

УДК 338.43:634.8

DOI: <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2024.19.8>**Бойко Л.О.**

кандидат сільськогосподарських наук, доцент,
Херсонський державний аграрно-економічний університет
(м. Херсон / м. Кропивницький)
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3699-6906>

Бойко В.О.

кандидат економічних наук, доцент,
Херсонський державний аграрно-економічний університет
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8032-5731>

Boiko Liudmyla, Boiko Viktoriia

Kherson State Agrarian and Economic University
(Kherson / Kropyvnytskyi)

СУЧАСНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ГАЛУЗІ ВІНОГРАДАРСТВА В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ

MODERN ASPECTS OF VITICULTURE UNDER CONDITIONS OF UNCERTAINTY

Розвиток галузі виноградарства в умовах воєнних дій став значним викликом для виробників. На сьогодні необхідно розвивати виноградарство як перспективний напрям агробізнесу враховуючи ринкові умови, вдосконалюючи технології вирощування та впроваджувати інновації у цій галузі. Інновації та ефективне управління ризиками можуть допомогти галузі виноградарства розвиватися в умовах невизначеності, створюючи нові можливості та зберігаючи стійкість. У статті висвітлені аналітичні та прикладні аспекти функціонування галузі виноградарства як перспективного напрямку сільськогосподарського виробництва. Проаналізовано стан галузі в умовах військового стану, визначені основні тенденції, які властиві обсягам виробництва продукції. Визначені пріоритетні напрями розвитку галузі та її ревіталізація у післявоєнний період.

Ключові слова: галузь виноградарства, технології виробництва, динаміка площ, урожайність, валовий збір, ревіталізація.

The development of viticulture under conditions of military operations has become a significant challenge for producers. At present it is necessary to develop viticulture as a promising branch of agribusiness taking into consideration market conditions, improving cultivation technologies and implementing innovations in this industry. Innovations and efficient risk management can help viticulture develop under conditions of uncertainty, offering new opportunities and maintaining stability. The purpose of the article is to analyze the current state of the functioning of viticulture in Ukraine in the period of military operations and determine priority directions of its development for the future. The study examines analytical and applied aspects of the functioning of viticulture as a promising branch of agricultural production. It analyzes the state of the industry under conditions of martial law, and identifies main tendencies characteristic of the volumes of production. The article also determines priority directions of the industry development and its revitalization in the postwar period. At present viticulture and wine production are high-tech processes, therefore our producers should exploit all opportunities in applying innovative technologies and processes if they want to be competitive on the European and global markets. However, it is necessary to highlight that revitalization of viticulture as well as other branches of agriculture in the postwar period may depend on different factors such as economic conditions, technological processes, governmental support and international tendencies of wine consumption. It is highly important for Ukraine to protect the branch of viticulture from a negative impact of the war with further restoration, since viticulture and wine production are essential components of economy and cultural heritage of the country. Currently it is also important to provide producers with access to information about support and resources which

can be used under conditions of martial law. Collaboration of different subjects, including the government, industry organizations and international partners, can be crucial for maintaining viticulture in Ukraine.

Ключові слова: *viticulture, production technologies, dynamics of areas, productivity, gross yield, revitalization.*

