

УДК 663.95:339.564

Давидюк Л. П.

davydiuk@vntu.edu.ua, ORCID ID: 0000-0003-4202-1339

к.е.н., доцент кафедри підприємництва, логістики та менеджменту,
Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця**Демченко Є. В.**

lizad9530@gmail.com, ORCID ID: 0009-0007-7025-6131

здобувач вищої освіти, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця

ТОВАРОЗНАВЧІ ЧИННИКИ ФОРМУВАННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ЧАЮ НА СВІТОВОМУ РИНКУ ТА ТЕНДЕНЦІЇ ЙОГО ЕКСПОРТУ

Анотація. У статті здійснено комплексний аналіз світового ринку чаю як одного з ключових сегментів міжнародної агропродовольчої торгівлі з акцентом на товарознавчі чинники формування його конкурентоспроможності в умовах глобалізації та посилення конкуренції. Досліджено сучасні тенденції виробництва та експорту чаю, а також визначено роль географічної спеціалізації провідних країн-виробників і експортерів, зокрема Китаю, Індії, Кенії та Шрі-Ланки, у формуванні структури світового ринку та міжнародних торговельних потоків. Обґрунтовано, що в умовах загострення глобальної конкуренції визначальними стають нецінові фактори, серед яких особливе місце посідають якість і безпечність продукції, хімічний склад, сортність, відповідність міжнародним стандартам, а також наявність органічної, екологічної та іншої сертифікації. Особливу увагу приділено впливу умов транспортування і зберігання на збереження органолептичних та фізико-хімічних властивостей чаю під час міжнародних перевезень з урахуванням його високої гігроскопічності та чутливості до температурних коливань і вологості. Проаналізовано роль пакування як важливого інструменту забезпечення стабільної якості продукції та підвищення її експортної привабливості, зокрема шляхом використання багатошарових бар'єрних матеріалів, біорозкладних плівок і сучасних «розумних» пакувальних рішень. Доведено, що зміна споживчих переваг, зростання попиту на органічні та функціональні чаї, а також посилення ролі географічного зазначення походження зумовлюють трансформацію структури світового експорту чайної продукції та переорієнтацію виробників на інноваційні моделі позиціонування. Встановлено, що впровадження принципів сталого розвитку, ESG-стандартів і цифрових інструментів простежуваності продукції сприяє підвищенню довіри споживачів, оптимізації міжнародних ланцюгів постачання та формуванню довгострокових конкурентних переваг виробників чаю на світовому ринку. Отримані результати можуть бути використані у практиці зовнішньоекономічної діяльності підприємств чайної галузі, а також при розробленні стратегій підвищення експортної конкурентоспроможності продукції на міжнародних ринках.

Ключові слова: чай, світовий ринок, експорт чаю, міжнародна торгівля, товарознавчі чинники, конкурентоспроможність, якість, пакування, сертифікація.

Davydiuk Liudmyla

davydiuk@vntu.edu.ua, ORCID ID: 0000-0003-4202-1339

PhD, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Entrepreneurship,
Logistics and Management, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia**Demchenko Elizaveta**

lizad9530@gmail.com, ORCID ID: 0009-0007-7025-6131

Student, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia



COMMODITY FACTORS SHAPING THE COMPETITIVENESS OF TEA ON THE GLOBAL MARKET AND TRENDS IN ITS EXPORT

Abstract. *The article provides a comprehensive analysis of the global tea market as one of the key segments of international agri-food trade, with a focus on commodity-related factors shaping its competitiveness under conditions of globalization and intensifying competition. Current trends in tea production and export are examined, and the role of geographical specialization of leading tea-producing and exporting countries, including China, India, Kenya, and Sri Lanka, in shaping the structure of the global market and international trade flows is identified. It is substantiated that in the context of escalating global competition, non-price factors become decisive, among which product quality and safety, chemical composition, grade, compliance with international standards, and the availability of organic, environmental, and other types of certification play a particularly important role. Special attention is paid to the impact of transportation and storage conditions on preserving the organoleptic and physicochemical properties of tea during international shipments, taking into account its high hygroscopicity and sensitivity to temperature fluctuations and humidity. The role of packaging as an important tool for ensuring stable product quality and enhancing export attractiveness is analyzed, in particular through the use of multilayer barrier materials, biodegradable films, and modern smart packaging solutions. It is proven that changes in consumer preferences, the growing demand for organic and functional teas, and the increasing importance of geographical indication of origin lead to a transformation of the structure of global tea exports and the reorientation of producers toward innovative positioning models. It is established that the implementation of sustainable development principles, ESG standards, and digital traceability tools contributes to strengthening consumer trust, optimizing international supply chains, and forming long-term competitive advantages for tea producers in the global market. The obtained results can be applied in the practice of foreign economic activity of tea industry enterprises, as well as in the development of strategies aimed at enhancing the export competitiveness of products in international markets.*

Keywords: tea, global market, tea export, international trade, commodity-related factors, competitiveness, quality, packaging, certification.

