



<https://doi.org/10.15407/eip2023.02.118>

УДК 338.3:633

JEL: Q 12, Q 19

**Катерина Прокопенко¹,
Людмила Удова²**

(ПО)ВОЄННІ ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОЩУВАННЯ НІШЕВИХ КУЛЬТУР В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ

Довоєнний розвиток аграрного сектора України здійснювався за моделлю модернізації, заснованої на спеціалізації, інтенсифікації та розширенні масштабів виробництва. Однак європейський досвід свідчить, що ця модель життєздатна лише в умовах стабільних ринків. Економічна криза, викликана військовими діями, змушує виробників сільськогосподарської продукції змінювати спеціалізацію на користь диверсифікації виробництва. Одним із шляхів, який дозволяє підвищити економічну стійкість господарств, є розширення їх діяльності за рахунок виробництва нішевих сільськогосподарських культур. У статті розкрито актуальність виробництва нішевих сільськогосподарських культур в умовах (по)воєнного періоду. Окреслено основні переваги (вища ціна реалізації, краща пристосованість до погоднокліматичних умов, можливості балансування сівозміни, нижча конкуренція на ринку тощо), що формують економічний потенціал зазначених культур, і висвітлено ризики (необхідність особливості агротехнологій, висока собівартість виробництва, висока волатильність цін тощо), що гальмують їх вирощування.

Визначено, що розширення сівозмін за рахунок включення бобових нішевих культур повинно стати частиною більш широкої (по)воєнної стратегії сталого розвитку аграрного сектора. Вирощування нішевих овочів є складовою ресурсозберігаючого сільського господарства, оскільки сівозміна в овочівництві підтримує структуру ґрунту, контролює його ерозію та збільшує біорізноманіття. Висвітлено перешкоди на шляху поширення виробництва нішевих овочів. Розглянуто нові види овочів, які наразі входять у тренд споживання та мають чималі перспективи

¹ Прокопенко, Катерина Олексіївна – канд. екон. наук, провідний науковий співробітник відділу форм і методів господарювання в агропродовольчому комплексі ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України" (вул. П. Мирного, 26, Київ, 01011, Україна), ORCID: 0000-0003-1456-4432, e-mail: k_prokopenko@ukr.net

² Удова, Людмила Олегівна – канд. екон. наук, старший науковий співробітник відділу форм і методів господарювання в агропродовольчому комплексі ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України" (вул. П. Мирного, 26, Київ, 01011, Україна), ORCID: 0000-0002-8216-0379, e-mail: u_lyudmila@ukr.net



(батат, топінамбур тощо). Вказано на можливість адаптації європейського досвіду вирощування деяких овочів у комбінації із встановленням сонячних панелей (агровольтаїка).

В умовах (по)воєнного відновлення вирощування нішевих енергетичних культур сприятиме забезпеченню диверсифікації сільськогосподарського виробництва, посиленню економічної стійкості сільськогосподарських виробників, підвищенню рівня екологічності галузі енергетики та навколишнього природного середовища, формуванню енергетичної незалежності сільських територій. У статті висвітлено європейський досвід картування агроекологічних технологій, що полегшить агровиробникам впровадження нових культур, зокрема нішевих, та технологій.

Ключові слова: аграрний сектор, сталий розвиток, диверсифікація виробництва, нішеві культури, бобові культури, овочеві культури, енергетичні культури

Розвиток сільського господарства в Україні, як і в усьому світі, тривалий час відбувався за моделлю модернізації, заснованій на спеціалізації, інтенсифікації та розширенні масштабів виробництва. Зокрема, досвід розвитку аграрного сектора ЄС свідчить, що модернізація фермерських господарств та сільськогосподарська політика тривалий час були зосереджені на спеціалізації, консолідації земель та зниженні виробничих витрат для задоволення попиту на дешевші продукти харчування. Цей процес супроводжувався впровадженням трудозберігаючих та землезберігаючих технологій [1].

Однак скорочення заходів підтримки ринку з 2000 р. призвело до посилення волатильності цін, що погіршило довгострокові інвестиційні перспективи через невизначеність щодо очікуваного прибутку, який визначає рівень інвестицій, та загалом послабило економічну стійкість фермерських господарств [2]. Це змусило багатьох виробників розширити структуру виробництва та відкривати нові канали збуту для задоволення диверсифікованого попиту з боку місцевих та глобальних споживачів.

Отже, вузькоспеціалізоване сільське господарство життєздатне лише в умовах стабільних ринків. Незважаючи на те, що високий рівень спеціалізації дозволяє виробникам бути технічно ефективними, набувати вузькоспеціалізованих виробничих навичок та застосовувати новітні технології виробництва, водночас це викликає їх критичну залежність від товарних ринків.

В умовах інклюзивного розвитку подолання вітчизняним аграрним сектором сировинного спрямування ґрунтується на активізації ринкової діяльності не лише представників крупних сільгоспідприємств, а й малих та середніх агровиробників. Наразі крупним аграрним підприємствам притаманна експансія капіталу та вузька спеціалізація (вирощування монокультур). Тенденції та особливості функціонування аграрного ринку вимагають швидкого реагування та переорієнтації виробництва відповідно до кон'юнктури, що склалася.