Постановка проблеми. Виноградарсько-виноробна галузь України є важливою частиною аграрного сектору країни. Україна має дуже давню історію вирощування винограду та виробництва вина, яка сягає тисячоліть. На території України знаходяться виноробні регіони з власними традиціями та особливостями, основні з них це Одеська, Херсонська, Миколаївська, Запорізька та Закарпатська області. Але, після повномасштабного вторгнення російської федерації виноградарсько-виноробна галузь зазнала численних викликів. Військовий конфлікт призвів до значних економічних труднощів та обмежень, що вплинули на фінансування та інвестиції в аграрний сектор. Відбулося скорочення обсягів вирощування винограду та виробництва вина через руйнування інфраструктури, втрату робочої сили та обмеження доступу до ресурсів. Воєнний стан обмежив можливості експорту та імпорту вин і виноградних продуктів, що вплинуло на зовнішній ринок. Виникла загроза для безпеки працівників в аграрному секторі, при цьому відбулось скорочення кількості робочої сили та зниження продуктивності. Також воєнні дії призвели до знищення масивів виноградників та врожаїв, а це великі економічні втрати. Тому аналіз потенціалу виноградарсько-виноробної галузі України в умовах невизначеності залишається одним з наболілих питань як практичного, так й наукового рівня.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теми останніх геополітичних викликів, функціонування агробізнесу під час війни в Україні, у тому числі виноградарсько-виноробної галузі на сьогодні актуальні як для вітчизняної, так і зарубіжної наукової спільноти. Зокрема, Малащук О.С. розглядає історичні особливості розвитку та становлення виноградарства Півдня України у другій половині XIX. Досліджує діяльність крупних виноградно-виноробських господарств та соціально-економічні чинники, які вплинули на розвиток дрібних селянських господарств цього періоду [1].

Росоха В.В., Петриченко О.А. здійснили комплексний аналіз сировинного ринку продукції виноробства, виробництва й розподілу вина за каналами збуту, можливостей та обмежень реалізації цього продукту на внутрішньому і зовнішньому ринках; визначили стан і потенційні обсяги споживання вина в Україні; опрацювали шляхи і напрями розвитку виробничого та споживчого потенціалів вітчизняного ринку вина для забезпечення пропозиції і формування попиту [2].

Розвиток і перспективи виноградарства упродовж останніх років функціонування у своїй роботі досліджує Ю. Кернасюк [3], він вказує, що у контексті посилення стратегії внутрішньої продовольчої безпеки потрібно спрямувати синергію та зусилля держави, науки й агробізнесу на відродження вітчизняного виноградарства.

Кравчуком А.О. та Казанджі А.В. проаналізовано ключові аспекти ефективності діяльності виноградарсько-виноробних підприємств, деталізовано економічні результати виробництва і збуту продукції виноробства. Визначено роль виноробної галузі в забезпеченні продовольчої безпеки країни та запропоновано комплексну стратегію і пріоритетні напрями виробничого, соціального і техніко-технологічного характеру щодо розвитку виноградарсько-виноробної галузі країни [4]

Бойко В.О. та інш. визначають основні складові потенціалу виноградарсько-виноробної галузі України. Науковцями проведено аналіз динаміки і структури виноградних насаджень, обсягів виробництва винограду за регіонами. На основі показників динаміки виробництва і споживання вина в Україні обґрунтовано висновки про низький рівень попиту і культури споживання вина населенням [5–7]. На сьогодні одним із вдалих поєднань споживання продукції виноробства і різноманітних страв є есксклюзивний напрям туристичного бізнесу – еногастрономія [8; 9].

Зарубіжні вчені Acevedo-Orazo С. та інші. у своїх дослідженнях надають рекомендації щодо ефективного використання земельних та водних ресурсів для вирощування виноградної лози [10].

Проте, слід зазначити, що загрозливі тенденції у галузі виноградарства у період невизначеності повинні бути направлені на взаємодію між науковцями та підприємствами, створюючи платформи для обміну ідеями та співпраці.

Формулювання цілей статті. Метою статті є аналіз сучасного стану функціонування виноградарської галузі України у період воєнних дій та визначення пріоритетних напрямів її розвитку на перспективу.

Виклад основного матеріалу. На сьогоднішній день сфера виноградарства та виноробства, як і інші галузі сільськогосподарського виробництва, піддається значним випробуванням через об'єктивні та суб'єктивні фактори, які є наслідком геополітичних процесів навколо нашої держави з одного боку та певної неефективності управлінських рішень з іншого. Безумовно, найсерйознішим з об'єктивних факторів погіршення становища галузі стали активні бойові дії російської федерації на території України. У результаті було повністю зруйновано або значно пошкоджено велику кількість виноробних підприємств у Херсонській, Миколаївській, Одеській, Запорізькій та Київській областях. 2022 р. став справжнім випробуванням галузі: окупація агресором значної частини територій України, замінування територій, скорочення площ виноградників майже вдвічі, зменшення обсягів експорту вітчизняної виноробної продукції, складність працевлаштування сезонних працівників для проведення технологічних операцій на виноградниках [11].

