

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ВИРОБНИЦТВА ОРГАНІЧНОГО МОЛОКА В УКРАЇНІ В КОНТЕКСТІ ПРОДОВОЛЬНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ

INNOVATIVE APPROACHES TO THE UKRAINIAN ORGANIC MILK PRODUCTION IN THE CONTEXT OF POPULATION FOOD SECURITY

Стаття присвячена оцінці інноваційних підходів виробництва органічного молока в Україні в контексті продовольчого забезпечення населення країни. Доведено, що виробництво органічного молока наразі стало одним із драйверів розвитку молочного тваринництва України, яке є системоутворюючою галуззю сільського господарства, що, у свою чергу, відкриває нові можливості для бізнесу та ставить перед ним нові виклики. Відмінною особливістю органічної молочної продукції є її висока маржинальність, однак це досить серйозний виклик, який виробникам молока за традиційними технологіями треба ще зуміти прийняти та реалізувати. Вважаємо, що в повоєнний період одним із пріоритетних напрямків розвитку органічного сільського господарства є формування конкурентоспроможної галузі молочного скотарства та нарощування виробництва молока та яловичини, що відповідають вимогам та стандартам якості органічної продукції. Розвиток виробництва органічної продукції на базі молочних ферм з орієнтацією на експорт готової продукції є перспективним напрямом для України, тому що попит на органічне молоко у світі зростає і ціна залишається високою.
Ключові слова: молочне скотарство, органічне виробництво, органічне молоко, держава, конкурентоспроможність.

The article is devoted to the assessment of innovative approaches to the Ukrainian organic milk production in the context of population food security. It has been proven that the organic milk production has become one of the dairy farming development drivers in Ukraine, which is a system-forming branch of agriculture. This opens up new opportunities for business and presents new challenges. A distinctive peculiarity of the organic dairy products is their high margin. This is a serious challenge that milk producers using traditional technologies have yet to accept and implement. Discrepancies in dairy farming production technology in traditional and organic systems of agriculture have been established. The development and application of a complex of state measures for the development of organic production will contribute to increasing the domestic agriculture competitiveness. There will be an increase in its export potential, an improvement in the state of the domestic food market and the financial and economic situation of business entities in the agribusiness sphere of Ukraine. The transition to organic agriculture will reduce dependence on imports of seeds, veterinary drugs, antibiotics, growth stimulants and other imports. We consider that in the post-war period, one of the priority directions for the organic agriculture development is the formation of a competitive branch of dairy farming and increasing the milk and beef production. They must accord the postulate and quality standards of organic products. The development of this direction creates opportune circs in the economic and ecological sense. First, there is an increase in the profitability of agricultural production due to the use of high sale prices of realization and the saturation of the domestic market with high-quality food products. Secondly – habitat environmental protection and preservation of biodiversity and ecosystems. We consider that the restrictive factor in this situation is non-competitiveness with large farms, because they receive support from the state and that is why they have a higher economic effect. The development of the production of organic products on the basis of dairy farms with a focus on the export of finished products is a promising direction for Ukraine. This is due to the fact that the demand for organic milk in the world is increasing and the price remains high, despite the decrease in the price level of regular milk. Thus, prospects for the development of organic milk production in Ukraine open up not only new opportunities for the country's dairy farming. They set new goals for the agricultural sector, the achievement of which will contribute to the sustainable development of the dairy industry, reducing the number of low-quality, falsified products and increasing the demand and consumption of milk and dairy products.
Key words: dairy farming, organic production, organic milk, state, competitiveness.

УДК 330.341.1:338.439:637.1-035(477)

DOI: <https://doi.org/10.32782/bses.76-16>

Присяжнюк Н.М.

к.вет.н., доцент,
доцент кафедри іхтіології та зоології
Білоцерківський національний
аграрний університет

Слободенюк О.І.

к.біол.н., доцент
Білоцерківський національний
аграрний університет

Свиноус Н.І.

