УДК 65(325).1.23 DOI: https://doi.org/10.33730/2077-4893.3.2023.287760

ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ ОСНОВИ ЗБАЛАНСОВАНОСТІ РОЗВИТКУ САДІВНИЦТВА УКРАЇНИ

М.Я. Височанська, В.В. Зубченко

Інститут агроекології і природокористування НААН (м. Київ, Україна)
e-mail: mariya_vysochanska@ukr.net; ORCID: 0000-0003-2116-9991
e-mail: zubchenko123@gmail.com; ORCID: 0000-0001-7841-6725

Проаналізовано сучасний стан та еколого-економічні основи збалансованого розвитку садівництва. За даними Державної служби статистики України, наведено баланс плодів, ягід і винограду України за 2015–2020 рр. щодо зростання виробництва продукції за цей період, яке сягало 73%, імпорт скоротився вдвічі, експорт підвищився у 5 разів, обсяги переробки збільшилися у 2 рази, фонд споживання — на 46%. Запаси зросли у 3,9 раза у 2020 р. порівняно з 2015 р., що зумовлено проблемами зі збутом продукції, порушенням логістики через пандемію Covid-19, зниженням цін реалізації та закупівлі виробниками тощо. Обґрунтовано поліпшення ефективності використання ресурсів підприємств, удосконалення породно-сортової структури плодово-ягідних насаджень і впровадження інноваційних ресурсоощадних технологій дійсно можуть бути пріоритетними напрямами для збільшення врожайності в галузі садівництва. Визначено, що впровадження заходів із підвищення ефективності використання водних ресурсів у садівництві дасть можливість зменшити витрати на полив та зберегти водні ресурси. Це можна досягти, зокрема, за допомогою сучасних систем крапельного поливу, які дають змогу знизити витрати води на 30–50 % порівняно з традиційними методами поливу. Також важливо здійснювати регулярний моніторинг рівня ґрунтових вод та розробляти систему їх ефективного використання. Доведено, що садівництво є важливою галуззю господарства, яка забезпечує вирощування фруктів, ягід, горіхів та інших корисних рослин. Однак, разом із тим, воно може мати значний вплив на довкілля та природні ресурси. Тому для забезпечення екологічної та економічної стійкості розвитку садівництва необхідно враховувати еколого-економічні аспекти вирощування рослин. Один з основних аспектів — це збереження родючості ґрунту та його водно-фізичних властивостей. Ґрунт — важливий ресурс, який забезпечує розвиток рослин, зберігання води та вуглецю. Вирощування рослин може призвести до втрати родючого шару ґрунту, ерозії, забруднення води та повітря. Для збереження родючості ґрунту необхідно використовувати екологічно чисті методи землеробства, які зменшують вплив агрохімікатів на ґрунт.

Ключові слова: *аграрний сектор, рентабельність, прибуток, виробництво, державна підтримка, навколишнє природне середовище.*

ВСТУП

Галузь садівництва — важливий сектор національної економіки країни, метою якого є забезпечення потреби населення плодоягідною продукцією за доступними цінами. Порівняно з іншими галузями перед садівництвом постають складніші завдання не лише в необхідності виробити продукцію, але і зберегти її в повному обсязі, переробити у високоякісні харчові продукти [1].

Питання отримання високої рентабельності та прибутку є головними для господарства, що займається виробництвом продукції садівництва. Для досягнення успіху в цій галузі важливо враховувати економічну ефективність виробництва. Адже виробництво продукції садівництва переважно здійснюється у дрібних господарствах, а частка суспільного сектору у загальних валових зборах продукції сягає приблизно 15–20%. Це може викликати складнощі у сфері технічного та технологічного оснащення садівництва, оскільки більшість господарств належать населенню, яке не має достатніх стимулів і фінансових ресурсів для модернізації виробництва.

Загальна інфраструктура садівництва, позаяк системи зрошення, фруктосховища

© М.Я. Височанська, В.В. Зубченко, 2023

та обладнання для сортування і пакування продукції, залишається застарілою і недостатньою. Це може впливати на ефективність виробництва, якість продукції та її конкурентоспроможність на ринку. Для покращання ситуації в галузі садівництва потрібні інвестиції в модернізацію технічного обладнання та інфраструктури, а також розвиток програм та заходів підтримки для дрібних господарств, що сприятимуть їхньому зростанню й підвищенню ефективності.

Метою статті є визначення еколого-економічних основ збалансованості розвитку садівництва в Україні.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Дослідження стану галузі садівництва здійснювали провідні вчені: Л. Барабаш [2], О. Богданюк [3], Л. Галат [4], О. Гуторова [5], Г. Калетнік [6; 7], О. Кучерук [8], Р. Логоша [9], О. Погріщук [10], І. Сало [11], Л. Слєпцова [12], Г. Шевчук [13] та ін.

Аналізуючи існуючі наукові напрацювання, необхідно визначити наукове обґрунтування пропозицій щодо напрямів впровадження механізму державної підтримки садівничих підприємств, можливостей використання для цього сучасних інноваційних фінансових технологій, що адекватні викликам й загрозам сучасного економічного простору. Актуальним, на наш погляд, є часткове погашення кредитної ставки банкам, які надають кредити для придбання таких інноваційних розробок. Важлива роль у впровадженні інноваційних процесів належить створенню інфраструктури ринку. Передусім це має бути розвиток організаційних форм інтеграції науки і сільськогосподарського виробництва [14].

Проведені в країні заходи щодо еколого-економічних основ збалансованості розвитку садівництва, а також державного і ринкового регулювання їх не складають збалансовану систему відносин учасників продовольчого ринку і не повною мірою сприяють стійкому економічному та соціальному розвитку сільського господарства. У цьому контексті важливого аспекту набуває дослідження еколого-економічні основи збалансованості розвитку садівництва.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Інформаційну основу дослідження становлять вітчизняні та зарубіжні матеріали у сфері формування еколого-економічних основ збалансованості розвитку садівництва України. Щодо виконання поставленого завдання використовували такі методи дослідження: монографічний (опрацювання наукових публікацій, нормативних документів, програм і проєктів щодо збалансованості розвитку садівництва), абстрактно-логічний (теоретичне узагальнення та формування висновків і рекомендацій).