Виноградарсько-виноробна галузь потребує негайного впровадження державних інструментів стимулювання, спрямованих на заохочення виноробів вирощувати виноград та виготовляти вино. Так, 1 липня 2022 р. було прийнято Постанови Кабінету Міністрів України № 738 та № 739, якими було передбачено надання грантів для започаткування власної справи для фізичних та юридичних осіб за напрямком створення тепличного господарства, а також висадки насаджень та ягідників. Ця програма працює більше року. Сьогодні видано понад 100 грантів, максимальна сума гранту – 10 млн грн., в залежності від того виду діяльності, який планує підприємець чи підприємство. Здебільшого, це гранти спрямовані на насадження фруктових та горіхових садів, проте є поки що невелика зацікавленість виноградарської галузі [12; 13].

У 2022 р. площі виноградників в Україні становили 30 тис. га, що у 3,6 рази менше порівняно з 2000 р. (рис. 1). Здебільшого в структурі виноградних насаджень, близько 89% площ, закладені технічними сортами, а 11% – столовими.

Виноробна галузь України втратила для виробництва майже половину насаджень внаслідок вторгнення рф. На сьогодні площа на підконтрольній території України становить близько 26 тис. гектарів, але урожай, попри всі події у 2022 р. був досить непоганий – 258 тис. тонн з середньою врожайністю 8,93 т/га. (рис. 2). Найбільший валовий збір винограду було отримано в Одеській області – 158,3 тис. т. Виноробна Одещина – це 24 тисячі виноградників або 60% від загальної кількості від всієї країни. До процесу вирощування винограду в Одеській області залучено 200 сільськогосподарських підприємств та 49 виноробних підприємств. У Миколаївській області було отримано – 34,5 тис. т, на Закарпатті – 30,8 тис. т.

Причинами низької продуктивності у виноградарській галузі є передусім зменшення частки площі індустриальних насаджень винограду в підприємствах і недостатнє впровадження сучасних технологій у господарствах населення. У 2022 р., за оцінками Держстату, близько 68% площ насаджень виноградників були в дрібнотоварних господарствах населення, тоді як на підприємства припадало всього 32% (табл. 1).

Сучасні обсяги вирощування винограду в Україні не забезпечують навіть потреби внутрішнього ринку країни. Річний рівень споживання столового винограду на душу

