



**Прокопа І.В.**, д-р екон. наук, проф., чл.-кор. НААН України, головний науковий співробітник відділу економіки і політики аграрних перетворень, ДУ “Інститут економіки та прогнозування НАН України”, вул. Панаса Мирного, 26, Київ, 01011, Україна, email: [iprokora@ukr.net](mailto:iprokora@ukr.net), ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-3681-2655>,

**Риковська О.В.**, канд. екон. наук, старший дослідник, старший науковий співробітник відділу економіки і політики аграрних перетворень, ДУ “Інститут економіки та прогнозування НАН України”, вул. Панаса Мирного, 26, Київ, 01011, Україна, email: [orykovska@gmail.com](mailto:orykovska@gmail.com), ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-2723-8313>

### ЛЮДСЬКИЙ ЧИННИК АГРОЕКОЛОГІЧНОГО ПЕРЕХОДУ: СВІТОВІ ОРІЄНТИРИ ДЛЯ УКРАЇНИ

*Посилення запиту суспільства на якісне та здорове продовольство, зменшення негативного впливу на довкілля, забезпечення сталості аграрного і сільського розвитку, а також виконання євроінтеграційних зобов'язань актуалізують пошук шляхів трансформації сучасних продовольчих систем з урахуванням соціально-економічних наслідків. Одним з напрямів досягнення визначених цілей є агроекологічний перехід, а саме багатосуб'єктна трансформація як в межах безпосередньо сільськогосподарського виробництва, так і в системі генерування та поширення знань, формування нових соціально-економічних відносин та побудови інституційної структури цього переходу. Предметом дослідження є людина в системі суспільних взаємовідносин, які будуються в процесі агроекологічного переходу. Отже, метою публікації є визначення ролі людського чинника в агроекологічних трансформаціях та окреслення напрямів посилення її вагомості у період післявоєнної відбудови та євроінтеграційної адаптації України. Використовуючи метод бібліографічного аналізу та системно-структурний підхід, узагальнено зарубіжний досвід трансформації суспільних відносин у процесі агроекологічного переходу; методи групування та компонентного аналізу використані для оцінювання кола осіб, які використовують агроекологічні практики у виробництві сільськогосподарської продукції; методи індукції та дедукції застосовані для обґрунтування напрямів посилення дії людського чинника для масштабування трансформації. Викладено результати дослідження – акцентування уваги на соціогуманітарному характері агроекологічних змін та окреслення їх людської складової, спроба визначення кількості осіб, залучених до органічного виробництва та впровадження інших агроекологічних практик, – що характеризуються науковою новизною. Наголошено також на загальносуспільному значенні агроекологічних трансформацій, оскільки нові відносини виражають інтереси не лише споживачів і виробників екологічно чистих продуктів, але й усього суспільства, яке отримує змогу користуватися позитивним впливом агроекології на різні сфери його функціонування, зокрема становлення сталих та інклюзивних агропродовольчих систем. Визначено напрями масштабування агроекологічного переходу: зміни у технологіях агровиробництва, формування сприятливого інституційного середовища для проведення наукових досліджень і поширення агроекологічних знань, впровадження економічних стимулів та сприяння розвитку соціально-економічних відносин у системі “виробник – споживач”, зміна соціогуманітарного середовища агроекологічного переходу як системи світогляду та культури цінностей виробників і споживачів, що є головним елементом у досягненні економічних, соціальних та екологічних цілей сталого розвитку.*

© Прокопа І.В., Риковська О.В., 2025

**Ключові слова:** агроекологія, агропродовольча сфера, соціогуманітарні аспекти, органічне виробництво.

**Prokopa I.V.** Doctor of Economic Sciences, Professor, Corresponding Member of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine, chief researcher, department of agricultural economics and policy reforms, SO "Institute for Economics and Forecasting, National Academy of Sciences of Ukraine", 26, Panasa Myrnoho Str., Kyiv, 01011, Ukraine, email: iprokopa@ukr.net, ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-3681-2655>,

**Rykovska O.V.**, PhD (Economics), senior scientific fellow, department of agricultural economics and policy reforms, SO "Institute for Economics and Forecasting, National Academy of Sciences of Ukraine", 26, Panasa Myrnoho Str., Kyiv, 01011, Ukraine, email: orykovska@gmail.com, ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-2723-8313>

### HUMAN FACTOR OF AGROECOLOGICAL TRANSITION: GLOBAL GUIDELINES FOR UKRAINE

*The increasing demand from society for high-quality and healthy food, the reduction of negative environmental impacts, the ensuring of sustainable agricultural and rural development, and the fulfillment of European integration obligations all highlight the urgency of finding ways to transform modern food systems while considering socio-economic consequences. One of the directions for achieving these defined goals is the agroecological transition – a multi-stakeholder transformation occurring both within agricultural production itself and in the system of knowledge generation and dissemination, the formation of new socio-economic relations, and the construction of the institutional framework for this transition. The subject of the study is a person in the system of social relations that are built in the process of agroecological transition. The purpose of the publication is to determine the role of the human factor in agroecological transformations and to outline the directions of increasing its importance in the period of post-war reconstruction and European integration of Ukraine. The method of bibliographic analysis and the system-structural approach were used to summarise the foreign experience of transforming social relations in the process of agroecological transition. The methods of grouping and component analysis were used to assess the range of people who use agroecological practices in agricultural production. Finally, the methods of induction and deduction were used to substantiate the directions of strengthening the human factor to scale up transformations. The findings of the study presented in the article, such as the emphasis on the socio-humanitarian nature of the agroecological transition and the identification of their human component, an attempt to determine the number of people involved in organic production and the implementation of other agroecological practices, are characterized by scientific novelty. The societal significance of agroecological transformations is also emphasised, since new relations express the interests not only of consumers and producers of environmentally friendly products, but also of the whole society, which is able to enjoy the positive impact of agroecology on various spheres of its functioning, in particular the formation of sustainable and inclusive agri-food systems. The authors identify key directions for scaling up the agroecological transition: changes in agricultural production technologies, the formation of a favorable institutional environment for conducting scientific research and disseminating agroecological knowledge, the introduction of economic incentives, the promotion of socio-economic relations in the 'producer-consumer' system, and changes in the socio-humanitarian environment of the agroecological transition. These elements, as a system of worldview and value culture for producers and consumers, are key to achieving the economic, social, and ecological goals of sustainable development.*

**Keywords:** agroecology, agri-food sector, socio-humanitarian aspects, organic production.

Визначальним напрямом розвитку агропродовольчої сфери України як кандидата на вступ до Європейського Союзу має стати імплементація механізмів і стандартів Спільної аграрної політики країн ЄС, прикметною рисою якої є забезпечення високої якості продовольства, турбота про довкілля, збереження ландшафтів і біорізноманіття, інші заходи агроекологічного характеру. Про це йдеться, зокрема, у Стратегії розвитку сільського господарства та сільських територій в Україні на період до 2030 року<sup>1</sup>. Одна з її стратегічних цілей (кліматично орієнтоване сільське господарство: пом'якшення наслідків зміни клімату та адаптація до них) майже повністю присвячена поширенню агроекологічних практик; у більшості інших цілей також присутні агроекологічні аспекти. Водночас у викладі шляхів і способів розв'язання агроекологічних проблем переважають технологічний та економічний підходи, а соціогуманітарному наповненню відповідних трансформацій не приділяється достатньо уваги. Недооцінюються потенціал цінностей, культура людей, можливості системи створення та передачі знань, а також значущість нових соціально-економічних відносин для масштабування агроекологічного переходу. Подібне стосується й більшості вітчизняних наукових публікацій з агроекологічної проблематики.