доктор філософії в галузі менеджменту,
асистент
Білоцерківський національний
аграрний університет

Prisyazhnyuk Nataliia

Bila Tserkva National Agrarian University
Slobodeniuk Oksana

Bila Tserkva National Agrarian University
Svinous Nadiia

Bila Tserkva National Agrarian University

Постановка проблеми. Інтенсивні технології сільськогосподарського виробництва, що використовуються на сьогоднішній день, негативно впливають не тільки на навколишнє середовище, але й виснажують природні ресурси (ґрунт, воду, породи та сорти рослин, знижують біорізноманіття та ін.). У свою чергу органічні методи господарювання покращують стан ґрунтів та підвищують їхню родючість без застосування синтезованих хімічних отрутохімікатів. Боротьба з бур'янами та шкідниками проводиться без застосування хімічних засобів, при цьому земельні та водні ресурси зберігаються від забруднення токсичними хімічними сполуками.

Обов'язкове застосування сівозмін, використання насіння та порід тварин, адаптованих до міс-

цевих умов забезпечує біорізноманіття та сприяє відновленню та зміцненню екологічного балансу. Доцільність переходу до органічного сільського господарства у всьому світі наголошується у доповіді трьох провідних світових організацій: ФАО, ВООЗ та Світовий Банк.

Для ефективного впровадження та розвитку органічного сільського господарства потрібні розробка та освоєння сучасних органічних технологій, за відсутності яких у виробників можуть виявлятися ризики, виникати фінансові проблеми.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Економічним проблемам виробництва органічної продукції, головним чином рослинництва приділяли увагу В. Артиш, П. Гайдуцький, Є. Данке-

вич, Н. Зіновчук, Т. Зінчук, О. Скидан, та ін. Організаційно-економічним аспектам виробництва молока в Україні в своїх дослідженнях розглядали Т. В. Божидарнік, В. І. Бойко, М. М. Ільчук, М. К. Пархомиць, П. Т. Саблук, Х. І. Цвайг, Г. В. Черевко, Я. С. Янишин та інші вітчизняні вчені. Проте, в їхніх дослідженнях не знайшло в повній мірі відображення розвиток органічного молочного скотарства.

Постановка завдання. Метою дослідження є на основі узагальнення досліджень науковців розробка практичних рекомендацій щодо виробництва органічного молока в Україні.

Виклад основного матеріалу дослідження. Органічне молочне тваринництво – це особливий вид бізнесу, що передбачає виробництво молока з мінімізованим вмістом шкідливих речовин і високою якістю, що задовольняє екологічним вимогам, гуманним по відношенню до тварин та природи. Виробництво органічного молока наразі стало одним із драйверів розвитку молочного тваринництва України, яке є системоутворюючою галуззю сільського господарства, що, у свою чергу, відкриває нові можливості для бізнесу та ставить перед ним нові виклики. Відмінною особливістю органічної молочної продукції є її висока маржинальність, однак це досить серйозний виклик, який виробникам молока за традиційними технологіями треба ще зуміти прийняти та реалізувати [1].

Для ефективного впровадження та розвитку органічного сільського господарства потрібні розробка та освоєння сучасних органічних технологій,

за відсутності яких у виробників можуть виявлятися ризики, виникати фінансові проблеми.

У умовах виникає необхідність подальшого вдосконалення технологічних рішень виробництва високоякісних продуктів харчування, зокрема молока і яловичини на фермах, і нових проектних рішень із них. Слід зазначити існуючі розбіжності у технології виробництва молочного скотарства у традиційної та органічної системах сільського господарства. Найбільш характерні та суттєві відмінності, що визначають вид господарської діяльності та ефективність виробництва, представлені в таблиці 1.

Дані таблиці 1 свідчать, що органічне молочне скотарство суворо регламентовано та висуває більш високі вимоги щодо годування, утримання та догляду за тваринами.