JEL Classification: F14, L15, Q13

DOI: <https://doi.org/10.32782/2522-1256-2026-48-4>

Постановка проблеми. Світовий ринок чаю, будучи одним із найважливіших сегментів глобальної торгівлі агропродовольчою продукцією, характеризується високим рівнем конкуренції. Щорічний обсяг світового експорту чаю сягає мільйонів тонн, а його вартість вимірюється мільярдами доларів, що підкреслює економічну вагу галузі для ключових країн-виробників, таких як: Китай, Індія, Кенія, Шрі-Ланка. Водночас, ринок переживає суттєву трансформацію. Спостерігається зміна споживчих переважень – зокрема, стрімке зростання попиту на зелений, органічний та нішевий чай, – що змушує експортерів кардинально адаптувати свої стратегії. Успіх на цьому ринку все менше залежить від цінового фактора і все більше – від товарознавчих характеристик: якості, безпечності, сортності, інноваційного пакування та відповідності міжнародним сертифікаціям. Недоо-

цінка цих аспектів призводить до втрати конкурентоспроможності та ринкових позицій. Таким чином, виникає гостра необхідність у комплексному аналізі взаємозв'язку між товарознавчими показниками чаю та актуальними тенденціями його експорту.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика світового ринку чаю та його товарознавчих аспектів знаходиться у центрі уваги багатьох вітчизняних та закордонних науковців. Значний внесок у вивчення хімічного складу чаю та його впливу на організм людини зробили Кузьмінська О. [1], яка розглядає чай як важливу складову раціону, та Justino Gonçalo [3], який ґрунтовно досліджує хімію та фармакологію чайної сировини. Технологічні аспекти виробництва та біотехнологічні особливості виготовлення чаю висвітлені у працях Водовозова А. М. [2]. Критично важливим для експорту є питання збереження

якості продукції. Дослідники D.Bhattacharjee та співавтори зосередили увагу на розробці стандартів пакування та оцінці термінів придатності ортодоксального чаю для експорту [4]. Вплив температурних режимів зберігання на органолептичні та фізико-хімічні показники зеленого чаю детально проаналізовано у роботах Zhao X. та колеги, які наголошують на важливості контролю умов середовища [5]. Інноваційні підходи до пакувальних матеріалів, зокрема перехід від пластику до біоматеріалів та «розумних» систем, досліджують D'Almeida A. P. та de Albuquerque T. L. [11]. Маркетингові аспекти та споживчі переваги також є предметом активних досліджень. Wang T.-S. та співавтори вивчають важливість географічного зазначення та вплив регіону походження на вибір споживача [10]. Аналіз ринку функціональних чаїв та прогнозування його розвитку представлено у звітах Stellar Market Research [9]. Глобальна статистика виробництва та експортно-імпорتنих операцій базується на даних авторитетних міжнародних організацій та аналітичних агентств, таких як FAO, World's Top Exports та Tea & Coffee Trade Journal [6–8].

Постановка завдання. Завдання статті полягає в комплексному аналізі сучасних тенденцій світового експорту чаю у нерозривному зв'язку з його товарознавчими характеристиками, а також виявлення ключових факторів якості, включаючи безпечність, сортність, пакування та сертифікацію, що визначають конкурентоспроможність продукції на глобальному ринку.

Виклад основного матеріалу дослідження. Чай, традиційний напій, відомий своїм культурним значенням. Він має історію, глибоко вкорінену в людській цивілізації. Зазвичай це настій, отриманий з молодого листя, або бруньок сорту *Camellia sinensis* або *Camellia assamica*. Це унікальна суміш вітамінів, хімічних сполук та мікроелементів. Поєднання їх у чаї унікальне і не може бути замінено іншими рослинами, навіть хімічними препаратами [1].

Тип чайного продукту залежить від двох ключових чинників: сорту чайної рослини та методу обробки її листя. Для виробництва чаю використовують листя чайного куща, іноді доповнюючи сировину. Так, у високих гатунках цінуються листові бруньки, тоді як у невисоких можуть бути присутні гілки. Ключовим фактором, що визначає кінце-

вий продукт, наприклад, білий, зелений або чорний чай, є технологія обробки та ступінь ензимної ферментації [2].

