

ДО ПИТАННЯ ІНСТИТУЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОРГАНІЧНОГО ОВОЧІВНИЦТВА

TO THE QUESTION OF INSTITUTIONAL SUPPORT ORGANIC VEGETABLE

Рудь В.П.

кандидат економічних наук,
старший науковий співробітник,
Інститут овочівництва і баштанництва
Національної академії аграрних наук України

У статті розглянуто сучасний стан виробництва органічної овочевої продукції на світовому та національному рівнях. Визначено причини, що стримують ефективний розвиток органічного овочевого ринку. Викладено загальну стратегію і пріоритетні напрями інституційного забезпечення органічного овочівництва на перспективу.

Ключові слова: інституції, органічна овочева продукція, споживання, структура продовольчого кошику, проблеми розвитку, пріоритетні напрями розвитку.

В статье рассмотрено современное состояние производства органической овощной продукции на мировом и национальном уровнях. Определены причины, сдерживающие эффективное развитие органического овощного рынка. Изложены общая стратегия и приоритетные направления институционального обеспечения органического овощеводства на перспективу.

Ключевые слова: институции, органическая овощная продукция, потребление, структура продовольственной корзины, проблемы развития, приоритетные направления развития.

Considers the current state of production of organic vegetable products in the global and national levels. Identified reasons hindering the effective development of the organic vegetable market. Set out the overall strategy and priorities of institutional support for organic vegetable production in the future.

Keywords: institutions, organic vegetable production, consumption, the structure of the food basket, development problems, development priorities.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Відповідно до основних положень галузевої комплексної програми «Овочі України – 2020», передбачається забезпечення населення України високоякісною овочево-баштанною продукцією до 2020 р. в обсязі 15 млн. т та доведення частки виробництва органічної овочевої продукції до 10%, або 1,5 млн. т.

Актуальність дослідження посилюється необхідністю вирішення соціальних проблем села, тому що сільське господарство не повинно стати сферою лише викачування прибутків. Діяльність в аграрній сфері та овочівництві має здійснюватися з урахуванням екологічних і соціальних проблем, спрямовуватися на підвищення добробуту і розвитку, а не вимирання сільських територій.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Успішний процес євроінтеграції України у світове економічне співтовариство

неможливий без координації зусиль для виробництва якісної та безпечної овочевої продукції. Потенціал України у цьому аспекті досить значний. Нині країна виробляє близько 11 млн. т овоче-баштанної продукції. Частка органічного овочевого сегменту становить до 1%, що явно недостатньо не тільки для світових, а й для внутрішніх потреб країни. Водночас збільшенню обсягу виробництва власної органічної овочевої продукції в Україні стоять на заваді: низька маркетингова культура органічних підприємств, неефективно функціонуючий ланцюг постачання органічних овочів, зокрема відсутнє широке впровадження логістики за принципом «від лану до столу»; недостатнє інформаційне, ресурсне та технологічне забезпечення органічного виробництва; низький рівень упровадження технологій, особливо адаптованих для окремих сортів і гібридів, точного висіву, касетної розсади, внесення мікродоз регуляторів росту та ін.; значне антропогенне навантаження, особливо біля великих міст, катастрофічне руйнування сільгоспугідь та зниження

родючості ґрунтів; незадовільне використання економічних важелів (страхування, квотування, авансування, сертифікування, маркування та ін.); порушення цілісності органічної системи господарювання внаслідок «випадання» базової ланки органічного процесу – насінництва та практичної відсутності власних сертифікованих «органічних» господарств із виробництва насіння овоче-баштанних рослин; недостатній рівень передпосівної обробки насіннєвого матеріалу всіх основних овочевих та проміжних культур біологічними (мікробними) препаратами земледобрувальної дії; практична відсутність вітчизняного машинобудування для галузі овочівництва та переробної галузі; недостатній рівень застосування іноземної техніки, сівалок, біообприскувачів, культиваторів, розсадо-посадочних машин, поливальних установок унаслідок високих цін на техніку через девальвацію гривні; недостатня кількість підприємств із доробки, відсутність відповідного обладнання, ліній із миття, сортування, пакування та ін.; недостатні обсяги органічної сировини для переробних підприємств та ін.; не створено крупнооптової торгівлі через організовані продовольчі ринки, що гарантують збут органічної продукції на економічно вигідних умовах [1, с. 12].