В умовах повномасштабних воєнних дій РФ проти України, що розпочалися у 2022 р., така вузька спеціалізація критично послабила економічну стійкість агровиробників, особливо малих. Зосередженість господарств – як великих, так і малих, – на виробництві зернових (переважно пшениці та кукурудзи, які у 2021 р. займали 44,3% посівних площ) та олійних культур (відповідно займали 31% посівних площ) в умовах зупинки звичних логістичних шляхів призвела до неможливості реалізації продукції за вигідними цінами. Якщо довоєнні ціни на зерно становили понад 400 дол. США за тону, то станом на початок лютого 2023 р. – 160–180 дол. США; якщо за тону соняшнику можна було отримати 800 дол. США, то нині – 400 дол. США [3].

Нестабільність ринкової ситуації в умовах війни та суспільний попит на більш стійке сільське господарство в найближчому майбутньому спонукає багатьох виробників переосмислити свої стратегії розвитку господарств, зокрема їх диверсифікацію як один із способів зниження ринкових ризиків, а також підвищення ефективності організації виробництва та використання ресурсів.

Метою дослідження є визначення перспектив використання нішевих культур для покращення структури аграрного виробництва на засадах сталого розвитку, забезпечення економічної стійкості господарств в умовах (по)воєнного розвитку.

Одним із шляхів диверсифікації діяльності аграрних господарств, який може підвищити їх економічну стійкість, є розширення діяльності за рахунок виробництва нішевих сільськогосподарських культур, що додатково створюватиме більш високу додану вартість. Асортимент високоякісної нішевої продукції, близький до звичайної виробничої діяльності фермерів, але орієнтований на конкретні вузькі сегменти ринку, сприятиме підвищенню загальної прибутковості диверсифікованих господарств, уникненню нерівної конкуренції з представниками крупного агробізнесу та розширенню ринків збуту.

Проблемі диверсифікації виробництва за рахунок залучення нішевих культур присвячено дослідження як вітчизняних [3–10], так і зарубіжних вчених [11–16], де вивчаються поняття та актуальність нішевих культур, висвітлено їх переваги та причини, що гальмують розширення виробництва, оцінюється ефективність та перспективи експорту.

На нашу думку, поняття нішевості відносно конкретного продукту є тимчасовим та може динамічно змінюватися. Зосередженість на нішевому бізнесі – це філософія, що допомагає вчасно зрозуміти, яка ніша ринку буде у найближчій перспективі максимально актуальною, усвідомити, що це тимчасово, а отже – бути готовим до постійних змін у виробничому процесі господарства.

У табл. 1 наведено динаміку посівних площ деяких культур, частка яких у посівній площі не перевищує 1%, що дає змогу віднести ці культури до нішевих. За досліджуваний довоєнний період площі під цими культурами суттєво не змінилися, за незначної тенденції до їх скорочення, оскільки



виробники протягом цього періоду віддавали перевагу вирощуванню пшениці, кукурудзи на зерно, соняшнику, ріпаку та сої. Воєнні дії на території країни призвели до значного зменшення посівних площ під нішевими культурами (крім гречки та льону-кудряшу). У 2022 р. на понад 50% скоротилися посіви сорго, люпину, нуту, коріандру, рослин лікарських, майже на 40–50% – жита, гороху, проса, вики.

Таблиця 1

Динаміка посівних площ (уточнених) під основними нішевими сільськогосподарськими культурами в Україні, тис. га

Показник	2016	2018	2020	2021	2022
Загальна посівна площа	27026,0	27699,3	28147,5	28580,9	23404,6
Жито	144,3	148,7	138,5	172,0	102,0
Овес	209,3	197,2	199,6	178,1	154,0
Гречка	154,3	112,2	83,6	89,5	121,3
Сорго	74,1	42,4	48,7	42,0	15,7
Просо	108,5	54,9	159,3	82,9	50,9
Квасоля	35,8	40,4	48,5	48,5	37,5
Горох	239,6	431,7	238,9	242,8	131,3
Вика	12,5	4,4	3,0	2,5	1,5
Люпин	20,7	8,7	5,0	3,4	1,3
Нут	7,3	46,9	11,5	8,5	3,4
Льон-кудряш	68,4	31,5	13,8	27,7	33,1
Гірчиця	45,2	57,2	24,7	20,8	19,0
Льон-довгунець	1,7	1,2	...*	0,5	...*
Коноплі	2,8	1,1	1,8	2,0	1,4
Коріандр	21,5	5,4	3,9	9,4	4,1
Рослини лікарські	7,3	4,5	5,9	3,8	1,8

* Дані не оприлюднюються з метою забезпечення виконання вимог Закону України "Про державну статистику" щодо конфіденційності статистичної інформації.

Джерело: складено за даними Державної служби статистики України.

Через складнощі із логістикою у воєнний період ситуація змінюватиметься – за рахунок кукурудзи та пшениці збільшуватимуться площі під основними технічними культурами, однак існує і ймовірність розширення виробництва нішевих культур.

Зокрема, експерти очікують у 2023 р. посилення тренду до вирощування нішевих культур. Скорочуючи площі під зерновими культурами і, ймовірно, під соняшником, виробники замінюватимуть їх нішевими культурами, наприклад, гірчицею, льоном, просом, сорго, овочами



тощо³. Вирощування окремих нішевих культур може забезпечити досить високу дохідність на невеликих площах. Цей напрям економічної діяльності підходить як для малих, так і для середніх агровиробників, що нині потерпають від низьких цін на продукцію та проблем із логістикою при вирощуванні традиційних сільськогосподарських культур.

Експортні ціни на цю продукцію у довгостроковому періоді мають тенденцію до зростання. Передвоєнний період характеризувався зростанням світових цін на продовольство, що було притаманне і нішевим культурам. У 2022 р. експортні ціни на представлені нішеві культури зберегли високий рівень (табл. 2).