Чай – це унікальна суміш вітамінів, хімічних сполук та мікроелементів. Вчені відзначають, що у ньому міститься понад 300 різноманітних хімічних речовин. Така унікальність пояснюється багатьма факторами, такими як: сорт чаю; місцевість, де вирощують ці рослини; клімат; країна; ґрунт на якому виріс чай; час збору; технологія обробки; тощо. Основні з цих трьохсот речовин – це алкалоїди (теїн, теобромін), дубильні речовини (катехіни, таніни), ефірні олії, пігменти, пектинові речовини, вітаміни (пантотенова кислота, тіамін, рутин, рибофлавін, аскорбінова кислота та інші), мінеральні речовини (калій, йод, фтор), органічні кислоти, глютамінова кислота. Залежно від ступеню ферментації різних видів чаю, кількість компонентів у них буде різною. У зеленому чаї більше вітамінів та мінеральних речовин, а у чорному більше алкалоїдів, ефірних олій та природних барвників [1,3].

На хімічний склад та якість чаю, впливають багато факторів, до прикладу, вологість, температура, доступ до кисню та сонячного світла. Чай є високо гігроскопічним, це призводить до швидкого псування, появи плісняви та прискорення хімічних реакцій [4]. Оптимальна відносна вологість для зберігання та транспортування – 60–65%. Саме тому найкращу стабільність та захист від вологи забезпечують багатошарові матеріали. Найефективнішими є ті, що містять алюмінієву фольгу або металізований поліестер (МЕТ ПЕТ). Вони створюють надійний бар'єр проти кисню та вологи, що критично під час тривалого транспортування, особливо морем, де є ризик утворення конденсату в контейнері [5]. Чай транспортують в контейнерах, які мають бути водонепроникними та чистими та обов'язково розміщуватись під палубою, що буде запобігати потраплянню сонячного світла та нічного охолодження, що призведе до появи конденсату. Температура є вирішальним фактором, кімнатна температура призводить до швидкої деградації смаку, аромату та кольору. Ідеальні умови, за яких чай зберіг свій «смарагдово-зелений колір» та «освіжаючий смак», досягаються лише при заморожуванні при -20°C . При -20°C також зберігався найвищий рівень поліфенолів та амінокислот [6].

Для того, щоб якість чаю була не просто суб'єктивним поняттям, а вимірюваною та контрольованою величиною, у світовій торгівлі використовуються стандарти якості та системи сертифікації. Вони встановлюють чіткі вимоги до безпеки продукту, його складу та, в окремих випадках, до етичних та екологічних аспектів виробництва. Критично важливими для будь-якого виробництва є такі стандарти: ISO 22000 – міжнародний стандарт для систем управління безпечністю харчових продуктів; HACCP – система аналізу небезпек та контролю в критичних точках, це обов'язкова вимога для харчових підприємств у багатьох країнах, включаючи Україну; ISO 9001 – стандарт управління якістю; ISO 14001 – стандарт екологічного менеджменту.

Екологічно чистий чай має відповідати не лише міжнародним стандартам, а й органічній та екологічній сертифікації. Ці сертифікати підтверджують, що чай вирощений без використання синтетичних пестицидів, гербіцидів та мінеральних добрив: EU Organic – найпоширеніший органічний стандарт в Європі; USDA Organic – органічний стандарт Міністерства сільськогосподарства США; JAS – японський органічний стандарт; UA-BIO-10 – Провідний український орган сертифікації, акредитований для видачі сертифікатів, що визнаються в ЄС.

Також існують інші види сертифікації, наприклад, Halal/Kosher, які підтверджують, що продукт виготовлений по мусульманським або іудейським нормам. Fair Trade фокусується на соціальних аспектах і гарантує справедливу оплату праці фермерам та робітникам. «Золотий лев» на упаковці чаю гарантує, що це на 100% спавжній цейлонський чай з Шрі-Ланки.

Глобальна чайна індустрія є потужним економічним сектором, обсяг якого за 2023–2024 роки сягнув 70,8 мільярдів доларів США, що робить її життєво важливим дже-

релом експортних доходів для країн-виробників. Аналітики прогнозують, що ринок продовжить зростати. Очікується, що до 2030 року його вартість може сягнути 104 мільярдів доларів США [9].

Світове виробництво чаю станом на 2023–2024 рік очолюють п'ять країн: Китай, Індія, Кенія, Шрі-Ланка та В'єтнам. Серед них Китай є беззаперечним лідером, який випереджує інші країни у кілька разів.