Окреслюючи перспективи формування стійких продовольчих систем, О. Дем'янюк, І. Гуменюк та інші автори акцентують увагу на важливості екологічних аспектів [1], О. Фурдичко, О. Дребот та інші розглядають “агроекологію як сільськогосподарську науку, що вивчає всі екологічні проблеми, зумовлені агропромисловим виробництвом, та можливість впровадження природоохоронних принципів для всіх галузей сільського господарства” [2, с. 44]. В. Петриченко, І. Дідур та інші застосовують термін “агроекологічна оцінка” виключно для технологічних змін в агровиробництві [3]. О. Балагура, В. Балан, С. Тимошенко, М. Волоха досліджують агроекологічний потенціал як засіб для підвищення врожайності й якості продукції та економії ресурсів, пошуку альтернативних напрямів інтенсифікації землеробства [4]. У зарубіжних публікаціях [5–9] агроекологія розглядається в широкому контексті і автори більше уваги приділяють її соціальним та економічним впливам. Р. Безнер Керр, Дж. Ліберт, М. Кансанга, Д. Кпіенбааре поділяють думку, що звернення до людських і соціальних цінностей є головним елементом агроекології, зокрема, питання соціальної справедливості в продовольчих системах, підтримка незалежності та добробуту виробників продовольства, сприяння та зміна методів взаємодії у харчових ланцюгах [10].

**Мета статті** – охарактеризувати роль людського чинника в агроекологічних трансформаціях і окреслити напрями її посилення в процесі післявоєнної відбудови та євроінтеграційної адаптації України.

**Концептуальні основи розуміння агроекологічних трансформацій.** У виробництві сільськогосподарської продукції та продовольства використовуються різноманітні поєднання агроекологічних практик, про характер яких свідчать самі їх назви:

<sup>1</sup> Розпорядження КМУ “Про схвалення Стратегії розвитку сільського господарства та сільських територій в Україні на період до 2030 року та затвердження операційного плану заходів з її реалізації у 2025–2027 роках” від 15.11.2024 р. № 1163-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1163-2024-%D1%80#Text>

органічні, біодинамічні, пермакультурні, альтернативні, стійкі, регенеративні системи сільського господарства; виробництво харчових продуктів, що підтримується громадою (CSA); ініціативи кооперативних продовольчих систем тощо [11]. Проте зазначене – лише частина агроекологічних трансформацій. У сучасному розумінні агроекологія – це інноваційний підхід до формування стійких сільськогосподарських і продовольчих систем, який поєднує екологічні й соціальні (виділення авт.) концепції, базується на застосуванні наукових, традиційних і практичних знань, дотриманні принципів справедливості й інклюзивності [12]. О. Бородіна підкреслює, що методологічна база агроекології у міжнародних і європейських дебатах набирає дедалі більшої прив'язки до політекономічних принципів і соціоекономічних наративів майбутнього глобальної продовольчої безпеки [13, с. 105]. Оскільки становлення згаданих систем залежить від готовності та спроможностей (інтелектуальних, ментальних, фізичних, економічних тощо) виробників і споживачів харчових продуктів дотримуватись згаданого підходу, то масштаби й темпи агроекологічного переходу визначає саме людський (соціогуманітарний) чинник.

Поширене бачення того, що агроекологія стосується лише сільського господарства і суб'єктами змін мають стати виключно агровиробники, обмежує потенціал впровадження агроекологічних перетворень та ускладнює розуміння їхніх соціально-економічних наслідків. У світі дедалі більшого поширення набуває позиція, згідно з якою агроекологічні перетворення в сільському господарстві та продовольчій сфері мають поступово відбуватись у чотирьох вимірах, які стають головними компонентами агроекологічного переходу: виробничих практиках, генеруванні та поширенні знань, соціально-економічних відносинах та інституційній структурі [14–17]. Ці виміри взаємопов'язані, взаємозалежні та взаємодоповнюючі; у кожному з них певною мірою проявляється людська діяльність як: учасників виробничого процесу; продуцентів, носіїв, поширювачів знань; суб'єктів суспільно-виробничих відносин між виробниками та споживачами продовольства; виразників і учасників реалізації певних норм і правил тощо (рис. 1). На них слід орієнтуватися при забезпеченні переходу українського сільського господарства та сільських територій до розвитку на засадах агроекології.

Соціогуманітарна складова *технологічних змін в агровиробництві* (застосуванні агроекологічних практик) проявляється у готовності й спроможності виробників забезпечувати трансформацію галузевої та продуктової структури господарств, зростання їхньої багатофункціональності, збереження та відновлення біорізноманіття; мінімізацію витрат ресурсів, заміну хімічних засобів екологічно чистими способами та процесами; посилювати взаємодію між різними галузями і формами виробництва.

Зміни в практиках можуть відрізнятися за своєю складністю та трансформаційним потенціалом, спиратися одна на одну, стимулюючи та пришвидшуючи агроекологічний перехід [19]. Так, сільськогосподарські підприємства можуть починати із застосування ґрунтозберігаючих технологій, зміни структури посівів, заміни хімічних засобів органічними, використання залишків біомаси для виробництва енергії, що в подальшому сприяє диверсифікації їх діяльності. Малі господарства, прагнучи до економії покупних ресурсів, переважно максимально використовують сонячну енергію,

збирають дощову воду для поливу, зберігають власне насіння, застосовують біологічні методи боротьби зі шкідниками тощо. Базові зміни в практиці можуть бути важливими для початкового впровадження агроекологічних змін, оскільки вони демонструють відносно швидкі та видимі результати. Водночас складніші агроекологічні практики, які характеризуються повільнішим накопиченням вигід, важче просувати, і їх впроваджують, коли виробники сільськогосподарської продукції вже знайомі з основними поняттями агроекології та мотивовані першими успіхами.



**Рис. 1. Головні компоненти агроекологічного переходу.**

Джерело: побудовано авторами за: [18].

*Формування системи генерування та поширення знань* набуває дедалі більшої ваги у трансформаціях агроекологічного господарювання. Створені у різні періоди системи дорадництва, консультаційних послуг, освіти для дорослих, сільськогосподарських знань та інновацій активно трансформуються у сучасні форми передачі знань для напрацювання найефективніших методів і механізмів інноваційного господарювання. В агроекологічній системі високо цінуються місцева культура і традиційні знання про регіональні продукти, способи їх виробництва та успішні практики різних місцевостей, що дозволяє поєднати їх з наукою і сучасною екологією.

Різні тематичні дослідження підкреслюють, що глибока та постійна взаємодія зі знаннями і досвідом агровиробників необхідна для того, щоб рухатися до цілісних агроекологічно керованих виробничих систем, які є дуже наукомісткими та специфічними для конкретної місцевості. Створення для агровиробників можливостей використовувати свої знання та поширювати найприйнятніші методи ведення сільського

господарства, ділитися ними в інноваційний спосіб дозволяє їм адаптувати методи до місцевих умов і сприяти їхньому розширенню.