Отже, сучасна система виробництва органічних овочів вимагає вирішення актуальних проблем на всіх рівнях: державному, регіональному та господарському. На державному рівні найважливішим є підвищення рівня екологічної обізнаності та активності суспільства, захист вітчизняного споживача та створення легального органічного ринку. На регіональному рівні пріоритетним є самозабезпечення регіонів органічною овочевою продукцією та ефективний розвиток інфраструктури овочевого ринку шляхом формування кластерних об'єднань за участю суб'єктів інтеграції: виробників органічної сировини, переробних підприємств та торговельно-збутових організацій. На господарському рівні – формування збутової концепції підприємства, розроблення стратегічних планів з урахуванням можливостей органічних господарств та оцінки зовнішнього середовища, збільшення обсягів виробництва органічних овочів, розширення асортименту органічної овочевої продукції та впровадження у виробництво інноваційних рішень, запровадження рекламної маркетингової діяльності, що спрямована на підтримання еколого-економічної рівноваги та забезпечення потреб населення за допомогою організації обміну, просування органічних торгових марок.

Таким чином, нині назріло розроблення такої моделі інституційного забезпечення розвитку органічного овочевого ринку, яка б сприяла ефективній дії Закону «Про виробництво та обіг органічної сільськогосподарської продукції та сировини» і дала б змогу вирішити соціальні проблеми села, яке не повинно стати сферою викачування прибутків, оскільки діяльність під-

приємств має здійснюватися з урахуванням екологічних і соціальних проблем, спрямовуватися на підвищення добробуту і розвитку, а не вимивання сільських територій.

На наше переконання, вірним є розуміння інституцій як правил, а інститутів – як організовано оформленої сукупності останніх. Водночас інституції формують інститути, а інститути забезпечують підтримання (дотримання) інституцій (правил). Отже, ми дійшли висновку, що більш удале, на нашу думку, таке трактування категорії «інституція»: це система економічних, політичних та правових установ, методів і ресурсів, що забезпечують ефективний сталий розвиток вітчизняного органічного овочевого ринку.

Інституціональні аспекти виробництва органічної овочевої продукції характеризують наявну модель розвитку ринкового механізму як інституційно неефективну. Дослідження і практичні умови показують, що інституціональна система забезпечення органічного виробництва в Україні є незбалансованою, що проявляється як на рівні базисних (власність, влада, управління, праця), так і похідних інститутів (ціна, конкуренція, підприємництво, регулювання). Проблеми економіки доповнюються проблемами адаптації суспільних і недоформованістю правових інститутів, що разом зі станом науки, освіти, деградацією продуктивних та виробничих відносин відкидають інноваційну модель розвитку органічного виробництва овочів до постіндустріального типу.

У світі налічується 30 млн. га органічних земель, в Євросоюзі – понад 7 млн. га. Частка сертифікованих органічних площ в Україні становить 1% до загального обсягу сільськогосподарських угідь. Україна входить до двадцятки країн – лідерів органічного руху і в трійку країн у Східноєвропейському регіоні із сертифікованої площі органічної площі разом із Чехією та Польщею. Темпи росту вітчизняного органічного виробництва у три рази вище, ніж у країнах Європи та світу. Так, у 2010 р. обсяг українського органічного ринку становив 2,4 млн. євро, а в 2015 р. – 14,7 млн. євро, або у 6,1 рази більше (табл. 1).

Для порівняння: у Франції він становить 4,3 млрд. євро, у Німеччині – 7,6 млрд. євро, тобто європейський ринок поки що найбільший у світі за часткою споживання органічних продуктів та є потенційно привабливим для збуту вітчизняної органіки за вищими цінами.