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Варто зазначити, що садівництво є важливим сектором української економіки, яке має значний потенціал для експорту та створенню робочих місць. Однак, збалансований розвиток цього сектору передбачає врахування екологічних аспектів на рівні з економічними.

Збільшення виробництва в садівництві може супроводжуватися використанням хімічних добрив, пестицидів та інших засобів захисту рослин, які можуть негативно впливати на навколишнє середовище й здоров'я людей. Тому важливо враховувати принципи сталого розвитку, використовувати екологічно безпечні методи обробки та догляду за рослинами.

Крім того, важливо зберігати різноманіття природних екосистем, що забезпечують регуляцію клімату, запобігають ерозії ґрунтів та підтримують біологічну різноманітність. Садівництво має стежити за збереженням лісів, водних ресурсів та природних угідь, враховувати вплив своєї діяльності на ці екосистеми.

Також важливим аспектом є забезпечення якості продукції відповідно до міжнародних стандартів. Це дає можливість

збільшити експортні можливості і залучити нових клієнтів. Наприклад, вирощування екологічно чистих продуктів може забезпечити конкурентну перевагу на світовому ринку. Використання потенціалу України у садівництві, зокрема вирощуванні фруктів та овочів, може мати кілька переваг і позитивних ефектів.

На сьогодні площа органічних садів в Україні становить до 3,7 тис. га, а це всього лише 2% загальних площ плодоягідних насаджень. Органічне садівництво в Україні розвивається лише останні 10 років, тоді як у країнах ЄС — 30–40. Ціни на товарні органічні яблука зазвичай на 50–100% вищі, ніж на звичайні. Так, у 2018 р. їх оптова ціна в Україні становила 18–25 грн/кг. Вчені зазначають, що для розширення пропозиції органічної продукції та переходу підприємств на її виробництво потрібно гарантувати виробникам збут продукції за вищими цінами, можливість вигідних кредитів для купівлі техніки й погашення боргів, відкритість інформації про технології виробництва такої продукції, державну підтримку у вигляді нормативно-правової бази для діяльності підприємств органічного спрямування [14; 15; 18].

Інтенсифікація садівництва є ключовим чинником для збільшення продуктивності плодових насаджень. Вона передбачає застосування сучасних агротехнічних методів і технологій, що спрямовані на максимізацію врожайності та покращання якості плодів. Інтенсифікація садівництва включає в себе: використання сортів і гібридів з високою продуктивністю та стійкістю до шкідників і хвороб. Селекція нових сортів плодових культур дає змогу отримувати рослини з кращими врожайністю та якісними характеристиками; забезпечення належного агротехнічного догляду за насадженнями, включаючи правильне обрізування, живлення, полив, регулювання навколишнього середовища тощо. Оптимальний режим догляду дає можливість максимально розкрити потенціал рослин і отримати високу врожайність; використання сучасних систем іригації та добрив, що дозволяють точно регулювати вологість ґрунту і харчування рослин. Раціональне використання водних ресурсів та добрив допомагає підтримувати оптимальні умови для росту й розвитку рослин; впровадження захисту рослин від шкідників і хвороб, включаючи профілактичні заходи та контроль за популяціями шкідників. А також знизити втрати врожаю та покращити якість плодів.

Також за останні роки, незважаючи на всі складності функціонування аграрної науки в Україні, створено низку сучасних наукових продуктів, впровадження яких сприяє відродженню галузі садівництва в регіоні. Серед них: технологія мікрозрошення кісточкових культур із використанням комплексу ресурсоощадних елементів; якісно нові елементи створення інтенсивних насаджень кісточкових культур; екологічно безпечні системи захисту плодових насаджень від шкідливих організмів, ресурсо- та енергоощадних систем удобрення та утримання ґрунту у плодових насадженнях. Окрім того, розроблено метод точного прогнозування дат виходу з періоду біологічного спокою і початку цвітіння дерев на основі феноклімatографічних моделей та управління параметрами фізіологічного стану дерев і системою мікрозрошення; методи статистичного вибіркового вхідного контролю проміжної й кінцевої продукції розсадника; спосіб групування сортів колекції генофонду за ієрархічною класифікацією, яка має семантичну структуру, формалізовану для уніфікації, визначальності і порівняльності результатів; наукові основи визначення придатності ґрунтів для ведення садівництва [15].

У цьому аспекті щодо забезпечення збалансованості розвитку підприємств садівництва важливо проаналізувати динаміку обсягів загальної площі насаджень та площі насаджень у плодоносному віці, що дасть можливість побудувати прогнозну тенденцію подальшого розвитку садівництва на перспективу.

Протягом досліджуваного періоду спостерігається така динаміка загальної площі насаджень плодових та ягідних культур: поетапне зниження відбулося з 2010 р. по

всіх видах культур плодово-ягідних, зокрема це яблуня порівнюючи із 2000 р., то знизилось на 142,2 тис. га, груша — на 7,3 тис. га, третє місце посідає айва — скоротилось на 0,2 тис. га. Щодо культур кісточкових, як бачимо із *табл. 1* відбувається нестрімке зменшення, а більш динамічне, зокрема таких видів: персик у 2000 р. становила — 13,8 тис. га у 2020 р. — 2,7 тис. га, знизився за досліджуваний період на 11,1 тис. га, слива у 2000 р. сягала — 26,7 тис. га у 2020 р. — 17,6 тис. га, скоротилась на 9,1 тис. га, площа насаджень абрикосом — на 4,3 тис. га. Останнє місце посідає черешня, порівнюючи із 2000 р., зменшилась на 6,9 тис. га, вишня у 2000 р. становила –22,1 тис. га, у 2020 р. — 19,9 тис. га, скоротилась на 2,2 тис. га. Найнижчі показники щодо зниження площ насаджень мають культури ягідні (див. *табл. 1*).