Масштабні зміни в соціально-економічних відносинах є одними з головних компонентів агроекологічного переходу. У Декларації Міжнародного форуму з агроекології зазначається, що родини, громади, колективи, організації та рухи є тим родючим ґрунтом, на якому розквітає агроекологія. Колективна самоорганізація та дії – це те, що дозволяє розширити агроекологію, побудувати місцеві продовольчі системи та кинути виклик корпоративному контролю над продовольчою системою. Солідарність між народами, між сільським і міським населенням є критично важливим компонентом<sup>2</sup>. Поява нових норм, заснованих на прямому обміні, близькості, прозорості й етичному виробництві та споживанні – перехід від глобального “режиму продовольства з нізвідки” до “режиму продовольства звідкись” – підкреслюється як центральне питання перехідного періоду.

Зміни у соціально-економічних відносинах для сприяння агроекологічному переходу характеризуються ще й залученням і формуванням спільної власності “широкого кола зацікавлених сторін, окрім фермерів і споживачів: учасників харчових ланцюгів (зокрема, харчової промисловості та маркетингових операторів), представників громадянського суспільства (екологічних і соціальних організацій на рівні громади або на національному рівні), а також політиків, фінансистів тощо” [20].

Зміни в інституційній структурі відіграють головну роль у формуванні та прискоренні процесів агроекологічного переходу. Вони передбачають взаємодію між трьома рівнями: нішевими інноваціями, режимами (правилами та нормами, що забезпечують функціонування системи) та ландшафтами (середовище, в якому функціонують режими та ніші). Кожен із цих рівнів може суттєво сприяти або обмежити інноваційні зміни.

Нішеві інновації – це окремі технологічні зміни, які здійснюються виробниками, та певна зміна потреб і запитів споживачів, що стимулює впровадження інновацій. В агроекологічному переході до них належить розвиток згаданих агроекологічних практик, зокрема: органічного землеробства, агролісівництва, пермакультури тощо. На нішевому рівні ці інновації отримують підтримку через дослідження, освітні програми та фінансування пілотних проєктів.

На другому рівні до зміни так званих “режимів” активно долучається держава. Широкий спектр заходів державної політики створює базові умови та економічні стимули для формування сталих агропродовольчих систем. До них належить регуляторна підтримка та формування нового інституційного середовища, зокрема нормативно-правового та організаційного, що сприятиме поширенню агроекологічних практик.

Ландшафтний рівень включає в себе широкий контекст, який впливає на режими та ніші: економічні умови, культурні цінності, політичні течії та екологічні виклики. Зміни на цьому рівні можуть створити умови, сприятливі для агроекологічного переходу. Так, економічні кризи можуть стимулювати пошук більш стійких та ефективних

<sup>2</sup> Declaration of the International Forum for Agroecology. Mali, 2015. URL: <https://viacampesina.org/en/declaration-of-the-international-forum-for-agroecology/>

методів ведення сільського господарства, кліматичні зміни та зростання кількості екстремальних погодних явищ та умов може підштовхнути до впровадження більш стійких агротехнологій; зміна культурних цінностей та підвищення уваги до екології та здоров'я може підвищити підтримку агроекологічних методів серед широкої громадськості.

Для досягнення успіхів агроекологічного переходу потрібна синхронізація змін на всіх трьох рівнях. Наприклад, нішева інновація в органічному землеробстві може стати поширеною лише тоді, коли політика та регулювання (режим) підтримуватимуть її впровадження. Поступово відбуватиметься і зміна ландшафту як світогляду, парадигми та культури майбутнього, що забезпечуватиме сталість агроекологічних ініціатив у досягненні цілей розвитку.

**Людська складова українських агроекологічних трансформацій.** Агроекологічні трансформації, спрямовані на посилення стійкості агропродовольчих систем, опосередковуються відносинами між людьми, які беруть участь у виробництві, обігу та використанні / споживанні сільськогосподарської продукції та продовольства. Ці відносини виражають інтереси не лише споживачів і виробників екологічно чистих продуктів, але й усього суспільства, яке отримує змогу користуватися позитивним впливом агроекології на довкілля.

Окреслюючи межі людської складової агроекологічних трансформацій, варто звернутись до поняття “агропродовольчі системи”. За визначенням Групи експертів високого рівня з питань продовольчої безпеки та харчування Комітету ООН із всесвітньої продовольчої безпеки (ГЕВР), продовольча система – це сукупність всіх її елементів: довкілля, людських ресурсів, факторів виробництва, процесів, інфраструктури, організацій тощо, усіх видів діяльності, пов’язаних з виробництвом, переробкою, розподілом, приготуванням і споживанням продовольства, а також результатів такої діяльності, зокрема соціально-економічних і екологічних (виділення авт.) [21, р. 13]. У такому трактуванні продовольча система охоплює усе виробництво сільськогосподарської продукції, включно з тим, яке здійснюється з метою продовольчого самозабезпечення. Це підтверджується, зокрема, характеристикою ГЕВР традиційних продовольчих систем: у них споживачі використовують переважно мінімально оброблені продукти, які виробляються для власного споживання або продаються головним чином на неформальних ринках [21, р. 14].

Кількісна оцінка людської складової агроекологічних трансформацій у межах перелічених видів діяльності мала б враховувати осіб, зайнятих виробництвом екологічно чистої сільськогосподарської продукції, її переробленням, розподілом, приготуванням і споживанням виготовлених з неї харчових продуктів. Їхня чисельність наразі визначити складно через відсутність необхідних статистичних даних. Проте можна опосередковано оцінити величину окремих груп, залучених до агроекологічних перетворень, та/або тенденції змін.

Щодо осіб, які використовують агроекологічні практики при виробництві сільськогосподарської продукції, то до них належать: власники та працівники господарств, які виробляють сертифіковану органічну продукцію; власники і члени несертифікованих фермерських та особистих селянських господарств, які застосовують

агроекологічні підходи при виробництві сільськогосподарської продукції на продаж; власники та члени домогосподарств, які займаються сільськогосподарською діяльністю з використанням елементів агроекологічних практик для задоволення власних потреб у продовольстві.

За даними Мінагрополітики, в Україні на початок 2024 р. нараховувалося 383 суб'єкти господарювання в аграрному секторі, які виробляли сертифіковану органічну продукцію; площа оброблюваних ними сільськогосподарських угідь становила 390,9 тис. га (1% від загальної площі земель сільськогосподарського призначення)<sup>3</sup>. Їхній склад постійно змінюється, але, за даними реєстру вітчизняного органу сертифікації “Органік стандарт”, понад половину з них – це сільськогосподарські підприємства різних організаційно-правових форм, решта – фермерські господарства, фізичні особи-підприємці (ФОП) та фізичні особи.

Застосування агроекологічних практик зазвичай супроводжується підвищенням рівня трудомісткості виробництва і, відповідно, збільшенням зайнятості людей у сільському господарстві. В ЄС, наприклад, вважають, що органічне сільське господарство забезпечує на 10–20% більше робочих місць на гектар, аніж традиційні ферми [22]. В Україні, де переважна більшість сільськогосподарських підприємств практикує вирощування обмеженого набору польових культур із застосуванням індустриальних технологій, зазначений розрив між конвенціональними й органічними господарствами є значно більшим. За розрахунком, проведеним на основі даних Державної служби статистики України про чисельність найманих працівників у сільському господарстві та площу сільськогосподарських угідь у підприємствах і фермерських господарствах<sup>4</sup>, на 100 га землі в 2021 р. в середньому припадало 2,14 зайнятих осіб. Водночас в окремих сертифікованих органічних господарствах, інформація про які є у відкритому доступі, цей показник коливався в межах від 5,25<sup>5</sup>, 7,37<sup>6</sup> до майже 30<sup>7</sup> осіб на 100 га землі, тобто він у 2,5–14 разів більший за середній.

