

О. Є. Шандрівська¹, А. Р. Курина²

Національний університет “Львівська політехніка”,

¹ кафедра маркетингу і логістики,

² кафедра економіки підприємства та інвестицій

ORCID: ¹ 0000-0002-4335-2423, ² 0009-0004-8092-6168

ОЦІНКА ВИРОБНИЧОГО ТА ЕКСПОРТНО-ІМПОРТНОГО ПОТЕНЦІАЛУ РИНКУ ЦУКРУ

<http://doi.org/10.23939/semi2024.02.136>

© Шандрівська О. Є., Курина А. Р., 2024

Розглянуто сучасний стан та тенденції розвитку ринку цукру в Україні та світі. Проаналізовано економічну кон'юнктуру ринку цукру, зокрема аналіз пропозиції та попиту на цукор в окремих країнах світу. Окреслено динаміку розвитку сектора виробництва цукрових буряків – основної сировини для виробництва цукру в Україні. Ідентифіковано ключові проблеми розвитку бурякоцукрового виробництва в Україні, до яких належить неврегульованість питань щодо виробництва і реалізації цукру в Україні, скорочення матеріально-технічного забезпечення бурякосіючих господарств і цукрових заводів. Встановлено, що цукрова галузь, особливо її сировинна складова, потребує розробки положень щодо стратегічного управління, напрямів тактичної модернізації, вдосконалення положень щодо підвищення ефективності функціонування.

Ключові слова: ринок цукру, кон'юнктура, експорт, імпорт, країни-продуценти, місткість ринку, частка ринку, буряківництво.

Постановка проблеми

Україна, маючи потенціал для ефективного розвитку сільськогосподарського виробництва, у період 2014–2023 рр., стикнулася з негативними тенденціями в розвитку як цукрової галузі, так і буряківництва – провідної галузі сільського господарства, що призвели до зменшення виробництва цукру, зростання оптових та роздрібних цін, створення штучного попиту на цукор та ін. Основною проблемою, яку необхідно розв'язати в цукровій галузі, є пошук “розумного” балансу між державним і вільним ринковим регулюванням з урахуванням умов функціонування українського ринку цукру та впливом геополітичних збурень.

Внаслідок повномасштабної агресії в Україні промисловий та аграрний сектори економіки зазнали значних втрат та руйнувань. Підприємства у зоні бойових дій та на окупованих територіях припинили роботу, численні виробничі потужності зруйновані або пошкоджені, доступ до ресурсів, сировини та ринків збути ускладнений. Блокада морських портів унеможливила експорт сільськогосподарської продукції традиційними торговельними шляхами, що спричинило проблеми з постачанням продовольства у прифронтових районах, експортоорієнтованих потоків цукру тощо. Зважаючи на значні руйнування під час війни, цукрова галузь потребує розробки рекомендацій щодо забезпечення стійкості в умовах подолання дефіциту цукру в світі завдяки реалізації заходів для продукування цукру належних рівнів якості та конкурентоспроможності на світовому ринку цукру.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Дослідженням стану та тенденції розвитку ринку цукру України займалась значна когорта вчених. Зокрема, вивченю українського ринку цукру в умовах нестабільності світового ринку цукру присвячено працю В. С. Бондар та А. В. Фурса [2]. У праці [4] автори Н. А. Гусятинська, О. С. Каленик та Н. О. Григоренко представили результати дослідження світових та вітчизняних тенденцій виробництва й споживання цукру, отриманого з цукрових буряків та цукрової тростини. М. Ю. Коденська, С. А. Сегеда у праці [7] провели оцінку результатів функціонування аграрного сектора економіки України, визначили місце та його динаміку у структурі валової доданої вартості національного господарства і зовнішньої торгівлі. У публікації [9] О. П. Красняк та С. Е. Амонс проаналізували тенденції експортно-імпортного обігу цукру та визначили особливості його виробництва та реалізації в Україні.

У праці [18] М. Самілик та Д. Корнієнко вивчили світовий ринок цукру в сегменті його виробництва; автори встановили, що спосіб збагачення цукру похідними продуктами переробки дикорослих ягід є унікальним та перспективним.

У дослідженні [26] FAO Food Price Index констатувала, що підвищення цін на цукор у листопаді 2023 р. було здебільшого пов'язане із занепокоєнням щодо доступності глобального експорту в поточному сезоні на тлі погіршення перспектив виробництва у двох провідних експортерах – Таїланді та Індії через сувору посушливу погоду, пов'язану з подією Ель-Ніньо. Сучасні тенденції сталого розвитку ринку цукру висвітлили автори B. Mickiewicz та I. Britchenko у праці [27].

Т. Чорна та Н. Гусятинська у публікації [22] систематизували дані щодо асортименту й основних характеристик різних видів цукру, який пропонується на світових товарних ринках. Автори провели аналіз асортименту продукції українських цукрових заводів та окреслили перспективи вітчизняних цукровиробників щодо задоволення споживчого попиту та підвищення конкурентоздатності вітчизняної продукції.

Зважаючи на формування поточного дефіциту цукру в світі, потребують дослідження місце ринку цукру України у світовому ринку цукру та тренди розвитку галузі буряківництва як основного постачальника сировини для цукрової промисловості.

Формулювання гіпотез, мети та завдань статті

Автори гіпотетично припускають, що у цукровій галузі є підстави для загострення конкуренції на цільових ринках цукру з огляду на наявні проблемні питання розвитку бурякоцукрової галузі в Україні. Зазначене спричиняє активізацію агресивних маркетингових заходів учасниками ринку цукру, отже, формує потребу у дослідженні не тільки статистики розвитку ринку цукру, а й галузі бурякоцукрового виробництва, особливо в умовах негативного впливу війни.

Мета статті – дослідження тенденцій розвитку ринку цукру в Україні із урахуванням тенденцій розвитку світового ринку цукру.

Завдання статті:

- аналіз окремих параметрів кон'юнктури світового ринку цукру;
- дослідження особливостей кон'юнктури ринку цукру в Україні та його експортно-імпортного потенціалу в умовах макроекономічних та геополітичних збурень;
- вивчення впливу галузі буряківництва на ефективність функціонування ринку цукру в Україні.

До уваги взято виявлення специфіки виробничого та експортно-імпортного потенціалу продуcentів цукру в Україні, оскільки спад економіки України під час війни та посилаена еміграція чи внутрішнє переміщення осіб зумовило не тільки трансформацію обсягів та територіальної структури виробництва цукру, а й різке коливання та перерозподіл обсягів торгівлі. Тобто у період гібридної агресії з боку РФ, поширення пандемії та активних бойових дій різкі зміні піддалась кон'юнктура ринку цукру в Україні. Це зумовлює необхідність вивчення проблем, що

супроводжують розвиток ринку цукру в Україні, аналізу тенденцій та змін, що відбулися на кожному етапі розвитку українського ринку цукру, нагально – в умовах війни.

Актуальність дослідження

Цукор як стратегічно важливий вид продукції належить до переліку продуктів, що формують продовольчу безпеку країни. З огляду на нестабільність світової економіки, непрогнозований вплив природно-кліматичних умов, геополітичну нестабільність в окремих країнах світу тощо на порядку денного є необхідність вивчення та обґрунтування розвитку окремих ринків, що формують продовольчу безпеку країни, до яких належить ринок цукру.

Загальною світовою тенденцією розвитку ринку цукру у 2003–2023 рр. стало перевищення споживання цукру щодо його виробництва. Засвідчено, що світове виробництво цукру щороку сягає приблизно 175 млн т, дефіцит цукру оцінюють на рівні 1,5 млн т. Чинниками формування дефіциту цукру в світі стали несприятливі погодні умови для вирощування цукрової тростини в ключових регіонах (Бразилії, Індії, Таїланді); обмеження експорту цукру з Індії, через що світовий ринок цукру недоотримав близько 6 млн т цукру; зростання цін на паливно-мастильні матеріали, що стимулювало ріст обсягів переробки цукру-сирця в етанол.

Тенденція спаду обсягів виробництва цукру властва Україні, де у період 2014–2022 рр. розвиток цукрової промисловості частково скоротився у зв'язку із проблемами щодо забезпечення сировиною цукрових заводів, скороченням посівних площ цукрових буряків, а також ростом внутрішньогогалузевої конкуренції за параметрами ціни на цукор-сирець та посилення конкуренції у суміжній галузі за якість цукрового буряка. Частина українського ринку цукру є в тіні переважно через непослідовність державної політики, неефективне управління підприємствами цукрової галузі, недостатній рівень логістичного забезпечення та технічної оснащеності виробництва. Проте українське цукрове виробництво має низку переваг, таких як вдале географічне розташування, наявність трудових ресурсів, сприятливі кліматичні умови. Тому постійний аналіз і дослідження тенденцій розвитку українського ринку цукру з врахуванням тенденцій розвитку світового ринку цукру є важливими як під час прийняття обґрунтованих рішень на макрорівні, так і під час здійснення виробничо-господарської, зокрема логістичної, діяльності підприємств-виробників цукру.