Щодо динаміки виробництва культур плодових та ягідних (*табл. 2*), відображається позитивна динаміка по цих культурах, порівняно із 2000 р., збільшилась на 571,3 тис. га, культури кісточкові частково — на 4 тис. га, культури ягідні мають також сприятливу тенденцію і становлять у зростаючому вимірі на 44,1 тис. га.

Як бачимо із *табл. 3* динаміка врожайності культур плодових та ягідних, ц з 1 га площ: загалом по цих культурах збільшились порівняно із 2000 р. на 67,2 ц з 1 га, культури кісточкові зросли на 31,3 ц з 1 га, щодо культур ягідних також позитивна динаміка — на 23,4 ц з 1 га.

Поліпшення ефективності використання ресурсів підприємств, удосконалення породно-сортової структури плодово-ягідних насаджень і впровадження інноваційних ресурсоощадних технологій дійсно можуть бути пріоритетними напрямами для збільшення врожайності в галузі садівництва. Ось кілька конкретних заходів, які можуть бути вжиті: *породно-сортова структура:* важливо вибирати сорти і породи рослин, які мають високу продуктивність, стійкість до хвороб і шкідників,

Таблиця 1. **Динаміка площ насаджень культур плодових та ягідних у плодоносному віці, тис. га**

Продукція	Роки						Динаміка, +/–
	2000	2010	2015	2018	2019	2020	
Культури плодові та ягідні	378,0	223,2	206,0	200,0	195,5	191,0	187,0
зерняткові:	248,1	119,9	111,2	105,1	101,0	98,2	149,9
яблуня	227,6	105,2	97,3	91,8	87,7	85,0	142,6
груша	19,0	13,6	12,6	11,8	11,7	11,7	7,3
айва	0,9	0,9	0,8	0,7	к/с	0,7	0,2
кісточкові:	94,1	69,6	62,4	61,1	60,3	59,8	34,3
слива	26,7	19,6	18,4	18,2	17,3	17,6	9,1
вишня	22,1	20,0	20,0	19,8	20,0	19,9	2,2
черешня	16,9	12,6	10,8	9,8	10,0	10,0	6,9
абрикос	11,6	9,2	8,2	7,6	7,6	7,3	4,3
персик	13,8	6,0	3,5	3,3	2,9	2,7	11,1
горіхоплідні:							
волоський горіх	15,1	14,1	13,5	13,5	13,9	13,4	1,7
ягідні:	20,2	19,9	19,8	20,2	19,8	19,9	0,3
суниця та полуниця	7,5	8,1	8,2	7,9	7,9	8,1	–0,6
малина	5,1	5,1	5,0	4,9	5,2	5,3	–0,2
смородина	4,4	4,4	4,5	4,7	4,2	3,9	0,5
аґрус	1,0	1,0	0,9	0,5	0,5	0,9	0,1

Примітка: на основі статистичних даних.

Таблиця 2. **Динаміка виробництва культур плодових та ягідних, тис. т**

Продукція	Роки						Динаміка, +/–
	2000	2010	2015	2018	2019	2020	
Культури плодові та ягідні	1452,6	1746,5	2152,8	2571,3	2118,9	2023,9	571,3
зерняткові:	812,9	1048,5	1360,0	1653,0	1317,0	1272,8	459,9
яблуня	648,2	897,0	1179,6	1462,4	1154,0	1114,6	466,4
груша	155,7	141,7	170,6	183,2	155,3	152,3	3,4
айва	7,8	9,6	7,4	7,4	к/с	5,8	2,0
кісточкові:	506,5	492,9	547,6	652,9	539,3	510,5	4,0
слива	123,0	154,4	184,0	198,1	181,1	173,2	50,2
вишня	155,3	154,5	192,9	218,7	167,5	174,6	19,3
черешня	76,2	73,0	76,6	84,6	68,6	63,6	12,6
абрикос	102,1	77,2	64,9	111,7	83,7	69,5	32,6
персик	35,2	22,1	15,6	26,4	24,2	17,1	18,1
горіхоплідні:							
волоський горіх	50,1	87,5	115,1	127,2	125,9	113,4	63,3
ягідні:	83,1	117,6	130,1	138,3	136,7	127,2	44,1
суниця та полуниця	32,1	57,2	64,0	62,3	62,6	55,2	23,1
малина	19,7	25,7	30,4	35,2	35,5	35,3	15,6
смородина	19,9	25,8	25,5	29,6	26,6	25,8	5,9
аґрус	8,9	6,8	6,6	8,2	8,1	8,1	0,8

Примітка: на основі статистичних даних.

Таблиця 3. **Динаміка урожайності культур плодових та ягідних, ц з 1 га площ**

Продукція	Роки						Динаміка, +/–
	2000	2010	2015	2018	2019	2020	
Культури плодові та ягідні:	38,4	78,2	104,5	128,4	108,1	105,6	67,2
зерняткові:	32,8	87,4	122,4	157,8	130,5	129,4	96,6
яблуня	28,5	85,2	121,2	159,3	131,3	130,4	101,9
груша	82,1	104,5	135,5	150,4	127,2	125,2	43,1
айва	85,3	102,1	97,6	96,6	к / с	77,6	7,7
кісточкові:	53,8	70,8	87,8	106,6	89,0	85,1	31,3
слива	46,2	78,9	100,1	107,6	102,0	96,4	50,2
вишня	70,2	77,1	96,3	109,0	83,2	86,6	16,4
черешня	45,2	57,9	71,3	82,8	67,2	62,0	16,8
абрикос	88,2	83,6	79,1	143,3	108,4	92,5	4,3
персик	25,6	36,9	45,0	80,7	80,8	64,4	38,8
горіхоплідні:	32,1	61,6	85,1	90,2	85,2	80,1	48,1
волоський горіх	33,1	62,2	85,4	91,1	88,2	81,2	48,1
ягідні:	41,2	59,1	65,6	68,4	68,6	64,6	23,4
суниця та полуниця	42,6	70,3	78,2	77,1	77,0	67,9	25,3
малина	38,9	50,7	61,0	65,9	65,7	65,1	26,2
смородина	45,2	58,1	56,6	64,6	64,6	67,3	22,1
аґрус	85,8	68,4	71,4	88,7	88,3	87,1	1,3

Примітка: на основі статистичних даних.

