

УДК 553.6  
JEL Classification Code E2, F1, L10

О. Є. Шандрівська<sup>1</sup>, О. В. Єлсукова<sup>2</sup>  
Національний університет “Львівська політехніка”,  
<sup>1</sup>кафедра маркетингу і логістики,  
<sup>2</sup>кафедра економіки підприємства та інвестицій  
ORCID: <sup>1</sup>0000-0002-4335-2423; <sup>2</sup>0009-0002-12074-2004

## ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКСПОРТНО-ІМПОРТНОГО ПОТЕНЦІАЛУ РИНКУ СОЛІ В УКРАЇНІ

<http://doi.org/10.23939/semi2024.02.126>

© Шандрівська О. Є., Єлсукова О. В., 2024

Досліджено стан та тенденції розвитку ринку солі в Україні та ідентифіковано його місце на світовому ринку солі. Здійснено аналіз динаміки світового виробництва солі та у розрізі окремих країн-лідерів. Виявлено специфіку експортно-імпоротної діяльності країнами-продуцентами на світовому ринку солі та інтерпретовано рівень збалансованості зовнішньої торгівлі сіллю в Україні. Ідентифіковано місце українського ринку солі на світовому ринку солі в умовах війни та запропоновано напрями відновлення потенціалу розвитку ринку солі в Україні.

**Ключові слова:** ринок солі, країни-продуценти солі, видобуток, імпорт, експорт, збалансованість зовнішньої торгівлі.

### Постановка проблеми

Ринок солі в Україні, будучи важливим сегментом економіки, стоїть перед низкою значущих викликів та проблем, які потребують уважного аналізу та розв’язання. Попри його ключове значення для різних галузей, існують чинники, які ставлять під сумнів сталість та ефективність функціонування українського ринку солі. Ринок солі в Україні є ключовим елементом економічної та соціокультурної інфраструктури країни, відіграючи важливу роль у різних галузях. За період 2020–2022 рр. виробництво солі у світі становило до 270 млн м тонн на рік. Десять найбільших країн-виробників постачають понад три чверті світової пропозиції. Через високу частку транспортних витрат у виробничих витратах ринок солі зазвичай регіонально обмежується територією навколо виробничих центрів. Ринок солі в Україні, окрім високої частки транспортних витрат у виробничих витратах, вирізняється значними втратами об’єктів виробничої та складської інфраструктури під час війни, що призвело до появи дефіциту на ринку солі та загострення конкуренції з боку вітчизняних та іноземних продуцентів солі.

Після вторгнення росії у лютому 2022 року на ринку солі в Україні відбулися значні зміни. Припинив діяльність найбільший виробник солі ДП “Артемсіль”, що перетворив Україну з експортера солі на країну-імпортера. Також була введена заборона на експорт солі із країни. Однак ринок солі в Україні, попри збурення, продовжує розвиватися.

Актуальність дослідження ринку солі викликана потребою ідентифікації наслідків впливу збурень на діяльність соляної промисловості та виявлення напрямів стратегічного розвитку з огляду на функціонування більшості українських продуцентів солі на непідконтрольних територіях.

Окреслене зумовлює необхідність у вивченні кон'юнктури світового ринку солі задля задоволення потреб в імпорті солі для України за умов виникнення дефіциту солі та заходів державного регулювання з метою відновлення балансу попиту та пропозиції на українському ринку солі.

### **Формулювання гіпотези та постановка мети**

У дослідженні перевірено гіпотезу щодо потреби відновлення виробничого потенціалу суб'єктів господарювання на ринку солі, зумовленого окупацією територій, на яких розміщено два з чотирьох найпотужніших підприємств з виробництва солі – ДП “Артемсіль” та ТОВ “Слов’янська сіль” під час війни. З огляду на те, що Солотвинське родовище солі знизило виробничий потенціал через вплив повеней, єдиним виробником солі є Дрогобицька солеварня. Окрім того, є обмеженням до використання потенціал родовищ видобутку морської солі, які розміщені на Чорному та Азовському морі, що перебувають в окупації. Тому в умовах виникнення дефіциту солі на внутрішньому ринку України загострюється проблематика зростання видобутку солі на ринку солі в Україні, а також забезпечення платоспроможного попиту на сіль у разі появи його дефіциту.

Мета статті – дослідження стану та тенденцій розвитку ринку солі в Україні та його експортно-імпортного потенціалу в умовах збурень.

Завдання:

- здійснити аналіз динаміки світового виробництва солі загалом та у розрізі окремих країн-лідерів;
- виявити специфіку експортно-імпортної діяльності країнами-продуцентами на ринку солі;
- ідентифікувати місце українського ринку солі на світовому ринку солі в умовах війни.