Відповідно до основних принципів органічного сільського господарства технології утримання великої рогатої худоби (ВРХ) при виробництві органічної тваринницької продукції повинні базуватися на таких основних принципах:

- система утримання – стійлово-пасовищна влітку та стійлово-вигульна взимку, стійлова система не допускається;
- спосіб утримання – безприв'язний, невеликими технологічними групами, корів – у секціях із боксами для відпочинку; молодняку – у секціях із боксами або без боксів; прив'язний спосіб утримання худоби не допускається.

Таким чином, розробка та вжиття комплексу державних заходів щодо розвитку органічного

Таблиця 1

Відмінності між традиційним та органічним молочним скотарством

Показники	Традиційне скотарство	Органічне скотарство (розпорядження ЄС № 834/2007)
Породи та походження	Розводять високопродуктивні спеціальні породи та помісі залежно від мети виробництва	Розводять вирощених лише у органічних підприємствах тварин. Підтримується різноманітність порід, що особливо перебувають під загрозою зникнення. Використовуються переважно нечисленні місцеві породи при чистопородному розведенні.
Утримання тварин (будівлі та вигони)	Застосовується закон захисту тварин (правила утримання тварин)	Застосовуються виняткові правила щодо гуманного утримання тварин / Обмеження за поголів'ям та високі вимоги до приміщень (заборона скупченості, вимоги до величини приміщень залежно від віку та статі тварин, заборона на прив'язне утримання)
Годівля	Використовуються збалансовані раціони із застосуванням таких кормових добавок, як корми тваринного походження, ферменти, стимулятори росту, синтетичні амінокислоти тощо.	Використовуються наскільки можна корми власного виробництва, раціони складаються з урахуванням біологічних особливостей тварин (наприклад, у годівлі жуйних не застосовуються корми тваринного походження). Не використовуються синтетичні кормові добавки, амінокислоти, стимулятори росту.
Догляд за тваринами та поведіння з ними	Управління зростанням та розвитком, при необхідності профілактика захворювань шляхом проведення щеплень. Згідно з інструкцією із застосування ліків витримується час, після якого можна використовувати продукцію від даної тварини	Жодної профілактики у вигляді застосування хімічних препаратів (виключення: лише 2 випадки ветеринарного лікування на рік) час невикористання продукції від тварини після застосування медикаментів подвоюється. Обмеження втручання у організм тварини (знерожування тощо. буд.)

виробництва сприятимуть підвищенню конкурентоспроможності вітчизняного сільського господарства, зростанню його експортного потенціалу, поліпшенню стану внутрішнього продовольчого ринку та фінансово-економічного становища суб'єктів господарювання в сфері агробізнесу України. Перехід до органічного сільського господарства зменшить залежність від імпорту насіння, ветеринарних препаратів, антибіотиків, стимуляторів росту та інших імпортованих товарів.

В 2019 року нарешті було прийнято закон про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції. На протязі п'яти років громадська спілка «Органічна Україна», до якої входять виробники органічної продукції, працювала над тим, щоб мати закон саме в максимально наближеній до європейських вимог редакції. За основу якого взято регламенти ЄС, Харчового кодексу (Codex Alimentarius) та інші нормативно-правові акти, пов'язані з розвитком органічного сільського господарства. У документі реалізовано основні вимоги до виробництва органічного молока, пов'язані з використанням адаптованих та стійких до захворювань порід корів, їх природним відтворенням, забезпеченням оптимальних санітарно-гігієнічних показників їхнього вмісту. Крім того, вводиться заборона на застосування агрохімікатів, пестицидів, антибіотиків, стимуляторів росту тварин, гормональних препаратів, за винятком дозволених чинним законодавством, та загалом розмежування та відокремлення процесів виробництва органічного молока від виробництва молока, що не відноситься до цієї категорії [2]. Планується, що державна підтримка виробників органічного молока, добровільне підтвердження відповідності виробництва, внесення таких виробників до єдиного державного реєстру органічної продукції та особливе маркування такого молока дадуть нові можливості розвитку цього сектора.