За офіційними даними Федерації органічного землеробства, у 2015 р. в Україні нараховувалося 187 органічних господарств із загальною площею 438 тис. га. Тобто це господарства, що пройшли оцінку відповідності виробництва; отримали сертифікат та включені до Реєстру виробників органічної продукції.

Із початку 2014 р. набрав чинності Закон України «Про виробництво та обіг органічної сільськогосподарської продукції та сировини» № 425-VII, що створює передумови для дина-

мічного розвитку органічного ринку в Україні. Проте поки що не розроблені відповідні підзаконні акти, а вітчизняні виробники проходять процедуру органічної сертифікації переважно зарубіжними представництвами за діючими міжнародними стандартами. Частка вітчизняних органів стандартизації («Біолайн» та «Органік Стандарт») становить 11% до загалу.

Таблиця 1
Обсяги виробництва органічної сільськогосподарської продукції в країнах світу

Країна	Обсяг виробництва сільськогосподарської продукції, млрд. євро		Темп росту 2015 р. до 2010 р., разів
	2010	2015	
Всього світ	21,9	44,8	2,0
США	11,1	25,5	2,3
Німеччина	4,6	7,6	1,7
Франція	1,7	4,3	2,6
Великобританія	2,5	2,3	0,9
Італія	1,1	2,1	1,9
Данія	0,4	1,1	2,3
Люксембург	0,04	0,15	3,75
Австрія	0,5	1,3	2,6
Україна	0,0024	0,0147	6,1

Джерело: дані Міністерства аграрної політики України та власні розрахунки

Близько 80% вітчизняної органічної продукції експортується в розвинені країни. Це переважно зернові, бобові та олійні культури. Решту продукції реалізують на внутрішньому ринку як звичайну і лише 10% реалізується з позначкою «органічний продукт».

У Стратегії розвитку аграрного сектору економіки на період до 2020 р. та Галузевій комплексній програмі «Овочі – 2020» передбачено до 2020 р. довести обсяг частки органічної овочевої продукції до 10%, тобто виробляти 1,5 млн. т органічних овочів [2, с. 22]. Органічний овочевий ринок – один із перспективних серед інших галузей в Україні, оскільки в Європі частка органічного овочевого сегменту становить 42%, молочних продуктів – 23%, хлібобулочних – 20%, м'яса – 15%. Окрім того, Україна входить у першу п'ятірку з виробництва овочів у світі (10,3 млн. т), виробляє близько 18% овочів Європи та 33% овочів СНД. На національному рівні овочівництво – галузь, що формує сучасну спеціалізацію рослинництва, адже частка овоче-баштанної продукції у структурі вартості валової продукції рослинництва становить близько 20%, разом із зерновим – 22% за рахунок вищої врожайності та цін реалізації овочів.

У структурі родинного бюджету українці витрачають лише 6% на овочі і 2% – на картоплю із загальної суми на харчові продукти. Це

70–114 грн. на людину в місяць. Внутрішній органічний ринок овочів обмежений фінансовою бідністю української родини, що стримує розвиток овочівництва. Водночас установлено, що в структурі продовольчого кошику частка овоче-баштанної групи постійно зростає і на сьогодні становить 14,6%, випереджаючи країни СНД – Туркменістан, Молдову, Білорусь і РФ [3, с. 564].