### **Аналіз останніх досліджень і публікацій**

Чимало вітчизняних та зарубіжних науковців, а також стейкхолдерів досліджували питання функціонування ринку солі [1, 2]. В. Коваленко, В. Шолом, М. Ковальова у праці [12] дослідили складові експортної політики України, зокрема щодо ринку солі. У публікації [6] В. О. Груздова, Ю. В. Колошко дослідили вплив соляної промисловості на довкілля у період воєнного стану. І. Т. Матасар, І. І. Кравченко, Л. М. Петрищенко у праці [13] розкрили проблеми виробництва та споживання йодованої солі. О. М. Кашуба, Я. І. Гладун у дослідженні [10] досліджують особливості функціонування світових та українських соледобувних підприємств та специфіку ревіталізації українських продуцентів солі. У праці [11] автори В. М. Клапчук, Л. В. Польова, О. В. Новосьолов досліджують історичну динаміку видобування солі в Галичині.

Окреслені публікації стосуються проблем функціонування ринку солі, розкриття виробничого потенціалу в ретроспективі; шляхів оптимізації солевидобувної галузі в стабільних умовах. Однак, зважаючи на глобальні збурення, появу асиметрії ринків солі окремих країн та проблеми із ланцюгами поставок експортоорієнтованих потоків солі, подальших досліджень потребують вивчення напрямів удосконалення функціонування ринку солі окремих країн в умовах збурень та трансформації економічної кон'юнктури зазначених ринків.

### **Методи дослідження**

Використано такі методи дослідження, як аналітичний метод – для кількісного аналізу виробництва та виявлення експортно-імпортного потенціалу ринку солі у світі; статистичний метод – для аналізу динаміки світового виробництва солі та аналізу структури виробництва за країнами-продуцентами солі; аналізу експортно-імпортної діяльності країн-продуцентів на світовому ринку солі та інтерпретації рівня збалансованості і конкурентоспроможності зовнішньої торгівлі України сіллю; систематичний – для вивчення економічної кон'юнктури ринку солі в Україні.

Коефіцієнт покриття імпорту експортом (КПЕ) визначено за формулою:

$$\text{КПЕ} = \frac{E}{I}, \quad (1)$$

де I – витрати на імпорт солі, млн дол. США; E – доходи від експорту солі, млн дол. США.

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

$$BE = (E + I)/Q, \quad (2)$$

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

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

$$EK = E / Q, \quad (3)$$

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

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

$$IZ = I/Q. \quad (4)$$

Частку ринку продуцентів солі визначено за формулою:

$$Ч = \frac{D}{M} \quad (5)$$

де D – чистий дохід від реалізації продукції окремим продуцентом, млн грн; M – місткість ринку солі, млн грн;

Торговельне сальдо (ТС) визначено за формулою:

$$TC = E - I, \quad (7)$$

де E – обсяг експорту солі млн дол. США; I – обсяг імпорту солі, млн дол. США.

Зовнішньоторговельний обіг (ЗТО) визначається за формулою:

$$ЗТО = E + I. \quad (8)$$

### Виклад основного матеріалу

Війна в Україні продемонструвала вразливість забезпечення України природними ресурсами, особливо якщо вони надходять з одного джерела. Не виняток і кухонна сіль. Трансформація української кон'юнктури ринку солі під час війни потребує детальної оцінки наявних ресурсів та проблем їх освоєння. Окупація системно важливих родовищ солі (у 2022 р. і дотепер) дали поштовх до налагодження співпраці з іноземними продуцентами солі та підвищення уваги до формування логістичних поставок імпортоорієнтованих потоків цього продукту. Це зумовлює актуальність дослідження економічної кон'юнктури світового ринку солі.

Світовий ринок солі демонструє стійкі тенденції у виробництві цього продукту (табл. 1).

Таблиця 1

#### Аналіз динаміки світового виробництва солі за 2012–2022 рр. (млн м тонн)

Рік	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2022/ 2012
Обсяг виробництва	280	262	266	271	270	288	286	283	280	294	290	1,036

Джерело: систематизували автори на основі [17].

Згідно із даними статистичного порталу Statista, у 2022 році обсяги виробництва солі становили 290 млн м тонн або 1,036 щодо показників 2012 року (280 млн м тонн). У 2021 році у світі було вироблено 294 млн м тонн, що є максимальним обсягом виробництва солі за 2012–2022 рр. Найменший обсяг виробництва солі у світі спостерігається у 2013 році та становить 262 млн м тонн. Аналіз динаміки видобутку солі у світі у розрізі основних країн-виробників наведено у табл. 2.

Отже, за даними 2022 р. у трійку лідерів ввійшли Китай, Індія та США, які видобули 64 млн м тонн; 45 млн м тонн та 42 млн м тонн. Друга група країн – Німеччина, Австралія, Канада та Мексика, які видобули, за даними 2022 р., 15 млн м тонн; 13 млн м тонн; 11 млн м тонн та 9 млн м тонн. На решту країн припадає видобуток обсягом 91 млн м тонн кухонної солі. Найбільші темпи росту ринку солі спостерігається в Індії у період 2020–2022 рр., а саме: 55 %. В Австралії у період з 2020–2022 рр. темпи росту ринку солі становили 18 %. Падіння темпів росту обсягів виробництва на ринку солі окремих країн спостерігалось в Німеччині у 2020–2022 рр. – на 2 %; та у решти країн – на 11 %.