В різних країнах для позначення сільськогосподарської продукції, що відповідає принципам органічного сільського господарства, використовують різні терміни:

- органічне (organic) - Австралія, Англія, США, Грузія;
- Екологічне (eco-products) – Швеція, Норвегія, Данія, Іспанія, Венгрія, Литва, Польща, Словаччина, Україна, Чехія; "біологічне" (biological products) – Німеччина, Австрія, Швейцарія, Франція, Греція, Італія, Латвія, Нідерланди, Португалія;
- "природне" (natural products) – Фінляндія.

Закон діє, але все ще не працює на повну силу. Є багато нюансів, які треба вирішити. Нині у Держпродспоживслужбі немає фахівців потрібного профілю. Наскільки відомо, їх готують, але потрібен час [3].

Вважаємо, що в повоєнний період одним із пріоритетних напрямків розвитку органічного сіль-

ського господарства є формування конкурентоспроможної галузі молочного скотарства та нарощування виробництва молока та яловичини, що відповідають вимогам та стандартам якості органічної продукції.

Розвиток цього напрямку створює сприятливі умови як підвищення прибутковості аграрного виробництва з допомогою високих відпускних цін реалізації та насичення внутрішнього ринку якісними продуктами харчування, так охорони навколишнього середовища проживання і збереження біорізноманіття та екосистем.

Особливий вид бізнесу, що передбачає виробництво молока з мінімізованим вмістом шкідливих речовин і високою якістю, що задовольняє екологічні вимоги, гуманні по відношенню до тварин і природи. Відмінною особливістю органічної молочної продукції є її висока маржинальність, проте це досить серйозний виклик, який виробникам молока за традиційними технологіями потрібно зуміти прийняти і реалізувати. На сьогоднішній день обсяг світового виробництва сертифікованого органічного молока, за даними дослідницької компанії Ecovia Intelligence, від загального обсягу виробництва складає близько 1%. Проте, експерти впевнені, що виробництво органічного молока має великі перспективи. Найбільше органічного молока виробляють у США, Китаї та Німеччині [4].

Вимоги до органічних продуктів у різних країнах відрізняються, але загалом вони схожі: у виробництві заборонено використання синтетичних хімікатів, зокрема добрив, антибіотиків, пестицидів, харчових добавок, ГМО. Земля на таких виробництвах має бути вільною від хімікатів протягом трьох і більше років.

У середовищі вчених до сьогодні точаться постійні суперечки про користь органічного молока та молочних продуктів. Противники органічних продуктів говорять про те, що користь такого молока не доведена, і воно у складі містить таку ж кількість макро- та мікроелементів та вітамінів, як і звичайне. Однак останнім часом з'являється все більше досліджень, що доводять відмінність органічного молока. Так, вчені з Державного Університету Вашингтона (Washington State University) довели, що органічне молоко містить значно вищі концентрації корисних для серцево-судинної системи жирних кислот. Хоча всі види молочного жиру покращують баланс жирних кислот в організмі людини, вчені зробили висновок, що органічне молоко в цьому плані ефективніше. Цьому сприяло використання органічних кормів на основі бобових та трав, що сприяють покращенню профілю жирних кислот у молоці.

Як свідчать результати досліджень науковців, що витрати виробництва органічного молока, зазвичай, вищі проти традиційним виробництвом

загалом у 1,5 разу [5]. Це пов'язано з додатковими витратами на натуральні корми, оренду землі та загалом відокремлення виробництва органічної продукції від виробництва продукції, що не належить до такої. При цьому ціна органічного сирого молока в середньому на 30% вище, ніж традиційного, а різниця в роздрібній торгівлі може досягати 50%, тому споживання органічних молочних продуктів значною мірою залежить від купівельної спроможності населення, що, своєю чергою, впливає на споживання молочної продукції.