Наукові дослідження та дані статистики свідчать про різке зниження порівняно з 1990 р. споживання біологічно цінних продуктів: м'яса і м'ясопродуктів – на 20,7%, молока і молочних продуктів – на 40,3%, риби та рибних продуктів – на 36,6% плодів, ягід та винограду – на 41,9% за одночасно стабільно високого споживання хлібопродуктів, тваринного жиру, картоплі. Нераціональне, розбалансоване, полідефіцитне харчування сприяє розвитку і різкому зростанню у населення хронічних неінфекційних захворювань: серцево-судинної системи, шлунково-кишкового тракту; хвороб обміну речовин тощо та інфекційних, таких як туберкульоз, який пов'язаний передусім із недостатнім білковим харчуванням. У населення спостерігається «прихований голод» унаслідок дефіциту в харчовому раціоні людини: вітамінів, особливо антиоксидантного ряду (А, С, Е), макро- і мікроелементів (йоду, селену, фтору, заліза, кальцію). Саме «прихований голод» загрожує фізичному, особливо інтелектуальному, здоров'ю нації. Встановлено, що вкрай необхідний організму людини елемент – селен потрібен в кількості 50–200 мкг на добу. Найціннішими з овочів за вмістом селену є капуста брокколи, часник, багаторічні цибулі та цибуля порей, східноазіатські види капусти.

Отже, українське овочівництво має важливе соціальне значення і відіграє виняткову роль у забезпеченні продовольчої безпеки країни. За даними ВООЗ, людині необхідно споживати 441 г овоче-баштанної продукції на добу, або 161 кг на рік. У 2014 р. споживання овочів знаходиться на межі встановлених медичних норм – 160,8 кг/людину.

У 2011–2015 рр. за програмою «Овочеві і баштанні культури» завершено 125 завдань другого рівня (48 прикладних і 77 фундаментальних), із них 11 завдань, або 9% від загальної кількості, за напрямом розробки елементів технологій вирощування овочевих культур, які є базисом для подальшого створення вітчизняних органічних систем виробництва овочевої продукції. На 2016–2020 рр. у рамках виконання програми «Овочівництво і баштанництво» передбачено розробку восьми завдань, якими заплановано отримання комплексних знань щодо розроблення базових елементів органічного землеробства в Україні. Частка таких досліджень у науковій програмі Інституту нині становить 14%. Одним з основних напрямів роботи Інституту є вдосконалення методології селекційно-насінницького процесу та створення конкурентоздатних сортів і гібридів овочевих і баштанних культур, адаптованих до

органічних технологій. До Державного реєстру в 2015 р. занесено 266 сортів і 31 гібрид овочевих, баштаних і малопоширених видів рослин селекції Інституту та координованих установ, що становить 45% від загальної кількості (665) зареєстрованих сортів і гібридів вітчизняної селекції (рис. 1).

Понад 70% новостворених сортів і гібридів F1 Інституту відзначаються високою стійкістю до біотичних та абіотичних факторів, адаптацією до різних ґрунтово-кліматичних умов вирощування, мають високі смакові, лікувально-протекторні властивості і високий потенціал для залучення їх в органічне виробництво.

Останнім часом науковцями установи ефективно застосовуються різноманітні сучасні методи селекції, генетики та біотехнології, які дають змогу створювати сорти і гібриди овочевих культур, придатні до органічних технологій вирощування. В Інституті накопичено цінний генетичний вихідний матеріал томата, перцю солодкого, баклажану, цибулі, капусти головчастої, моркви, буряка столового та зеленних культур. Розроблено методи селекції, стійкого до найпоширеніших хвороб вихідного матеріалу. На сьогодні створено лінії томата, баклажана, перцю солодкого, огірка, капусти головчастої та моркви, стійкі до найпоширеніших хвороб.

В Інституті та на його дослідних станціях проводиться ґрунтова робота щодо створення сортів малопоширених овочевих культур, які впроваджуються в органічне виробництво. Постійно оновлюється генофонд сортів малопоширених овочевих культур: салату посівного, петрушки коренеплідної, пастернаку, селери коренеплідної, бамії, фізалісу суничного, кропу звичайного, портулаку овочевого, нігели, сочевиці, вівсяного кореню, материнки звичайної, цикорію та багаторічних видів цибулевих рослин. Ці культури відзначаються високими лікувально-профілактичними властивостями.