Таблиця 2

## Аналіз динаміки видобутку солі у світі за 2020–2022 рр. (млн м тонн)

Країна	2020		2021		2022		2022/ 2020
	Обсяг видобутку	Частка видобутку, %	Обсяг видобутку	Частка видобутку, %	Обсяг видобутку	Частка видобутку, %	
Китай	63	22,50	64	21,77	64	22,07	1,02
Індія	29	10,36	42	14,29	45	15,52	1,55
США	41	14,64	42	14,29	42	14,48	1,02
Німеччина	15,3	5,46	15	5,10	15	5,17	0,98
Австралія	11	3,93	12,2	4,15	13	4,48	1,18
Канада	10	3,57	11,8	4,01	11	3,79	1,10
Мексика	9	3,21	9	3,06	9	3,10	1,00
Решта	101,7	36,32	98	33,33	91	31,38	0,89
Разом	280	100	294	100	290	100	1,04

Джерело: систематизовано на основі [20].

Китай є світовим лідером за обсягами видобутку солі: у 2020 році було вироблено 63 млн м тонн; у 2021 році – 64 млн м тонн солі; у 2022 році – 64 млн м тонн. На цю країну припадає 1/5 від світового видобутку солі, для якої частка ринку солі у 2022 році становила 22,07 %. В Індії у 2022 році обсяг видобутку солі зріс на 16 млн м тонн порівняно з 2020 роком. У 2020 році Індія посідала 3 місце у світі з видобутку солі, де на другому місці були США, однак у 2021 році обсяг видобутку солі в Індії стрімко зріс і дорівнював обсягу видобутку солі в США – 42 млн м тонн. У 2022 році обсяг видобутку солі в Індії перевищив видобуток солі в США на 3 млн м тонн і дорівнював 45 млн м тонн. Темпи видобутку солі в Індії у 2022 році, порівняно з 2020 р., становлять 155 %. США замикає трійку світових виробників солі з обсягами виробництва у 2022 році на рівні 42 млн м тонн та часткою світового ринку солі на рівні 14,48 %.

Обсяг експорту солі основними країнами-експортерами у 2022 р. наведено у табл. 3.

Таблиця 3

## Аналіз обсягу експорту солі країнами-експортерами у 2022 р., млн дол. США

Країна	2021		2022		2022 / 2021
	обсяг	частка, %	обсяг	частка, %	
Нідерланди	364	9,26	435,8	12,82	1,20
Німеччина	329	8,37	314,3	9,24	0,96
Індія	226	5,75	311,7	9,17	1,38
США	195	4,96	205,3	6,04	1,05
Канада	245	6,23	194,4	5,72	0,79
Чилі	150	3,82	183,6	5,40	1,22
Іспанія	204	5,19	160	4,71	0,78
Китай	171	4,35	143	4,21	0,84
Туніс	68,3	1,74	97	2,85	1,42
Велика Британія	78,2	1,99	94,5	2,78	1,21
Решта	1899,5	48,33	1260,4	37,07	0,66
Разом	3930	100	3400	100,00	0,87
<i>Довідково:</i>					
Україна	28,32	0,7206	3,82	0,1124	0,1249

Джерело: систематизовано на основі [16, 18, 21].

Китай, Індія та США входять до трійки найбільших країн з видобутку солі, які загалом виробили понад 151 млн м тонн солі у 2022 році, однак вони не є найбільшими експортерами солі у світі. Серед цих трьох країн-продуцентів найбільше солі експортує Індія, у 2022 році експортувавши сіль на 311,7 млн дол. США. Протягом 2022 року за торговою вартістю провідними експортерами солі у світі у 2022 році стали Нідерланди, Німеччина та Індія. Ці країни експортували 31,23 % усієї міжнародної експортованої солі.

У 2021 році Україна експортувала сіль на суму 28,32 млн дол. США, що зробило її 28 найбільшим експортером солі у світі. Основними напрямками експорту солі з України є Польща (10,8 млн дол. США), Угорщина (6,49 млн дол. США), Румунія (1,82 млн дол. США), Білорусь (1,75 млн дол. США) та Молдова (1,49 млн дол. США).

У 2022 році Україна зменшила експорт солі на 80 % – до 142,04 тис. тонн, виторг становив 3,82 млн дол. США. Основними покупцями української солі у 2021 році були Польща (частка експорту 39,1 %), Угорщина (частка експорту 27,4 %) та Румунія (частка експорту 7,3 %). За перше півріччя 2023 року експорт української солі становив лише 149 тонн на 32 тис. дол. США. Найбільше української солі купували Румунія (93,5 % експорту) та Молдова (3,2 %). Аналіз обсягу імпорту солі країнами-імпортерами у 2022 р. наведено у табл. 4.