адаптовані до місцевих умов. Розробка і використання гібридних сортів може також допомогти збільшити врожайність. *Щільність садіння:* зростання щільності садіння дерев може сприяти підвищенню кількості рослин на гектарі і, отже, посиленню валового збору продукції з одного гектара. *Утримання ґрунту:* правильна передсадивна підготовка ґрунту і регулярний догляд за ним (розпушування, мульчування, внесення органічних добрив) допоможуть зберегти родючість ґрунту і покращити його водопроникність та поживні властивості. *Захист рослин:* використання інтегрованого підходу до захисту рослин, включаючи біологічні методи боротьби зі шкідниками і хворобами, сприятиме зниженню використання хімічних препаратів і зменшенню впливу на довкілля.

Пріоритетним напрямом зростання врожайності є поліпшення ефективності використання наявних ресурсів підприємств, удосконалення породно-сортової структури плодово-ягідних насаджень, впровадження інноваційних ресурсоощадних технологій, які підвищать продуктивність насаджень, рентабельність виробництва плодів, шляхом збільшення щільності садіння дерев, передсадивної підготовки й утримання ґрунту, захисту насаджень від шкідників та хвороб за зниження трудомісткості виробництва плодів, що дасть змогу підвищити валовий збір продукції, отримати загальноекономічний ефект та забезпечити стійкість розвитку підприємств садівництва [16].

У товарній структурі виробництва найбільші обсяги припадають на яблука, груші, сливи, вишні та горіхи. У 2020 р. загальна частка цієї продукції перевищила 75% від загального виробництва. До того ж, найбільш продуктивними регіонами з виробництва фруктів в Україні є Вінницька, Хмельницька, Чернівецька, Дніпропетровська та Закарпатська обл., де традиційно займались садівництвом через сприятливі природно-кліматичні умови вирощування дерев. Також Україна посідає перше місце із валового збору горіхів у Європі, п'яте місце серед світових виробників горіхів та входить до найпершої десятки світових країн із виробництва яблук [17].

Варто зазначити, що розмір і структура виробничих витрат зумовлюються технологією виробництва продукції та кількістю й вартістю використаних ресурсів. Вони дещо відрізняються за типами насаджень, схемами агротехнічного догляду і в розрізі культур. Так, наприклад, частка оплати праці у вирощуванні яблук при схемі садіння 5×3 м в усіх виробничих витратах становить близько 25%, а сливи (6×3 м) — 35%; на амортизацію насаджень і техніки витрачається відповідно до 20% і 11% та 4% і 2,5%, що свідчить про доцільність закладання молодих насаджень за новими технологіями. Так, за кордоном на 1 га площі висаджується по 2000–2500 саджанців, тоді як в Україні у середньому по 1000 дерев [11].

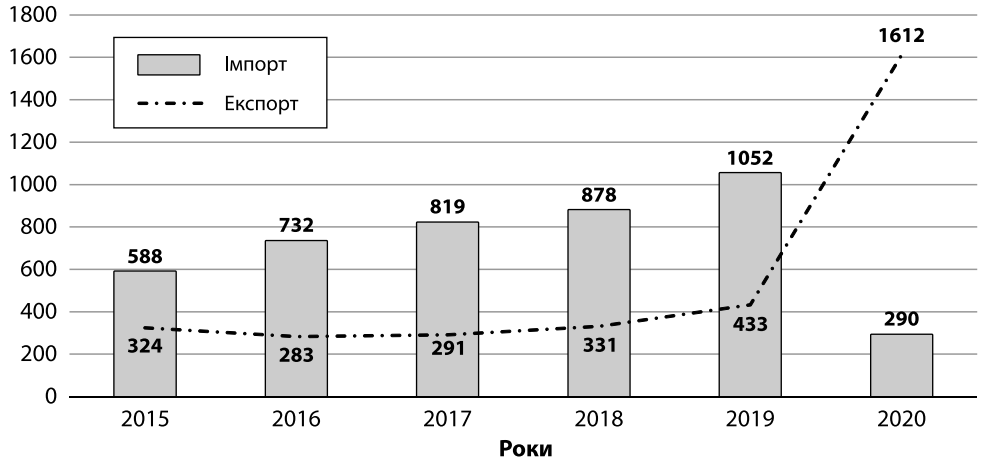
За даними Державної служби статистики України [18], наведено баланс плодів, ягід і винограду України за 2015–2020 рр. (*табл. 4*). Зростання виробництва продукції за цей період сягало 73%, імпорт скоротився вдвічі, експорт зріс у 5 разів, обсяги переробки збільшилися у 2 рази, фонд споживання підвищився на 46%. Запаси зросли в 3,9 раза у 2020 р. порівняно з 2015 р., що зумовлено проблемами зі збутом продукції, порушенням логістики через пандемію Covid-19, зниженням цін реалізації та закупівлі виробниками тощо (*рис.*).

Отже, подальший розвиток плодівництва у сучасних умовах невід'ємно пов'язаний із розробкою наукових основ сучасних елементів технології вирощування плодових культур в умовах глобальних змін клімату у бік посушливості, що відповідають міжнародним вимогам. У зв'язку з вищенаведеним, особливої актуальності набуває збільшення Державної підтримки галузі аграрної науки як від'ємної частини інноваційного розвитку України та збереження, примноження й підвищення якості науково-технічного потенціалу агропромислового виробництва, зокрема садівництва, що згідно з «Концепцією науково-технічного розвитку галузей агропро-

Таблиця 4. **Динаміка зміни плодів, ягід і винограду в Україні за 2015–2020 рр., тис. т**

Показники	Роки						Динаміка, +/–
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Виробництво	2539	2385	2458	3039	2485	4392	173,0
Зміна запасів	31	24	22	259	–76	119	383,9
Усього ресурсів	3096	3093	3255	3658	3613	5618	181,5
На корм і втрати	218	213	225	285	231	210	96,3
Переробка	355	478	497	597	480	596	167,9
Фонд споживання	2179	2119	2242	2445	2469	3200	146,9
• на 1 особу, кг	51	49	53	58	59	73	143,1

Примітка: розроблено авторами за даними [18].