Якщо припустити, що в усій сукупності органічних господарств України було зайнято в розрахунку на кожний гектар принаймні у 2 рази більше працівників, ніж в середньому у сільськогосподарських підприємствах і фермерських господарствах, та врахувати, що у фізичних осіб та ФОП значення цього показника є ще вищим, то загальна кількість таких працівників може досягати 19 тис. осіб. Ці особи є або фахівцями у сфері агроекології, або під керівництвом фахівців беруть безпосередню участь у виконанні певних функцій з виробництва органічної продукції, отже, володіють або принаймні знайомі з певним обсягом знань про застосовувані при цьому норми та пра-

<sup>3</sup> Органічне виробництво в Україні. Київ: Міністерство аграрної політики та продовольства України, 2024. URL: <https://minagro.gov.ua/napryamki/organichne-virobnictvo/organichne-virobnictvo-v-ukrayini>

<sup>4</sup> Сільське господарство України, 2021: стат. збірник. Київ: Держстат України, 2022. С. 21, 160.

<sup>5</sup> Агроекологія. Органічне землеробство. URL: <https://latifundist.com/kompanii/222-agroekologiya>

<sup>6</sup> Органічна продукція від Сирної Карті зі Старого Порицька. *Food & Mood*. 2017. URL: <https://foodandmood.com.ua/uamade/709851-organ-chna-produkc-ja-v-d-sirno-karti-z-starogo-poric-ka>

<sup>7</sup> “Family Garden”: модель ягідного підприємства, орієнтованого на експорт. *Ягідник*. 2020. URL: <http://www.jagodnik.info/515-family-garden-model-yagidnogo-pidpriemstva-orientovanogo-na-eksport/>



вила. Вони можуть використовувати набуті знання у власних домогосподарствах і ділитися ними з іншими людьми.

Що ж до оцінки кола осіб, залучених до переробки, розподілу органічної продукції, приготування та споживання вироблених з неї харчових продуктів, то наразі можна вести мову хіба що про вектор її зміни. При цьому слід враховувати те, що приблизно 96% товарної органічної продукції сертифікованих господарств відправляється на експорт: у цій частині вони сприяють поліпшенню стійкості глобальної агропродовольчої системи. На внутрішньому ринку у 2021 р. було реалізовано 9,8 тис. т на суму 33 млн дол., а у 2023 р. – 7,3 тис. т на суму 27 млн дол.<sup>8</sup>, тобто обсяги споживання цієї продукції і, очевидно, кількість вітчизняних споживачів та осіб, причетних до виготовлення й розподілу відповідних продуктів, скоротились.

Друга група господарств, які застосовують агроекологічні практики, це фермерські та особисті селянські господарства, що продають вироблену продукцію переважно на локальних агропродовольчих ринках. Там вони нерідко мають сформований контингент постійних покупців і обходяться без сертифікації. Частина з них торгує не лише свіжими овочами та фруктами, медом тощо, але й молочними та м'ясними продуктами власного приготування, крафтовими виробами.

За оцінками науковців, у довоєнний період в Україні нараховувалося приблизно 600 тис. селянських господарств, які відповідали визначеним у світі критеріям фермерського господарювання; площа їх землекористування досягала 3,5 млн га [23]. Якщо припустити, що частка виробників екологічно чистої продукції серед них така сама, як і в середовищі сільськогосподарських підприємств (1%), то їхню загальну кількість можна оцінити на рівні 6 тис., а земельну площу – 35 тис. га. З огляду на те, що такі господарства за кількістю їхніх членів зазвичай більші від пересічних сільських домогосподарств, чисельність зайнятого у них населення може досягати такої ж величини, як і в органічних господарствах – 19 тис. осіб. Оскільки вони повністю інтегровані у вітчизняну агропродовольчу систему (насамперед на локальному рівні), обсяги виробництва їх продукції досить згармонізовані з попитом на неї, чим визначається і контингент її споживачів.

Третя група суб'єктів агроекологічних трансформацій – домогосподарства, які використовують агроекологічні практики в процесі виробництва сільськогосподарської продукції для власного споживання. Їм притаманні такі компоненти агроекології, як біорізноманіття, дотримання традиційних технологій, культурних і харчових звичок, нагромадження й обмін знаннями тощо. У довоєнний період 62% сільських домогосподарств практикували сівозміну, 55% – санітарну обробку тваринницьких приміщень, 45% – ветеринарні перевірки, 18% – санітарний контроль молока, близько 8% – безплужний обробіток ґрунту. Водночас майже 60% сільських домогосподарств використовували мінеральні добрива, 86% – хімічні засоби боротьби з хворобами та шкідниками<sup>9</sup>. Можливо, більшість з них не перевищувала наявні норми застосування

<sup>8</sup> Органічне виробництво в Україні.

<sup>9</sup> Основні сільськогосподарські характеристики домогосподарств у сільській місцевості в 2017 році: стат. збірник. Київ: Держстат України, 2017. С. 21.

згаданих речовин, не всі види сільськогосподарських культур вирощувалися з їх застосуванням. Проте і всю вироблювану в цих господарствах продукцію не можна однозначно вважати екологічно чистою або навпаки.

На початок 2022 р. 4,6 млн. (98%) сільських домогосподарств мали у власності земельні угіддя. Середній розмір їхніх земельних ділянок, які використовувались для вирощування продукції для власних потреб, становив 0,287 га<sup>10</sup>, отже, загальна площа перевищувала 1,3 млн га. При оцінці розміру цієї площі, яку домогосподарства використовували для виробництва екологічно чистої продукції, очевидно, некоректно орієнтуватися на частку земель з органічним статусом у землекористуванні сільськогосподарських підприємств, але не варто й нехтувати вагомністю внеску домогосподарств у поширеність агроекології в Україні. Якщо ж припустити, що кожне двадцятье домогосподарство (5%), яке виробляє сільськогосподарську продукцію лише для власних потреб, відповідає вимогам екологічно безпечного господарювання, то площа використовуваної ними землі становитиме 80 тис. га, а якщо кожне десяте (10%), – то 160 тис. га.

Щодо зайнятих тут осіб, то для визначення їхньої кількості можна скористатися таким розрахунком. За наявності в середньому на сільське домогосподарство 2,2 особи віком понад 17 років чисельність населення, яке більшою або меншою мірою займалося сільськогосподарською діяльністю, становила близько 10 млн осіб<sup>11</sup>. При використанні агроекологічних практик 5% домогосподарств і залученості до них половини їхніх членів, чисельність причетного до агроекології сільського населення могла сягати 250 тис. осіб. Ця кількість включає також працівників, які виробляли сільськогосподарську продукцію в господарствах з органічним статусом, і тих, які виробляли її на засадах агроекології без сертифікації. Чисельність же споживачів виробленої ними продукції щонайменше перевищувала пів мільйона осіб.

