22 s. URL: http://www.fem.znau.edu.ua/courses/agr_pol/fil/es/14/%D0%9E%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D1%96%D1%87%D0%BD%D0%B5%20%D0%B7%D0%B5%D0%BC%D0%BB%D0%B5%D1%80%D0%BE%D0%B1%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE%20%D0%B2%20%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BA%D1%81%D1%82%D1%96%20%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D1%80%D0%BE%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%BA%D1%83.pdf (дата звернення 18.03.2018).

3. Osnovy orhanichnoho vyrobnytstva: navch. posib. dlya stud. ahr. vyshch. navch. zakl. / P. O. Stetsyshyn, V. V. Pyndus, V. V. Rekunenka [та ін.]; vyd. 2-he, zmin, i dopovn. Vynnytsya: Nova Knyha, 2011 552 s.

4. Behey S. V. Ekolohichne zemlerobstvo: pidruch. L'viv: PP «Novyy Svit–2000», 2010. 429 s.

5. Berlach N. A. Administrativno-pravovi zasady formuvannya orhanichnoho napryamu u sil's'komu hospodarstvi Ukrayiny: monohrafiya. K.: Novaya ydeolohyya, 2010. 398 s.

6. Harmashov V. V., Fomichova O. V. Do pytannya orhanichnoho sil's'kohospodars'koho vyrobnytstva v Ukrayini. *Visn. ahar. nauky*. 2010. № 7. S. 11–16.

7. Adaptyvni systemy zemlerobstva: pidruchnyk / V. P. Hudz', I. D. Prymak [ta in.]. K.: TSUL, 2007. 334 s.

8. Postanova Rady (YES) № 834/2007 vid 28 chervnya 2007 roku stosovno orhanichnoho vyrobnytstva i markuvannya orhanichnykh produktiv. URL: http://organicstandard.com.ua/files/standards/ua/ec/EU%20Reg_834_2007%20Organic%20Production_UA.pdf (data zvernennya 17.03.2018).

9. Postanova Komisiyi (YES) № 889/2008 vid 5 veresnya 2008 r. «Detal'ni pravyla shchodo orhanichnoho vyrobnytstva, markuvannya i kontrolyu dlya vprovadzhennya Postanovy Rady (YES) № 834/2007 stosovno orhanichnoho vyrobnytstva i markuvannya orhanichnykh produktiv». URL: http://organicstandard.com.ua/files/standards/ua/ec/EC_Reg_889_2008_Implementing_Rules_UA.pdf (data zvernennya 17.03.2018).

10. IFOAM Basic Standards (approved by the IFOAM General Assembly, Victoria, Canada, August 2002). URL: www.ifoam.org (data zvernennya 03.04.2018).

11. Orhanichne vyrobnytstvo v Ukrayini: realiyi ta perspektyvy / Ministerstvo aharnoyi polityky ta prodovol'stva Ukrayiny, Departament prodovol'stva. 2017. URL: <https://www.slideshare.net/TarasKutoviy/ss-72695482> (data zvernennya 19.04.2018).

12. Kovalevs'ka I. M. Stan orhanichnoho vyrobnytstva v Ukrayini. *Orhanichne vyrobnytstvo i prodovol'cha bezpeka: materialy V Mizhnarodnoyi naukovo-praktychnoyi konferentsiyi (m. Zhytomyr, 5-6 veresnya 2017 r.)*. Zhytomyr: ZHNAEU, 2017. S. 376–381.

13. Palamarchuk T. M. Orhanichne vyrobnytstvo v Ukrayini: stan ta perspektyvy rozvytku. *Orhanichne vyrobnytstvo i prodovol'cha bezpeka: materialy V Mizhnarodnoyi naukovo-praktychnoyi konferentsiyi (m. Zhytomyr, 5-6 veresnya 2017 r.)*. Zhytomyr: ZHNAEU, 2017. S. 371–376.