Таблиця 2

Експорт основних нішевих сільськогосподарських культур з України

Показ-ник	2016		2021		2022		I квартал 2023	
	Обсяг, т	Ціна, дол. США за 1 т	Обсяг, т	Ціна, дол. США за 1 т	Обсяг, т	Ціна, дол. США за 1 т	Обсяг, т	Ціна, дол. США за 1 т
Жито	6142,7	153,7	136666,4	205,5	52757,4	220,0	5191,2	216,2
Овес	41759,3	136,5	16761,1	240,9	7146,5	229,6	96,6	187,3
Гречка	546,7	492,2	1016,1	748,1	371,5	717,2	–	–
Сорго	93222,9	144,2	59892,5	234,1	71224,9	237,1	39646,6	225,9
Сочевиця	1040,4	510,5	4196,1	704,5	1154,9	658,4	428,9	493,5
Квасоля звичайна	11189,1	534,6	7226,1	956,8	19379,1	900,2	3431,0	966,5
Горох	358525,5	297,2	340540,5	340,4	165286,8	323,0	63541,0	316,4
Часник	195,1	1466,3	406,1	2078,9	51,3	4018,2	0,2	3630,0
Нут	6183,6	612,5	20634,0	580,1	4521,2	749,6	1054,8	712,1

Джерело: побудовано авторами на підставі даних Державної служби статистики України.

Як будь-які сільськогосподарські культури, нішеві мають для виробника як певні можливості, так і ризики. Починаючи займатися виробництвом таких культур, доцільно заздалегідь оцінювати перспективи та передбачати ці ризики.

³ В Україні формується тренд до вирощування нішевих культур. 2023. URL: <https://www.growhow.in.ua/v-ukraini-formuietsia-trend-do-vyroshchuvannia-nishevyykh-kultur/>



Серед основних переваг вирощування нішевих культур доцільно виділити такі:

– висока ціна реалізації порівняно з традиційними сільськогосподарськими культурами. Деякі культури є досить специфічними з огляду на необхідність знань агротехніки, однак за умов дотримання технології здатні забезпечити досить високий рівень рентабельності виробництва. Це, зокрема, стосується маку олійного, арахісу, прянощів та інших нішевих культур;

– порівняно краща їх пристосованість до сучасних погоднокліматичних умов. Наприклад, сорго можна включати у сівозміни як посухостійку сільськогосподарську культуру в тих регіонах, що потерпають від дефіциту вологи (балансування сівозміни);

– низька конкуренція на ринку через невелику кількість виробників⁴.

Серед головних ризиків вирощування нішевих культур слід виділити: необхідність знань особливостей агротехніки вирощування та застосування нових машин і знарядь для їх збирання; високу собівартість виробництва, що компенсується високою ціною їх реалізації на ринку; високу волатильність цін через невеликі обсяги попиту та швидку зміну пропозиції; обмежену ліквідність ринку, через що складно спланувати продажі залежно від потреб ринку [4].

До найбільш важливих груп нішевих культур відносяться: зернобобові, овочеві, енергетичні культури, а також декоративні та лікарські рослини.

Бобові нішеві культури. В Україні бобові культури є переважно нішевими та займають незначну частку в структурі посівів (у 2021 р. – 1,1%). Однак світовою тенденцією, яку необхідно враховувати, є дедалі ширша підтримка вирощування бобових – фермери у світі проявляють зацікавленість у вирощуванні соєвих бобів, гороху, квасолі та конюшини. Більшість бобових на своєму корінні концентрують азотфіксуючі бактерії та є важливим джерелом хімічно активного азоту в наземних екосистемах. Завдяки цьому бобові вирощують і як рослини-попередники, і як основні культури [11].

Бобові – за рахунок високого вмісту рослинного білка – можуть стати повноцінною заміною тваринного. Тому такі культури, як горох, нут, квасоля, соя і сочевиця займають значне місце в раціоні населення країн, що розвиваються, а у раціоні населення розвинених країн їх частка зростає (за рахунок збільшення попиту на здорове харчування). Разом зі зростанням населення у світі збільшується і попит на бобові.

Українські аграрії активно долучаються до виробництва найприбутковіших бобових сільськогосподарських рослин. Однією з найбільш перспективних може стати нут через значний попит на нього у країнах Азії та Північної Африки. Також зростає попит на цю культуру і в Європі.

⁴ Нішеві культури: переваги, ризики, можливості в сезоні-2023. *Superagronom.com*. URL: <https://superagronom.com/blog/926-nishevi-kulturi-perevagi-riziki-mojlivosti-v-sezoni-2023>



Нут – холодостійка культура, яка водночас добре росте і при високих температурах. За рахунок раннього збору виступає добрим попередником для зернових культур, особливо для озимої пшениці, що дає урожай після нуту майже такий самий, як і після чорного пару. Нут поки не набув достатнього поширення серед вітчизняних фермерів через відсутність знань і досвіду технології вирощування, а також недотримання необхідної якості кінцевого продукту. Проте його продовжують закуповувати, хоч і в невеликих обсягах. Посівні площі нуту в 2022 р. становили 3,4 тис. га.

Серед бобових квасоля залишається однією з найпопулярніших. Вирощується в основному невеликими або середніми фермерськими господарствами. Якість української квасолі є досить високою, тому попит, у т.ч. й експортний, на цю культуру стабільний. Однак це дуже специфічний нішевий ринок, який повністю орієнтується на покупця, залежно від кольору і форми квасолі⁵.