Оскільки особи, які належать до другої та третьої згаданих груп населення, що використовує агроекологічні підходи при виробництві сільськогосподарської продукції, застосовують агроекологічні практики на невеликих площах земельних угідь, частка населення, залученого до виробництва цієї продукції в загальній чисельності зайнятих у сільському господарстві у разі є більшою за частку залучених до нього земель у загальній площі сільськогосподарських угідь. Серед нього абсолютна більшість (майже 85%) використовувала агроекологічні підходи поза межами жорстко регульованого (сертифікованого) виробництва органічної продукції.

Порівняння часток органічного виробництва та інших видів агроекологічних практик в оціночних показниках сільськогосподарських угідь і сільського населення, залучених до ведення сільського господарства на засадах агроекології, засвідчує їх різнополярність. У площі сільськогосподарських угідь переважають землі під ви-

<sup>10</sup> Соціально-демографічні характеристики домогосподарств України у 2022 році: стат. збірник. Київ: Держстат України, 2022. С. 48.

<sup>11</sup> Соціально-демографічні характеристики домогосподарств України у 2022 році (за даними вибіркового обстеження умов життя домогосподарств): стат. збірник. Київ: Держстат України, 2022. С. 11, 48.

робництвом органічної продукції, у чисельності населення – особи, які використовують практично неформалізовані агроекологічні практики (табл. 1). Це пов'язано головним чином з орієнтацією згаданих агроекологічних практик на агропродовольчі системи різних ієрархічних рівнів.

Таблиця 1

**Сфера застосування агроекологічних практик у сільському господарстві України у 2021 р.**

Суб'єкти господарювання	Площа сільгоспугідь		Кількість зайнятих	
	тис. га	%	тис. осіб	%
Виробники сертифікованої органічної продукції	370,0	70,4	19,0	7,6
Виробники несертифікованої органічної / екологічно чистої продукції	35,0	6,7	19,0	7,6
Домогосподарства, що виробляють екологічно чисту продукцію	120,0	22,9	212,0	84,8
Разом	525,0	100,0	250,0	100,0
Всього у сільському господарстві України	41 310,9	x	2692,7	x
Частка виробників органічної / екологічно чистої продукції, %	1,3	x	9,3	x

*Джерело:* побудовано авторами на основі оціночних розрахунків з використанням даних Мінагрополітики України та державної статистичної звітності.

Окрім визначених груп населення, безпосередньо задіяних у виробництві агроекологічної сільськогосподарської продукції, потенційними учасниками агроекологічних трансформацій на початковому етапі можна вважати студентів, які навчаються або завершили навчання в аграрних закладах вищої освіти й оволоділи знаннями за освітньою програмою “Агроекологія”.

У 2021 р. понад 92 тис. студентів навчались у закладах вищої освіти III–IV рівнів акредитації аграрного спрямування та майже 52 тис. студентів здобували освіту в аграрних коледжах і технікумах [24]. Близько 50% студентів цих закладів вивчали “агроекологію” як обов'язковий компонент навчальної програми або “дисципліну на вибір”. Згідно з програмою, після вивчення дисципліни студенти повинні володіти теоретичними знаннями для вирішення проблем раціонального використання природних ресурсів у секторі сільського господарства, зменшення забруднення довкілля, запобігання деградації агроєкосистем, збереження агробіорізноманіття [25]. Агроекологія в навчальних програмах акцентує увагу на екологічних і агрономічних аспектах. Як і в публікаціях вітчизняних дослідників, неохопленими залишаються багато вимірів агроекології, відповідно до сучасного трактування ФАО.

**Напрями посилення дії людського чинника для масштабування агроекологічного переходу.** За переконанням багатьох спеціалістів і представників громадськості, важливим кроком до агроекологічного переходу є визнання і сприйняття агроекологічних трансформацій як реальної альтернативи звичайному аграрному бізнесу. Йдеться про подолання наративів, за якими велике індустріальне сільське господарство, кероване агробізнесом, є єдино вірним рішенням [11], що передбачає посилення ролі людського чинника (соціогуманітарної складової) усіх чотирьох компонентів

агроекологічного переходу, висвітлених у першій частині статті. При вирішенні цього завдання Україні в умовах післявоєнного розвитку та інтеграції в ЄС важливо врахувати як особливості власної агропродовольчої системи, так і досвід європейських країн.

Соціогуманітарний аспект *масштабування агроекологічних виробничих практик* вочевидь включає підвищення мотивації виробників сільськогосподарської продукції до їхнього застосування. Мотивуючими чинниками тут є: в сертифікованому органічному виробництві – можливість отримувати від нього вищі, ніж в конвенціональному, доходи, насамперед завдяки експорту органічної продукції; у господарствах, які виробляють екологічно чисту продукцію та реалізують її на локальних ринках на довірчих засадах – утримання і розширення контингенту постійних покупців; у домогосподарствах, які виробляють сільськогосподарську продукцію з метою задоволення власних потреб у продовольстві, – прагнення споживати здорову й якісну їжу. Збільшенню кількості виробників першої з перелічених груп сприяла б компенсація частини витрат на започаткування органічного виробництва, другої – формалізація локальних виробників продовольства як операторів ринку органічно чистої продукції, третьої (а також і перших двох) – створення організаційного, освітнього та соціокультурного середовища для поширення агроекологічних знань і навиків серед якомога ширших верств населення.

Однією з необхідних умов масштабування агроекологічного переходу є *поліпшення обізнаності всіх верств населення про переваги агроекології* для здоров'я людини та довкілля, сталого використання природних ресурсів тощо. У суспільстві панує думка, що агроекологічний перехід – це виключна справа виробників агропродукції, а інновації та знання повинні стосуватися лише виробничих процесів. Однак за даними наукових досліджень, успішне масштабування агроекологічних змін можливе лише за умови формування споживчого попиту на агроекологічну продукцію, а також готовності суспільства підтримувати та фінансувати ці (переважно більш витратні) ініціативи. Відповідно, поширення знань про агроекологію вимагає комплексного підходу для охоплення різних верств населення: фермерів, споживачів, науковців, політиків, молоді тощо.

В освітній сфері потрібно включити агроекологію в навчальні курси. Програма “Агроекологія” має бути впроваджена не тільки в закладах аграрної освіти, але й інтегрована в економічні та соціальні дисципліни для ширшого кола студентів. Крім того, важливо закладати основи цих знань ще на шкільному рівні, формуючи свідоме ставлення до довкілля, споживання продуктів харчування та принципів сталого розвитку. Для фермерів та інших агровиробників потрібно проводити воркшопи, вебінари, демонстраційні проекти на полях, сприяти організації горизонтального обміну знаннями та поєднанню традиційних місцевих знань з науково обґрунтованими інноваціями.

Агроекологічному переходу на сталій основі сприятимуть *зміни у соціально-економічних відносинах* між виробниками сільськогосподарської продукції та продовольства і місцевими громадами через вибудовування довіри, солідарності, кооперації, побудови прямих зв'язків зі споживачами, а також формування попиту суспільства на агроекологічні результати. Основною рушійною силою змін тут повинні стати колек-

тивні дії, що спричиняє потребу фермерам мати високий рівень соціального капіталу. Крім того, агроекологічні механізми переходу часто передбачають об'єднання свідомих людей, які стають ідеологами та популяризаторами сталих систем харчування. Агроекологія пов'язана і з цілісним світоглядом екологічного та соціального балансу, який ґрунтується на місцевій культурі та соціальній активності та підтримується відповідними громадськими рухами [26].