Динаміка експорту та імпорту плодів, ягід і винограду в Україні за 2015–2020 рр., тис.
Примітка: розроблено авторами за даними [18].

мислового виробництва України» віднесено до пріоритетних національних інтересів [15].

Перспективною формою цього співробітництва можуть стати асоціації або кластери [19]. Такі формування поєднують у собі три основні сфери: виробнича — виробництво плодової продукції та продукції для переробки (з визначенням оптимальних за розміром виробництва плодових сировинних зон навколо промислових підприємств); промислова переробка плодової продукції; торгівельні організації зі збуту готової плодової продукції та її переробки [20].

Основні еколого-економічні основи збалансованого розвитку садівництва в Україні можуть бути такими:

– *збереження родючості ґрунту та водних ресурсів*. Садівництво потребує значних кількостей води та землі, тому важливо забезпечити ефективне використання цих ресурсів. Для збереження родючості ґрунту необхідно використовувати агротехніки, що сприяють відновленню ґрунтового покриву, підтримці біологічного життя та зменшенню ерозії. Для забезпечення стійкого водокористування в садівництві необхідно застосовувати ефективні системи збору та збереження

дощової води, а також запроваджувати технології поливу, що дають змогу заощадити водні ресурси;
- *збереження біорізноманіття*. Садівництво вимагає великої кількості простору, що може призвести до втрати природного середовища та зменшення біорізноманіття. Тому важливо використовувати агротехніки, що дають можливість зберігати та відновлювати природні екосистеми, наприклад, вирощування культур з урахуванням їх взаємодії з місцевою флорою та фауною;
- *зменшення застосування хімічних добрив та пестицидів*. Садівництво пов'язано з використанням хімічних речовин для боротьби зі шкідниками та підвищення врожайності. Однак надмірне застосування цих речовин може призвести до забруднення ґрунту та води, а також до зниження якості продукції. Тому необхідно зменшувати використання хімічних добрив та пестицидів і замінювати їх на біологічні засоби захисту рослин;
- *розвиток екологічної освіти та інформування споживачів*. Важливо не лише забезпечити збалансоване розвитку садівництва, але і підвищувати екологічну свідомість серед населення та споживачів. Для цього необхідно розвивати екологічну освіту та проводити інформаційні кампанії з питань збереження навколишнього середовища та здоров'я людей. Споживачі повинні знати, які продукти є екологічно чистими, які методи вирощування й зберігання продуктів є більш екологічно дружними, а також як впливає використання пестицидів і добрив на навколишнє середовище та здоров'я людей. Інформування споживачів про екологічні аспекти садівництва може допомогти забезпечити збалансований та екологічно стійкий розвиток цієї галузі.

Аспекти збалансованого розвитку садівництва полягають у забезпеченні економічного, соціального та екологічного розвитку галузі. Для досягнення збалансованості у садівництві необхідно враховувати такі основні принципи:
- *економічна ефективність:* розвиток садівництва повинен бути здатним забезпечувати стійкий економічний зріст та прибуток для садівників, без погіршення якості продукції або шкоди для навколишнього середовища;
- *соціальна відповідальність:* садівництво має гарантувати належні умови праці й життя для садівників і місцевої спільноти, а також сприяти створенню робочих місць та підвищенню життєвого рівня населення;
- *екологічна стійкість:* розвиток садівництва повинен забезпечувати збереження природних ресурсів, зменшення негативного впливу на довкілля та здоров'я людей, а також допомагатиме відновленню біорізноманіття та гарантуванню екологічно чистої продукції;
- *інновації та наукові дослідження:* розвиток садівництва має базуватися на новітніх технологіях, інноваційних рішеннях та наукових дослідженнях, що сприятимуть вдосконаленню виробничих процесів і покращанню якості продукції.

Збалансований розвиток садівництва можливий тільки за умови дотримання цих принципів та розумного використання природних ресурсів, що дасть змогу гарантувати економічний, соціальний і екологічний розвиток галузі на довгостроковій основі. Для досягнення цієї мети, необхідно вживати комплекс заходів, серед яких можуть бути: використання екологічно чистих технологій та методів виробництва, які дадуть можливість зменшити використання ресурсів, енергетичні та матеріальні витрати, а також забезпечать зменшення викидів шкідливих речовин в атмосферу й забруднення ґрунту і водних ресурсів; розвиток екологічної освіти та підвищення екологічної свідомості серед садівників і споживачів, що допомагатиме зростанню попиту на екологічно чисту продукцію й гарантуванню сталого розвитку галузі; застосування принципу «захисту від забруднення витоків» у садівництві, який передбачає запобігання забрудненню водних ресурсів і ґрунтів від хімічних речовин та інших шкідливих речовин; розробка та

впровадження програм збереження й відновлення біорізноманіття у садових угіддях, що сприятиме підвищенню якості продукції й забезпеченню стійкого розвитку галузі; розвиток соціально відповідальних ініціатив у садівництві, які сприятимуть забезпеченню належних умов праці для садівників, а також зменшенню негативного впливу на місцеву спільноту.

Впровадження заходів із підвищення ефективності використання водних ресурсів у садівництві дасть можливість знизити витрати на полив та зберегти водні ресурси. Це можна досягти, зокрема, за допомогою сучасних систем крапельного поливу, які дають змогу зменшити витрати води на 30–50% порівняно з традиційними методами поливу. Також важливо здійснювати регулярний моніторинг рівня ґрунтових вод та розробляти систему їх ефективного використання.

Доцільно також впроваджувати систему збору та переробки води, що дасть змогу використовувати її повторно для поливу садів, а не викидати у стічну каналізацію. Крім того, важливо вирощувати сорти рослин, які відповідають кліматичним умовам регіону та не потребують великої кількості води для зростання й розвитку.