Хоча агропродовольчий сектор слідує закону порівняльних переваг Рікардо та спеціалізується на тих культурах, які особливо добре ростуть у регіоні та приносять найбільший прибуток, але аргументи на користь змін є досить сильні, оскільки вже існуюча сільськогосподарська спеціалізація має негативні наслідки для природи та стійкості системи. Розширення виробництва нішевих бобових може стати частиною більш широкої стратегії сталого розвитку, при цьому зміна раціону харчування на їх користь створює підґрунтя для таких змін. Стратегічне завдання полягає в тому, щоб диверсифікувати системи землеробства за допомогою бобових, уникаючи при цьому негативного впливу на ефективність виробничої діяльності та продовольчу безпеку. Отже, при обґрунтуванні вибору бобових культур необхідно відштовхуватися від потенціалу їх ресурсовіддачі у кожному регіоні та конкурентоспроможності за врожайністю з основними культурами на рівні окремих господарств.

Овочеві нішеві культури. Одним із перспективних напрямів вирощування нішевих культур є овочівництво, що є трудомістким і потребує вкладення значних інвестицій. Однак впровадження механізованих процесів, тобто використання сівалок, оприскувачів, грядоутворювачів тощо, та сталий підхід до виробництва (наприклад, вирощування овочів у системах міжряддя, що допомагає у боротьбі зі шкідниками основних культур), знижують собівартість. Сталість, притаманна овочівництву, знижує негативний вплив сільського господарства на довкілля.

Вирощування нішевих овочів є складовою ресурсозберігаючого сільського господарства. Сівозміна в овочівництві підтримує структуру ґрунту та його органічні складові, зменшуючи кількість місцевих ґрунтових патогенів за одночасного збільшення кількості азотофіксуючих мікробів, контролює ерозію ґрунту та збільшує біорізноманіття [12]. Завдяки цим

⁵ Нішеві культури: переваги, ризики, можливості в сезоні-2023. *Superagronom.com*. URL: <https://superagronom.com/blog/926-nishevi-kulturi-perevagi-riziki-mojlivosti-v-sezoni-2023>



перевагам використання овочів у сівозміні є звичайною практикою в органічному сільському господарстві. Проте використання сівозмін може здійснюватися зазвичай крупними виробниками овочів за рахунок наявності у них більших земельних площ. Водночас реалізація нішевих овочевих культур не потребує формування великих товарних партій, оскільки потреба споживачів у них менша, що уможливує запровадження сівозмін навіть на невеликих ділянках.

Серед перешкод на шляху поширення сталого виробництва овочів, у тому числі нішевих, є нестача знань; високий попит на робочу силу; фактори, пов'язані з доходами (придбання обладнання та його обслуговування, відсутність доступу до кредитів); фактори, пов'язані з обсягами виробництва (урожайність та доступ до якісного насіння); відсутність підтримки поширення знань та стимулюючої аграрної політики. Наразі фермери мають доступ до якісного насіння від його надійних виробників, які створюють гібриди, що не можуть використовуватися фермерами у наступних виробничих циклах [13], що і підвищує виробничі ризики. В Україні дрібні та середні господарства, які вирішили займатися вирощування нішевих культур, можуть отримати інформацію про офіційно зареєстровані та дозволені для вирощування сорти рослин із Державного реєстру сортів рослин [17].

У передвоєнний період в Україні вирощування овочевих нішевих культур було пов'язано як з поширеними, так і малопоширеними рослинами. До прикладу, такі рослини, як індау посівний (рукола), спаржа, мангольд (буряк листовий), батат – доволі відомі та вже навіть досить поширені культури в Україні. Бамія, редька дайкон, фенхель, мласкавець колосковий, монарда двійчаста і багато інших тільки входять у культуру споживання та мають чималі перспективи. Наприклад, бамія – смачна та корисна овочева рослина, плоди якої мають ніжний смак, а технологія вирощування з насіння є простою, як і в більшості овочевих культур.

Проте господарствам, які вперше хочуть ними займатися, варто підійти до цього з окремими застереженнями – вивчити ринок збуту продукції, ціни та розробити бізнес-план; відпрацювати технологію та агротехніку вирощування на невеликих площах. У цілому окремі нішеві культури досить високомаржинальні, однак високі доходи можливі лише за умов дотримання технологій вирощування та забезпечення високої врожайності⁶.

У світі зростає попит на спаржу, батат, топінамбур. Спаржа декілька років уже була трендом нішевого українського агровиробництва, а ніша виробництва солодкої картоплі – батату, залишається практично порожньою. У сегменті спаржі сьогодні з'явилася ніша в ніші – це фіолетова спаржа, яка користується особливим попитом у прихильників здорового харчування у розвинених країнах.

⁶ Овочі є найбільш дохідним напрямом вирощування нішевих культур. *Growhow.in.ua*. URL: <https://www.growhow.in.ua/ovochi-ie-na-naybilsh-dokhidnym-napriamom-vyroshchuvannia-nishevykh-kultur/>



Українські виробники наразі тільки починають освоювати культивування батату. Коренеплід невибагливий до погодних умов і не потребує спеціальної хімічної обробки, однак є вибагливим до забезпечення водою. Досвід вітчизняних виробників свідчить про прибутковість вирощування батату. Таке виробництво підходить переважно для малих господарств, оскільки культура вимагає більше ручної праці⁷.