Важливим аспектом модернізації соціально-економічних відносин в контексті агро-екології є створення перспектив для сільської молоді працювати у сільському господарстві. Оскільки агроекологічне виробництво більш трудомістке, ніж традиційне та промислове, воно має потенціал для створення нових робочих місць і дозволяє отримувати гідний дохід, тим самим стимулюючи молодих людей розпочинати кар'єру у сільському господарстві. При цьому необхідною умовою має бути надання додаткової фінансової підтримки для молоді, яка розпочинає агродіяльність.

Серед головних інструментів поширення агроекологічного переходу можна виокремити організацію локальних ринків і створення коротких ланцюгів постачання продовольства, які забезпечують справедливі умови для виробників сільськогосподарської продукції, доступність якісної їжі для споживачів і зміцнення місцевої економіки. На локальних ринках виробники продають свій товар споживачам “з рук у руки”, отримуючи більший прибуток через відсутність посередників. Споживачі знають виробників продовольства, можуть дегустувати та контролювати якість агропродукції.

Щодо коротких ланцюгів постачання продовольства, то серед них насамперед слід зазначити солідарне сільське господарство, що ґрунтується на соціальній взаємодії та безпосередній комунікації споживачів і виробників, забезпечує якість і безпечність продовольства для споживачів та гарантований збут продукції для виробників. При цьому споживачі поділяють із виробниками відповідальність, вигоди та ризики від виробництва сільськогосподарської продукції [27].

*Інституційні зміни*, спрямовані на масштабування агроекологічного переходу в Україні у післявоєнний період, мали б стосуватися насамперед належного організаційного забезпечення, активізації та поєднання зусиль усіх органів, організацій, рухів і спільнот, причетних до формування сталих агропродовольчих систем або зацікавлених у їх становленні. У сфері організаційного забезпечення на національному рівні видається необхідним створення спеціального органу – міжвідомчого комітету сприяння агроекологічному переходу в агропродовольчій сфері України. Координаційну роль у цьому органі могло б виконувати Міністерство аграрної політики та продовольства України, а до його складу доцільно включити представників усіх перелічених органів, організацій рухів і спільнот. Подібні комітети варто мати і в регіонах.

Масштабування агроекологічного переходу значною мірою залежить від підвищення ролі територіальних громад (ТГ) у створенні сприятливого середовища для розвитку на їх територіях екологічно чистого виробництва сільськогосподарської продукції та продовольства, а також у забезпеченні доступу до якісних харчових продуктів якомога ширшого кола їх жителів. Організаційне забезпечення виконання згаданої ролі передбачає, по-перше, виокремлення у складі органів самоврядування ТГ структурного підрозділу, відповідального за розвиток сільського господарства і

сільської місцевості, по-друге, створення у громадах міжвідомчої робочої групи сприяння агроекологічному переходу. Оскільки агропродовольча сфера ТГ охоплює розташованих на її території всіх виробників сільськогосподарської продукції та харчових продуктів, операторів місцевих продовольчих ринків, до цієї групи слід включити їхніх представників, а також представника згаданого підрозділу виконавчого органу самоврядування громади.

**Висновки.** Сучасна агроекологічна наука та практика наголошують на тому, що головними компонентами переходу агропродовольчої сфери до розвитку на засадах агроекології є відповідні їй зміни не лише у виробничих практиках, але й у генеруванні та поширенні агроекологічних знань, соціально-економічних відносинах в системі “виробник – споживач харчових продуктів” та інституційній структурі згаданої системи. Оскільки ці зміни є результатом людської діяльності, масштаби та темпи агроекологічного переходу значною мірою визначаються його людським (соціогуманітарним) чинником.

Людська складова агроекологічних трансформацій охоплює значно ширше коло членів суспільства, ніж виробники сільськогосподарської продукції та харчових продуктів, включаючи споживачів продовольства, учасників продукування та поширення відповідних знань, осіб, причетних до організаційно-правового забезпечення агроекологічного переходу. При цьому навіть у сільському господарстві частка працівників, залучених до застосування агроекологічних практик, майже на порядок є вищою, ніж відповідна частка сільськогосподарських угідь.

Посилення дії людського чинника у масштабуванні агроекологічного переходу потребує підвищення мотивації виробників сільськогосподарської продукції до застосування агроекологічних виробничих практик; поліпшення обізнаності всіх верств населення про переваги агроекології для здоров'я людини, здоров'я довкілля та сталого використання природних ресурсів; вибудовування довіри, солідарності, кооперації, побудови прямих зв'язків між виробниками сільськогосподарської продукції та продовольства і споживачами та місцевими громадами, а також формування попиту суспільства на агроекологічні результати; належного організаційного забезпечення, активізації та поєднання зусиль усіх органів, організацій, рухів і спільнот, причетних до формування сталих агропродовольчих систем або зацікавлених у їх становленні.

Шляхи та методи вирішення зазначених завдань мають стати предметом подальших наукових розробок. Особливу увагу слід приділити унормуванню агроекології та підтримці агроекологічного переходу в Україні в контексті новітнього бачення аграрного та сільського розвитку ЄС, використанню вітчизняного й зарубіжного досвіду поширення агроекологічних знань і форм взаємодії між учасниками агроекологічних рухів та практик.

#### Список використаних джерел

1. Дем'янюк О.С., Гуменюк І.І., Левішко А.С., Вакуленко С.О., Полтава О.П. Екологічні аспекти формування стійких продовольчих систем. *Збалансоване природокористування*. 2022. № 4. С. 119–128. <https://doi.org/10.33730/2310-4678.4.2022.275863>