Майже усі країни-лідери спеціалізуються на конкретних видах чаю. Китай виробляє 90% усього зеленого чаю у світі, він становить приблизно 55% від загальної кількості виробництва чаю у Китаї. 15 % припадає на чорний чай, решта – на улуни, пуери та білий чай. В Індії, Кенії та Шрі-Ланці домінує виробництво чорного чаю, вони, фактично, є «стовпами» ринку цього ринку. Індія відома сортами Ассам та Дарджилінг і є другим за величиною експортером чорного чаю. Кенія та Шрі-Ланка спеціалізуються майже виключно на чорному чаї, причому Кенія є найбільшим у світі експортером чорного чаю. В'єтнам є другим за значущістю виробником зеленого чаю після Китаю, хоча й з набагато меншими обсягами [7].

Протягом останніх десятиліть обсяги виробництва демонстрували стабільне зростання: з 4,3 мільйона тонн у 2010 році до 7,1 мільйонів тонн у 2023 році [9].

Як було згадано вище, Китай, Шрі-Ланка, Кенія та Індія є ключовими експортерами чаю у світі. До п'ятірки лідерів також відноситься одна країна Європи – Польща, яка виступає як «хаб» для імпорту чаю, який вона обробляє, фасує і після чого реекспортує в інші країни світу. Експорт чаю у 2024 році склав 7,55 мільярдів доларів США. У річному обчисленні світовий експорт скоротився на 5,7 % порівняно з попереднім роком та на 7,4 % порівняно з 2020 роком [10].

Країни Азії реалізували найбільшу частку чаю протягом 2024 року, вартість поставок

Таблиця 1

Обсяг світового виробництва чаю 2023–2024 рр. по країнам

Країна	Обсяг, млн тонн в 2023 р.	Обсяг, млн тонн в 2024 р.	Частка ринку в 2023, %	Частка ринку в 2024, %
Китай	3,16	3,74	45	53
Індія	1,49	1,29	21	18
Кенія	0,50	0,59	7	8
В'єтнам	0,30	0,18	4	3
Шрі-Ланка	0,30	0,26	4	4

Джерело: складено авторами на основі [7; 8]

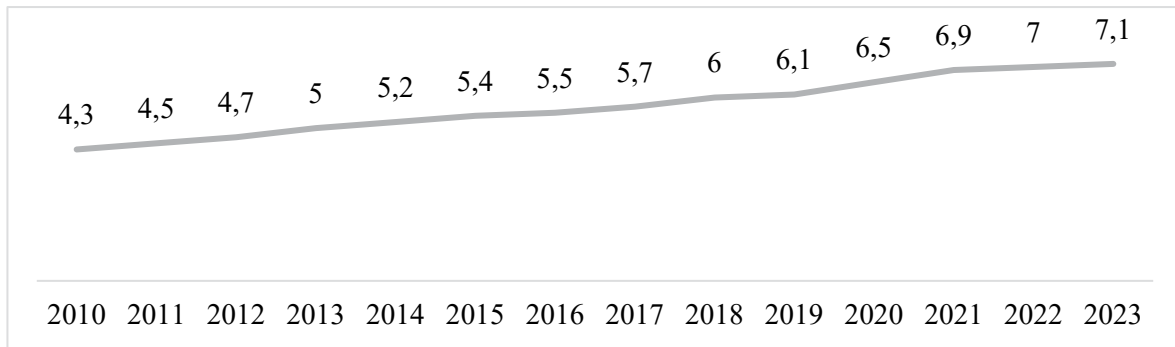


Рис. 1. Зростання обсягів виробництва чайного сектору за 2010–2023 рр., в млн тонн

Джерело: [9]