Топінамбур, або земляна груша, наразі розглядається як рослина для дачників або нішевий овоч для прихильників здорового харчування, але він має потенціал не лише харчової, а й кормової, біоенергетичної та технічної культури. Овоч є перспективною біоенергетичною культурою, при переробці 1 тонни коренеплодів можливо отримання 100 л якісного спирту-етанолу. Вирощуванням топінамбура можна займатися як на малих площах, так і у масштабах великих агропідприємств⁸.

Продукти переробки топінамбура не мають значного попиту в Україні, водночас за кордоном вони затребувані, зокрема у фармацевтичній галузі. Із бульб топінамбура добувають інулін, який використовується у виробництві ліків. Незважаючи на те, що земляна груша досить невибаглива рослина, вирощують її небагато господарств⁹.

Враховуючи зазначене вище, вирощування нішевих овочевих культур може стати привабливим для вітчизняних дрібних виробників. Так, їхній досвід свідчить про тісний зв'язок роздрібних мереж з дрібними овочівниками, що викликано такими чинниками: дрібні фермерські господарства забезпечують більшу частину пропозиції та мають широкий асортимент виробництва, нижчу вартість робочої сили, пропонують менш складні контракти на закупівлю вирощеної продукції [14]. Ще одним досвідом є зростання продуктивності з переходом від трудомісткого великого землеробства для дрібних фермерських господарств (0,2 осіб на 1 га) у Східній Європі [15].

З огляду на європейський досвід перспективним в Україні може стати вирощування сільськогосподарських культур, зокрема деяких овочів, у комбінації зі встановленням сонячних панелей. Такий напрям розвитку фермерства називається агровольтаїка. Це відносно нова галузь сільськогосподарства, що почала розвиватися з 80-х років ХХ ст. і полягає у використанні сонячних панелей для цілей агробізнесу: для автономного водопостачання енергозабезпечення агровиробництва, підвищення врожайності агрокультур, поливу овочів та фруктів, а також для реалізації надлишків виробленої електроенергії. Агровольтаїка потребує значних інвестицій, які

⁷ Без кордонів і вартості: тренди нішевих культур. *Raiffeisen.ua*. URL: <https://raiffeisen.ua/biznesu/blog/bez-kordoniv-i-vartosti-trendi-nishevih-kultur-109>

⁸ Паливо з топінамбуру окупує його вирощування повністю. *Kurkul.com*. URL: <https://kurkul.com/spetsproekty/1429-palivo-z-topinamburu-okupovuye-yogo-viroschuvannya-povnistyu--sergiy-kosharuk>

⁹ Нішеві культури. Чи варто вирощувати сорго, амарант і топінамбур? *Agravery.com*. URL: <https://agravery.com/uk/posts/author/show?slug=nisevi-kulturi-ci-varto-virosuvati-sorgo-amarant-i-topinambur>



окупаються у довгостроковій перспективі, однак в умовах зростання цін на енергоносії термін окупності інвестицій може скорочуватися. Крім того, вона дає можливість подвійного використання сільськогосподарських земель: отримання електроенергії та вирощування сільськогосподарських культур. Затінені місця під панелями можуть добре підходити для вирощування деяких культур, особливо це актуально в умовах сучасних кліматичних змін, коли збільшується кількість сонячних днів та підвищується середня температура.

Енергетичні нішеві культури. Вирощування нішевих енергетичних рослин може сприяти вирішенню одразу кількох проблем: диверсифікації напрямів сільськогосподарського виробництва; посиленню здатності сільськогосподарських виробників до економічного виживання у щораз гостріших умовах сьогодення; підвищенню рівня екологічності галузі енергетики та навколишнього природного середовища; формуванню енергетичної незалежності сільських територій.

У сільській місцевості найбільш дешевим відновлюваним джерелом енергії є біомаса сільськогосподарського походження, що включає як відходи тваринництва і рослинництва, так і цілеспрямоване вирощування енергетичних культур – швидко зростаючих багаторічних кушів і спеціальних однорічних рослин з високим вмістом сухої маси для використання її як палива [10].

Наразі відомо близько 20 видів швидкозростаючих рослин – евкаліпт, тополь, верба, світчграс, міскантус та інші. Зібрана біомаса використовується для виробництва теплової та електричної енергії, може слугувати сировиною для виробництва твердого біопалива¹⁰. Ці культури за чіткої технології та за досягнення відповідного рівня урожайності дають змогу забезпечити досить високий вихід енергії з 1 га земельних угідь. Основна їх конкурентна перевага перед традиційними сільськогосподарськими культурами полягає в тому, що їх вирощування не потребує використання сільськогосподарських угідь¹¹.

В Україні є близько 4 млн га розпайованих малородючих земель сільгосппризначення, на яких вести традиційне сільське господарство не вигідно, тому більшість із цих площ оптимально підходять для вирощування енергетичних культур¹². Енергетичні рослини переважно забезпечують урожай багато років поспіль. Мінімальні терміни окупності інвестицій у типові проекти сягають 2–4 роки, однак збирати урожай з однієї ділянки можна мінімум 25 років, витрачаючись лише на збирання.

Основними чинниками, що гальмують розвиток нішевого енергетичного агровиробництва в Україні, є: брак належного досвіду вирощування нішевих культур; недостатність відповідного інформаційно-

¹⁰ Енергетичні рослини: 2018. *Salix-energy.com*. URL: <https://www.salix-energy.com>

¹¹ Кернасук Ю. *Agro-business.com.ua*. Перспективи вирощування енергетичних культур. 2019. URL: <http://agro-business.com.ua>

¹² Скільки можна заробити на вирощуванні енергетичних культур? *Landlord.ua*. URL: <https://landlord.ua>



консультативного забезпечення зацікавлених у одержанні необхідної інформації щодо їх вирощування тощо [10].