Методологія дослідження

Використано такі методи дослідження, як системний метод – для вивчення кон'юнктури ринку цукру в Україні із врахуванням світових тенденцій; аналітичний метод – для кількісного аналізу виробничого та експортно-імпортного потенціалу українського ринку цукру; статистичний метод – для аналізу структури виробництва за країнами-продуcentами цукрових буряків; аналізу динаміки основних параметрів ринку цукру в Україні; аналізу експортно-імпортного потенціалу на прикладі цукру з цукрової тростини або з цукрових буряків у твердому стані; обчислення місткості та часток ринку цукру продуцентами України тощо.

Обчислення місткості українського ринку цукру здійснювалось за формулою:

$$M = B + I - E + I_n - E_n \pm \Delta Z \text{ к,п}, \quad (1)$$

де B – обсяг виробництва цукру, тис. т; I – обсяг імпорту цукру, тис. т; E – обсяг експорту цукру, тис. т; I_n – обсяг непрямого імпорту цукру, тис. т; E_n – обсяг непрямого експорту цукру, тис. т; ΔZ , п – зміна обсягу товарних залишків на аналізований період, тис. т.

Коефіцієнт покриття імпорту експортом (КПІЕ) визначено за формулою:

$$КПІЕ = \frac{E}{I}, \quad (2)$$

де I – витрати на імпорт цукру, тис. дол. США; E – доходи від експорту цукру, тис. дол. США.

Характеристикою відкритості ринку цукру України, рівня участі галузі цукровиробництва у міжнародному поділі праці є співвідношення зовнішньоторговельного обороту цукру до ВВП (ВЕ):

$$ВЕ = (E + I)/Q, \quad (3)$$

Q – номінальний валовий внутрішній продукт України (ВВП), тис. дол. США.

Оцінка виробничого та експортно-імпортного потенціалу ринку цукру

Експортна квота (ЕК) на ринку цукру визначена за формулою:

$$EK = E / Q, \quad (4)$$

Q – обсяги валового внутрішнього продукту України (ВВП), тис. дол. США.

Імпортна залежність (ІЗ) ринку цукру України визначена за формулою:

$$IZ = I / Q. \quad (5)$$

Частку ринку продуcentів цукру визначено за формулою:

$$\Psi = \frac{D}{M}, \quad (6)$$

де D – чистий дохід від реалізації продукції окремим продуcentом, тис. грн; M – місткість ринку цукру, тис. грн.

Рівень участі галузі цукровиробництва в міжнародному поділі праці характеризує коефіцієнт експортної спеціалізації (Кес):

$$Kes = \frac{E_i}{E} / \frac{E_i}{E_s}, \quad (7)$$

де E – загальний обсяг експорту країни, тис. дол. США; , E_i – доходи від світового експорту та доходи від експорту цукру в світі, тис. дол. США.

Торговельне сальдо (ТС) визначено за формулою:

$$TS = E - I, \quad (8)$$

де E – обсяг експорту цукру тис. дол. США; I – обсяг імпорту цукру, тис. дол. США.

Зовнішньоторговельний обіг (ЗТО) визначається за формулою:

$$ZTO = E + I. \quad (9)$$

Проведено дослідження товарної продукції за кодом СКП: цукор-сирець тростинний чи буряковий у твердій формі 10.81.11 та буряк цукровий 01.13.71 відповідно до класифікації Зеленої Книги “Регулювання ринку цукру” – під час аналізу проблем регулювання ринку цукру в Україні та відповідно до Української класифікації товарів ЗЕД 17011, 17012 для потреб аналізу експорту та імпорту цукру з України.

Визначаючи сумарний обсяг імпорту та експорту у розрізі товарних позицій цукру, застосовано такі коди та найменування асортиментних позицій цукру (надалі п.): п. 1701 – цукор з цукрової тростини або з цукрових буряків у твердому стані; інформацію про які використано для оцінки обсягу прямого експорту цукру та обсягу прямого імпорту цукру; п. 1702 – інші цукри у твердому стані, сиропи; мед штучний; п. 1703 – патока; п. 1704 – кондитерські вироби з цукру без вмісту какао, які використані для обчислення обсягів непрямого експорту цукру та непрямого імпорту цукру.

Показники оцінки виробничого, експортно-імпортного потенціалу галузі визначені у календарних роках (рр.) та маркетингових роках (мр.), тобто з 1 липня поточного року по 30 червня наступного року.

Виклад основного матеріалу

A. Ідентифікація місця ринку цукру в Україні в околі функціонування світового ринку цукру

Аналіз світової кон'юнктури ринку цукру засвідчує, що:

- цукор виробляють понад 1500 цукрових заводів з цукрової тростини і приблизно 1000 цукрових заводів з цукрових буряків у 150 країнах, з яких понад 800 продуcentів знаходяться в Європі;
- понад 1 млн тонн цукру виробляється у 30 країнах, що становить 84,5 % світового виробництва;
- понад 1,5 млн тонн цукру виробляється в США;
- понад 1500 цукрових заводів з цукрової тростини розташовані в США; понад 1000 цукрових заводів з цукрових буряків розташовані в Європі, яка є найбільшим виробником цукру в світі [10].

Прогнозується (за даними ОЕСР-ФАО на 2024–2033 рр.), що світове виробництво цукру у 2024 / 2025 мр. становитиме 186,02 млн метричних тонн і до 2033 р. зросте до 202,1 млн метричних тонн з темпами росту у цей період 14 % (табл. 1).

Таблиця 1

Аналіз світового виробництва цукру, млн метричних тонн

| Маркетинговий рік | 2017 / 2018 | 2018 / 2019 | 2019 / 2020 | 2020 / 2021 | 2021 / 2022 | 2022 / 2023 | 2023 / 2024 | 2024 / 2025 | (2024 / 2025) / (2017/2018), % |
|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------------------------|
| Обсяги виробництва | 194,22 | 179,16 | 166,56 | 180,11 | 180,58 | 177,28 | 183,5 | 186,02 | 95,78 |

Джерело: сформовано на основі [28, 29, 39].

За очікуваннями, в структурі обсягів виробництва зросте виробництво в Бразилії, Китаї та росії, що дасть змогу збалансувати скорочення виробництва в країнах ЄС, Індії та Україні. Наприклад, виробництво цукру в ЄС у 2022 / 2023 мр. знизилося на 6,9 % до 15,5 млн тонн через скорочення посівних площ і сильну літню посуху в різних регіонах ЄС. У результаті посухи та скорочення посівних площ цукрових буряків (4 %) врожайність коренеплодів знизилася в середньому на 4 % [31].

Україна посідає четверте-п'яте місце серед країн-виробників цукру у світі, але в натуральному вираженні цей показник становить приблизно 1 % від світового виробництва, оскільки він значно поступається виробництву тростинного цукру. Внутрішнє виробництво цукру становить 2,14 млн тонн, що еквівалентно 1,5 фондам споживання України. Експерти оцінюють вартість експорту цукру в 280 млн дол. США (або 598000 тонн) [13].

Приблизно 40 % цукру у світі виробляють із цукрових буряків і 60 % – із цукрової тростини. Майже 80 % усіх посівних площ та валового збору цукрових буряків припадає на ЄС (табл. 2).

Таблиця 2

Обсяги виробництва цукрових буряків за ТОП-10 країн-лідерів у світі, тонн

| Країна | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2022 / 2017 |
|------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| росія | 51913440 | 42065956 | 54350116 | 33915084 | 41201668 | 48907750 | 0,9421 |
| Франція | 46300140 | 39914030 | 38024390 | 26163360 | 34365390 | 31496750 | 0,6803 |
| США | 32039040 | 30192920 | 25990840 | 30490480 | 33355370 | 29550640 | 0,9223 |
| Німеччина | 34059900 | 26191400 | 29728300 | 28618100 | 31945400 | 28201400 | 0,8280 |
| Туреччина | 21149020 | 17436100 | 18085528 | 23025738 | 18250000 | 19000000 | 0,8984 |
| Україна | 14881550 | 13967700 | 10204530 | 9150180 | 10853880 | 9941460 | 0,6680 |
| Польща | 15732952 | 14302910 | 13836620 | 14947210 | 15273850 | 14154120 | 0,8996 |
| Єгипет | 10860921 | 10377371 | 12247170 | 10284000 | 14195489 | 13557071 | 1,2482 |
| Китай | 9384100 | 11276600 | 12272900 | 11984000 | 7850900 | 8933200 | 0,9520 |
| Велика Британія | 8918000 | 7600000 | 7763000 | 5984000 | 7364000 | 6015000 | 0,6745 |
| Решта | 284808119 | 244169229 | 248506830 | 222200270 | 239781711 | 232493339 | 0,8163 |
| Загалом | 313971140 | 273423200 | 280789900 | 250452270 | 269192100 | 260998610 | 0,8313 |
| Довідково | | | | | | | |
| Україна | 14881550 | 13967700 | 10204530 | 9150180 | 10853880 | 9941460 | 0,6680 |
| Україна, частка до загалу, % | 4,74 | 5,11 | 3,63 | 3,65 | 4,03 | 3,81 | - |

Джерело: систематизовано на основі [30, 37].