У співпраці з Інститутом сільського господарства Північного Сходу досліджено вплив різних сидеральних культур на врожайність та

якість продукції цибулі ріпчастої та буряку столового, розроблено технологію їх вирощування в богарних умовах із застосуванням енергоощадних систем обробітку ґрунту (безполицевий на 20–22 см) та оптимізації живлення рослин (сидеральні добрива, біопрепарати, регулятори росту), що сприяє отриманню врожайності цибулі ріпчастої на рівні 27–29 т/га, буряку столового – на рівні 50–56 т/га. Спільно з Інститутом сільськогосподарської мікробіології та агропромислового виробництва розроблено технологічні аспекти використання мікробних препаратів з азот-, фосформобілізуєчими та азотфіксувальними мікроорганізмами в технологіях вирощування основних овочевих рослин в умовах відкритого та захищеного ґрунту. Встановлено, що використання мікробних препаратів залежно від культури забезпечує підвищення врожайності на 13–21% та отримання продукції, яка відповідає стандартам органічного виробництва.

У дослідженнях Південної державної сільськогосподарської дослідної станції ІВПІМ вивчено ефективність застосування інокуляції насіння кавуна столового та гарбуза мускатного мікробними препаратами (азотобактерин, біогран), що сприяє збільшенню умовно чистого прибутку до 6,8–8,5 тис. грн./га та рентабельності до 132–165% на основі повної та часткової відмови від використання мінеральних добрив.

В Інституті овочівництва і баштанництва НААН активно проводиться робота з розроблення органічних технологій вирощування овочевих рослин. Розроблено системи оптимізації живлення низки овочевих культур (капусти білоголової, томату, баклажану, перця солодкого, столових коренеплідів та огірка) на основі комплексного застосування сидеральних добрив та мікробних препаратів, що забезпечує підвищення врожайності овочевої продукції на 22–41%, отримання продукції з високим вмістом біологічно активних речовин, поступове відтворення родючості ґрунту.

Економічним підрозділом Інституту в рамках ПНД 07 «Органічне виробництво» за останні

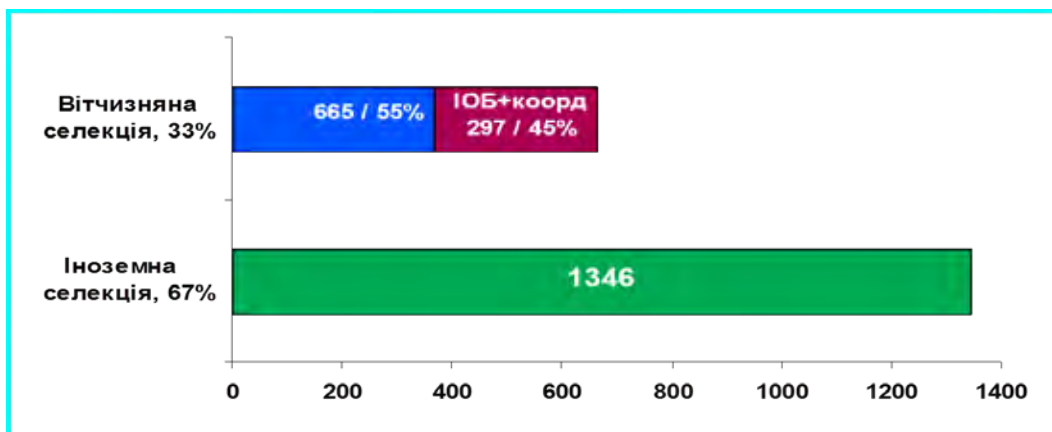


Рис. 1. Частка сортів і гібридів овочевих і баштаних рослин ІОБ НААН у Державному реєстрі України, %

п'ять років розроблено нормативи собівартості на вирощування основних овочевих культур за умов органічного виробництва, а також мінімально допустимі ціни на органічні овочі (основні види). Технологія з елементами органічного виробництва включає: дотримання овочекормової сівозміни, застосування органічних добрив, сидератів, мульчування, деструкторів, органічних засобів захисту, регуляторів росту. Дані нормативи собівартості апробовано в ТОВ «Чистий продукт – С».