Розумне використання ґрунту також передбачає збереження його родючості та запобігання ерозії. Для цього важливо застосовувати методи землеробства, що дають можливість зберігати й підвищувати поживні властивості ґрунту, наприклад, використовувати органічні добрива та проводити мінімальну обробку.

Заходи щодо збалансованого використання природних ресурсів у садівництві повинні бути підтримані на законодавчому рівні та включені до стратегій розвитку садівництва. Важливо забезпечити належний контроль за виконанням цих заходів та відповідальність за їх порушення.

У цьому аспекті садівництво є важливою галуззю господарства, яка забезпечує вирощування фруктів, ягід, горіхів та інших корисних рослин. Однак, разом із тим, воно може мати значний вплив на довкілля та природні ресурси. Тому, для забезпечення екологічної та економічної стійкості розвитку садівництва необхідно враховувати еколого-економічні аспекти вирощування рослин.

Один з основних аспектів — це збереження родючості ґрунту та його водно-фізичних властивостей. Ґрунт — важливий ресурс, який забезпечує розвиток рослин, зберігання води та збереження вуглецю. Вирощування рослин може зумовити до втрати родючого шару ґрунту, ерозії, забруднення води та повітря. Для збереження родючості ґрунту необхідно використовувати екологічно чисті методи землеробства, які зменшують вплив агрохімікатів на ґрунт.

Інший аспект — збереження та ефективне використання водних ресурсів. Садівництво потребує значної кількості води для поливу, тому важливо застосовувати системи поливу, що зменшують витрати води, збирати та переробляти дощову воду. Також важливо гарантувати контроль за використанням забруднювальних речовин у садівництві, що можуть потрапляти до водних ресурсів.

До еколого-економічних аспектів також належить використання біорізноманіття та відновлюваних джерел енергії у садівництві. Щодо біорізноманіття, в садівництві можна використовувати різноманітні рослинні види, які сприяють збереженню та підтриманню природних екосистем. Наприклад, сади можуть бути створені з застосуванням місцевих деревних та чагарникових порід, що забезпечить збереження місцевого біорізноманіття та підвищить стійкість до кліматичних змін та хвороб.

Щодо відновлюваних джерел енергії, у садівництві можна використовувати сонячні панелі для забезпечення електроенергії, а також біомасу для опалення та виробництва енергії. Використання цих джерел енергії дасть змогу зменшити відповідні витрати та зменшити вплив садівництва на довкілля. Загалом, застосування біорізноманіття та відновлюваних джерел енергії є важливими аспектами еколого-економічного підходу до садівництва, що

дає можливість зберігати природні ресурси та зменшувати вплив на довкілля.

ВИСНОВКИ

Отже, садівництво є складовою галузю, де організаційно-економічні та природно-кліматичні чинники взаємодіють між собою. Ефективний розвиток садівництва потребує комплексного підходу, де кожен чинник виробництва враховується і використовується відповідно до його взаємозв'язку з іншими чинниками. Наприклад, для досягнення стабільності та збалансованості в галузі садівництва необхідно враховувати природно-кліматичні умови, зокрема клімат, ґрунти, доступність водних ресурсів тощо. Організаційно-економічні аспекти, як-от фінансова підтримка, розвиток інфраструктури, науково-дослідницька робота, ринкові механізми, також відіграють важливу роль у розвитку галузі.

Комплексне використання цих чинників допомагає досягти стабільності та зростання в садівництві. Наприклад, використання сучасних технологій та інноваційних підходів до вирощування, збільшення продуктивності й якості продукції, розробка нових сортів і гібридів рослин, покращання маркетингових стратегій — все це сприяє економічній ефективності та конкурентоспроможності підприємств садівництва. Тому розвиток садівництва потребує збалансованого підходу, де організаційно-економічні й природно-кліматичні чинники взаємодіють і підтримують один одного для досягнення стійкого розвитку та підвищення конкурентоспроможності галузі.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гуторова О.О., Фастівець Д.Л. Особливості та фактори підвищення ефективності виробництва продукції садівництва. *Вісник ХНАУ. Сер.: Економічні науки*. 2019. № 4. С. 176–185.
2. Барабаш Л.О., Мазур К.В. Розвиток промислового садівництва в умовах євроінтеграційних процесів. *Міжнародний науково-виробничий журнал «Економіка АПК»*. 2019. № 12. С. 69–79. DOI: https://doi.org/10.32317/2221-1055.201912069.
3. Богданюк О.В. Удосконалення інформаційно-аналітичного забезпечення управління конкурентоспроможністю садівництва. *Інститут бухгалтерського обліку, контроль та аналіз в умовах глобалізації:* міжнар. зб. наук. пр. 2014. Вип. 2. С. 142–144.
4. Галат Л.М. Державна фінансова підтримка галузі садівництва як фактор підвищення її конкурентоспроможності. *Таврійський науковий вісник. Сер.: Економіка*. 2021. Вип. 6. С. 44–55. DOI: https://doi.org/10.32851/2708-0366/2021.6.5.
5. Гуторова О.О., Фастівець Д.Л. Пріоритетні напрями інноваційного розвитку садівництва. *Вісник Харківського національного аграрного університету імені В.В. Докучаєва. Сер.: Економічні науки*. 2018. № 2. С. 112–120. DOI: https://doi.org/10.31359/2312-3427-2018-2-112.
6. Калетнік Г.М., Ємчик Т.В. Ефективність функціонування національного господарства та організаційні форми управління національною економікою. *Економіка, фінанси, менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2020. № 2 (52). С. 7–22. DOI: https://doi.org/10.37128/2411-4413-2020-2-1.
7. Калетнік Г.М., Козяр Н.О. Стратегічні підходи до інвестування аграрного сектору України в сучасних умовах розвитку АПК. *Міжнародний науково-виробничий журнал «Економіка АПК»*. 2020. № 12. С. 81–89. DOI: https://doi.org/10.32317/2221-1055.202012081.
8. Кучерук О.Я., Кисіль Т.М. Системний підхід в прийнятті управлінських рішень в садівництві. *Проблеми системного підходу в економіці*. 2020. № 3 (77)-2. С. 142–148. DOI: https://doi.org/10.32782/2520-2200/2020-3-40.
9. Логоша Р.В. Маркетингові дослідження ринку плодоовочевої продукції. *Кримський економічний вісник*. 2014. № 1-2. С. 27–30.
10. Погріщук О.Б. Джерела та методи формування інвестиційного потенціалу у садівництві. *Вісник Харківського національного аграрного університету імені В.В. Докучаєва. Сер.: Економічні науки*. 2018. № 1. С. 83–89. DOI: https://doi.org/10.31359/2312-3427-2018-1-83.
11. Сало І. Ефективність діяльності садівницьких підприємств. URL: https://www.pro-of.com.ua/efektivnist-diyalnosti-sadivnickix-pidpriyemstv/ (дата звернення 30.05.2023).
12. Слєпцова Л.П. Державна підтримка як передумова інноваційного розвитку садівницьких підприємств. *Агросвіт*. 2020. № 10. С. 118–123. DOI: https://doi.org/10.32702/2306-6792.2020.10.118.
13. Basu D. Understanding Value Chain of Horticultural Crops for Evolving Holistic Development Strategies Towards Growth. AdvAnces in Floriculture And urbAn Horticulture, 2018. 432 p.
14. Тупчій О.С. Організаційно-економічні основи інноваційного розвитку садівничих підприємств. Глобальні та національні проблеми економіки. *Миколаївський національний університет ім. В.О. Сухомлинського*. 2015. Вип. 4. С. 593–597.