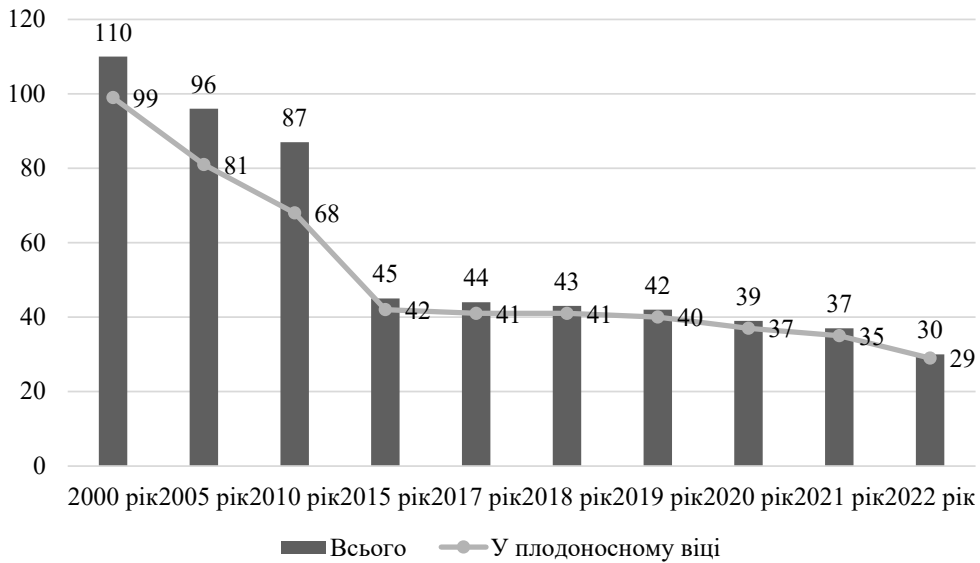


Рис. 1. Динаміка площ виноградників (з 2014 р. без врахування АР Крим), тис. га
Джерело: Державна служба статистики України [14]

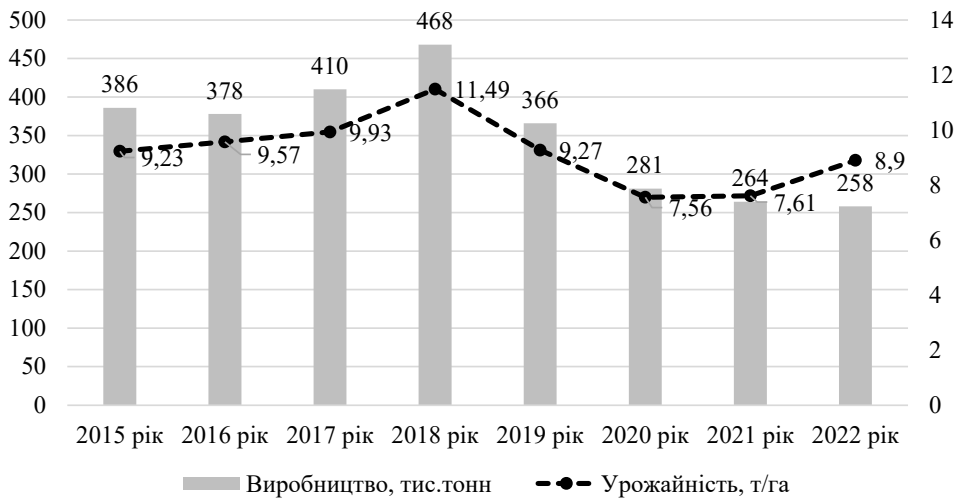


Рис. 2. Продуктивність галузі виноградарства в Україні

населення в окремі роки не досягає 1 кг, тоді як науково обґрунтована норма дорівнює 8–10 кг. Вирощування столових сортів винограду може зустрічати обмеження або бути менш поширеним з кількох причин: вирощування сортів винограду для вина може бути більш економічно вигідним, особливо у регіонах, де існує виноробна промисловість і попит на виноград для виробництва вина є великим. Деякі сорти винограду, які добре підходять для виробництва вина, можуть бути менш стійкими до захворювань, таких як грибові чи бактеріальні інфекції. Це може зробити їх менш відповідними для вирощування в умовах, де ризик захворювання великий.

Таблиця 1

Виробництво винограду за категоріями господарств, тис. т

Підприємства									
2000 р.	2005 р.	2010 р.	2015 р.	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2021 р.	2022 р.
360	258	260	206	240	263	144	99	101	83
Господарства населення									
154	185	148	180	170	205	222	182	163	175
Частка виробництва винограду господарствами населення (відсотків до загального обсягу)									
30,0	41,8	36,3	46,6	41,4	43,8	60,7	64,8	61,7	67,8
Виробництво винограду на одну особу, кг									
10	9	9	9	10	11	9	7	6	...