Таблиця 4

**Аналіз обсягу імпорту солі країн-імпортерів у 2022 р., млн дол. США**

Країна	2021		2022		2022 / 2021
	Обсяг	Частка, %	Обсяг	Частка, %	
США	617	18,81	816,9	20,53	1,32
Китай	217	6,62	560,6	14,09	2,58
Японія	274	8,35	347,8	8,74	1,27
Німеччина	242	7,38	285,8	7,18	1,18
Південна Корея	182	5,55	232,9	5,85	1,28
Бельгія	160	4,88	181	4,55	1,13
Канада	119	3,63	152,2	3,82	1,28
Індонезія	91,1	2,78	124,5	3,13	1,37
Франція	115	3,51	112,4	2,82	0,98
Решта	1262,9	38,50	1165,9	29,29	0,92
Разом	3280	100,00	3980	100,00	1,21
<i>Довідково:</i>					
Україна	12,92	0,3939	92,12	2,3146	7,13

*Джерело: систематизовано на основі [19].*

Встановлено, що у 2021–2022 рр. США були провідним імпортером солі у світі, вартість імпорту становила 617 млн дол. США та 816,9 млн дол. США. У 2022 р. на Китай припало 560,6 млн дол. США або 14,09 % до загалу імпорту солі. У тому ж році Японія імпортувала солі на суму 347,8 млн дол. США, що становило 8,74 % до загалу імпорту солі.

Імпорт солі у 2021 році до України становив 12,92 млн дол. США, перемістивши Україну на 43 місце за вартістю імпорту солі у світі. У 2021 році Україна імпортувала сіль домінантно з Білорусі (7,87 млн дол. США), росії (3,42 млн дол. США), Туреччини (1,39 млн дол. США), Польщі (821 тис. дол. США) та Греції (552 тис. дол. США).

Чинник воєнних подій виступив важливим спонуканням для різкого збільшення частки імпорту на ринку солі в Україні. Якщо у 2021 році лише приблизно 2 % внутрішнього споживання забезпечувались імпортними постачаннями, то протягом 2022 року обсяг імпорту солі зріс у 7,13 разів порівняно з відповідним періодом минулого року. Головною причиною цього стало припинення видобутку солі двома підрозділами ДП “Артемсіль” (Артемівське родовище кам’яної солі, м. Бахмут; Слов’янське родовище кам’яної солі, м. Соледар). У 2022 році до трійки імпортерів

солі з України входили Туреччина з часткою ринку у 29,8 % імпорту, а також Польща та Румунія – 22,8 % та 19,8 % відповідно. Їх виручка від імпорту солі до України становила 7,49 млн дол. США, 5,72 млн дол. США та 4,97 млн дол. США відповідно. У 2022 р. на зовнішніх ринках Україна закупила 438,11 тис. тонн солі у сумі 92,12 млн дол. США.

Подолати дефіцит солі на українському ринку солі допомогли наявні запаси на складах торговельних мереж. Також було налагоджено поставки імпорту солі іноземних виробників, через що Україна перетворилася з експортера на імпортера цієї продукції. За даними статистики Державної митної служби, частка імпорту солі на українському ринку в першому півріччі 2023 року становила 15 %; на зовнішніх ринках солі було закуплено 211,74 тис. тонн на суму 46,2 млн дол. США. У першому півріччі 2023 року найбільшим постачальником солі в Україну стала Туреччина, яка імпортувала 32,4 % від всього імпорту солі в Україну на суму 15 млн дол. США, а частка Єгипту та Румунії становила 23,2 % та 17,7 % імпорту солі на суму 10,75 млн дол. США та 8,17 млн дол. США відповідно. Також імпорт надходив з країн Євросоюзу, таких як Польща.

Оцінка експортно-імпортного потенціалу українського ринку солі з погляду виявлення рівня збалансованості та конкурентоспроможності цього сегмента в структурі зовнішньої торгівлі України наведена у табл. 5.

Таблиця 5

**Показники інтерпретації рівня збалансованості і конкурентоспроможності зовнішньої торгівлі України сіллю, млн дол. США**

Рік	Вартість		КПЕ	ТС	ЗТО	ВВП	ВЕ	ЕК	ІЗ
	Імпорт	Експорт							
2021	12,92	28,32	2,19	15,4	41,24	199770	0,000206	0,000142	0,000065
2022	92,12	3,82	0,04	-88,3	95,94	160500	0,000598	0,000024	0,000574

Джерело: сформовано за даними Державної митної служби України [15].

У 2021 р. коефіцієнт покриття імпорту експортом на ринку солі в Україні становив 2,19, на противагу 2022 р., коли цей показник становив 0,04. Така трансформація викликана різким зростанням імпорту солі у 2022 р. (у 7,13 раза) та падінням його експорту (у 7,41 раза).

Торговельне сальдо у 2021 році складало 15,4 млн дол. США; у 2022 р. – 88,3 млн дол. США, що вказало на суттєве перевищення (на 88,3 млн дол. США) обсягів імпорту над експортом солі у 2022 р.

Зовнішньоторговельний обіг у 2021 році становив 41,24 млн дол. США; у 2022 р. – 95,94 млн дол. США, що на 54,7 млн дол. США перевищує показник 2021 р.

Експортна квота на ринку солі в Україні у 2021 році становила 0,000142; у 2022 р. – 0,000024. Імпортна залежність на ринку солі в Україні у 2021 році становила 0,000065; у 2022 р. – 0,000574.