При виборі виду енергетичної культури товаровиробникам необхідно враховувати такі чинники: природно-кліматичну зону; річну суму опадів; склад та якість ґрунтів; температуру повітря; рельєф місцевості тощо.

Серед переваг використання енергетичних культур слід виділити: можливість задіяти низькопродуктивні та непродуктивні землі під вирощування біоенергетичних культур; протидію збідненню та ерозії ґрунту; скорочення вирубки лісів; заміщення газу і вугілля¹³; під час згоряння біопалива на основі рослинної біомаси в атмосферу викидається менше вуглекислого газу, ніж поглинається рослинами у процесі фотосинтезу, утворюється в 20–30 разів менше оксиду сірки і в 3–4 рази менше золи порівняно з вугіллям; побічним продуктом у результаті згоряння твердого біопалива є органічна речовина, яку можна використовувати як добриво; низька собівартість біомаси. Вирощування біоенергетичних культур, виробництво та використання біопалива створюють додаткову зайнятість сільського населення та є джерелом доходу, зокрема в сільській місцевості, де гостро відчувається нестача робочих місць¹⁴.

Зарубіжними науковцями було вивчено існуючі бар'єри на шляху впровадження нових сільськогосподарських культур та сталих технологій, що зумовило необхідність розробки карт агроекологічних технологій. Такі карти допоможуть виробникам диверсифікувати виробництво новими, зокрема й нішевими, культурами. Картування включатиме ряд пунктів, з яких обов'язковими є п'ять ключових: існуючі на місцевому рівні сільськогосподарські проблеми та успішні бізнес-проекти; геокліматичні умови регіону (громади); оцінка придатності сільськогосподарських культур до вирощування; сорти, адаптовані до місцевих умов; економічне становище громад. Таке картування, що включає соціальні передумови та загальні характеристики регіону, могло б допомогти у визначенні оптимальних виробничих технологій. Ключовим у здійсненні картування є співробітництво наукових інституцій та громад, які безпосередньо працюють у місцевих умовах та знають особливості природно-ресурсного потенціалу території. Це також сприятиме прийняттю та кращому розумінню місцевими виробниками пропонуваного до впровадження культур та технологій [16].

Висновки

(По)воєнний розвиток аграрного сектора потребуватиме від виробників застосування інноваційних стратегій, що передбачатимуть диверсифікацію видів економічної діяльності. В умовах кліматичних змін і нестабільної кон'юнктури ринку нішеві культури можуть бути альтернативою

¹³ А у нас замість вугілля, газу і дров – енергетичні культури. *Agroportal.ua*. URL: <http://agroportal.ua>

¹⁴ Роїк М.В., Ганженко О.М. Агропромислові енергетичні плантації – шлях до енергонезалежності України. *Agroprofi.com.ua*. URL: <http://www.agroprofi.com.ua>



традиційним рослинам, наукове оцінювання ризиків та переваг від їх вирощування доводить перспективність цього напрямку.

Особливу увагу при сталому розвитку агропродовольчих систем рекомендовано звернути на бобові, які є особливо цінними складовими здорового харчування, що сприяють диверсифікації сільськогосподарських культур у сівозміні. Бобові культури уможливають скорочення використання азотних добрив та збільшення різноманітності сільськогосподарських культур.

Вирощування нішевих овочевих культур є перспективним напрямом для вітчизняних малих виробників завдяки нижчій вартості робочої сили, можливості швидкого реагування на зміни попиту за умови підтримки їх маркетингової діяльності. Також важливою перевагою нішевих овочевих культур для малих виробників є і можливість впровадження сівозмін на невеликих ділянках, оскільки реалізація цієї продукції не потребує формування великих товарних партій, через меншу потребу споживачів.

У повоєнний період малоімовірно, що великі компанії вирощуватимуть нішеві енергетичні культури у промислових обсягах. Однак для невеликих господарств, які шукають недорогі у виробництві, але прибуткові культури, саме нішеві енергетичні можуть стати надійною альтернативою. Тим більше, що в умовах фінансової кризи диверсифікація виробництва дає змогу підтримувати виробничу ефективність. Успішність виробництва нішевих енергетичних культур може забезпечити агровиробникам зосередженість на якості виробленої продукції.

Високу маржинальність нішевим культурам можливо забезпечити лише за умов дотримання технологій та їх високої врожайності. Розробка карт агроєкологічних технологій, які містять повну інформацію щодо геокліматичних умов місцевості, придатності сільськогосподарських культур до вирощування та їх сортів, адаптованих до місцевих умов, сприятиме кращому розумінню місцевими виробниками можливостей упровадження нових культур та технологій.