2. Екологія агросфери: підручник / О.І. Фурдичко, О.І. Дребот, О.С. Дем'янюк, Є.Д. Ткач, А.А. Бунас. Київ: ДІА, 2022. 336 с. <https://doi.org/10.33730/978-617-7785-30-8>
3. Petrychenko V., Didur I., Pantsyreva H., Volynets Ye. Agroecological assessment of technologies for growing legumes. *Ecological Engineering & Environmental Technology*. 2025. Vol. 26 (3). P. 393–403. <https://doi.org/10.12912/27197050/200442>
4. Балагура О.В., Балан В.М., Тимошенко С.М., Волоха М.П. Агроекологічні основи оптимізації формування агрофітоценозів сільськогосподарських культур у Центральному Лісостепу України. *Біоенергетика*. 2020. № 2 (16). С. 23–26. <https://doi.org/10.47414/be.2.2020.224989>
5. Kansanga M., Kpienbaareh D., Amoak D., Bezner Kerr R., Shumba L., Lupafya E., Dakishoni L., Hickey C., Katundu M., Luginaah I. Agroecology for Health: Examining the Impact of Participatory Agroecology on Health in Smallholder Farming Communities. *Health Geography in Sub-Saharan Africa / Braimah, J.A., Bisung, E., Kuire, V. (eds). Springer, Cham., 2023. P. 127–142. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-37565-1\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-031-37565-1_9)*
6. Putnam H., Godek W., Kissmann S., Pierre J.L., Alvarado Dzul S.H., Calix de Dios H., Gliessman S.R. Coupling Agroecology and PAR to Identify Appropriate Food Security and Sovereignty Strategies in Indigenous Communities. *Agroecology and Sustainable Food Systems*. 2013. Vol. 38 (2). P. 165–198. <https://doi.org/10.1080/21683565.2013.837422>
7. Gliessman S. Transforming food systems with agroecology. *Agroecology and Sustainable Food Systems*. 2016. Vol. 40 (3). P. 187–189. <https://doi.org/10.1080/21683565.2015.1130765>
8. Tengö M., Brondizio E.S., Elmqvist T., Malmer P., Spierenburg M. Connecting Diverse Knowledge Systems for Enhanced Ecosystem Governance: The Multiple Evidence Base Approach. *AMBI*. 2014. Vol. 43. P. 579–591. <https://doi.org/10.1007/s13280-014-0501-3>
9. Blanc J., Kledal P.R. The Brazilian organic food sector: Prospects and constraints of facilitating the inclusion of smallholders. *Journal of Rural Studies*. 2012. Vol. 28 (1). P. 142–154. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2011.10.005>
10. Kerr R.B., Liebert J., Kansanga M., Kpienbaareh D. Human and social values in agroecology: A review. *Elementa: Science of the Anthropocene*. 2022. Vol. 10 (1). P. 00090. <https://doi.org/10.1525/elementa.2021.00090>
11. From uniformity to diversity: a paradigm shift from industrial agriculture to diversified agroecological systems. Brussels: IPES-Food, International Panel of Experts on Sustainable Food Systems, 2016. URL: [https://www.ipes-food.org/\\_img/upload/files/UniformityToDiversity\\_FULL.pdf](https://www.ipes-food.org/_img/upload/files/UniformityToDiversity_FULL.pdf)
12. The 10 elements of agroecology. Guiding the transition to sustainable food and agricultural systems. *FAO*. URL: <https://www.fao.org/3/i9037en/i9037en.pdf>
13. Бородіна О.М. Методологічні засади сучасної агроекологічної науки: критичний аналіз. *Економічна теорія*. 2025. № 1. С. 97–118. <https://doi.org/10.15407/etet2025.01.097>
14. Blesh J., Wolf S.A. Transitions to agroecological farming systems in the Mississippi River Basin: toward an integrated socioecological analysis. *Agriculture and Human Values*. 2014. Vol. 31. P. 621–635. <https://doi.org/10.1007/s10460-014-9517-3>
15. Meek D. The cultural politics of the agroecological transition. *Agriculture and Human Values*. 2016. Vol. 33. P. 275–290. <https://doi.org/10.1007/s10460-015-9605-z>
16. Wigboldus S., Klerkx L., Leeuwis C., Schut M., Muilerman S., Jochemsen H. Systemic perspectives on scaling agricultural innovations. A review. *Agronomy for Sustainable Development*. 2016. Vol. 36 (46). <https://doi.org/10.1007/s13593-016-0380-z>
17. Hill S.B., MacRae R.J. Conceptual Framework for the Transition from Conventional to Sustainable Agriculture. *Journal of Sustainable Agriculture*. 1996. Vol. 7 (1). P. 81–87. [https://doi.org/10.1300/J064v07n01\\_07](https://doi.org/10.1300/J064v07n01_07)
18. IPES-Food, 2018. Breaking away from industrial food and farming systems: Seven case studies of agroecological transition. URL: [https://www.ipes-food.org/\\_img/upload/files/CS2\\_web.pdf](https://www.ipes-food.org/_img/upload/files/CS2_web.pdf)
19. Gliessman S. Transforming food systems with agroecology. *Agroecology and Sustainable Food*

- Systems. 2016. Vol. 40 (3). P. 187–189. <https://doi.org/10.1080/21683565.2015.1130765>
20. Overview of Community Supported Agriculture in Europe. European CSA Research Group, 2016. URL: <https://urgenci.net/wp-content/uploads/2016/05/Overview-of-Community-Supported-Agriculture-in-Europe.pdf>
21. Nutrition and food systems. A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security. Rome: HLPE, 2017. URL: <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/4ac1286e-eef3-4f1d-b5bd-d92f5d1ce738/content>
22. Farm Management Practices to Foster Green Growth. Paris: OECD Green Growth Studies. 2016. URL: <https://www.oecd.org/publications/farm-management-practices-to-foster-green-growth-9789264238657-en.htm>
23. Аграрна політика для селянських фермерських господарств та їх об'єднань: світовий досвід для України: монографія. Ч. 1. *Модернізація економічної політики розвитку сфер діяльності та ринків: у 4-х частинах* / за ред. О.М. Бородіної. Київ: НАН України, ДУ "Ін-т екон. та прогнозув. НАН України", 2021. С. 20–23. URL: <http://ief.org.ua/docs/mg/346.pdf>
24. Ніколаєнко С.М., Ніколаєнко М.С. Вища аграрна освіта в Україні: виклики часу. *Вісник аграрної науки*. 2021. № 12 (99). С. 5–17. <https://doi.org/10.31073/agrovisnyk202112-01>
25. Федорова К., Яровий В. Соціоекономічна спрямованість освітніх практик у сфері агроекології. *Збірник наукових праць ТДАТУ імені Дмитра Моторного (економічні науки)*. 2024. № 4 (53). С. 68–74. URL: <https://oj.tsatu.edu.ua/index.php/zbirnyk/article/view/858>
26. Mier y Terán Giménez Cacho M., Giraldo O.F., Aldasoro M., Morales H., Ferguson B.G., Rosset P., Khadse A., Campos C. Bringing agroecology to scale: key drivers and emblematic cases. *Agroecology and Sustainable Food Systems*. 2018. Vol. 42 (6). P. 637–665. <https://doi.org/10.1080/21683565.2018.1443313>
27. Солідарна відповідальність виробників і споживачів у сільському господарстві. CSA – Community supported agriculture: наукова доповідь / за ред. О.М. Бородіної. Київ: НАН України, ДУ "Ін-т екон. та прогнозув. НАН України", 2020. 48 с. URL: <https://drive.google.com/file/d/1bWZTWVFDqin8vT9mscVp0SF5ZLOIwzz7/view>

Надійшла 24.02.2025  
Прорецензована 04.03.2025  
Доопрацьована 24.03.2025  
Підписана до друку 31.03.2025

#### References

1. Demianiuk, O., Humeniuk, I., Levishko, A., Vakulenko, S., Poltava, O. (2022). Environmental aspects in the development of sustainable food systems. *Zbalansovane pryrodokorystuvannia – Balanced nature using*, 4, 119-128. <https://doi.org/10.33730/2310-4678.4.2022.275863> [in Ukrainian]
2. Furdychko, O.I., Drebot, O.I., Demianiuk, O.S., Tkach, Ye.D., Bunas, A.A. (2022). Ecology of the Agrosphere: Textbook. Kyiv: DIA. <https://doi.org/10.33730/978-617-7785-30-8> [in Ukrainian]
3. Petrychenko, V., Didur, I., Pantsyрева, H., Volynets, Ye. (2025). Agroecological assessment of technologies for growing legumes. *Ecological Engineering & Environmental Technology*, 26 (3), 393-403. <https://doi.org/10.12912/27197050/200442>
4. Balahura, O.V., Balan, V.M., Tymoshenko, S.M., Volokha, M.P. (2020). Agroecological bases of optimization of formation of agrophytocenoses of agricultural crops in the Central Forest-steppe of Ukraine. *Bioenerhetyka*, 2 (16), 23-26. <https://doi.org/10.47414/be.2.2020.224989> [in Ukrainian]
5. Kansanga, M., Kpienbaareh, D., Amoak, D., Bezner Kerr, R., Shumba, L., Lupafya, E., Dakishoni, L., Hickey, C., Katundu, M., Luginaah, I. (2023). Agroecology for Health: Examining the Impact of Participatory Agroecology on Health in Smallholder Farming Communities. In J.A. Braimah,