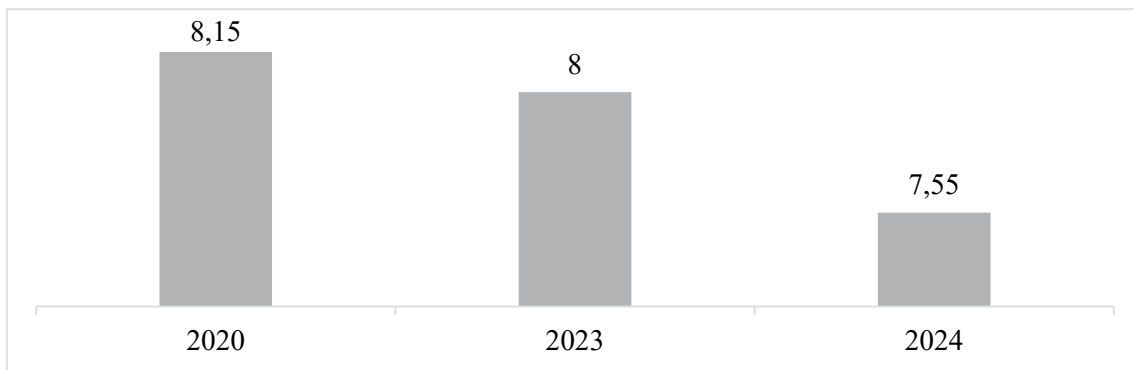


Рис. 2. Обсяг експорту чаю в 2020, 2023–2024 роках

Джерело: складено авторами на основі [10]

склала 4,6 мільярда доларів, або 61,5% від загальносвітового обсягу. Другу за величиною частку (22 %) реалізувала Африка, а 13,6% від загальних поставок чаю походили з Європи. Найменший відсоток світового експорту чаю постачає Північна Америка (1,8%), Латинська Америка (1,1%), за винятком Мексики, але включаючи Карибський басейн, а також Океанія (0,1%), на чолі з Австралією та Новою Зеландією [10].

Світовий імпорт чаю у 2024 році склав 7,33 мільярда доларів США. Порівняно з 2023 роком загальна вартість імпортованого чаю зросла на 3,1 % та на 6% порівняно з 2020 роком, що свідчить про підвищення попиту на чайну продукцію, яке зумовлено збільшенням споживання на 2,5% на душу населення за останнє десятиліття [11]. Найбільша динаміка приросту спостерігається в регіонах Східної Азії, Африки, Латинської Америки та Близького Сходу [9].

У 2024 році 5 найціннішими ринками імпорту чаю є Пакистан, США, Велика Британія, ОАЕ та Саудівська Аравія. Разом ці основні імпортери забезпечили майже третину, а саме 31,5% світових продажів імпортного

чаю. 74,7% імпортованого в усьому світі чаю припадало на закупівлю чорного чаю, а решта 25,3% – на імпортний зелений чай.

З континентальної точки зору, споживачі в азійських країнах купували найбільше імпортованого чаю протягом 2024 року, загальна сума імпорту склала 3,2 мільярда доларів, або 43,8% від загальносвітового обсягу. На європейські країни припадає 27,6%, ще 15,2% всього імпорту чаю було доставлено покупцям в Африці. Менші відсотки припадали на Північну Америку (10,1%), Океанію на чолі з Австралією та Новою Зеландією (2%), Латинську Америку (1,4%), за винятком Мексики, але включаючи Карибський басейн [11].

Враховуючи специфіку попиту в країнах-імпортерах, світовий ринок експорту чаю поступово переорієнтовується з традиційних моделей на інноваційні. Серед головних тенденцій, що формують сучасний експортний потенціал, можна виділити зростання попиту на функціональні чаї. Обізнаність споживачів про користь чаю для здоров'я з кожним роком зростає і саме це стимулює попит на функціональні чаї. Підвищення обізнаності про користь функціональних чаїв, а саме зеле-

Країни-лідери експорту чаю за 2023–2024 рр.

Країна	Варість експорту в 2023 р., млрд дол. США	Варість експорту в 2024 р., млрд дол. США	Частка від світового експорту в 2024 р, %
Китай	1,74	1,42	18,8
Шрі-Ланка	1,28	1,41	18,7
Кенія	1,35	1,41	18,7
Індія	0,71	0,82	10,8
Польща	0,25	0,26	3,5

Джерело: складено авторами на основі [10]