Список використаних джерел

1. Bartolini F., Viaggi D. The common agricultural policy and the determinants of changes in EU farm size. *Land Use Policy*. 2013. Vol. 31. P. 126–135. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2011.10.007>
2. Darnhofer I. Resilience and why it matters for farm management. *European Review of Agricultural Economics*. 2014. Vol. 41 (3). P. 461–484. <https://doi.org/10.1093/erae/jbu012>
3. Мірзоева Т., Томашевський В. Аналіз сучасного стану виробництва нішевих зернових культур. *Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка*. 2023. № 15. С. 99–108. <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2023.15.12>
4. Кернасюк Ю.В. Нішеві культури в стратегії інноваційної диверсифікації агробізнесу. URL: <http://agro-business.com.ua/agro/ekonomichnyi-hektar/item/22969-nishevi-kultury-v-stratehii-innovatsiinoi-dyversyfikatsii-ahrobiznesu.html>



5. Вожегова Р.А., Боровик В.О., Грабовський М.Б., Марченко Т.Ю., Грабовська Т.О. Нішеві культури – нові можливості агропромислового комплексу України. *Аграрні інновації*. 2022. № 13. С. 181–189. <https://doi.org/10.32848/agrar.innov.2022.13.27>
6. Володін С.А. Стимулювання виробництва нішевих культур в Україні на основі фастплант-технологій. *Економіка АПК*. 2021. № 2. С. 82–91. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202102082>
7. Карасьова Н.А. Експортна перспектива нішевої продукції для малих та середніх підприємств аграрного сектора. *Агросвіт*. 2017. № 1–2. С. 14–18. URL: http://www.agrosvit.info/pdf/1-2_2017/4.pdf
8. Петрова О. Стан та перспективи вирощування нішевих бобових культур в Україні. *Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка*. 2020. № 1. С. 148–153. URL: <http://tnv-econom.ksauniv.ks.ua/index.php/journal/article/view/19>
9. Удова Л.О., Прокопенко К.О. Нішеві культури – нові перспективи для малих суб'єктів господарювання в аграрному секторі. *Економіка і прогнозування*. 2018. № 3. С. 102–117. <https://doi.org/10.15407/eip2018.03.102>
10. Черевко І.В. Нішеві енергетичні культури як чинник енергонезалежності сільських територій. *Енергоефективність і енергонезалежність сільських територій: передумови формування та функціонування* / за ред. Т.О. Чайки, І.О. Яснолоб, О.О. Горба. Полтава: Видавництво ПП «Астроя», 2020. С. 49–58.
11. Butterbach-Bahl K., et al. Nitrogen processes in terrestrial ecosystems. *The European Nitrogen Assessment: Sources, Effects and Policy Perspectives*. Cambridge: Cambridge University Press, 2011. P. 99–125. URL: <https://doi.org/10.1017/CBO9780511976988.009>
12. Wright P., Falloon R., Hedderley D. A. long-term vegetable crop rotation study to determine effects on soil microbial communities and soilborne diseases of potato and onion. *New Zealand Journal of Crop and Horticultural Science*. 2017. Vol. 45, № 1. P. 29–54. <http://doi.org/10.1080/01140671.2016.1229345>
13. Osman A. et al. Inventory of initiatives on seeds of landraces in Europe. *Journal of Agriculture and Environment for International Development*. 2009. № 103 (1/2). P. 95–130. URL: <https://ressources.semencespaysannes.org/docs/osman-chable.pdf>
14. Burkitbayeva S.; Swinnen J. Smallholder agriculture in transition economies. *Journal of Agrarian Change*. 2018. Vol. 18. Is. 4. P. 882–892. <https://doi.org/10.1111/joac.12284>
15. Rozelle, S., Swinnen, J.F.M. Success and failure of reform: Insights from the transition of agriculture. *Journal of Economic Literature*. 2004. Vol. 42. Is. 2. P. 404–456. <http://doi.org/10.1257/0022051041409048>
16. Giller K. et al. Conservation agriculture and smallholder farming in Africa: The heretics' view. *Field Crops Research*. 2009. Vol. 114. Is. 1. P. 23–34. <https://doi.org/10.1016/j.fcr.2009.06.017>
17. Державний реєстр сортів рослин придатних для поширення в Україні. URL: <https://minagro.gov.ua/file-storage/reyestr-sortiv-roslin>

Надійшла до редакції 20.05.2023 р.

Прорецензовано 07.06.2023 р.

Підписано до друку 30.06.2023 р.



Kateryna Prokopenko¹⁵,
Liudmyla Udova¹⁶

(POST)WAR PROSPECTS OF GROWING NICHE CROPS IN THE AGRICULTURAL SECTOR

The pre-war development of the agricultural sector of Ukraine has taken place according to the model of modernization, based on specialization, intensification and expansion of the scale of production. However, European experience shows that this model is viable only in conditions of stable markets. The economic crisis caused by the hostilities forces agricultural producers to change their specialization in favor of diversified production. One of the ways to raise the economic sustainability of farms is to expand their activities through the production of niche crops.

The article reveals the relevance of the production of niche agricultural crops during the (post)war period. The authors outline the main advantages (higher sales price, better adaptability to weather and climate conditions, the possibility of balancing crop rotation, lower competition on the market, etc.) that shape the economic potential of the above mentioned crops, and highlight the risks (the need for special agricultural technologies, high production cost, high price volatility, etc.), which inhibit their cultivation.

It is noted that the expansion of crop rotation due to the inclusion of leguminous niche crops should become part of a broader (post)war strategy for the sustainable development of Ukraine's agricultural sector. Cultivation of niche vegetables is a component of resource-conserving agriculture, because crop rotation in vegetable production supports soil structure, controls soil erosion, and increases biodiversity. Obstacles to the spread of niche vegetable production are highlighted. The authors consider various new vegetables that are currently becoming part of the culture of consumption and have considerable prospects (sweet potato, Jerusalem artichoke, etc.), and point out the possibility of adapting the European experience of

¹⁵ **Prokopenko, Kateryna Oleksiivna** – PhD in Economics, Leading Researcher at the Department of Forms and Methods of Management in the Agro-Food Complex, SI "Institute for Economics and Forecasting of the National Academy of Sciences of Ukraine" (26, P. Myrnogo St., Kyiv, 01011, Ukraine), ORCID: 0000-0003-1456-4432, e-mail: k_prokopenko@ukr.net

¹⁶ **Udova, Liudmyla Olehivna** – PhD in Economics, Senior Researcher at the Department of Forms and Methods of Management in the Agro-Food Complex, SI "Institute for Economics and Forecasting of the National Academy of Sciences of Ukraine" (26, P. Myrnogo St., Kyiv, 01011, Ukraine), ORCID: 0000-0002-8216-0379, e-mail: u_lyudmila@ukr.net



growing various vegetables in combination with the installation of solar panels (agrovoltatics).