15. Малюк Т.В. Сучасний стан та основні тенденції розвитку садівництва у Південному регіоні України. *Актуальні питання виробництва плодоовочевої продукції та винограду:* матеріали Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Мелітополь, 22 квітн. 2021 р.). Мелітополь, 2021. С. 22–25. URL: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://elar.tsatu.edu.ua/bitstream/123456789/14044/1/06%d1%87%d1%83%d0%b6%d0%be%d0%b9.pdf.
16. Харчук Т.В. Передумови забезпечення стійкого розвитку підприємств садівництва. *Ефективна економіка*. 2017. № 11. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5891.
17. Операція-реанімація: як не втратити садівничу галузь України? URL: https://kurkul.com/spetsproekty/164-operatsiya-reanimatsiya-yak-ne-vtratiti-sadivnichu-galuz-ukrayini.
18. Державна служба статистики України. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/ (дата звернення 20.05.2023).
19. Болтянська Л.О. Кластер — сучасний формат взаємодії підприємців. *Сучасні наукові дослідження на шляху до євроінтеграції:* Міжнар. наук.-практ. форум (м. Мелітополь, 21-22 черв. 2019 р.). ТГАТУ. С. 139–142.
20. Болтянська Л.О. Сучасні напрями розвитку садівництва. *«Ефективність функціонування сільськогосподарських підприємств». Проблематика 2021: «Ефективність використання ресурсного потенціалу сільськогосподарських підприємств»:* матеріали міжнар. наук.-практ. Інтернет-конференції (Дубляни, 2-4 черв. 2021 р.). Львів: Галицька видавнича спілка, 2021. С. 100–102.

REFERENCES

1. Hutorova, O.O. & Fastivets, D.L. (2019). Osoblyvosti ta faktory pidvyshchennia efektyvnosti vyrobnytstva produktsii sadivnytstva [Features and factors of increasing the efficiency of horticultural production]. *Visnyk KhNAU. Seriia: Ekonomichni nauky — Bulletin of KhNAU. Series: Economic sciences, 4*, 176–185 [in Ukrainian].
2. Barabash, L.O. & Mazur, K.V. (2019). Rozvytok promyslovoho sadivnytstva v umovakh yevrointehratsiinykh protsesiv [Development of industrial horticulture in the conditions of European integration processes]. *Mizhnarodnyi naukovo-vyrobnychyi Zhurnal «Ekonomika APK» — International scientific and production Journal «Economics of the agro-industrial complex», 12*, 69–79. DOI: https://doi.org/10.32317/2221-1055.201912069 [in Ukrainian].
3. Bohdaniuk, O.V. (2014). Udoskonalennia informatsiino-analitychnoho zabezpechennia upravlinnia konkurentospromozhnistiu sadivnytstva [Improvement of information and analytical support for managing the competitiveness of horticulture]. *Instytut bukhhalterskoho obliku, kontrolu ta analizu v umovakh hlobalizatsii. Mizhnarodnyy zbirnyk naukovykh prats'. — Institute of Accounting, Control and Analysis in the Conditions of Globalization. International collection of scientific works, 2*, 142–144 [in Ukrainian].
4. Halat, L.M. (2021). Derzhavna finansova pidtrymka haluzi sadivnytstva yak faktor pidvyshchennia yii konkurentospromozhnosti [State financial support of the horticulture industry as a factor of its competitiveness]. *Tavriiskyi naukovyi visnyk. Seriia: Ekonomika — Taurian scientific herald. Series: Economy, 6*, 44–55. DOI: https://doi.org/10.32851/2708-0366/2021.6.5 [in Ukrainian].
5. Gutorova, O.O. & Fastivets, D.L. (2018). Prioritetni napriamy innovatsiinoho rozvytku sadivnytstva [Priority directions of innovative development of horticulture]. *Visnyk Kharkivskoho natsionalnoho ahrarnoho universytetu imeni V.V. Dokuchaieva. Seriia: Ekonomichni nauky — Bulletin of Kharkiv National Agrarian University named after V.V. Dokuchaiev. Series: Economic sciences, 2*, 112–120. DOI: https://doi.org/10.31359/2312-3427-2018-2-112 [in Ukrainian].
6. Kaletnik, H.M. & Yemchyk, T.V. (2020). Efektyvnist funktsionuvannia natsionalnoho hospodarstva ta orhanizatsiini formy upravlinnia natsionalnoiu ekonomikoiu [Efficiency of national economy functioning and organizational forms of national economy management]. *Ekonomika, finansy, menedzhment: aktualni pytannia nauky i praktyky — Economics, finance, management: current issues of science and practice, 2 (52)*, 7–22. DOI: https://doi.org/10.37128/2411-4413-2020-2-1 [in Ukrainian].
7. Kaletnik, H.M. & Koziar, N.O. (2020). Stratehichni pidkhody do investuvannia ahrarnoho sektoru Ukrainy v suchasnykh umovakh rozvytku APK [Strategic approaches to investing in the agricultural sector of Ukraine in modern conditions of agricultural complex development]. *Mizhnarodnyi naukovo-vyrobnychyi Zhurnal «Ekonomika APK» — International scientific and production Journal «Economics of the agro-industrial complex», 12*, 81–89. DOI: https://doi.org/10.32317/2221-1055.202012081 [in Ukrainian].
8. Kucheruk, O.Ya. & Kisil, T.M. (2020). Systemnyi pidkhid v pryiniatti upravlinskykh rishen v sadivnytstvi [System approach in making management decisions in horticulture]. *Problemy systemnoho pidkhodu v ekonomitsi — Problems of system approach in economics, 3 (77)-2*, 142–148. DOI: https://doi.org/10.32782/2520-2200/2020-3-40 [in Ukrainian].
9. Lohosha, R.V. (2014). Marketynhovi doslidzhennia rynku plodooovochevoho produktsii [Marketing research of the fruit and vegetable market]. *Krymskyi ekonomichnyi visnyk — Crimean Economic Herald, 1–2*, 27–30 [in Ukrainian].
10. Pohrishchuk, O.B. (2018). Dzherela ta metody formuvannia investytsiinoho potentsialu u sadivnytstvi [Sources and methods of forming investment potential in horticulture]. *Visnyk Kharkivskoho natsionalnoho ahrarnoho universytetu imeni V.V. Dokuchaieva. Seriia: Ekonomichni nauky — Bulletin of Kharkiv National Agrarian University named after V.V. Dokuchaiev.*