Співвідношення зовнішньоторговельного обороту солі до ВВП, як міра відкритості ринку солі України, рівня участі галузі солевиробництва у міжнародному поділі праці становило у 2021 році 0,000206 та у 2022 р. – 0,000598.

На рівень збалансованості та конкурентоспроможності цього сегмента в структурі зовнішньої торгівлі України суттєво вплинуло припинення функціонування ДП “Артемсіль”, що викликало гостру проблему щодо забезпечення населення України вітчизняною сіллю.

Повноцінним суб’єктом ринку солі є Солотвинське родовище кам’яної солі, яке в умовах війни має потенціал до нарощування виробничих потужностей до 20 %. Альтернативою та одним із перспективних родовищ кам’яної солі є Терезьке родовище на Закарпатті. У 2026 р. потенційний обсяг видобутку солі оцінюється на рівні 300 тис. тонн на рік, зокрема 80 тис. тонн солі ТМ “Екстра”. Очікується, що Терезьке родовище покладів солі зможе забезпечити 100 % потреб України в солі. Наприклад, потреби держави в технічній солі становлять приблизно 450 тис. тонн у зимовий сезон. В Україні сіль також виробляє Дрогобицька солеварня, яка навесні 2022 року

збільшила потужності до 55 тонн на місяць (порівнюючи ДП “Артемсіль”, потужності щодо видобутку солі якого за місяць становили 167 тис. тонн солі) [7].

Наявні родовища кухонної солі на безпечних територіях потрібно розглянути як осередки відновлення виробничого потенціалу ринку солі з огляду на затверджені запаси, які внесені у Державний баланс запасів. Потрібно зауважити, що геологічна вивченість Терезлянського родовища є недостатньою для проектування гірничодобувного об’єкта на відміну від Солотвинського родовища [4, 8, 9]. Окрім того, Терезлянський діапир розташований на перетині глибинних розломів, а Солотвинський – в кращих геологічних умовах [5]. Тому потрібно покладатись на Солотвинське родовище, яке має високий рівень гірничо-геологічної вивченості, з наявними передпроектними рішеннями щодо видобутку солі.

Згідно з аналізом регуляторного впливу щодо проекту Постанови Кабінету Міністрів України “Про затвердження переліків товарів, експорт та імпорт яких підлягає ліцензуванню та квот на 2024 рік”, пропонується у 2024 році з метою подолання дефіциту солі на продовольчому ринку України, який виник внаслідок перебування основного виробника кухонної солі ДП “Артемсіль” у зоні активних бойових дій, запровадити режим ліцензування та квотування експорту [3, 14]. За потенційні джерела подолання дефіциту потрібно розглядати такі країни, як Польща, Австрія, Нідерланди, Німеччина, Румунія, Болгарія, Туреччина, Єгипет та ін.

### Висновки

Війна в Україні продемонструвала вразливість забезпечення України кухонною сілью через те, що більшість джерел розташовані на територіях активних бойових дій. Трансформація кон’юнктури українського ринку солі під впливом війни загострила потребу деталізації оцінки наявних ресурсів та проблем їх освоєння на безпечних територіях. Окупація системно важливих родовищ солі (у 2022 р. і дотепер) дали поштовх до налагодження співпраці з іноземними продуцентами солі та підвищення уваги до формування логістичних поставок імпортоорієнтованих потоків цього продукту з таких країн, як Польща, Австрія, Нідерланди, Німеччина, Румунія, Болгарія, Туреччина, Єгипет та ін. Це зумовило актуальність дослідження економічної кон’юнктури світового ринку солі.

З’ясовано, що у 2022 році обсяги виробництва солі у світі становили 290 млн м тонн. Обсяги виробництва солі в Україні у 2023 році становили 1,9 млн тонн солі, з яких 1,1 млн тонн призначено для внутрішнього ринку солі. Частка України на світовому ринку солі становила 0,655 %. У 2022 році, порівняно з 2021 р., доходи продуцентів на ринку солі від експорту солі різко зменшились та стали невідчутні для економічного розвитку. Через появу дефіциту на внутрішньому ринку та зростання вартості імпорту солі відбувся регрес зовнішньої торгівлі України у цьому сегменті.

Отже, трансформація кон’юнктури ринку солі України у разі виникнення дефіциту під час війни потребуватиме вирішення потреб забезпечення сілью кінцевих споживачів завдяки імпорту.

Потенціал розвитку ринку солі в Україні залишається невизначеним через війну та зміни у глобальних тенденціях. До тенденцій розвитку світового ринку солі потрібно захувати: імпорт та експорт солі зростатиме щорічно для провідних країн. Забезпечення потреб у солі в Україні завдяки власному видобутку покладається переважно на Солотвинське родовище, яке розміщене на безпечних територіях та має затверджені запаси, які внесені у Державний баланс запасів, високий рівень гірничо-геологічної вивченості з наявними передпроектними рішеннями щодо видобутку солі. Збільшення продуктивності функціонування Терезлянського родовища потребує інноваційних технологій. Варто не відкидати перспективу визволення м. Содедар, у якому містяться потужності ДП “Артемсіль”. Очікується, що у період післявоєнного відновлення ДП “Артемсіль” відновить виробничі потужності задля забезпечення населення сілью вітчизняного виробництва. У 2024 році у разі появи дефіциту солі на продовольчому ринку України внаслідок перебування основного виробника кухонної солі ДП “Артемсіль” у зоні активних бойових дій очікується запровадження режиму ліцензування та квотування експорту.