На основі узагальнення досліджень науковців, органічними вважаються продукти, що виробляються без використання синтетичних мінеральних добрив та хімічних засобів захисту рослин [6]. В системі якості Organic контролюється весь процес виробництва: починаючи від заготівлі кормів для годівлі корів та закінчуючи упаковкою продукту, що йде на полиці магазинів. В органічному виробництві не допускається заміна молочних жирів на рослинні, не використовуються ГМО, барвники, стабілізатори та загусники. Основу харчування корів, які виробляють органічне натуральне молоко, складають органічні трав'яні корми.

Обмеження під час виробництва кормів стосуються:

1. Умов зростання. Сільськогосподарські культури мають зростати у природних умовах без застосування мінеральних добрив та пестицидів. Дозволяється використання органічних добрив (гною, сечі у відповідному співвідношенні з водою) (дана обставина характерна для особистих селянських господарств та малих фермерських господарств, особливо гірської області Карпат).

2. Посівний матеріал. Сільськогосподарські культури мають бути сертифіковані за органічними стандартами. Не допускається використання генномодифікованого та протруєного насіння.

3 Сівозміна повинна містити достатню площу бобових культур для накопичення у ґрунті доступного азоту. Згідно з існуючими нормативно-правовими актами, органічне сільське господарство – виробнича система, яка покращує екосистему, зберігає та покращує родючість ґрунту, захищає здоров'я людини та, беручи до уваги місцеві умови та спираючись на екологічні цикли, зберігає біологічну різноманітність, не використовує речовини, здатні завдати шкоди навколишньому середовищу. (дана обставина також характерна для ОСГ та малих фермерських господарств з поголів'ям дійного стада до 10 корів).

Обмеження при отриманні молокосировини стосуються:

1. Лікарські препарати. Не допускається застосування гормональних та ветеринарних препаратів, антибіотиків. (Існують норми, які визначають часовий період на протязі якого не потрібно використовувати молоко для споживання та пере-

робки, якщо тварина проходить курс лікування навіть гемоопатичними препаратами).

2. Іонізуюче випромінювання. Заборонено застосування іонізуючого випромінювання для обробки продуктів, що вживаються для харчування, а також сировини рослинного або тваринного походження.

3. Розташування господарства. Поблизу виробничих підрозділів нічого не винні розташовуватися джерела забруднення довкілля, об'єкти промислової діяльності, і навіть території, де відбувається інтенсивне ведення сільського господарства (подібні норми застосовуються і при обладнанні пасовища та сінокосів).

Особливості при виробництві:

1. Обладнання, що використовується на органічному виробництві, має проходити ретельне очищення від різних забруднень, якщо раніше воно використовувалося не в органічному виробництві (крім того повинно дотримуватися чітко всі санітарно-гігієнічні норми догляду за тваринами, очищення обладнання повинно здійснюватися відповідними засобами, які мають органічну основу).

2. Упаковка, яка використовується при виробництві органічного продукту, повинна відповідати нормам та забезпечувати якість, безпеку та безпеку протягом усього терміну придатності. Матеріали, з яких виконана упаковка, мають бути дозволені контакту з харчовими продуктами.

3. Практикується вільний випас тварин, а в стійловий період – вигул на протязі 3–4 годин на добу.

4. Виготовлені молокопродукти характеризують коротким терміном зберігання.

Вважаємо, що основними проблемами виробництва органічного молока в Україні є:

1. Відсутній ринок органічного молока (відповідно відсутні нормативно-правові акти, які його регулюють, інфраструктура і т.п.).

2. Не має економічно-обґрунтованого бізнес-плану виробництва органічного молока та його переробки.

Оцінка стану світового ринку органічної продукції свідчить, що цей сегмент продовольчого ринку характеризується інтенсивними темпами зростання.