14. Martynyuk M. P. Derzhavne rehulyuvannya orhanichnoho vyrobnytstva: stan i perspektyvy rozvytku. *Orhanichne vyrobnytstvo i prodovol'cha bezpeka: materialy V Mizhnarodnoyi naukovo-praktychnoyi konferentsiyi (m. Zhytomyr, 5-6 veresnya 2017 r.)*. Zhytomyr: ZHNAEU, 2017. S. 5–10.

15. FiBL & IFOAM – Organics International (2018): The World of Organic Agriculture. Frick and Bonn. URL: www.fibl.org (data zvernennya 19.03.2018).

16. Zakon Ukrayiny «Pro vyrobnytstvo ta obih orhanichnoyi sil's'kohospodars'koyi produktsiyi ta

syrovyny» № 425-VII vid 03.09.2013. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/go/425-18> (data zvernennya 19.04.2018).

17. Stratehiya rozvytku aharnoho sektoru «3+5» / Ministerstvo aharnoyi polityky ta prodovol'stva Ukrayiny. URL: <http://minagro.gov.ua/node/21439> (data zvernennya 19.04.2018).

18. Yedyna kompleksna stratehiya rozvytku sil's'koho hospodarstva i sil's'kykh terytoriy v Ukrayini na 2015-2020 roky. URL: <http://minagro.gov.ua/node/16025> (data zvernennya 19.04.2018).

19. Postanova Kabinetu Ministriv Ukrayiny «Deyaki pytannya udoskonalennya upravlinnya v sferi vykorystannya ta okhorony zemel' sil's'kohospodars'koho pryznachennya derzhavnoyi vlasnosti ta rozporyadzhennya nymy» № 413 vid 7 chervnya 2017 roku. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/413-2017-%D0%BF> (data zvernennya 21.04.2018).

20. Postanova Kabinetu Ministriv Ukrayiny «Pro zatverdzhennya Detal'nykh pravyl vyrobnytstva orhanichnoyi produktsiyi (syrovyny) roslynnoho pokhodzhennya» № 587 vid 31 serpnia 2016 roku. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/587-2016-%D0%BF> (data zvernennya 21.04.2018).

21. Perelik dopomizhnykh produktiv dlya vykorystannya v orhanichnomu sil's'komu hospodarstvi, z hidno zi standartom MAOS (Mizhnarodnykh Akredytovanykh Orhaniv Sertyfikatsiyi), z orhanichnoho vyrobnytstva i pererobky, shcho ekvivalentnyy postanovam YES № 834/2007 ta № 889/2008Z. Kyiv: Orhanik standart, 2017. 64 s.

URL: http://www.organicstandard.com.ua/files/inputs/ua/O_S_TABL_2017.pdf (data zvernennya 04.06.2018).

Bibliography

1. Scientific basis of production of organic products in Ukraine: monograph / ed. dr s.g. Sciences, prof., acad. NAAN Y. M. Gadzala, Dr. s.g. Sciences, prof., Corr. NAAN V. F. Kaminsky K.: Agrarian Science, 2016. 592 p.

2. Kobets M. I. Organic Farming in the Context of Sustainable Development. *Project "Agrarian Policy for Human Development"*. K., May 2004 (5). 22 p. URL: http://www.fem.znau.edu.ua/courses/agr_pol/files/14/%D0%9E%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D1%96%D1%87%D0%BD%D0%B5%20%D0%B7%D0%B5%D0%BC%D0%BB%D0%B5%D1%80%D0%BE%D0%B1%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE%20%D0%B2%20%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BA%D1%81%D1%82%D1%96%20%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D1%80%D0%BE%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%BA%D1%83.pdf (application date 18.03.2018).