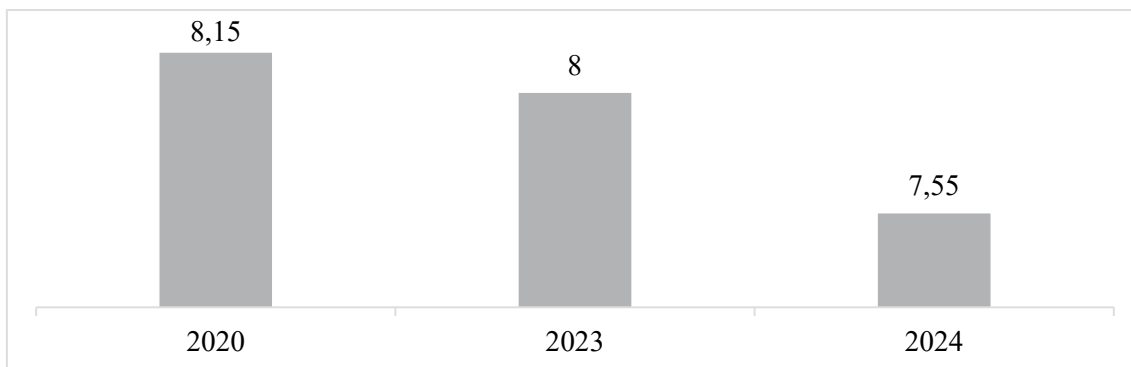


Рис. 3. Обсяг імпорту чаю в 2020, 2023–2024 роках

Джерело: складено авторами на основі [11]

Країни-лідери імпорту чаю за 2023–2024 рр.

Країна	Варість імпорту в 2023 р., млрд дол. США	Варість імпорту в 2024 р., млрд дол. США	Частка від світового імпорту в 2024 р, %
Пакистан	0,59	0,63	8,7
США	0,52	0,58	7,9
Велика Британія	0,31	0,38	5,1
ОАЕ	0,22	0,37	5,1
Саудівська Аравія	0,26	0,30	4,1

Джерело: складено авторами на основі [11]

ного чаю, трав'яного та інших сортів, насичених корисними речовинами (антиоксиданти, вітаміни та мінерали) є важливим рушієм. Впровадження смакових інновацій також стимулює зростання ринку. Експерименти з екзотичними смаками, ботанічними настоями та чайними сумішами приваблюють споживачів, які шукають нові враження. Компанії пропонують нові смаки та формули, які задовольняють конкретні потреби, такі як детоксикація, релаксація, підвищення енергії та підтримка імунітету [12].

Для споживачів є досить важливим бренд та походження сировини при виборі чаю, тому існують поняття «розширеної автентичності» та «ефекту країни походження». Наяв-

ність чіткого зазначення регіону походження, наприклад «Цейлонський чай» або «Чай з провінції Юньнань» діє як гарантія преміальності. Споживачі схильні автоматично приписувати вищу якість чаю, якщо бачать знайому географічну назву, ще навіть не скштувавши продукт. Це працює через «ефект ореолу», коли репутація регіону переноситься на конкретний продукт. Споживачі сприймають великі відомі бренди, наприклад Lipton, Ahmad Tea, або великі національні виробники як гарант безпеки та стабільності смаку, їм довіряють завдяки стандартам якості та популярності. Регіональні бренди сприймаються як більш автентичні та такі, що мають кращі смакові характеристики. Якщо споживач

шукає безпеку – він обирає відомий бренд, але якщо він шукає смаковий досвід – орієнтується на походження. При низькій ціні споживачі менше звертають увагу на походження і більше покладаються на знайомий бренд, щоб уникнути ризику купити щось неякісне. При високій ціні фактор походження стає домінуючим, тобто споживач готовий платити більше саме за місце народження чаю, а роль бренду-виробника стає вторинною, адже він виступає лишк в ролі фасувальника [13].

Паралельно з усіма попередніми тенденціями зростає роль сучасних технологій пакування чайної продукції, відбувається глобальний перехід від традиційного пластику на основі нафтопродуктів до біоматеріалів, серед яких особливої уваги заслуговують біоплівки. Вони виготовлені на основі крохмалю, целюлози або хітозану, ці матеріали не лише повністю розкладаються в природних умовах, але й набувають властивостей «активної упаковки» завдяки інтеграції наночастинок, що дозволяє пригнічувати розвиток мікроорганізмів та подовжувати термін зберігання продукції [14].

Паралельно з екологічним напрямом розвивається сегмент порційного пакування чаю, де ключовим трендом стає поєднання споживчої зручності та сталого розвитку, що яскраво простежується в еволюції капсульних технологій. Якщо раніше такі форми створювали проблему складних відходів, то сучасні інновації пропонують використання компостованих матеріалів, зокрема полілактиду, що дозволяє утилізувати використані капсули разом з органікою, зберігаючи при властивості для захисту вмісту від окислення. Не менш важливим елементом збереження споживчих характеристик чаю після відкриття упаковки залишаються технології Zip-lock, які також трансформуються під впливом екологічних вимог. Інновації у цій сфері спрямовані на впровадження мономатеріальних конструкцій, де і пакет, і застібка виготовлені з одного типу полімеру, що робить таку упаковку придатною до переробки та гарантує герметичність для збереження аромату продукту протягом усього часу використання [14].