Series: Economic sciences, 1, 83–89. DOI: https://doi.org/10.31359/2312-3427-2018-1-83 [in Ukrainian].
11. Salo, I. (n.d.). Efektyvnist diialnosti sadivnytskykh pidpryiemstv [Efficiency of horticultural enterprises]. URL: https://www.pro-of.com.ua/efektivnist-diyalnosti-sadivnickix-pidpriyemstv/ [in Ukrainian].
12. Sleptsova, L.P. (2020). Derzhavna pidtrymka yak peredumova innovatsiinoho rozvytku sadivnytskykh pidpryiemstv [State support as a prerequisite for innovative development of horticultural enterprises]. *Ahrosvit, 10*, 118–123. DOI: https://doi.org/10.32702/2306-6792.2020.10.118 [in Ukrainian].
13. Basu, D. (2018). Understanding Value Chain of Horticultural Crops for Evolving Holistic Development Strategies Towards Growth. Advances in Floriculture and Urban Horticulture [in English].
14. Tupchii, O.S. (2015). Orhanizatsiino-ekonomichni osnovy innovatsiinoho rozvytku sadivnychykh pidpryiemstv [Organizational and economic foundations of innovative development of horticultural enterprises]. *Hlobalni ta natsionalni problemy ekonomiky — Global and National Problems of Economy, 4*, 593–597 [in Ukrainian].
15. Maliuk, T.V. (2021). Suchasnyi stan ta osnovni tendentsii rozvytku sadivnytstva u pivdennomu rehioni Ukrainy [Current state and main trends in horticulture development in the southern region of Ukraine]. *Aktualni pytannia vyrobnytstva plodoochevoi produktsii ta vynohradu: materialy Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi internet-konferentsii [Current issues in the production of fruit and vegetable products and grapes: materials of the All-Ukrainian scientific-practical internet conference]*. (pp. 22–25). Melitopol. URL: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://elar.tsatu.edu.ua/bitstream/123456789/14044/1/06%d1%87%d1%83%d0%b6%d0%be%d0%b9.pdf [in Ukrainian].
16. Kharchuk, T.V. (2017). Peredumovy zabezpechennia stiikoho rozvytku pidpryiemstv sadivnytstva [Prerequisites for ensuring sustainable development of horticultural enterprises]. *Efektyvna ekonomika — Efficient economy, 11*. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5891 [in Ukrainian].
17. Operatsiia-reanimatsiia: yak ne vtratyty sadivnychu haluz Ukrainy? [Operation-reanimation: how not to lose the horticulture industry of Ukraine?]. (n.d.). URL: https://kurkul.com/spetsproekty/164-operatsiya-reanimatsiya-yak-ne-vtratiti-sadivnichu-galuz-ukrayini [in Ukrainian].
18. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrayiny [State Statistics Service of Ukraine]. (2023). URL: http://www.ukrstat.gov.ua/[in Ukrainian].
19. Boltianska, L.O. (2019). Klaster — suchasnyi format vzaiemodii pidpryiemtsiv [Cluster — a modern format of interaction between entrepreneurs]. *Suchasni naukovi doslidzhennia na shliakhu do yevrointehratsii»: mizhnarodnyi naukovo-praktychnyi forum [Modern scientific research on the path to Eurointegration: International scientific-practical forum]*. (pp. 139–142). Melitopol [in Ukrainian].
20. Boltianska, L.O. (2021). Suchasni napriamy rozvytku sadivnytstva [Modern directions of horticulture development]. *Efektyvnist funktsionuvannia silskohospodarskykh pidpryiemstv. Problematyka 2021: Efektyvnist vykorystannia resursnoho potentsialu silskohospodarskykh pidpryiemstv: X Mizhnarodna naukovo-praktychna internet-konferentsiia [Efficiency of functioning of agricultural enterprises. Problems 2021: Efficiency of resource potential utilization of agricultural enterprises: X International scientific-practical internet conference]*. (pp. 100–102). Lviv [in Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції журналу 19.05.2023