Джерело: Державна служба статистики України [14]

Україна здобувши статус країни-кандидата до Європейського Союзу, стикається з новими викликами і можливостями, включаючи виноградарську та виноробну галузь, де є велика конкуренція з нашими сусідами у цій сфері, особливо постачання продукції на міжнародні ринки [15]. Виноробна галузь під час воєнних дій втратила близько 60% колишніх обсягів виробництва продукції. Проблема полягає в перерваних логістичних зв'язках між виробниками, постачальниками сировини та споживачами [16].

Розвиток виноградарства суттєво впливає на стан виноробної галузі в кожному регіоні. На даний час можна констатувати, що ситуація у виноградарсько-виноробній галузі України доволі складна, так як галузь знаходиться у серйозній кризі – економічній, фінансовій, ресурсній [17]. В умовах вступу України до СОТ та глобалізації ринку вина конкуренція зростає, що потребує перебудови галузі з метою відповідності її продукції високим вимогам ринку.

Вагоме місце серед факторів, які безпосередньо позначаються на стані виноробства, займає рівень попиту і культура споживання вина. Цьому продукту віддають перевагу тільки 9% мешканців нашої країни і це лише 91-ше місце серед інших держав.

Основні проблеми виноградної галузі: по-перше, Україна не має реєстру виробників винограду та вина чи кадастру виноградників. Відсутні офіційні дані та статистика щодо кількості або розміру домогосподарчих фермерських господарств, що вирощують виноград. По-друге, скоротились обсяги виноробства та садивного матеріалу винограду. По-третє, є складнощі з отриманням у довгострокову оренду земельних ділянок. По-четверте, низка закупівельна ціна на виноград технічних сортів, а також частина площ опинилась в окупації [18].

Для захисту інтересів виноробної галузі та створення сприятливих ринкових умов, гармонізації та відповідності методів аналізу, боротьби з шахрайством та недоброросовісною конкуренцією на ринку на сьогодні існує Міжнародна організація виноградарства та виноробства (МОВВ). Україна стала 49-ю державою-учасницею цієї міжурядової організації.

Для України на час дії воєнного стану було зроблено виключення, а саме звільнено від сплати щорічних членських внесків. МОВВ на сьогодні об'єднує 85% світових лідерів у сфері виноробства та виноградарства, а також 80% споживачів. Тільки ця організація розробляє стандарти виноробства. Вхідження до організації винятково важливе для України, як для майбутнього повноправного члена Європейського Союзу. Фахівці на даний час не можуть зробити точні підрахунки стосовно втрат галузі через війну, але вхідження до МОВВ може сприяти відновленню її потенціалу [19].

Можливі напрями розвитку виноградарської галузі в Україні після війни повинні включати: впровадження нових технологій у виробництво винограду та вина може покращити якість продукції і ефективність господарювання; збільшення площ

виноградників за рахунок продуктивних сортів може підвищити загальний обсяг виробництва вина та покращити конкурентоспроможність українських вин на світовому ринку; зміцнення маркетингових зусиль і розвиток стратегій експорту можуть допомогти українським виробникам вина привертати увагу споживачів з інших країн; урядова підтримка у вигляді субсидій, програм розвитку та інфраструктурних ініціатив може сприяти зростанню виноградарської галузі; зростаючий інтерес споживачів до органічних продуктів може підштовхнути виноградарів до переходу на екологічно чисті технології виробництва [20]; розвиток освітніх та дослідницьких програм може сприяти впровадженню нових інновацій у виноградарство.

Висновки. Виноградарство і виноробство на сьогодні, це дуже високотехнологічні процеси і якщо наші виробники хочуть бути конкурентоспроможними на європейському та світовому ринках, необхідно використовувати всі можливості у застосуванні інноваційних технологій. Проте можна зазначити, що у виноградарстві, як і в інших галузях сільського господарства, ревіталізація у післявоєнний період може залежати від різних факторів, таких як економічні умови, технологічний прогрес, підтримка уряду та міжнародні тенденції споживання вина.