Розширюючи тему інновацій від локальних рішень у пакуванні до глобальних стратегій, варто розглянути, як змінюється сама філософія виробництва чаю. Якщо біоплівки та розумні капсули вирішують проблему відходів на етапі споживання, то концепція ста-

лого розвитку трансформує весь ланцюг створення вартості – від вирощування сировини до логістики. Орієнтація на сталість стає базовою вимогою ринку, спонукаючи компанії впроваджувати відновлювальне землеробство для абсорбції вуглецю та підвищення якості сировини. Паралельно відбувається інтеграція принципів циркулярної економіки та ESG-стандартів, що забезпечує прозорість ланцюгів постачання через цифрові паспорти продукції та дозволяє перетворювати виробничі відходи на енергетичні ресурси, знижуючи собівартість і екологічне навантаження [14].

Висновки і перспективи подальших досліджень у даному напрямі. Світовий ринок чаю демонструє стабільне зростання, сягнувши у вартісному вираженні 70,8 млрд доларів США, із прогнозованим збільшенням до 104 млрд доларів до 2030 року. Беззаперечними лідерами виробництва залишаються країни Азії та Африки: Китай, Індія, Кенія та Шрі-Ланка. При цьому спостерігається чітка спеціалізація країн: Китай домінує у сегменті зеленого чаю, тоді як Кенія та Шрі-Ланка є ключовими експортерами чорного чаю. Встановлено, що конкурентоспроможність чаю на світовому ринку більше не визначається виключно ціновим фактором. Ключового значення набувають товарознавчі характеристики: унікальний хімічний склад, безпечність продукції та наявність міжнародних сертифікацій. Збереження якості чаю, як гігроскопічного продукту, вимагає суворого дотримання режимів транспортування. Доведено, що оптимальними умовами для тривалого зберігання є низькі температури (до -20°C для збереження поліфенолів) та відносна вологість 60–65%. Використання багатшарових матеріалів з бар'єрними властивостями є критично необхідним для захисту від вологи та окислення під час морських перевезень. Ринок переорієнтовується на функціональні продукти та «досвід споживання». Зростає попит на чаї з оздоровчим ефектом та органічну продукцію. Важливим інструментом маркетингу стає географічне зазначення, яке для преміального сегмента є важливішим за бренд виробника, виступаючи гарантом автентичності та якості. Галузь активно впроваджує принципи сталого розвитку. Відбувається перехід від традиційного пластикового пакування до біоплівок, що розкладаються, та мономатеріальних конструкцій zip-lock. Інновації охоплюють весь

ланцюг постачання – в ід відновлювального землеробства до впровадження цифрових паспортів продукції, що відповідає сучасним вимогам ESG-стандартів.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з поглибленим аналізом впливу інноваційних пакувальних рішень на збереження якісних характеристик чаю в умовах різних логістичних ланцюгів. Доцільним є подальше вивчення споживчої поведінки на ключових імпортерських ринках з метою кількісної оцінки впливу географічного зазначення та сертифікації на експортну конкурентоспроможність чайної продукції, а також аналіз можливостей інтеграції цифрових паспортів продукції у систему зовнішньоекономічної діяльності.

Отже, варто підкреслити, що ринок трансформується під впливом нових споживчих переваг та екологічних вимог. Зростає попит на функціональні чаї та продукти з підтвердженим географічним походженням, що формує «ефект ореолу» якості. Водночас, ключовим трендом стає впровадження інновацій у пакування – перехід від пластику до біорозкладних матеріалів та мономатеріальних конструкцій, що відповідає глобальним цілям сталого розвитку та ESG-стандартам.

ЛІТЕРАТУРА

1. Кузьмінська О. В. Чай у раціоні: види та вплив на організм. *Журнал головної медичної сестри*. 2025. № 2. С. 21–26. URL: [JGMS_02_2025_Block_Kuzminska.pdf](https://doi.org/10.1108/APJML-02-2021-0121) (дата звернення: 08.11.2025).
2. Водовозов А. М. Біотехнологічні аспекти виготовлення чаю. *Студентський науковий вісник МНАУ. Сільськогосподарські науки*. 2020. Т. 14, № 1. С. 49–55. URL: <https://dspace.mnau.edu.ua> (дата звернення: 09.11.2025).
3. Gonçalo J. Tea–Chemistry and Pharmacology. *BoD–Books on Demand*, 2020. 142 p. URL: <https://www.intechopen.com/books/6994> (дата звернення: 10.11.2025).
4. Bhattacharjee D., et al. Estimation of shelf life and development of packaging standards for bulk packaging of orthodox tea (*Camellia sinensis* (L.) Kuntze) for export. *Asian Journal of Dairy and Food Research*. 2024. DOI: <https://doi.org/10.18805/ajdfr.dr-1932> (дата звернення: 11.11.2025).
5. Zhao X., et al. Impact of storage temperature on green tea quality: insights from sensory analysis and chemical composition. *Beverages*. 2024. Vol. 10, no. 2. pp. 35. DOI: <https://doi.org/10.3390/beverages10020035> (дата звернення: 11.11.2025).