### Перспективи подальших досліджень

Подальші дослідження мають бути спрямовані на розроблення та впровадження дієвого механізму відновлення вітчизняних продуцентів солі з метою підвищення ефективності виробництва, розвитку внутрішнього ринку солі та стимулювання процесу імпортозаміщення.

1. Аналіз ринку технічної солі в Україні. 2022 рік. PRO-CONSULTING. 2023. URL: <https://pro-consulting.ua/ua/issledovanie-rynka/analiz-rynka-tehnicheskoy-soli-v-ukraine-2022-god> (дата звернення: 20 грудня 2023).
2. Аналіз ринку солі в Україні, країнах СНД та Європи. 2018 РІК. PRO-CONSULTING. <https://pro-consulting.ua/ua/issledovanie-rynka/analiz-rynka-soli-v-ukraine-stranah-sng-i-evropy-2018-god> (дата звернення: 20 грудня 2023).
3. Аналіз регуляторного впливу. 2023. URL: <https://www.me.gov.ua/Documents/Download?id=78d4fcee-7e65-4237-a67f-08c7e7504fe> (дата звернення: 20 грудня 2023).
4. Гайдін А. М. Врятувати Солотвино. *Надрокористування в Україні* : П'ята Міжнар. наук.-практ. конф. Трускавець, 2018. 57–65.
5. Гайдін А. М., В. О. Дяків. Геодинамічні процеси на соляних родовищах : матеріали міжнар. конф. “Форум гірників – 2010”. Дніпропетровськ, 2010. 23–41.
6. Груздова В. О., Колошко, Ю. В. Вплив соляної промисловості на довкілля. 2021. DOI <https://doi.org/10.22141/2224-1485.14.4.2021.240255> (дата звернення: 20 грудня 2023).
7. ДП Артемсіль. Офіційний сайт. 2021. URL: <http://www.artyomsalt.com/ru/sample-page/> (дата звернення 20 грудня 2023).
8. Дяків В. О., Пакшин М. Ю. Еволюція постмаїнінового ландшафту та карстової гідрогеологічної системи Солотвинського родовища кам'яної солі за результатами аерокосмічного моніторингу методами постійних відбивачів (PS) та малих базових ліній (SBAS) : матеріали V Міжнар. наук.-практ. конф. “Надрокористування в Україні. Перспективи інвестування”, 2 (8–12 жовтня 2018 р., м. Трускавець). 2018. 122–133.
9. Ільченко І. Тереблянське родовище на Закарпатті: що показали геологічні дослідження щодо запасів солі. 2023. URL: <https://www.epravda.com.ua/news/2023/08/17/703340/> (дата звернення: 20 грудня 2023).
10. Кашуба О. М., Гладун Я. І. Світові та українські соледобувні підприємства та їх ревіталізація. *Науковий огляд*. 2020. 3 (66). 55–74. URL: [https://revolution.allbest.ru/manufacture/01355181\\_0.html](https://revolution.allbest.ru/manufacture/01355181_0.html) (дата звернення: 20 грудня 2023).
11. Клапчук В. М., Польова Л. В., Новосьолов О. В. Видобування солі в Галичині (1867–1914). *Сторінки історії: збірник наукових праць*. 2022. 55. DOI <https://doi.org/10.20535/2307-5244.55.2022.269752> (дата звернення: 20 грудня 2023).
12. Коваленко В., Шолом А., Ковальова М. Експорт товарів з України: зміни в період воєнного стану. *Молодий вчений*. 2023. 10 (122). 209–212. DOI <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2023-10-122-41> (дата звернення: 20 грудня 2023).
13. Магасар І. Т., Кравченко В. І., Петрищенко Л. М., Водоп'янов В. М. Соціально-екологічна та медична проблеми нестачі йоду серед населення України. *One Health and Nutrition Problems of Ukraine*. 2021. 1 (102). 209–211. DOI <https://doi.org/10.33273/2663-9726-2021-54-1-80-93> (дата звернення: 20 грудня 2023).
14. Орлюк М. Рік без “Артемсолі”: Звідки Україна імпортує сіль. 2023. URL: <https://biz.censor.net/n3430354> (дата звернення: 20 грудня 2023).
15. Статистика та реєстри України. Офіційний сайт. 2023. URL: <https://customs.gov.ua/statistika-ta-reiestri> (дата звернення: 20 грудня 2023).
16. Daniel Workman. Top Salt Exports & Imports by Country Plus Average Prices. 2023. URL: <https://www.worldstopexports.com/top-salt-exports-imports-by-country-plus-average-prices/> (дата звернення: 20 грудня 2023).
17. Global salt production 1975-2022. Statista. 2023. URL: <https://www.statista.com/statistics/237162/worldwide-salt-production/> (дата звернення: 20 грудня 2023).
18. Leading exporters of salt worldwide in 2022. Statista. 2023. URL: <https://www.statista.com/statistics/1061281/trade-value-of-leading-salt-exporter/> (дата звернення: 20 грудня 2023).
19. Leading importers of salt worldwide in 2022. Statista. 2023. URL: <https://www.statista.com/statistics/1062038/trade-value-of-leading-salt-importers/> (дата звернення 20 грудня 2023).
20. Salt production worldwide by country 2010–2022. Statista. 2023. URL: <https://www.statista.com/statistics/273334/global-production-output-of-salt/> (дата звернення: 20 грудня 2023).
21. Trade value of leading exporters of salt worldwide in 2022. Statista. 2023. URL: <https://www.statista.com/statistics/1061281/trade-value-of-leading-salt-exporter/> (дата звернення 20 грудня 2023).