Для України надзвичайно важливо зараз зберегти виноробну галузь від негативного впливу війни і у подальшому відновити її, натомість виноградарська та виноробна галузі це важливі складові економіки та культурного спадку країни. На сьогодні також важливо забезпечити виробникам доступ до інформації про підтримку та ресурси, які вони можуть використовувати в умовах воєнного стану. Співпраця між різними суб'єктами, включаючи уряд, галузеві організації та міжнародних партнерів, може бути ключовою для збереження виноробної галузі в Україні.

Список використаних джерел:

1. Малашук О.С. Розвиток та становлення виноградарства на півдні України в другій половині XIX століття. *Наукові праці історичного факультету Запорізького національного університету*. 2017. Вип. 48. С. 43–48.
2. Россоха В.В., Петриченко О.А. Потенціал ринку вина в Україні. *Економіка АПК*. 2020. № 9. С. 17–29. DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202009017>
3. Кернасюк Ю. Розвиток і перспективи виноградарства. URL: <https://agro-business.com.ua/agro/ekonomichnyi-hektar/item/24360-rozvytok-i-perspektyvy-vynohradarstva.html>
4. Кравчук А.О., Казанджі А.В. Проблеми та пріоритетні напрями розвитку виноградарсько-виноробної галузі України. *Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво*. 2019. № 2 (107). С. 41–47. URL: http://www.econom.stateandregions.zp.ua/journal/2019/2_2019/9.pdf
5. Бойко В.О., Аверчева Н.О., Бойко Л.О. Виноградарсько-виноробна галузь України – перспективний напрям агробізнесу. *Економіка АПК*. 2019. № 3. С. 61. DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.201903061>
6. Аверчева Н.О., Бойко В.О., Бойко Л.О. Економічна оцінка потенціалу галузі виноградарства регіону. *Економіка АПК*. 2019. № 6. С. 15–25. DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.20190615>
7. Аверчева Н.О., Бойко В.О., Бойко Л.О. Сімейні винарні як основа європейської інтеграції галузі виноробства України. *Економіка АПК*. 2019. № 12. С. 61–69. DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.201912061>
8. Бойко В.О. Винний туризм як один із напрямів еногастрономічної культури. The main prospects for the development of science in modern life. Proceedings of the XXXVI International Scientific and Practical Conference. Warsaw, Poland. 2022. P. 385–387. DOI: <https://doi.org/10.46299/ISG.2022.1.36>
9. Бойко В.О., & Бойко Л.О. Європейський досвід розвитку винного туризму. *Сучасні тренди та перспективи логістики, маркетингу, збутової діяльності плодоовочівництва в епоху цифрових технологій*. 2019. 291 с. URL: [http://www.ksau.kherson.ua/files/konferencii/Materiaли%20конференції\(1\).pdf#page=291](http://www.ksau.kherson.ua/files/konferencii/Materiaли%20конференції(1).pdf#page=291)
10. Acevedo-Opazo C., Ortega-Farias S., Fuentes S. Effects of grapevine (*Vitis vinifera* L.) water status on water consumption, vegetative growth and grape quality: An irrigation scheduling application to achieve regulated deficit irrigation. *Agricultural Water Management*. 2010. Vol. 97(7). P. 956–964.

11. Як підтримати виноробів в умовах війни та повоєнного періоду обговорили під час Міжнародного виноробного конгресу. URL: <https://www.ukrsadvinprom.com/novyny/novyny-haluzi/yak-pidtrimati-vinorobiv-v-umovakh-vijni-ta-povoennogo-periodu-obgovorili-pid-chas-mizhnarodnogo-vinorobnogo-kongresu>

12. Постанова Кабінету Міністрів України «Деякі питання надання грантів бізнесу» від 21 червня 2022 р. № 738, Київ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/738-2022-p#Text>

13. Постанова Кабінету Міністрів України «Деякі питання надання грантів для переробних підприємств» від 24 червня 2022 р. № 739, Київ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/739-2022-p#Text>