Оцінка виробничого та експортно-імпортного потенціалу ринку цукру

Аналіз табл. 2 засвідчив, що найбільші країни-виробники цукрових буряків – Росія, Франція, США та Німеччина разом займають понад половини світового виробництва цукру з цукрових буряків (52,93 % за даними 2022 року). Частка обсягів виробництва цукрових буряків в Україні загалом у 2017–2022 рр. становила від 4,74 % до 3,81 % із досягненням максимуму у 2018 році – на рівні 5–11 % до загалу.

Характер основних зовнішньоторговельних інтересів лідерів світового ринку цукру відображає переваги та недоліки галузі цукру кожної країни і формує потребу та вигоди для експорту. Більшість інтересів лідерів світового ринку цукру є агресивними – від збільшення виробництва та експорту (Індія, Таїланд, Мексика) до перетворення на “регулятора” світової торгівлі цукром (Бразилія) [32, 34] (табл. 3).

Таблиця 3

Аналіз обсягів експорту цукру за ТОП-10 країнами у світі, млн дол. США

| Країна | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2023 / 2017 |
|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------|
| Мексика | 664,80 | 649,21 | 600,83 | 573,91 | 570,11 | 682,83 | 921,34 | 1,3859 |
| Канада | 409,04 | 391,10 | 387,94 | 378,66 | 385,97 | 307,37 | 314,0 | 0,7677 |
| ЄС | 39,18 | 47,42 | 48,40 | 57,59 | 58,49 | 56,50 | 52,54 | 1,3410 |
| Японія | 36,78 | 52,27 | 53,85 | 44,86 | 51,12 | 58,25 | 50,74 | 1,3796 |
| Гватемала | 22,88 | 17,45 | 19,06 | 16,34 | 19,32 | 22,13 | 27,3 | 1,1932 |
| Південна Корея | 18,86 | 29,77 | 18,39 | 21,86 | 24,03 | 17,27 | 17,96 | 0,9523 |
| Австралія | 10,42 | 15,04 | 14,42 | 15,64 | 15,02 | 19,82 | 15,44 | 1,4818 |
| Колумбія | 10,70 | 11,37 | 11,77 | 13,44 | 14,36 | 20,55 | 15,19 | 1,4196 |
| Філіппіни | 11,09 | 14,21 | 9,50 | 7,87 | 7,39 | 17,36 | 13,86 | 1,2498 |
| Бразилія | 11,38 | 11,97 | 11,12 | 10,13 | 13,57 | 17,64 | 11,68 | 1,0264 |
| Решта | 174,87 | 160,19 | 138,72 | 149,7 | 160,62 | 200,28 | 199,95 | 1,1434 |
| Світ | 1410 | 1400 | 1314 | 1290 | 1320 | 1420 | 1640 | 1,1661 |
| Довідково | | | | | | | | |
| Україна | 599 | 585 | 237 | 151 | 25 | 181 | 390 | 0,6510 |
| Україна, частка до загалу | 42,48 | 41,79 | 18,04 | 11,71 | 1,89 | 12,75 | 23,78 | - |

Джерело: систематизовано на основі [8, 38].

Світовий експорт цукру у 2023 році становив 1640 млн дол. США, що на 16,61 % більше ніж 2017 р., коли обсяги відвантажень оцінювались у 1410 млн дол. США. У 2023 р., порівняно з 2022 р., світовий експорт цукру зріс на 15,49 % [29]. Як видно із табл. 3, двома найбільшими експортерами у світі є Мексика та Канада, які у 2023 році експортували цукру на суму 921,34 млн дол. США та 314,0 млн дол. США.

Експорт цукру з України у 2023 році становив 390 млн дол. США, що на 34,9 % менше ніж результат 2017 р., коли обсяги відвантажень оцінювались у 599 млн дол. США. У 2023 р., порівняно з 2022 р., експорт цукру з України знизився на 34,9 % [8, 29]. Частка експорту цукру з України становить у 2023 р. 23,78 %, що на 18,7 % менше ніж показник 2017 року.

Свої особливості має споживання в окремих країнах світу. У 2023 році лідери за обсягами споживання цукру серед ТОП-10 країн світу на душу населення розподілились так: трійку лідерів становлять такі країни, як Люксембург, Литва та Ірландія з показниками обсягів споживання (кг / на душу населення) на рівні 163,9; 104,1 та 87,8 відповідно.

У період 2019–2023 рр. темпи зростання обсягів споживання на душу населення показують неоднозначні результати: засвідчено зростання обсягів споживання цукру в Естонії (+ 5,94 %), що вказує на зміну дієтичних переваг з боку кінцевих споживачів або вплив економічних зрушень, тоді як росія, Словаччина та Бельгія демонструють тенденції до зниження споживання цукру (- 1,78 %, - 0,95 % та - 0,94 % відповідно) (табл. 4).

Таблиця 4

**Аналіз обсягів споживання цукру за ТОП-10 країнами світу
у 2023 р., кг / на душу населення**

| № | Країни | 2023 | 2023 / 2022, % | 2023 / 2019, % |
|----|---------------|-------|----------------|----------------|
| 1 | Люксембург | 163,9 | + 2,5 | + 0,11 |
| 2 | Литва | 104,1 | + 2,26 | + 1,93 |
| 3 | Ірландія | 87,8 | + 0,57 | + 0,65 |
| 4 | Словаччина | 80,0 | + 1,78 | - 0,95 |
| 5 | Естонія | 69,4 | + 0,58 | + 5,94 |
| 6 | США | 65,3 | + 0,15 | + 0,25 |
| 7 | росія | 62,9 | + 0,8 | - 1,78 |
| 8 | Латвія | 62,9 | + 1,13 | + 1,6 |
| 9 | Нова Зеландія | 61,5 | + 0,33 | + 1,96 |
| 10 | Бельгія | 59,7 | + 2,4 | - 0,94 |

Джерело: сформовано за [26, 36].

Середній індекс цін на цукор, за даними ФАО, становив 159,2 в жовтні 2023 р., що на 3,5 (2,2 %) менше, ніж у вересні 2023 р. після двох послідовних місячних підвищень. Проте міжнародні оцінки цукру залишилися на рівні 50,6 (46,6 %) вище рівня вересня 2022 р. Зниження в жовтні 2022 р. зумовлене високими темпами виробництва в Бразилії. Ослаблення бразильського реала щодо долара США та зниження цін у Бразилії також вплинули на світові котирування цукру. Однак саме через глобальні поставки цукру у 2023 р. разом із затримками поставок із Бразилії через логістичні обмеження призвели до незначного падіння світових цін на цукор [26, 35].

Б. Аналіз специфіки кон'юнктури ринку цукру в Україні

Вивчення показників ідентифікації специфіки кон'юнктури ринку цукру в Україні в околі світового ринку цукру дали змогу встановити такі основні чинники, що впливають на розвиток української цукрової галузі, як тенденція до зменшення споживання цукру в Україні; залежність від погодно-кліматичних умов; ускладнений доступ до кредитних ресурсів; відсутність державної комплексної програми розвитку бурякоцукрової галузі України; слабка захищеність внутрішнього ринку цукру від імпорту; нестача сировини (тому велика кількість заводів, особливо вертикально неінтегрованих, не працюють або не повною мірою використовують свої потужності); значна зношеність устаткування; висока ціна його закупівлі (що ускладнює експорт цукру з України); висока залежність від ціни природного газу (яка зростає та впливає на собівартість продукції) тощо [1, 20, 21, 24].