Підготовлено проект Концепції органічного виробництва овочевої продукції в Україні до 2020 р. як складової частини Концепції органічного виробництва сільськогосподарської продукції в Україні. Підготовлено пропозиції щодо регулювання органічного сектору овочевого ринку для Галузевої програми «Овочі України – 2020».

Із 2011 р. в Інституті закладено та сертифіковано за стандартами ЄС (Органік стандарт) полігон вирощування органічної овочевої продукції. На полігоні (4,4 га у відкритому ґрунті та 0,4 га – у захищеному) впроваджено основні розробки науковців (біологізовану сівозміну, використання сидеральних добрив та мікробних препаратів) у технологіях вирощування основних овочевих і малопоширених культур. Овочева продукція з полігону фасується для роздрібно-торгівлі на спеціалізованих сертифікованих лініях ТОВ «Вегетус Україна», а пряно-ароматичні трави поставляються до ТМ «Любисток» у Рівненській області.

Разом із комерційними організаціями та фермерськими господарствами Харківської області на базі Інституту створено консультаційний центр «Інститут технологій органічного розвитку», діяльність якого спрямована на консолідацію виробників органічної овочевої продукції, надання консультативної допомоги з питань вирощування та зберігання овочевої продукції.

В Інституті розроблено технологічні схеми вирощування овочевих і баштанних культур для різних ґрунтово-кліматичних зон країни; запатентовано спосіб спарювання коліс та регулювання у них тиску повітря, який дає змогу знизити питомий тиск на ґрунт у 1,5–2 рази, збільшити тягову здатність техніки, вантажопідйомність, прохідність та продуктивність агрегату; вдосконалено гідросівалку, яка придатна для отримання ранніх і рівномірних сходів, поливу та підживлення рослин овочевих культур; досліджується мікросмуговий спосіб вирощування просапних культур, що включає формування на площі рівновеликих, кратних базовій колії трактора, залужених та незалужених смуг та вирощування у незалужених смугах просапних культур.

Інститут співпрацює з профільними організаціями та заводами з розробки технологій ведення органічного землеробства та створення нових робочих органів і сільгоспмашин. Так, для потреб органічного виробництва розроблено робочий макет ґрунтобробної машини, застосу-

вання якої забезпечує економію палива на 29%, затрат праці – на 36% та собівартість виконаних робіт – на 17% порівняно із серійним аналогом.

Для практичної реалізації власного виробництва органічної продукції на експериментальній базі Інституту передбачається створення науково-виробничого регіонального центру «Органічний шлях», для якого вже підготовлено техніко-економічне обґрунтування.

Отже, вихід овочівництва з кризового стану можливий шляхом упровадження наукових розробок, інформаційної та інноваційно-інвестиційної моделі розвитку галузі в умовах сприятливого зовнішнього середовища. Подальший розвиток органічного сектору овочевого ринку слід розглядати в єдиному ланцюгу, основним елементом якого є споживач. Ланцюг повинен включати моніторинг ринку, формування попиту, вирощування овочів методом органічного землеробства, післязбиральну доробку, підготовку овочів до зберігання, маркування, маркетинг і логістику.