14. Державна служба статистики України. URL: <https://www.google.com/search?client=opera&q=держстат+україни&sourceid=opera&ie=UTF-8&oe=UTF-8>

15. Бойко В., Бойко Л. Сучасний стан міжнародної торгівлі України як основної форми міжнародного бізнесу. *Фінансовий простір*. 2022. № 1(45). С. 49–57. URL: <http://fnpnu.cibs.ubs.edu.ua/article/view/253350>

16. Rusnak A., Boiko, V. Logistics as a competitive advantage in the development of the agricultural sector in Ukraine. *Evropský časopis ekonomiky a management*. 2018. Svazek 4. Vydani 4. P. 55–61

17. Tanklevska N., Cherniavska T., Skrypyk S., Boiko V., & Karnausenko A. Financing of Ukrainian agricultural enterprises: Correlation-regression analysis. *Scientific Horizons*. 2023. No. 26(8). P. 127–139. DOI: <https://doi.org/10.48077/scihor8.2023.127>

18. Комітет Верховної Ради України з питань аграрної та земельної політики. URL: <https://komagropolit.rada.gov.ua/print/74831.html>

19. Чорноморов А. Україна готується імплементувати стандарти ЄС у галузі виноградарства та виноробства. URL: <https://blog.liga.net/user/achornomorov/article/50170>

20. Бойко М., Домарацький С. Стимулятор із приставкою «еко». *The Ukrainian Farmer*. 2020. № 3. С. 28–36. URL: <http://dspace.ksau.kherson.ua/handle/123456789/5149?show=full>

References:

1. Malashchuk O. S. (2017) Rozvytok ta stanovlennia vynohradarstva na pivdni Ukrainy v druhii polovyni XIX stolittia [Formation and development of viticulture in the South of Ukraine in the second half of the 19th century]. *Naukovi pratsi istorychnoho fakultetu Zaporizkoho Natsionalnoho Universytetu – Scientific works of the Faculty of History of Zaporizhzhia National University*, issue 48, pp. 43–48.

2. Rossokha V. V. & Petrychenko O. A. (2020) Potensial rynku vyna v Ukraini [Wine market potential in Ukraine]. *Ekonomika APK*, no. 9, pp. 17–29. DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202009017> (in Ukrainian)

3. Kernasiuk Yu. Rozvytok i perspektyvy vynohradarstva [Development and prospects of viticulture]. Available at: <https://agro-business.com.ua/agro/ekonomichniyi-hektar/item/24360-rozvytok-i-perspektyvy-vynohradarstva.html>

4. Kravchuk A. O., Kazandzhi A. V. (2019) Problemy ta priorityetni napriamy rozvytku vynohrarsko-vynorobnoi haluzi Ukrainy [Problems and priority directions of the development of viticulture and wine-making in Ukraine]. *Derzhava ta rehiony. Seriya: Ekonomika ta pidpriemnytstvo – State and Regions. Series: Economics and Entrepreneurship*, no. 2 (107), pp. 41–47. Available at: http://www.econom.stateandregions.zp.ua/journal/2019/2_2019/9.pdf

5. Boiko V., Avercheva N., & Boiko L. (2019) Viticulture and winemaking industry of Ukraine as a promising trend of agribusiness. *Ekonomika APK*, no. 26(3). DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.201903061>

6. Avercheva N., Boiko V. & Boiko L. (2019) Economic assessment of the viticulture industry potential in the region. *Ekonomika APK*, no. 26(6). DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.201906015>

7. Avercheva N., Boiko V. & Boiko L. (2019) Family wineries as a basis for European integration in the winemaking industry of Ukraine. *Ekonomika APK*, no. 26(12). DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.201912061>

8. Boiko V. (2022) Vynnyi turyzm yak odyn iz napriamiv enogastronomichnoi kultury [Wine tourism as one of the directions of enogastronomic culture]. The main prospects for the development of science in modern life. Proceedings of the XXXVI International Scientific and Practical Conference. Warsaw, Poland. P. 385–387. DOI: <https://doi.org/10.46299/ISG.2022.1.36>