Розвиток органічного сільського господарства дозволяє не тільки збільшити дохід від реалізації більш дорогої продукції органічного сільського господарства, а й забезпечити здоровим харчуванням населення, залучити в обіг земельні угіддя, що належать до зони ризикованого землеробства, підвищити родючість ґрунтів та рівень захисту екосистем, а також вирішити низку соціально-економічних завдань у сільській місцевості за рахунок створення нових робочих місць та підвищення прибутковості аграрного виробництва [7]. Розвитку даного сегменту ринку сприяє

його практично нереалізований потенціал, який зумовлений незадоволеністю споживача якістю продуктів харчування, а також наявністю великої ресурсної бази, включаючи землі та природні умови, що сприятливі для вирощування органічної продукції.

Іншим фактором, що сприяє широкому поширенню технологій органічного виробництва в нашій країні, є заборона на використання в сільському господарстві генно-модифікованих організмів, що набули великого поширення в розвинених і багатьох країнах, що заборонені загальноприйнятими правилами ведення органічного сільського господарства [8]. Крім того, Україна має значний обсяг сільськогосподарських угідь, що дозволяє нарощувати виробництво органічної продукції, та має достатній соціально-економічний потенціал внутрішнього ринку для розвитку ринку органічної продукції, а також збільшення обсягів експортних поставок та частки української продукції в міжнародній торгівлі.

Одним з основних напрямків розвитку органічного сільського господарства є проведення сертифікації виробництва щодо його відповідності виробленої продукції встановленим вимогам. Вона стосується всіх стадій виробництва, починаючи з кормів або посівного матеріалу і закінчуючи готовою продукцією, що випускається сільськогосподарськими підприємствами. Розробка гармонізованих з міжнародними вимогами до органічних продуктів та типових правил проведення оцінки їхньої відповідності в межах систем добровільної сертифікації підвищити рівень довіри споживачів та благотворно позначитися на розвитку цього сегменту ринку України, що забезпечить підвищення конкурентоспроможності вітчизняних товаровиробників та розширити їх експортні можливості.

Висновки з проведеного дослідження. Вважаємо, що стримуючим фактором тут є неконкурентоспроможність із великими господарствами, які отримують підтримку від держави і де економічний ефект вищий.

Фактично в Україні ще не створено законодавчої бази, відсутні механізми фінансової підтримки аграріїв, які зайняті органічним сільським господарством або планують пройти сертифікацію.

Ще одна проблема – формування споживчого ринку. У нашій країні ринок органічних продуктів тільки зароджується, і тому потрібно вжити певних заходів щодо його розвитку:

1) вирішення питання ціни має бути засноване на позиціонуванні органічної продукції як альтернативної, більш здорової та корисної продукції. Тим більше, що вже зараз є коло споживачів, яке готове платити більше за якість продукції;

2) проведення дегустацій органічної продукції; забезпечення доступності та різноманітності для

покупця – створення спеціалізованих магазинів, магазинів з послугою доставки тощо;

4) створення системи корпоративних клієнтів у складі соціальних установ: школи, дитячі садки та інших., які відчувають найбільшу потребу у продукції високої якості;

5) забезпечення впізнаваності знаків маркування органічної продукції серед споживачів. Незважаючи на безліч стримувальних факторів розвитку органічного сільського господарства в Україні на державному рівні вже вжито заходів в першу законодавчого характеру. Створення законодавства у цій галузі забезпечить подальший розвиток галузей рослинництва та формування галузі тваринництва, що ґрунтуються на принципах органічного сільського господарства. Зокрема, розвиток виробництва органічної продукції на базі молочних ферм з орієнтацією на експорт готової продукції є перспективним напрямом для України, тому що попит на органічне молоко у світі зростає і ціна залишається високою, незважаючи на зниження рівня цін на звичайне молоко.