Обсяг виробництва цукру в Україні значною мірою залежить від валового збору цукрових буряків, їх врожайності та розміру площ, зайнятих під посіви. Виробництво цукру у 2022 році становило 1250 тис. тонн, порівняно з 2053 тис. тонн у 2014 році, тобто зафіксовано зменшення обсягів виробництва цукру в Україні на 39 %. Упродовж 9 місяців 2023 р. експорт цукру становить 287968 тонн на суму 228,37 млн дол. США. Середня ціна експорту 1 тонни цукру – 793 дол. США [24]. Потрібно зазначити, що у 2022 р. було експортовано 181023 тонн цукру на суму 139,38 млн дол. США, а середня ціна 1 тонни становила 769,9 дол. США. Тобто у 2023 р. експорт цукру може перевищити 300 тис. тонн [25] (табл. 5).

Оцінка виробничого та експортно-імпортного потенціалу ринку цукру

До складу цукрової промисловості України входить 342 промислових, сільськогосподарських, будівельних й інших підприємств, а саме (од.): цукропісочні заводи – 184, цукро-рафінадні заводи – 2, бурякорадгоспи – 134, насінні заводи – 6, заводи лимонної кислоти – 1, машинобудівні заводи з випуску технологічного устаткування – 7, пусконалагоджувальні організації – 2, кар'єроуправління з видобутку вапнякового каменя – 7, Науково-дослідний інститут цукрової промисловості [11].

Таблиця 5

Аналіз динаміки основних параметрів ринку цукру в Україні, тис. т

| Рік | Цукор | | | |
|-----------|-------------|------------|---------|--------|
| | Виробництво | Споживання | Експорт | Імпорт |
| 2014 | 2053 | 1559 | 6 | 1 |
| 2015 | 1459 | 1600 | 115 | 2 |
| 2016 | 2010 | 1450 | 465 | 47 |
| 2017 | 2140 | 1449 | 599 | 2 |
| 2018 | 1820 | 1350 | 585 | 10 |
| 2019 | 1480 | 1350 | 237 | 2 |
| 2020 | 1110 | 1300 | 151 | 2 |
| 2021 | 1420 | 1210 | 25 | 164 |
| 2022 | 1250 | 950 | 181 | 5 |
| 2022/2014 | 0,61 | 0,61 | 30,17 | 5,0 |

Джерело: систематизовано на основі [12].

З 2015 року внутрішній попит на цукор в Україні мав тенденцію до послідовного зниження загалом через зниження обсягів виробництва, обсягів експорту цукрових кондитерських виробів і загального скорочення чисельності населення України. Темпи споживання цукру становили 0,61 у 2022 порівняно з 2021 року. Внутрішній ринок цукру захищений від імпорту митом у розмірі 50 % від вартості імпортованого цукру. З розвитком експорту Україна ставала більш конкурентоспроможною на світовому ринку цукру, проте водночас вартість цукру перевищувала 300 дол. США за 1 тонну (табл. 6).

Таблиця 6

Аналіз експортно-імпортного потенціалу на прикладі цукру з цукрової тростини або з цукрових буряків у твердому стані, тис. дол. США

| Рік | Вартість | | КПІЕ | ТС | ЗТО | ВВП | ВЕ | ЕК | ІЗ | К _{ЕС} |
|------|----------|---------|-------|---------|--------|--------|----------|----------|----------|-----------------|
| | Імпорт | Експорт | | | | | | | | |
| 2019 | 1332 | 85181 | 63,95 | 83849 | 86513 | 102,44 | 844,5236 | 831,5209 | 13,00273 | 5,2315 |
| 2020 | 1854 | 59377 | 32,03 | 57523 | 61231 | 108,1 | 566,4292 | 549,2784 | 17,15079 | 3,0439 |
| 2021 | 80886 | 13770 | 0,17 | - 67116 | 94656 | 140,71 | 672,7027 | 97,86085 | 574,8419 | 0,5038 |
| 2022 | 3910 | 139380 | 35,65 | 135470 | 143290 | 133,79 | 1071,007 | 1041,782 | 29,2249 | 4,7625 |

Джерело: власна розробка авторів.

Аналіз табл. 3 показав, що у 2019–2021 рр. обсяги імпорту цукру зросли на 79554 тис. дол. США. У 2022 р. порівняно з 2021 р. через війну різко знизився обсяг імпорту цукру до рівня 3910 тис. дол. США. Обсяги експорту у 2021 рр. становили 13770 тис. дол. США; у 2022 р. різко зросли та становили 139380 тис. дол. США. Аналіз результатів групування підприємств за рівнем урожайності вирощування цукрових буряків у 2022 р. наведено у табл. 7.

У 2022 р. серед усіх категорій господарств вперше середня урожайність вирощування цукрових буряків фабричних досягла високого рівня. Загалом із 486 підприємств, які звітували про вирощування цієї культури, 287 сіяли її на площі до 100 га (це становило 59,1 % до загалу), 137 господарства – на площі від 100,01 га до 500 га (це становило 28,2 % до загалу), 26 господарств – на площі від 500,01 га до 1000 га та 36 господарств – на площі понад 1000,01 га [15, 22].

Таблиця 7

Аналіз результатів групування підприємств за рівнем урожайності вирощування цукрових буряків у 2022 р.

| Групи підприємств | Кількість продуцентів | | Валовий збір | | Урожайність, тонн з 1 га |
|-------------------|-----------------------|---------------|--------------|---------------|--------------------------|
| | одиниць | у % до загалу | тис. тонн | у % до загалу | |
| Підприємства | 486 | 100,0 | 9508,0 | 100,0 | 55,36 |
| до 100 | 287 | 59,1 | 676,6 | 7,1 | 56,92 |
| 100,01–500 | 137 | 28,2 | 1807,1 | 19 | 60,06 |
| 500,01–1000 | 26 | 5,3 | 1072,3 | 11,3 | 57,21 |
| понад 1000 | 36 | 7,4 | 5952,0 | 62,6 | 51,79 |

Джерело: систематизовано на основі [14].

У 2023 р. було вироблено 1,8 млн т цукру, що збільшило потенціал для експорту. Зважаючи на норматив перехідних залишків, який відповідає двом місяцям його споживання, встановлено, що станом на 1 вересня 2023 р. необхідно мати перехідні запаси у розмірі 160 тис. тонн поза виникнення дефіциту на внутрішньому ринку цукру (табл. 8) [6, 13, 16].

Таблиця 8

Аналіз динаміки зміни параметрів вирощування цукрового буряка в Україні

| Рік | Цукровий буряк | | |
|-----------|----------------|---------------------|----------------------|
| | Площі, тис. га | Врожайність, т / га | Валовий збір, тис. т |
| 2014 | 331 | 47,5 | 15734 |
| 2015 | 237 | 43,6 | 10331 |
| 2016 | 292 | 48,2 | 14011 |
| 2017 | 316 | 47,5 | 14882 |
| 2018 | 276 | 50,9 | 13968 |
| 2019 | 222 | 46,1 | 10234 |
| 2020 | 220 | 41,6 | 9152 |
| 2021 | 226 | 47,9 | 10854 |
| 2022 | 180 | 50,1 | 9017 |
| 2022/2014 | 0,54 | 1,06 | 0,57 |

Джерело: систематизовано на основі [13].

Високі врожай буряків у 2022 році забезпечили достатню пропозицію сировини. Враховуючи перехідні запаси, пропозиція цукру перевищила внутрішнє споживання, що призвело до збільшення експорту. У 2022 році цукрові буряки в промислових масштабах вирощували у 14 областях України, але основні посіви були зосереджені у шести регіонах (на них припадало понад 70 % площ). Найбільші площини цукрових буряків зафіксовані у Вінницькій області (44,0 тис. га, що на 5,0 тис. га менше, ніж в 2021 р.), Хмельницькій, Тернопільській та Полтавській областях. Середня врожайність цукрових буряків у 2022 році становила 502 ц / га, що на 8 % вище, ніж у 2021 році. Вищою за середню врожайність цукру була у Львівській області (64,5 т / га), Тернопільській (56,3 т / га) та Хмельницькій області (51 т / га) [17, 33].

Оцінка виробничого та експортно-імпортного потенціалу ринку цукру

У 2023 році очікуваний загальний обсяг виробництва цукрових буряків сягне 11,3 млн тонн. Це на 14 % більше, ніж у 2021 році. Заплановані масштаби виробництва створюють сприятливі умови для відновлення роботи додаткових цукрових заводів [19].

Основні заводи з переробки цукросировини в Україні та їх продуктивність наведена у табл. 9.