9. Boiko V., & Boiko L. (2019) Yevropeyskiy dosvid rozvytku vynnoho turyzmu [European experience of wine tourism development. Modern trends and prospects of logistics, marketing and sales activities of fruit and vegetable growing in the epoch of digital technologies, 291 p. Available at: [http://www.ksau.kherson.ua/files/konferencii/Materialy%20konferencii\(1\).pdf#page=291](http://www.ksau.kherson.ua/files/konferencii/Materialy%20konferencii(1).pdf#page=291)

10. Acevedo-Opazo C., Ortega-Farias S., Fuentes S. (2010) Effects of grapevine (*Vitis vinifera* L.) water status on water consumption, vegetative growth and grape quality: An irrigation scheduling application to achieve regulated deficit irrigation. *Agricultural Water Management*, vol. 97(7), pp. 956–964.

11. Yak pidtrymaty vynorobiv v umovakh viiny ta povoiennoho periodu obhovoryly pid chas Mizhnarodnoho vynorobnoho konhresu [Supporting wine producers under conditions of war and in the postwar period was discussed during the International Wine Production Congress]. Available at: <https://www.ukrsadvinprom.com/novyny/novyny-haluzi/yak-pidtrimati-vinorobiv-v-umovakh-vini-ta-povoennogo-periodu-obgovorili-pid-chas-mizhnarodnogo-vinorobnogo-kongresu>

12. Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy «Deiaki pytannia nadannia hrantiv biznesu» vid 21 chervnia 2022 r. № 738, Kyiv [Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine «Some issues of giving grants to businesses» dated June 21, 2022 No. 738, Kyiv. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/738-2022-п#Text>

13. Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy «Deiaki pytannia nadannia hrantiv dlia pererobnykh pidpriemstv» vid 24 chervnia 2022 r. № 739, Kyiv [Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine «Some issues of giving grants to processing enterprises» dated June 24, 2022 No. 739, Kyiv. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/739-2022-п#Text>

14. Derzhavna sluzhba statystryky Ukrainy [State Statistics Service of Ukraine]. Available at: <https://www.google.com/search?client=opera&q=держстат+україни&sourceid=opera&ie=UTF-8&oe=UTF-8>

15. Boiko V. & Boiko L. (2022) The present state of the international trade of Ukraine as a main form of the international business. *Financial Space*, no. 1(45), pp. 49–57. Available at: <http://fpnpu.cibs.ubs.edu.ua/article/view/253350>

16. Rusnak A., Boiko, V. (2018) Logistics as a competitive advantage in the development of the agricultural sector in Ukraine. *Evropský časopis ekonomiky a management*, svazek 4, vydani 4, pp. 55–61

17. Tanklevska N., Cherniavska T., Skrypnyk S., Boiko V. & Karnaushenko A. (2023) Financing of Ukrainian agricultural enterprises: Correlation-regression analysis. *Scientific Horizons*, no. 26(8), pp. 127–139. DOI: <https://doi.org/10.48077/scihor8.2023.127>

18. Komitet Verkhovnoi Rady Ukrainy z pytan ahrarnoi ta zemelnoi polityky [The Committee of the Verkhovna Rada of Ukraine for the affairs of agrarian and land policies]. Available at: <https://komagropolit.rada.gov.ua/print/74831.html>

19. Chornomorov A. Ukraina hotuietsia implementuvaty standarty YeS u haluzi vynohradarstva ta vynorobstva [Ukraine prepares to implement standards of the EU in viticulture and wine production]. Available at: <https://blog.liga.net/user/achornomorov/article/50170>

20. Boiko M. & Domaratskyi Ye. (2020) Stymuliator iz prystavkoiu «eko». *The Ukrainian Farmer*, no. 3, pp. 28–36. Available at: <http://dspace.ksau.kherson.ua/handle/123456789/5149?show=full>