- E. Bisung, V. Kuuire (Eds.), *Health Geography in Sub-Saharan Africa* (pp. 127-142). Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-37565-1\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-031-37565-1_9)
6. Putnam, H., Godek, W., Kissmann, S., Pierre, J.L., Alvarado, Dzul S.H., Calix de Dios, H., Gliessman, S.R. (2013). Coupling Agroecology and PAR to Identify Appropriate Food Security and Sovereignty Strategies in Indigenous Communities. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 38 (2), 165-198. <https://doi.org/10.1080/21683565.2013.837422>
  7. Gliessman, S. (2016). Transforming food systems with agroecology. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 40 (3), 187-189. <https://doi.org/10.1080/21683565.2015.1130765>
  8. Tengö, M., Brondizio, E.S., Elmqvist, T., Malmer, P., Spierenburg, M. (2014). Connecting Diverse Knowledge Systems for Enhanced Ecosystem Governance: The Multiple Evidence Base Approach. *AMBI*, 43, 579-591. <https://doi.org/10.1007/s13280-014-0501-3>
  9. Blanc, J., Kledal, P.R. (2012). The Brazilian organic food sector: Prospects and constraints of facilitating the inclusion of smallholders. *Journal of Rural Studies*, 28 (1), 142-154. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2011.10.005>
  10. Kerr, R.B., Liebert, J., Kansanga, M., Kpienbaareh, D. (2022). Human and social values in agroecology: A review. *Elementa: Science of the Anthropocene*, 10 (1), 00090. <https://doi.org/10.1525/elementa.2021.00090>
  11. From uniformity to diversity: a paradigm shift from industrial agriculture to diversified agroecological systems. (2016). Brussels: IPES-Food, International Panel of Experts on Sustainable Food Systems. URL: [https://www.ipes-food.org/\\_img/upload/files/UniformityToDiversity\\_FULL.pdf](https://www.ipes-food.org/_img/upload/files/UniformityToDiversity_FULL.pdf)
  12. The 10 elements of agroecology. Guiding the transition to sustainable food and agricultural systems. *FAO*. URL: <https://www.fao.org/3/i9037en/i9037en.pdf>
  13. Borodina, O. (2025). Methodological principles of modern agroecological science: a critical analysis. *Ekonom. teor. – Economic Theory*, 1, 97-118. <https://doi.org/10.15407/etet2025.01.097> [in Ukrainian]
  14. Blesh, J., Wolf, S.A. (2014). Transitions to agroecological farming systems in the Mississippi River Basin: toward an integrated socioecological analysis. *Agriculture and Human Values*, 31, 621-635. <https://doi.org/10.1007/s10460-014-9517-3>
  15. Meek, D. (2016). The cultural politics of the agroecological transition. *Agriculture and Human Values*, 33, 275-290. <https://doi.org/10.1007/s10460-015-9605-z>
  16. Wigboldus, S., Klerkx, L., Leeuwis, C., Schut, M., Muilerman, S., Jochemsen, H. (2016). Systemic perspectives on scaling agricultural innovations. A review. *Agronomy for Sustainable Development*, 36 (46). <https://doi.org/10.1007/s13593-016-0380-z>
  17. Hill, S.B., MacRae, R.J. (1996). Conceptual Framework for the Transition from Conventional to Sustainable Agriculture. *Journal of Sustainable Agriculture*, 7 (1), 81-87. [https://doi.org/10.1300/J064v07n01\\_07](https://doi.org/10.1300/J064v07n01_07)
  18. IPES-Food, 2018. Breaking away from industrial food and farming systems: Seven case studies of agroecological transition. URL: [https://www.ipes-food.org/\\_img/upload/files/CS2\\_web.pdf](https://www.ipes-food.org/_img/upload/files/CS2_web.pdf)
  19. Gliessman, S. (2016). Transforming food systems with agroecology. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 40 (3), 187-189. <https://doi.org/10.1080/21683565.2015.1130765>
  20. Overview of Community Supported Agriculture in Europe. (2016). European CSA Research Group. URL: <https://urgenci.net/wp-content/uploads/2016/05/Overview-of-Community-Supported-Agriculture-in-Europe.pdf>
  21. Nutrition and food systems. A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security. (2017). Rome: HLPE. URL: <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/4ac1286e-eef3-4f1d-b5bd-d92f5d1ce738/content>
  22. Farm Management Practices to Foster Green Growth. (2016). Paris: OECD Green Growth Studies. URL: <https://www.oecd.org/publications/farm-management-practices-to-foster-green-growth-9789264238657-en.htm>

23. Borodina, M. (Ed.). (2021). Part 1: Agrarian Policy for Rural Farms and their Associations: World Experience for Ukraine: monograph. In Borodina, M. (Ed.), *Modernisation of Economic Policy for the Development of Spheres of Activity and Markets: in 4 parts* (pp. 20-23). Kyiv: NAS of Ukraine, Institute for Economics and Forecasting of the National Academy of Sciences of Ukraine. URL: <http://ief.org.ua/docs/mg/346.pdf> [in Ukrainian]
24. Nikolaienko, S. Nikolaienko, M. (2021). Higher agricultural education in Ukraine: the challenges of time. *Bulletin of Agricultural Science*, 12 (99), 5-17. <https://doi.org/10.31073/agrovisnyk202112-01> [in Ukrainian]
25. Fedorova, K., Yarovy, V. (2024). Socioeconomic orientation in agroecological education. *Scientific papers of Dmytro Motornyi Tavria State Agrotechnological University (economic sciences)*, 4 (53), 68-74. URL: <https://oj.tsatu.edu.ua/index.php/zbirnyk/article/view/858> [in Ukrainian]
26. Mier y Terán Giménez Cacho, M., Giraldo, O.F., Aldasoro, M., Morales, H., Ferguson, B.G., Rosset, P., Khadse, A., Campos, C. (2018). Bringing agroecology to scale: key drivers and emblematic cases. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 42 (6), 637-665. <https://doi.org/10.1080/21683565.2018.1443313>
27. Borodina, O.M. (Ed.). (2020). Joint Responsibility of Producers and Consumers in Agriculture. CSA – Community Supported Agriculture: Scientific Report. Kyiv: NAS of Ukraine, Institute for Economics and Forecasting of the National Academy of Sciences of Ukraine. URL: <https://drive.google.com/file/d/1bWZTWVFDqin8vT9mscVp0SF5ZLOIwzz7/view> [in Ukrainian]

*Received on February 24, 2025*

*Reviewed on March 04, 2025*

*Revised on March 24, 2025*

*Signed for printing on March 31, 2025*