Розвиток системи ефективного інституційного забезпечення виробництва органічної овочевої продукції передбачає передусім удосконалення відносин щодо власності, ціноутворення, управління, влади, праці. При цьому вдосконалення відносин власності потребує всебічного врегулювання питань доступу до відповідних ресурсів, упорядкування відносин між окремими агентами або суб'єктами правового поля. Особливої уваги заслуговують земельні відносини, захист прав орендодавців та орендарів. Подальший розвиток відносин щодо ціни та ціноутворення передбачає підтримку паритету цін на сільськогосподарську продукцію, продукцію овочівництва, а також на продукцію промисловості, яка споживається у сільському господарстві та органічному овочівництві. Для цього необхідно ширше застосовувати агропромислову інтеграцію, де розподіл прибутку між сільгоспвиробниками, переробними та торговельними підприємствами здійснюється за кінцевим результатом. Ефективне державне регулювання органічного сектору овочевого ринку, спрямоване на розвиток внутрішнього ринку, має орієнтуватися на виконання таких завдань, як стимулювання розвитку внутрішнього овочевого ринку та імпортозамінного виробництва, збільшення обсягів продажу вітчизняної органічної овочевої продукції, задоволення внутрішнього споживчого та інвестиційного попиту. Більше того, посилення в останні роки проблем зростання споживчих витрат населення на внутрішньому ринку, критичне збільшення обсягів та частки споживчого імпорту, погіршення зовнішньоторговельного балансу України актуалізують зміщення акцентів державної політики вже не стільки на розвиток, скільки на забезпечення безпеки вітчизняного овочевого ринку. Таким чином, у сучасних умовах доцільно розробити, прийняти та сприяти реалізації Концепції розвитку внутрішнього органічного овочевого ринку України, на базі

якої будуть визначені положення стратегії, національної і регіональних програм у цій сфері, а також формуватиметься інституціональне забезпечення подальшого розвитку внутрішнього органічного сільськогосподарського ринку.

Ціна в органічному овочівництві, як і в інших галузях матеріального виробництва, повинна відшкодувати середньогалузеві витрати, а також забезпечувати прибуток, достатній для розширеного відтворення та вирішення соціальних питань, тому ціноутворення на органічну сільськогосподарську продукцію повинне відбуватися на основі показника норми прибутку до всього авансованого капіталу, який урахуватиме термін його обороту, а також вартість землі. Вважаємо, що вартість землі необхідно встановлювати на основі витрат на її відтворення.

Вдосконалення управління передбачає раціональне поєднання державного та недержавного регулювання органічного сектору овочевого ринку та розвитку сільських територій, створення інформаційної системи для оперативних та якісних підготовки, прийняття, реалізації та корекції управлінських рішень на різних рівнях (місцевому, національному, глобальному), формування відповідної державної кадрової політики в галузі (модернізація системи підготовки і перепідготовки управлінських кадрів, фахівців, науковців), яка відповідає вимогам глобалізації, а саме євроінтеграційній орієнтації України та її членству у Світовій організації торгівлі. Осо-

бливої уваги заслуговує створення правових, економічних і організаційних умов для розвитку та ефективного функціонування системи інформаційно-аналітичного забезпечення реалізації державної інноваційної політики на органічному овочевому ринку.

Реформування влади потребує вдосконалення структурної та функціональної побудови системи Міністерства аграрної політики та продовольства України, обласних управлінь агропромислового розвитку та районних управлінь сільського господарства і продовольства шляхом реформування й координації у сфері раціонального природокористування та охорони навколишнього середовища, зовнішньоекономічної діяльності, інвестування та інноваційної діяльності, координації діяльності інших органів державної влади в питаннях розвитку сільських територій та ефективного функціонування аграрного ринку.

Висновки з цього дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку. Створення та забезпечення ефективного інституційного забезпечення розвитку органічного овочевого ринку сприятиме зростанню добробуту нації через підвищення конкурентоспроможності національного виробництва органічної овочевої продукції завдяки впровадженню новітніх технологій, застосуванню альтернативних джерел енергії, нових форм організації та управління господарською діяльністю тощо.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Рудь В.П. Програмне забезпечення розвитку галузі овочівництва. Реалії та перспективи / С.І. Корнієнко, В.П. Рудь // Овочівництво і баштанництво. – 2016. – № 61. – С. 3–16.
2. Рудь В.П. Концепція органічного виробництва сільськогосподарської продукції в Україні / В.П. Рудь; за ред. Я.М. Гадзала, А.С. Заришняка та В.Ф. Камінського. – К.: Інститут землеробства НААН, 2015. – 42 с.
3. Наукові основи виробництва органічної продукції в Україні: [кол. монографія] / За ред. Я.М. Гадзала, В.Ф. Камінського. – К., 2016. – 596 с.