Таблиця 9

Основні заводи з переробляння цукросировини в Україні та їх продуктивність, тис. т

| № | Продуцент | Перероблення | Вироблено |
|----|--|------------------|-----------|
| | | цукрових буряків | цукру |
| 1 | ПрАТ ПК “Поділля” Крижопільський ц/з | 1248,73 | 170,97 |
| 2 | ТОВ ПК “Зоря Поділля” Гайсинський ц/з | 940,74 | 120,80 |
| 3 | ТОВ “Радехівський цукор” Радехівське виробництво | 802,39 | 108,49 |
| 4 | ТОВ “Радехівський цукор” Чортківське виробництво | 636,39 | 88,36 |
| 5 | ТОВ “Радехівський цукор” Хоростківське виробництво | 571,56 | 78,97 |
| 6 | Філія “Яреськівський ц/з” | 500,96 | 77,12 |
| 7 | ПАТ “Гнідавський ц/з” | 457,66 | 71,73 |
| 8 | ТОВ “Наркевицький ц/з” | 505,74 | 70,12 |
| 9 | ПАТ “Саливонківський ц/з” | 521,49 | 67,75 |
| 10 | Філія “Жданівський ц/з” | 411,61 | 58,17 |

Джерело: систематизовано на основі [21].

Розглядаючи основні заводи з переробляння цукросировини в Україні, першим у рейтингу виявився Крижопільський цукровий завод, який переробив 1248 тис. тонн цукрових буряків і виробив 170 тис. тонн цукру. На другому місці – Гайсинський цукровий завод з обсягом виробництва сировини на рівні 940 тис. тонн та обсягів виробництва цукру на рівні 120 тис. тонн. На третьому місці серед лідерів – ТОВ “Радехівський цукор”, яке переробило 802 тис. тонн буряків та виробило 108 тис. тонн цукру. “Астарта-Київ” та ТОВ “Радехівський цукор” стали лідерами серед інтегрованих компаній, виробляючи 19 % та 18 % від загального обсягу виробництва. Присутність “Укрпромінвест-Агро” на ринку цукру України збільшилася порівняно з попереднім роком: 15 % порівняно з 12 % минулого року.

У 2022 році цукрові буряки переробляли 23 заводи; у 2022 році цукрові буряки вирощували в промислових масштабах у 14 областях України, водночас основний врожай був сконцентрований у шести областях (на які припадало понад 70 % посівних площ) (табл. 10) [23]. Два найбільші підприємства в цих регіонах виробили понад 250 тис. тонн цукру; три найбільші виробники цукру разом виробили приблизно 66 % від загального обсягу виробництва цукру в Україні.

Таблиця 10

Аналіз динаміки продуцентів цукру в Україні за період 2017–2022 рр., одиниць

| Рік | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2022 / 2017 |
|-----------------------|------|------|------|------|------|------|-------------|
| Кількість продуцентів | 46 | 42 | 33 | 33 | 33 | 23 | 0,5 |

Джерело: сформовано на основі [5].

З табл. 10 бачимо, що кількість продуцентів цукру в Україні у 2022 р. вдвічі зменшилася порівняно з 2017 р. Таке різке падіння кількості продуцентів цукру у 2022 р. до 23 цукрових заводів спричинене війною. Послідовність обчислення місткості ринку цукру з України у 2021–2022 рр. наведена у табл. 11.

Таблиця 11

Послідовність обчислення місткості ринку цукру з України у 2021–2022 pp.

| № | Найменування позиції товару за УКТЗЕД | Імпорт (прямий, непрямий) | | | | Експорт (прямий, непрямий) | | | | Виробництво | |
|--------------------------------------|---|---------------------------|-------|---------------|-------|----------------------------|--------|-----------------|--------|------------------|------------------|
| | | Вартість, тис. дол. США | | Вага нетто, т | | Вартість, тис. дол. США | | Вага нетто, т | | Вага, тонн | |
| | | 2021 | 2022 | 2021 | 2022 | 2021 | 2022 | 2021 | 2022 | 2021 | 2022 |
| 1 | Цукор з цукрової тростини або з цукрових буряків у твердому стані | 80886 | 3910 | 163724 | 5174 | 13770 | 139380 | 25533 | 181023 | - | - |
| 2 | Інші цукри у твердому стані, сиропи; мед штучний | 19668 | 12765 | 31079 | 11711 | 27871 | 12831 | 45725 | 11960 | - | - |
| 3 | Патока | 315 | 66 | 4943 | 426 | 1434 | 8866 | 14070 | 60045 | - | - |
| 4 | Кондитерські вироби з цукру без вмісту какао | 70709 | 53515 | 18510 | 13649 | 203578 | 138749 | 101795 | 69961 | - | - |
| Разом | | 173599 | 72278 | 220277 | 32982 | 248674 | 301848 | 189144 | 325011 | $1420\cdot 10^3$ | $1250\cdot 10^3$ |
| Перехідні залишки, тис. тонн | | | | | | | | $322\cdot 10^3$ | | $491\cdot 10^3$ | |
| Місткість ринку цукру, тонн | | | | | | | | 1451133 | | 957971 | |
| Місткість ринку цукру, тис. дол. США | | | | | | | | 1109303086 | | 1054585823 | |
| Місткість ринку цукру, тис. грн | | | | | | | | 40648702,3 | | 32609332,8 | |

Джерело: власна розробка авторів.

Аналіз табл. 11 зазначив, що показники вартості та вага прямого та непрямого імпорту цукру у 2021 р. є значно більшими порівняно з 2022 р. Наприклад, вартість прямого імпорту у 2021 р. становить 80886 тис. дол. США, у 2022 р. – 3910 тис. дол. США (у 20,69 раза менше порівняно з 2021 р.). Показники вартості та вага прямого експорту цукру є вищими у 2022 р. порівняно з 2021 р. Щодо непрямого експорту, то у 2021 р. переважають інші цукри у твердому стані, сиропи, мед штучний та кондитерські вироби з цукру без вмісту какао. Патока має більші показники непрямого експорту у 2022 р. Місткість ринку цукру в Україні у 2021 р. переважає 2022 р.

Таблиця 12

Аналіз динаміки доходу від реалізації продукції лідерами з перероблення цукросировини

| № | Продуцент | Чистий дохід від реалізації продукції, тис. грн | | | Частка ринку, % | |
|-----------------------|---------------------------------------|---|------------|-----------|-----------------|---------|
| | | 2021 | 2022 | 2022/2021 | 2021 | 2022 |
| 1 | ПрАТ ПК “Поділля” Крижопільський ц/з | 3754639 | 478972 | 0,128 | 9,2367 | 1,4688 |
| 2 | ТОВ ПК “Зоря Поділля” Гайсинський ц/з | 4402149 | 3411332 | 0,775 | 10,8297 | 10,4612 |
| 3 | ТзОВ “Радехівський цукор” | 4058025 | 6994502 | 1,724 | 9,9832 | 21,4494 |
| 4 | ПАТ “Гнідавський ц/з” | 808560 | 408041 | 0,505 | 1,9891 | 1,2513 |
| 5 | ТОВ “Наркевицький ц/з” | 630056 | 886515 | 1,407 | 1,5500 | 2,7186 |
| 6 | ТОВ Фірма “Астарта-Київ” | 270210 | 348233 | 1,289 | 0,6647 | 1,0679 |
| 7 | ТОВ “Упі-Агро” | 284732,9 | 651,2 | 0,002 | 0,7005 | 0,0020 |
| 8 | ПП “АгроЕкспрес-Сервіс” | 2032739 | 2019870 | 0,994 | 5,0007 | 6,1941 |
| Решта | | 24407591,4 | 18061217 | - | 60,05 | 60,0452 |
| Місткість ринку цукру | | 40648702,3 | 32609332,8 | - | 100 | 100 |

Джерело: власна розробка авторів.

Оцінка виробничого та експортно-імпортного потенціалу ринку цукру

Отже, за результатами табл. 12 можна зробити висновок, що у 2021 році найбільший чистий дохід від реалізації продукції має ТОВ ПК “Зоря Поділля” Гайсинський ц/з (4402149 тис. грн). У 2022 році лідерські позиції за показником чистого доходу від реалізації продукції належить ТОВ “Радехівський цукор” (6994502 тис. грн). Ідентифіковано, що найбільша частка ринку цукру у 2021 році припадає на ТОВ ПК “Зоря Поділля” Гайсинський ц/з (28 %), у 2022 році – через бойові дії – ТзОВ “Радехівський цукор” (57 %).

Висновки

Аналіз динаміки розвитку світового ринку цукру засвідчив тенденції до зниження обсягів виробництва цукру за одночасного зростання світового споживання цукру. Одночасний вплив засобів вільного світового ринку та засобів регулювання на внутрішніх ринках цукру окремих країн в умовах збурень супроводжується ускладненням глобальних логістичних ланцюгів поставок цукру; скороченням посівних площ у певних країнах у зв’язку з несприятливими погодно-кліматичними умовами [3].