Under the conditions of (post)war recovery, the cultivation of niche energy crops would contribute to the diversification of agricultural production, strengthening the economic stability of agricultural producers, increasing the level of environmental friendliness of the energy sector, and shaping the energy independence of rural areas. The article highlights the European experience of mapping agro-ecological technologies, which will make it easier for agricultural producers to introduce new crops, in particular the niche ones, and technologies.

Keywords: agricultural sector, sustainable development, diversification of production, niche crops, leguminous crops, vegetable crops, energy crops

References

1. Bartolini, F., Viaggi, D. (2013). The common agricultural policy and the determinants of changes in EU farm size. *Land Use Policy*, 31, 126-135. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2011.10.007>.
2. Darnhofer, I. (2014) Resilience and why it matters for farm management. *European Review of Agricultural Economics*, 41 (3), 461-484. <https://doi.org/10.1093/erae/jbu012>.
3. Mirzoieva, T., Tomashevskiy, V. (2023). Analysis of the current state of the production of niche cereal crops. *Taurida Scientific Herald. Series: Economics*, 15, 99-108. <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2023.15.12> [in Ukrainian].
4. Kernasiuk, Yu. (2015). Niche cultures in the strategy of innovative diversification of agribusiness. Retrieved from <http://agro-business.com.ua/agro/ekonomichnyi-hektar/item/22969-nishevi-kultury-v-stratehii-innovatsiinoi-dyversyfikatsii-ahrobiznesu.html> [in Ukrainian].
5. Vozhegova, R.A., Borovik, V.O., Grabovsky, M.B., Marchenko, T.Yu., Grabovskaya, T.O. (2022). Niche cultures – new opportunities for the agro-industrial complex of Ukraine. *Agrarian innovations*. 13, 181-189. <https://doi.org/10.32848/agrar.innov.2022.13.27> [in Ukrainian].
6. Volodin, S.A. (2021). Stimulating the production of niche crops in Ukraine based on fastplant technologies. *Ekonomika APK – Economics of the agro-industrial complex*, 2, 82–91. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202102082> [in Ukrainian].
7. Karasova, N.A. (2017). Export perspective of niche products for small and medium-sized enterprises of the agricultural sector. *Ahrosvit*. 1-2, 14–18. Retrieved from http://www.agrosvit.info/pdf/1-2_2017/4.pdf [in Ukrainian].
8. Petrova, O. (2020). Conditions and prospects of growing beauty cultures in Ukraine. *Taurida Scientific Herald. Series: Economics*, (1), 148-153. Retrieved from <http://tnv-econom.ksauniv.ks.ua/index.php/journal/article/view/19> [in Ukrainian].



9. Udova, L., Prokopenko, K. (2018). The niche crops as a new prospective guideline for small farms. *Ekon. prognozuvannâ*, 3, 102-117. <https://doi.org/10.15407/eip2018.03.102> [in Ukrainian].
10. Cherevko, I.V. (2020). Niche energy crops as a factor of energy independence of rural areas. *Energy efficiency and energy independence of rural areas: prerequisites for formation and functioning*. Poltava: Publishing House "Astraya", 49-58 [in Ukrainian].
11. Butterbach-Bahl, K., et al. (2011). Nitrogen processes in terrestrial ecosystems. *The European Nitrogen Assessment: Sources, Effects and Policy Perspectives*. Cambridge: Cambridge University Press, 99-125. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511976988.009>
12. Wright, P., Falloon, R., Hedderley, D.A. (2017). long-term vegetable crop rotation study to determine effects on soil microbial communities and soilborne diseases of potato and onion. *New Zealand Journal of Crop and Horticultural Science*, 45 (1), 29-54. <http://doi.org/10.1080/01140671.2016.1229345>
13. Osman, A. et al. (2009). Inventory of initiatives on seeds of landraces in Europe. *Journal of Agriculture and Environment for International Development*, 103 (1/2), 95-130. Retrieved from <https://ressources.semencespaysannes.org/docs/osman-chable.pdf>
14. Burkitbayeva, S.; Swinnen, J. (2018). Smallholder agriculture in transition economies. *Journal of Agrarian Change*, 18 (4), 882-892. <https://doi.org/10.1111/joac.12284>
15. Rozelle, S.; Swinnen, J.F.M. (2004). Success and failure of reform: Insights from the transition of agriculture. *Journal of Economic Literature*, 42 (2), 404-456. <http://doi.org/10.1257/0022051041409048>
16. Giller, K. et al. (2009). Conservation agriculture and smallholder farming in Africa: The heretics' view. *Field Crops Research*, 114 (1), 23-34. <https://doi.org/10.1016/j.fcr.2009.06.017>
17. State register of plant varieties suitable for distribution in Ukraine. Retrieved from <https://minagro.gov.ua/file-storage/reyestr-sortiv-roslin>