3. Fundamentals of Organic Production: Teaching. manual for studio agr higher tutor shut up /

- P. O. Stechyshyn, V. V. Pindus, V. V. Rekenenko [and others]; kind. 2nd, changes and additions. Vinnitsa: The New Book, 2011. 552 p.
4. Begey S. V. Ecological agriculture: a textbook. Lviv: PE New World–2000, 2010. 429 p.
 5. Berlach N. A. The administrative and legal principles of forming an organic direction in agriculture in Ukraine: monograph. K.: New Ideology, 2010. 398 p.
 6. Garmashov V. V., Fomichova O. V. On the issue of organic agricultural production in Ukraine. *Bulletin of Agrarian Science*. 2010. No. 7. P. 11–16.
 7. Adaptive systems of agriculture: a textbook / V. P. Gudz, I. D. Primak [and others]. K.: ZUL, 2007. 334 p.
 8. Council Regulation (EC) No. 834/2007 of 28 June 2007 concerning organic production and labeling of organic products. URL: http://organicstandard.com.ua/files/standards/ua/ec/EU%20Reg_834_2007%20Organic%20Production_UA.pdf (application date 17.03.2018).
 9. Commission Regulation (EC) No. 889/2008 of 5 September 2008 "Detailed rules for organic production, labeling and control for the implementation of Council Regulation (EC) No. 834/2007 concerning organic production and labeling of organic products". URL: http://organicstandard.com.ua/files/standards/ua/ec/EC_Reg_889_2008_Implementing_Rules_UA.pdf (application date 17.03.2018).
 10. IFOAM Basic Standards (approved by the IFOAM General Assembly, Victoria, Canada, August 2002). URL: www.ifoam.org (application date 03/04/2018).
 11. Organic production in Ukraine: realities and perspectives / Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine, Department of Food. 2017. URL: <https://www.slideshare.net/TarasKutoviy/ss-72695482> (application date 19.04.2018).
 12. Kovalevskaya I. M. The state of organic production in Ukraine. *Organic production and food safety: materials of the V International Scientific and Practical Conference (Zhytomyr, September 5-6, 2017)*. Zhytomyr: ZNAMEU, 2017. P. 376–381.
 13. Palamarchuk T. M. Organic production in Ukraine: state and prospects of development. *Organic production and food safety: materials of the V International Scientific and Practical Conference (Zhytomyr, September 5-6, 2017)*. Zhytomyr: ZNAMEU, 2017. P. 371–376.
 14. Martyniuk M. P. State regulation of organic production: state and prospects of development. *Organic production and food safety: materials of the V International Scientific and Practical Conference (Zhytomyr, September 5-6, 2017)*. Zhytomyr: ZNAMEU, 2017. P. 5–10.
 15. FiBL & IFOAM – Organics International (2018): The World of Organic Agriculture. Frick and Bonn. URL: www.fibl.org (application date 19.03.2018).
 16. The Law of Ukraine "On the Production and Circulation of Organic Agricultural Products and Raw Materials" No. 425-VII of 03.09.2013. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/go/425-18> (application date 19.04.2018).
 17. Strategy for Agrarian Sector Development "3 + 5" / Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine. URL: <http://minagro.gov.ua/node/21439> (application date 19.04.2018).
 18. Integrated Strategy for the Development of Agriculture and Rural Areas in Ukraine for 2015–2020. URL: <http://minagro.gov.ua/node/16025> (application date 19.04.2018).
 19. Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine "Some Issues of Improvement of Management in the Use and Protection of Agricultural Land of State Owned Land and Disposal" No. 413 dated June 7, 2017. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/413-2017-%D0%BF> (application date 21.04.2018).
 20. Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine "On Approval of Detailed Rules for the Production of Organic Products (Raw Materials) of Plant Origin" No. 587 dated August 31, 2016. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/587-2016-%D0%BF> (application date 21.04.2018).
 21. List of auxiliary products for use in organic agriculture, in accordance with the International Standards of Certification Authority (IAAS) standard for organic production and processing, equivalent to EC Decrees No. 834/2007 and No. 889 / 2008Z. Kyiv: Organic standard, 2017. 64 p.
URL: http://www.organicstandard.com.ua/files/inputs/ua/O_S_TABL_2017.pdf (application date 04.06.2018).