Встановлено, що основні аналітичні показники українського ринку цукру схильні до коливань. Динамічні зміни найбільше відображаються на таких показниках, як посівні площи, врожайність цукрових буряків – основної сировини для виробництва цукру, а також параметрів обсягів виробництва та споживання цукру. Зазначено, що зростаючим показником є рівень урожайності, що пояснюється ефективним використанням агропромисловими засобів захисту рослин, добрав та систем догляду за посівами. На сучасному етапі розвитку цукрової галузі Україна не є глобально представлена серед країн-продуцентів.

За результатами аналізу кон’юнктури суміжного до ринку цукру сектора буряківництва ідентифіковано ключові проблеми розвитку бурякоцукрового виробництва в Україні, до яких належить неврегульованість питань щодо виробництва і реалізації цукру в Україні, скорочення матеріально-технічного забезпечення бурякосіючих господарств і цукрових заводів. Встановлено, що цукрова галузь, особливо її сировинна складова, потребує розробки положень щодо стратегічного управління, напрямів тактичної модернізації, вдосконалення положень щодо підвищення ефективності функціонування.

Перспективи подальших досліджень

Напрями подальших досліджень – оцінювання концентрації українського ринку цукру в сегменті цукровиробництва з огляду на загострення внутрішньогалузевої боротьби у цьому сегменті.

1. Бек В. Л. Теорія статистики : навч. посіб. Київ : ТОВ “Центр навчальної літератури”, 2002. 288.
2. Бондар В. С., Фурса А. В. Бурякоцукрова галузь України в умовах нестабільності світового ринку цукру. *Економіка АПК*. 2018. (7). 37–46.
3. Грузінська І., Смагіна А., Айрапетов М., Жигадло В. Зелена книга “Регулювання ринку цукру”. 2018. URL: https://cdn.regulation.gov.ua/53/b7/b1/9f/regulation.gov.ua_РЕГУЛЮВАННЯ%20P_ИНКУ%20ЦУКРУ.pdf (дата звернення: 29.10.2023).
4. Гусятинська Н. А., Каленик О. С., Григоренко Н. О. Виробництво харчових сиропів із сорго цукрового. *Наукові праці Національного університету харчових технологій*. 2023. 29 (3). 128–138. DOI <https://doi.org/10.24263/2225-2924-2023-29-3-12> (дата звернення: 01.11.2023).
5. Державна служба статистики України. Баланси та споживання основних продуктів харчування населенням України за 2020 рік. 2021. URL: https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv_u/07/Arc_h_spog_zb.htm (дата звернення: 10.11.2023).
6. Державна служба статистики України. Виробництво промислової продукції за видами. 2021. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 10.11.2023).
7. Коденська М. Ю., Сегеда С. А. Закономірності розвитку аграрно-промислового виробництва та ефективність його функціонування. *Економіка АПК*. 2018. 6. 30–39.

8. Коротинський О. Хто виробив найбільше цукру? Огляд виробництва у сезоні 2022. 2023. URL: <https://latifundist.com/analytics/32-hto-virobivnajbilshe-tsukru-oglyad-virobnitstva-u-sezoni-2022> (дата звернення: 10.11.2023).
9. Красняк О. П., Амонс С. Е. Ринок цукру: проблеми та перспективи. *Ефективна економіка*. 2020. (1). DOI <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.1.64> (дата звернення: 10.11.2023).
10. Листопадовий звіт (2019 р.) USDA по виробництву цукру в світі і окремих країнах у 2019/20 МР. Науково-практичний центр цукробурякового виробництва: веб-сайт. URL: <http://sugarua.com/ua/main/lists/5129> (дата звернення: 11.11.2023).
11. Мочерний С. В. Економічний енциклопедичний словник : у 2 т. Т. 1 / С. В. Мочерний, Я. С. Ларіна, О. А. Устенко, С. І. Юрій ; за ред. С. В. Мочерного. Львів : Світ, 2005. 616 с.
12. Органічний цукор – продукт майбутнього, який виробляють в Україні. 2019. URL: <http://www.ukrsugar.com/uk/post/organicnjcukor-produkt-majbutnogo-akij-viroblaut-v-ukraini> (дата звернення: 15.11.2023).
13. Офіційний сайт асоціації цукровиків України “Укрцукор”. 2023. URL: <http://sugarua.com> (дата звернення: 20.11.2023).
14. Офіційний сайт Державного комітету статистики. 2023. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 20.11.2023).
15. Офіційний сайт Міністерства аграрної політики та продовольства України. 2023. URL: <http://minagro.gov.ua/> (дата звернення: 20.11.2023).
16. Про державне регулювання виробництва і реалізації цукру : Закон України від 15 трав. 2003 р. № 758. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/758-14> (дата звернення: 25.11.2023).
17. Ринок цукру у 2023/24 маркетинговому сезоні. 2023. URL: <https://www.growthow.in.ua/rynok-tsukru-v-2023-24-marketynhovomu-sezoni/> (дата звернення: 26.11.2023).
18. Ринок цукру: проблеми та перспективи. 2020. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/1_2020/66.pdf (дата звернення: 26.11.2023).
19. Самілік М., Корнієнко Д. Аналіз видів цукру та розширення його асортименту в Україні. *Biota. Human. Technology*. 2023. (1). 94–108. DOI <https://doi.org/10.58407/bht.1.23.7> (дата звернення: 26.11.2023).
20. Український ринок цукру. 2022. URL: <http://shareuapotential.com/ru/BE/ukrainian-sakhar-2022.html> (дата звернення: 29.11.2023).
21. Укрцукор. 2020. Баланси попиту і пропозиції цукру в Україні. URL: <http://www.ukrsugar.com/uk> (дата звернення: 29.11.2023).
22. Христофоров С. В. Україні збільшиться кількість працюючих цукрових заводів. 2023. URL: <https://uprom.info/news/other/eat/v-ukrayini-zbilshytsya-kilkist-pracyuyuchyh-czukrovyyh-zavodiv/> (дата звернення: 29.11.2023).
23. Цукор та продукти переробки. Astartaholding.com. 2023. URL: <https://astartaholding.com/> (дата звернення: 03.12.2023).
24. Чорна Т. М., Гусятинська Н. А. Аналіз нормативних документів ЄС щодо якості та безпечності цукрів в контексті розширення експортного потенціалу галузі. *Наукові праці Національного університету харчових технологій*. 2022. 28 (3). 154–176.
25. Agriculture.ec.europa.eu. Sugar. 2023. URL: https://agriculture.ec.europa.eu/farming/crop-productionsand-plant-based-products/sugar_en#legalbasis (дата звернення: 10.12.2023).
26. FAO Food Price Index. 2023. URL: <https://www.fao.org/worldfoods situation/foodpricesindex/en/> (дата звернення: 10.12.2023).
27. Mickiewicz B., Britchenko I. Modern trends of sustainable development in the sugar market. *European Research Studies Journal*. 2022. 25 (3). 717–728. DOI <https://doi.org/10.35808/ersj/3060> (дата звернення: 10.12.2023).
28. Mirza D. F., Alindra D. A., Yunior K. Increasing The Productivity of Palm Sugar Through High Degree of Crystalline Sugar Production. *International Journal of Science, Technology & Management*. 2022. 3 (1). 1–5. DOI <https://doi.org/10.46729/ijstm.v3i1.433> (дата звернення: 10.12.2023).