Таким чином, перспективи розвитку виробництва органічного молока в Україні відкривають не тільки нові можливості для молочного тваринництва країни, а й ставлять перед аграрним сектором нові цілі, досягнення яких сприятиме сталому розвитку молочної галузі, зниження кількості неякісної, фальсифікованої продукції та підвищення попиту та споживання молока. та молочних продуктів.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Радько В. І. Виробництво молока в Україні та його економічна ефективність. *Аграрна економіка*. 2010. № 1–2 .С. 27–31.
2. Радько В. І., Бідула П. П. Підвищення якості молокосировини – основа нарощення експортного потенціалу молокопереробних підприємств України. *Агросвіт*. 2017. № 23. С. 45–49.
3. Свиноус І. В., Радько В. І. Микитюк Д. М. Якість як основа підвищення ефективності виробництва молока в сільськогосподарських підприємствах. *Вісник аграрної науки*. 2016. № 1. С. 61–65.
4. Шкурко Т. П. Органічне землеробство за розвинутого тваринництва. *Вісник аграрної науки*. 2017. №1. С. 24–28.
5. Кіреєва Е. А. Пріоритети розвитку аграрного сектора економіки України: органічна продукція та її сертифікація. *Бізнес Інформ*. 2018. № 3. С. 196–201.
6. Литвинов А. І. Органічна продукція: проблеми ринку і перспективи для виробників. *Вісник ХНАУ. Серія: Економічні науки*. 2017. № 1. С. 78–89.
7. Козак О. А., Козак М. І. Молокопродуктовий підкомплекс у реалізації цілей сталого розвитку. *Економіка АПК*. 2021. № 8. С. 40–57.
8. Юрченко Н. С. Стратегічні орієнтири підприємств молокопродуктового підкомплексу. *Молодий вчений*. 2021. № 1(2). С. 220–231.

REFERENCES:

1. Radko V. I. (2010) Vyrobnystvo moloka v Ukraini ta yoho ekonomichna efektyvnist [Milk production in Ukraine and its economic efficiency]. *Ahrarna ekonomika*, vol. 1–2, pp. 27–31.
2. Radko V. I., Bidula P. P. (2017) Pidvyshchennia yakosti molokosyrovyny – osnova naroshchennia eksportnoho potentsialu molokopererobnykh pidpriemstv Ukrainy [Improving the quality of milk raw materials – the basis for increasing the export potential of milk processing enterprises of Ukraine]. *Ahrosvit*, vol. 23, pp. 45–49.
3. Svyynous I. V., Radko V. I. Mykytiuk D. M. (2016) Yakist yak osnova pidvyshchennia efektyvnosti vyrobnytstva moloka v silskohospodarskykh pidpriemstvakh [Quality as the basis of increasing the efficiency of milk production in agricultural enterprises]. *Visnyk ahranoi nauky*, vol. 1, pp. 61–65.
4. Shkurko T. P. (2017) Orhanichne zemlerobstvo za rozvynutoho tvarynnytstva [Organic farming for developed animal husbandry]. *Visnyk ahranoi nauky*, vol. 1, pp. 24–28.
5. Kirieieva E. A. (2018) Priorytety rozvytku ahrar-noho sektora ekonomiky Ukrainy: orhanichna produkt-siia ta yii sertyfikatsiia [Development priorities of the agrarian sector of the economy of Ukraine: organic production and its certification]. *Biznes Inform*, vol. 3, pp. 196–201.
6. Lytvynov A. I. (2017) Orhanichna produktsiia: problemy rynk*u i perspektyvy dlia vyrobnykiv [Organic products: market problems and prospects for producers]. *Visnyk KhNAU. Seriia: Ekonomichni nauky*, vol. 1, pp. 78–89.
7. Kozak O. A., Kozak M. I. (2021) Molokoproduk-tovyi pidkompleks u realizatsii tsilei staloho rozvytku [The dairy sub-complex in the implementation of sus-tainable development goals]. *Ekonomika APK*, vol. 8, pp. 40–57.
8. Yurchenko N. S. (2021) Stratehichni oriientyry pid-priemstv molokoproduktovoho pid kompleksu [Strate-gic orientations of dairy enterprises under the complex]. *Molodyi vchenyi*, vol. 1(2), pp. 220–231.