6. Dufrière B., Chang K. The 2025 Global Tea Report. *Tea & Coffee Trade Journal*. 2025. URL: <https://www.teaandcoffee.net/feature> (дата звернення: 12.11.2025).

7. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Crops and livestock products data. FAOSTAT. URL: <https://www.fao.org/faostat> (дата звернення: 14.11.2025).

8. Workman D. Tea exports by country plus average prices. *World's Top Exports*. 2024. URL: <https://www.worldstopexports.com> (дата звернення: 14.11.2025).

9. Stellar Market Research. Functional Tea Market – Global Analysis and Forecast (2024–2030). URL: <https://stellarmr.com/report/Functional-Tea-Market/1956> (дата звернення: 15.11.2025).

10. Wang T.-S., et al. The importance of region of origin and geographical labeling for tea consumers. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1108/APJML-02-2021-0121> (дата звернення: 16.11.2025).

11. D'Almeida A. P., de Albuquerque T. L. Innovations in food packaging: from bio-based materials to smart packaging systems. *Processes*. 2024. Vol. 12, no. 10. pp. 2085. DOI: <https://doi.org/10.3390/pr12102085> (дата звернення: 17.11.2025).

REFERENCES

1. Kuzminska O. V. (2025). Tea in the diet: types and effects on the human body. *Journal of the Head Nurse*, no. 2, pp. 21–26. Available at: [JGMS_02_2025_Block_Kuzminska.pdf](https://doi.org/10.1108/APJML-02-2021-0121) (accessed: 08.11.2025).
2. Vodovozov A. M. (2020). Biotechnological aspects of tea production. *Student Scientific Bulletin of MNAU. Agricultural Sciences*, vol. 14, no. 1, pp. 49–55. Available at: <https://dspace.mnau.edu.ua> (accessed: 09.11.2025).
3. Gonçalo J. (2020). Tea: Chemistry and Pharmacology. *BoD–Books on Demand*, 142 p. Available at: <https://www.intechopen.com/books/6994> (accessed: 10.11.2025).
4. Bhattacharjee D., et al. (2024). Estimation of shelf life and development of packaging standards for bulk packaging of orthodox tea (*Camellia sinensis* (L.) Kuntze) for export. *Asian Journal of Dairy and Food Research*. DOI: <https://doi.org/10.18805/ajdfr.dr-1932> (accessed: 11.11.2025).
5. Zhao, X., et al. (2024). Impact of storage temperature on green tea quality: insights from sensory analysis and chemical composition. *Beverages*, vol. 10, no. 2, pp. 35. DOI: <https://doi.org/10.3390/beverages10020035> (accessed: 11.11.2025).
6. Dufrière B. & Chang K. (2025). The 2025 global tea report. *Tea & Coffee Trade Journal*. Available at: <https://www.teaandcoffee.net/feature> (accessed: 12.11.2025).
7. Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2025). Crops and livestock prod-

ucts data. FAOSTAT. Available at: <https://fao.org/faostat> (accessed: 14.11.2025).

8. Workman D. (2024). Tea exports by country plus average prices. World's Top Exports. Available at: <https://www.worldstopexports.com> (accessed: 14.11.2025).

9. Stellar Market Research. (2024). Functional tea market: global analysis and forecast (2024–2030). Available at: <https://stellarmr.com/report/Functional-Tea-Market/1956> (accessed: 15.11.2025).

10. Wang T.-S., et al. (2021). The importance of region of origin and geographical labeling for

tea consumers. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*. DOI: <https://doi.org/10.1108/APJML-02-2021-0121> (accessed: 16.11.2025).

11. D'Almeida A. P. & de Albuquerque T. L. (2024). Innovations in food packaging: from bio-based materials to smart packaging systems. *Processes*, vol. 12, no. 10, pp. 2085. DOI: <https://doi.org/10.3390/pr12102085> (accessed: 17.11.2025).

Дата надходження статті: 04.02.2026

Дата прийняття статті: 09.03.2026

Дата публікації статті: 30.03.2026