1. Analiz rynku tekhnichnoi soli v Ukraini. 2022 rik [Analysis of the technical salt market in Ukraine. 2022 year]. (2023). PRO-CONSULTING [PRO-CONSULTING]. Retrieved from <https://pro-consulting.ua/ua/issledovanie-rynka/analiz-rynka-tehnicheskoy-soli-v-ukraine-2022-god> (accessed 20 December 2023) (in Ukrainian).
2. Analiz rynku soli v Ukraini, krainakh SND ta Yevropy. 2018 rik [Analysis of the salt market in Ukraine, CIS countries and Europe. 2018 year]. PRO-CONSULTING [PRO-CONSULTING]. Retrieved from <https://pro-consulting.ua/ua/issledovanie-rynka/analiz-rynka-soli-v-ukraine-stranah-sng-i-evropy-2018-god> (accessed 20 December 2023) (in Ukrainian).
3. Analiz rehuliatornoho vplyvu. (2023). [Regulatory impact analysis]. Retrieved from <https://www.me.gov.ua/Documents/Download?id=78d4fcee-7e65-4237-a67f-08c7e7504fe> (accessed 20 December 2023) (in Ukrainian).
4. Haidin, A. M. (2018). Vriatuvaty Solotvyno [Save Solotvyno]. Piata Mizhnar. nauk.-prakt. konf. "Nadrokorystuvannia v Ukraini". [Fifth International. Sci.-Pract. Conf. "Subsoil Use in Ukraine"]. Truskavets, 57–65 (in Ukrainian).
5. Sal productio terrarum a rusticis 2010-2022. (2023). [Salt production worldwide by country 2010-2022]. Statista. [Statista]. Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/273334/global-production-output-of-salt/> (accessed 20 December 2023) (in Ukrainian).
6. Hruzdova, V. O., & Koloshko, Yu. V. (2021). Vplyv solianoj promyslovosti na dovkillia [The impact of the salt industry on the environment]. DOI <https://doi.org/10.22141/2224-1485.14.4.2021.240255> (accessed 20 December 2023). Global salsis productio 1975-2022. [Global salt production 1975-2022]. (2023). Statista. [Statista]. Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/237162/worldwide-salt-production/> (accessed 20 December 2023) (in Ukrainian).
7. "DP Artemsil". Ofitsiinyi sait [Official website]. (2021). Retrieved from <http://www.artyomsalt.com/ru/sample-page/> (accessed 20 December 2023) (in Ukrainian).
8. Diakiv, V. O., & Pakshyn, M. Yu. (2018). Evoliutsiia postmaininovoho landshaftu ta karstovoi hidroheolohichnoi systemy Solotvynskoho rodovyshcha kamianoj soli za rezultatamy aerokosmichnoho monitorynhu metodamy postiinykh vidbyvachiv (PS) ta malykh bazovykh linii (SBAS) [Evolution of the post-mining landscape and karst hydrogeological system of the Solotvyno rock salt deposit based on the results of aerospace monitoring by permanent reflectors (PS) and small baseline (SBAS) methods]. Materialy V Mizhnar. nauk.-prakt. konf.: "Nadrokorystuvannia v Ukraini. Perspektyvy investuvannia" [Proceedings of the V Intl. Scientific and Practical Conf.: "Subsoil Use in Ukraine. Investment Prospects"], 2 (8–12 zhovtnia 2018 r., m. Truskavets). Kyiv, 122–133 (in Ukrainian).
9. Ilchenko, I. (2023). Tereblianske rodovyshche na Zakarpatti: shcho pokazaly heolohichni doslidzhennia shchodo zapasiv soli. [Tereblyanske deposit in Transcarpathia: what geological studies have shown about salt reserves]. Retrieved from <https://www.epravda.com.ua/news/2023/08/17/703340/> (accessed 20 December 2023) (in Ukrainian).
10. Kashuba, O. M., & Hladun, Ya. I. (2020). Svitovi ta ukraïnski soledobuvni pidpriemstva ta yikh revitalizatsiia [World and Ukrainian salt mining enterprises and their revitalization]. Naukovyi ohliad [Scientific Review], 3 (66), 55-74. Retrieved from [https://revolution.allbest.ru/manufacture/01355181\\_0.html](https://revolution.allbest.ru/manufacture/01355181_0.html) (accessed 20 December 2023) (in Ukrainian).
11. Klapchuk, V. M., Polova, L. V., & Novosolov, O. V. (2022). Vydobuvannia soli v Halychyni (1867–1914) [Salt mining in Galicia (1867–1914)]. Storinky istorii: zbirnyk naukovykh prats [Pages of History: Collection of Scientific Papers], 55. DOI <https://doi.org/10.20535/2307-5244.55.2022.269752> (accessed 20 December 2023) (in Ukrainian).
12. Kovalenko, V., Sholom, A., & Kovalova, M. (2023). Eksport tovariv z Ukrainy: zminy v period voïennoho stanu. [Export of goods from Ukraine: changes during martial law] Molodyi vchenyi [Young Scientist], 10 (122), 209-212. DOI <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2023-10-122-41> (accessed 20 December 2023) (in Ukrainian).
13. Matasar, I. T., Kravchenko, V. I., Petryshchenko, L. M., & Vodopianov, V. M. (2021). Sotsilno - ekolohichna ta medychna problemy nestachi yodu sered naselennia Ukrainy [Socio-ecological and medical problems of iodine deficiency among the population of Ukraine] One Health and Nutrition Problems of Ukraine [One Health and Nutrition Problems of Ukraine], 1 (102), 209–211. DOI <https://doi.org/10.33273/2663-9726-2021-54-1-80-93> (accessed 20 December 2023) (in Ukrainian).
14. Orliuk, M. (2023). Rik bez "Artemsol": Zvidky Ukraina importuie sil. [Year without "Artemsil": From where Ukraine imports salt] Retrieved from <https://biz.censor.net/n3430354> (accessed 20 December 2023) (in Ukrainian).
15. Statystyka ta reiestry Ukrainy [Statistics and Registers of Ukraine]. Ofitsiinyi sait [Official website]. (2023). Retrieved from <https://customs.gov.ua/statistika-ta-reiestri> (accessed 20 December 2023) (in Ukrainian).
16. Daniel Workman. Top Salt Exports & Imports by Country Plus Average Prices. 2023. Retrieved from <https://www.worldstopexports.com/top-salt-exports-imports-by-country-plus-average-prices/> (accessed 20 December 2023) (in English).
17. Global salt production 1975-2022. Statista. 2023. Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/237162/worldwide-salt-production/> (accessed 20 December 2023) (in English).