Оцінка виробничого та експортно-імпортного потенціалу ринку цукру

29. Nurkolis F., Surbakti F. H., Sabrina N., Azni I. N., Hardinsyah H. Mango Sugar Rich in Vitamin C: A Potency for Developing Functional Sugar Rich in Antioxidants. *Food Science and Nutrition*. 2020. 4(2). 764–765. DOI https://doi.org/10.1093/cdn/nzaa052_034 (дата звернення: 10.12.2023).
30. OECD/ FAO. (2021). OECD-FAO Agricultural Outlook 2021–2030. OECD Publishing. DOI <https://doi.org/10.1787/19428846-en> (дата звернення: 10.12.2023).
31. Pambo K., Otieno D., Okello J. J. Willingness-to-Pay for Sugar Fortification in Western Kenya. AAEA, WAEA Joint Annual Meeting. California. 2015. DOI <https://doi.org/10.22004/ag.econ.202970> (дата звернення: 15.12.2023).
32. Ratnavathi C. V., Chavan U. D. Chapter 5 – Sorghum Syrup and Other by Products. *Sorghum Biochemistry*. Academic Press, 2016. 253-310. DOI <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-803157-5.00005-8> (дата звернення: 15.12.2023).
33. Samolyk M., Korniienko D. Development of technology for receiving enriched sugar. *Scientific Messenger of Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Food Technologies*. (2022). 24 (98). 25–29. DOI <https://doi.org/10.32718/nvvet-f9805> (дата звернення: 20.12.2023).
34. Sugar: World Markets and Tradeю. United States Department of Agriculture Mode of access: URL: <https://apps.fas.usda.gov/psdonline/circulars/sugar.pdf> (дата звернення: 21.12.2023).
35. Throupa J., Marthneza J. B. G., Balsb B., Catesac J., Pearced J. M., Denkenbergerac D. C. Rapid repurposing of pulp and paper mills, biorefineries, and breweries for lignocellulosic sugar production in global food catastrophes. *Food and Bioproducts Processing*. 2022. (131). 22–39. DOI <https://doi.org/10.1016/j.fbp.2021.10.012> (дата звернення: 23.12.2023).
36. Global Sugar Supply by Country. REPORTLINKE. URL: <https://www.reportlinker.com/dataset/c869efbf3df7e4b411eaadf2599a3260d27b52e1> (дата звернення: 23.09.2024).
37. Sugar beet production. FAO. 2023. OURWORLDINDATA. URL: <https://ourworldindata.org/grapher/sugar-beet-production?tab=table&time=2021..latest&country=USA~CHN~RUS~European+Union~FRA~DEU~TUR~POL~EGY~UKR~NLD~GBR> 012 (дата звернення: 23.09.2024).
38. Sugar. FAS.USDA. 2024. URL: <https://fas.usda.gov/data/commodities/sugar> 012 (дата звернення: 23.09.2024).
39. Total sugar production worldwide from 2010/11 to 2024/25 (in million metric tons) STATISTA. 2024. URL: <https://www.statista.com/statistics/249679/total-production-of-sugar-worldwide/> 012 (дата звернення: 23.09.2024).
1. Bek, V. L. (2002). Teoriia statystyky: Navch. Posibnyk [Theory of statistics: Education. manual]. K.: TOV "Tsentr navchalnoi literatury" [Center of Educational Literature], 288 (in Ukrainian).
2. Bondar, V. S., & Fursa, A. V. (2018). Buriakotsukrova haluz Ukrayny v umovakh nestabilnosti svitovoho rynku tsukru. [Beet sugar industry of Ukraine in conditions of instability of the world sugar market] Ekonomika APK, (7), [Economy of the agricultural sector] 37–46 (in Ukrainian).
3. Hruzinska, I., Smahina, A., Airapetov, M., & Zhyhadlo, V. (2018). Zelena knyha "Rehuliuvannia rynku tsukru". [Green book "Regulation of the sugar market"] Retrieved from https://cdn.regulation.gov.ua/53/b7/b1/9f/regulation.gov.ua_REHULIuVANNIa%20R_YNKU%20TsUKRU.pdf (Accessed 29.10.2023) (in Ukrainian).
4. Husiatynska, N. A., Kalenyk, O. S., & Hryhorenko, N. O. (2023). Vyrobnytstvo kharchovykh syropiv iz sorho tsukrovoho. [Production of food syrups from sugar sorghum]. Naukovi pratsi Natsionalnoho universytetu kharchovykh tekhnolohii [Scientific works of the National University of Food Technologies], 29 (3), 128–138. DOI <https://doi.org/10.24263/2225-2924-2023-29-3-12> (Accessed 01.11.2023) (in Ukrainian).
5. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrayny. [State Statistics Service of Ukraine]. (2021). Balansy ta spozhyvannya osnovnykh produktiv kharchuvannia naselenniam Ukrayny za 2020 rik. [Balances and consumption of basic food products by the population of Ukraine for 2020]. Retrieved from https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv_u/07/Arc_h_spog_zb.htm (Accessed 10.11.2023) (in Ukrainian).
6. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrayny. [State Statistics Service of Ukraine] (2021). Vyrobnytstvo promyslovoi produktsii za vydamy. [Production of industrial products by types]. Retrieved from <http://www.ukrstat.gov.ua/> (Accessed 10.11.2023) (in Ukrainian).

7. Kodenska, M. Yu., & Seheda, S. A. (2018). Zakonomirnosti rozvytku ahrarno-promyslovoho vyrobnytstva ta efektyvnist yoho funktsionuvannia. [Patterns of development of agricultural and industrial production and efficiency of its functioning]. Ekonomika APK [Economics of APC], 6, 30–39 (in Ukrainian).
8. Korotynskyi, O. (2023). Kto vyrabiv naibilshe tsukru? [Who produced the most sugar?]. Ohliad vyrobnytstva u sezoni 2022. [Review of production in the 2022 season]. Retrieved from <https://latifundist.com/analytics/32-ho-virobivnajbilshe-tsukru-oglyad-virobnitstva-u-sezoni-2022> (Accessed 10.11.2023) (in Ukrainian).
9. Krasniak, O. P., & Amons, S. E. (2020). Rynok tsukru: problemy ta perspektyvy. [Sugar market: problems and prospects]. Efektyvna ekonomika [Efficient economy], (1). DOI <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.1.64> (Accessed 10.11.2023) (in Ukrainian).
10. Lystopadovyi zvit (2019 r.) USDA po vyrobnytstvu tsukru v sviti i okremykh krainakh u 2019/20 MR. [USDA November report (2019) on sugar production in the world and individual countries in 2019/20 FY]. Naukovo-praktychnyi tsentr tsukroburiakovoho vyrobnytstva: veb-sait. [Scientific and practical center of sugar beet production: website]. Retrieved from <http://sugarua.com/ua/main/lists/5129> (Accessed 11.11.2023) (in Ukrainian).
11. Mochernyi, S. V. (2005). Ekonomichnyi entsyklopedichnyi slovnyk [Economic encyclopedic dictionary] : u 2 t. T. 1 / S. V. Mochernyi, Ya. S. Larina, O. A. Ustenko, S. I. Yurii ; za red. S. V. Mochernoho. Lviv : Svit (in Ukrainian).
12. Orhanichnyi tsukor – produkt maibutnogo, yakyi vyrobliat v Ukraini. [Organic sugar is a product of the future, produced in Ukraine]. (2019). Retrieved from <http://www.ukrsugar.com/uk/post/organicnjukor-produkt-majbutnogo-akij-viroblaut-v-ukraini> (Accessed 15.11.2023) (in Ukrainian).
13. Ofitsiiniyi sait asotsiatsii tsukrovyykiv Ukrayiny “Ukrtsukor”. (2023). [Official website of the Ukrainian Sugar Association “Ukrtsukor”]. Retrieved from <http://sugarua.com> (Accessed 20.11.2023) (in Ukrainian).
14. Ofitsiiniyi sait Derzhavnoho komitetu statystyky. (2023). [Official website of the State Statistics Committee]. Retrieved from <http://www.ukrstat.gov.ua/> (Accessed 20.11.2023) (in Ukrainian).
15. Ofitsiiniyi sait Ministerstva ahrarnoi polityky ta prodovolstva Ukrayiny. (2023). [Official website of the Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine]. Retrieved from <http://minagro.gov.ua/> (Accessed 20.11.2023) (in Ukrainian).
16. Pro derzhavne rehuliuvannia vyrobnytstva i realizatsii tsukru: Zakon Ukrayiny vid 15 trav. [On state regulation of sugar production and sale: Law of Ukraine dated May 15]. 2003 r. No 758. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/758-14> (Accessed 25.11.2023) (in Ukrainian).
17. Rynok tsukru u 2023/24 marketynhovomu sezoni. (2023). [The sugar market in the 2023/24 marketing season]. Retrieved from <https://www.growhow.in.ua/rynek-tsukru-v-2023-24-marketynhovomu-sezoni/> (Accessed 26.11.2023) (in Ukrainian).
18. Rynok tsukru: problemy ta perspektyvy. (2020). [Sugar market: problems and prospects]. Retrieved from: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/1_2020/66.pdf (Accessed 26.11.2023) (in Ukrainian).
19. Samolyk, M., & Kornienko, D. (2023). [Analiz vydiv tsukru ta rozshyrennia yoho assortymentu v Ukrayini. [Analysis of types of sugar and expansion of its assortment in Ukraine]. Biota. Human. Technology, (1), 94–108. DOI <https://doi.org/10.58407/bht.1.23.7> (Accessed 26.11.2023) (in Ukrainian).
20. Ukrainskyi rynok tsukru. (2022). [Ukrainian sugar market in 2022]. Retrieved from <http://shareuapotential.com/ru/BE/ukrainian-sakhar-2022.html> (Accessed 29.11.2023) (in Ukrainian).
21. Ukrtsukor. (2020). Balansy popytu i propozysii tsukru v Ukrayini. [Sugar supply and demand balances in Ukraine]. Retrieved from <http://www.ukrsugar.com/uk> (Accessed 29.11.2023) (in Ukrainian).
22. Khristoforov, S. V. (2023). Ukrayini zbilshytsia kilkist pratsiuiuchykh tsukrovyykh zavodiv. [The number of working sugar factories in Ukraine will increase]. Retrieved from <https://uprom.info/news/other/eat/v-ukrayini-zbilshytsya-kilkist-praczyuyuchyh-czukrovyyh-zavodiv/> (Accessed 29.11.2023) (in Ukrainian).
23. Tsukor ta produkty pererobky. (2023). [Sugar and processed products]. Astartaholding.com. [Astarholding.com]. Retrieved from <https://astartaholding.com/> (Accessed 03.12.2023) (in Ukrainian).
24. Chorna, T. M., & Husiatynska, N. A. (2022). Analiz normatyvnykh dokumentiv Yes shchodo yakosti ta bezpechnosti tsukriv v konteksti rozshyrennia eksportnoho potentsialu haluzi. [Analysis of EU regulatory documents regarding the quality and safety of sugars in the context of expanding the industry's export potential]. Naukovi pratsi Natsionalnoho universytetu kharchovykh tekhnolohii Scientific works of the National University of Food Technologies], 28 (3), 154–176 (in Ukrainian).

25. Agriculture.ec.europa.eu. (2023). [Agriculture.ec.europa.eu]. Sugar. [Sugar]. Retrieved from https://agriculture.ec.europa.eu/farming/crop-productions-and-plant-based-products/sugar_en#legalbasis (Accessed 10.12.2023) (in English).
26. FAO Food Price Index. (2023). [FAO Food Price Index]. Retrieved from <https://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/en/> (Accessed 10.12.2023) (in English).
27. Mickiewicz, V., & Britchenko, I. (2022). Modern trends of sustainable development in the sugar market. [Modern trends of sustainable development in the sugar market]. European Research Studies Journal, [European Research Studies Journal], 25 (3), 717–728. DOI <https://doi.org/10.35808/ersj/3060> (Accessed 10.12.2023) (in English).
28. Mirza, D. F., Alindra, D. A., & Yunior, K. (2022). Increasing The Productivity of Palm Sugar Through High Degree of Crystalline Sugar Production. [Increasing The Productivity of Palm Sugar Through High Degree of Crystalline Sugar Production]. International Journal of Science, Technology, Management, [International Journal of Science, Technology, Management], 3 (1), 1–5. DOI <https://doi.org/10.46729/ijstm.v3i1.433> (Accessed 10.12.2023) (in English).
29. Nurkolis, F., Surbakti, F. H., Sabrina, N., Azni, I. N., & Hardinsyah, H. (2020). Mango Sugar Rich in Vitamin C: A Potency for Developing Functional Sugar Rich in Antioxidants. [Mango Sugar Rich in Vitamin C: A Potency for Developing Functional Sugar Rich in Antioxidants]. Food Science and Nutrition, [Food Science and Nutrition], 4(2), 764–765. DOI https://doi.org/10.1093/cdn/nzaa052_034 (Accessed 10.12.2023) (in English).
30. OECD/ FAO. (2021). OECD-FAO Agricultural Outlook 2021–2030. [OECD-FAO Agricultural Outlook]. OECD Publishing. [OECD Publishing]. DOI <https://doi.org/10.1787/19428846-en> (Accessed 10.12.2023) (in English).
31. Pambo, K., Otieno, D., & Okello, J. J. (2015). Willingness-to-Pay for Sugar Fortification in Western Kenya. [Willingness-to-Pay for Sugar Fortification in Western Kenya]. AAEA, WAEA Joint Annual Meeting. California. DOI <https://doi.org/10.22004/ag.econ.202970> (Accessed 15.12.2023) (in English).
32. Ratnavathi, C. V., & Chavan, U. D. (2016). Chapter 5 – Sorghum Syrup and Other by Products. [Chapter 5 – Sorghum Syrup and Other by Products]. Sorghum Biochemistry. Academic Press [Sorghum Biochemistry. Academic Press], 253–310. DOI <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-803157-5.00005-8> (Accessed 15.12.2023) (in English).
33. Samolyk, M., & Korniienko, D. (2022). Development of technology for receiving enriched sugar. [Development of technology for receiving enriched sugar]. Scientific Messenger of Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Food Technologies, [Scientific Messenger of Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Food Technologies], 24 (98), 25–29. DOI <https://doi.org/10.32718/nvvet-f9805> (Accessed 20.12.2023) (in English).
34. Sugar: World Markets and Tradeiu. [Sugar: World Markets and Tradeiu]. United States Department of Agriculture Mode of access. [United States Department of Agriculture Mode of access]. Retrieved from <https://apps.fas.usda.gov/psdonline/circulars/sugar.pdf> (Accessed 21.12.2023) (in English).
35. Throupa, J., Martínez, J. B. G., Balsb, B., Catesac, J., Pearced, J. M., & Denkenbergerac, D. C. (2022). Rapid repurposing of pulp and paper mills, biorefineries, and breweries for lignocellulosic sugar production in global food catastrophes. [Rapid repurposing of pulp and paper mills, biorefineries, and breweries for lignocellulosic sugar production in global food catastrophes]. Food and Bioproducts Processing, [Food and Bioproducts Processing], (131), 22-39. DOI <https://doi.org/10.1016/j.fbp.2021.10.012> (Accessed 23.12.2023) (in English).
36. Global Sugar Supply by Country. [Global Sugar Supply by Country]. REPORTLINKE. URL: Retrieved from <https://www.reportlinker.com/dataset/c869efbf3df7e4b411eaadf2599a3260d27b52e1> (Accessed: 23.09.2024) (in English).
37. Sugar beet production. FAO [Sugar beet production. FAO]. (2023). OURWORLDINDATA. Retrieved from <https://ourworldindata.org/grapher/sugar-beet-production?tab=table&time=2021.latest&country=USA~CHN~RUS~European+Union~FRA~DEU~TUR~POL~EGY~UKR~NLD~GBR> 012 (Accessed: 23.09.2024) (in English).
38. Sugar [Sugar]. (2024). FAS. USDA. Retrieved from <https://fas.usda.gov/data/commodities/sugar> 012 (Accessed: 23.09.2024) (in English).
39. Total sugar production worldwide from 2010/11 to 2024/25 (in million metric tons) [Total sugar production worldwide from 2010/11 to 2024/25 (in million metric tons)]. (2024). STATISTA. Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/249679/total-production-of-sugar-worldwide/> 012 (Accessed: 23.09.2024) (in English).

O. E. Shandrivska¹, A. R. Kuryn²

Lviv Polytechnic National University,

¹ department of marketing and logistics,

² department of Enterprise and Investment Economics,

olena.y.shandrivska@lpnu.ua,

anastasiia.kuryn.eb.2022@lpnu.ua

ASSESSMENT OF THE PRODUCTION AND EXPORT-IMPORT POTENTIAL OF THE SUGAR MARKET

© Shandrivska O. E., Kuryn A. R., 2024

The purpose. The aim of the study is to investigate the trends in the development of the sugar market in Ukraine, taking into account the trends in the global sugar market.

The objectives of the study are as follows:

- to analyse certain parameters of the global sugar market;
- studying the specifics of the sugar market in Ukraine and its export-import potential in the context of macroeconomic and geopolitical disturbances;
- studying the impact of the beet industry on the efficiency of the sugar market in Ukraine.

Such **research methods** as the systematic method were used to study the situation of the sugar market in Ukraine, taking into account world trends; analytical method - for quantitative analysis of the production and export-import potential of the Ukrainian sugar market; statistical method - for the analysis of the production and export-import market of sugar in Urkain.

Value and added value. The current state and problems of development of the sugar market in Ukraine and its place in the world sugar market are considered. The specifics of world sugar production and sugar beet as the main raw material for sugar production are analysed. The peculiarities of sugar exports and the volume of sugar consumption per capita in the world are identified. The dynamics of transformation of the main parameters of the sugar market in Ukraine is analysed and its export-import potential is estimated. The sequence of calculation of the sugar market capacity in Ukraine and market shares of the main sugar producers is considered.

Practical value. The results of the conducted research in terms of determining the state and development trends of the sugar market, taking into account world trends, will be interesting for producers of the sugar industry when they carry out export-import transactions with sugar; producers of the beet sugar industry when interacting with counterparties from the sugar industry in terms of the application of integration strategies

Keywords: sugar market, situation, export, import, producer countries, market capacity, market share, beet growing.

Paper type: research paper.