18. Leading exporters of salt worldwide in 2022. Statista. 2023. Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/1061281/trade-value-of-leading-salt-exporter/> (accessed 20 December 2023) (in English).

19. Leading importers of salt worldwide in 2022. Statista. 2023. Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/1062038/trade-value-of-leading-salt-importers/> (accessed 20 December 2023) (in English).

20. Salt production worldwide by country 2010–2022. Statista. 2023. Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/273334/global-production-output-of-salt/> (accessed 20 December 2023) (in English).

21. Trade value of leading exporters of salt worldwide in 2022. Statista. 2023. Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/1061281/trade-value-of-leading-salt-exporter/> (accessed 20 December 2023) (in English).

**O. Shandrivska<sup>1</sup>, O. Yelsukova<sup>2</sup>**

Lviv Polytechnic National University,

<sup>1</sup>Department of Marketing and Logistics,

<sup>2</sup>Department of Business Economics and Investments,

[olena.y.shandrivska@lpnu.ua](mailto:olena.y.shandrivska@lpnu.ua),

[olha.yelsukova.eb.2022@lpnu.ua](mailto:olha.yelsukova.eb.2022@lpnu.ua)

## STUDY OF EXPORT AND IMPORT POTENTIAL OF THE SALT MARKET IN UKRAINE

© Shandrivska O., Yelsukova O., 2024

**Purpose.** Objective of the work – to study the state and development trends of the salt market in Ukraine and its place in the global salt market in the context of increasing competition in times of turmoil. Tasks of the work – to analyze the dynamics of global salt production in general and across leading countries; to identify the specifics of export-import activities by salt-producing countries; to determine the position of Ukraine's salt market in the global salt market during the war.

**Design/ Methodology/ Approach.** To achieve the research goal, the following methods were used: **Analytical method** – for quantitative analysis of production and identifying the export-import potential of the global salt market; **Statistical method** – for analyzing the dynamics of global salt production and the structure of production by salt-producing countries; analyzing the export-import activities of salt-producing countries in the global salt market, and interpreting the balance and competitiveness of Ukraine's foreign trade in salt; **Systematic method** – for studying the economic conditions of the salt market in Ukraine.

**Conclusions/ added value.** The potential for the development of the salt market in Ukraine remains uncertain due to the war and changes in global trends. The following trends can be attributed to the development of the global salt market: the import and export of salt will increase annually for leading countries. Ensuring Ukraine's salt needs through domestic extraction mainly relies on the Solotvyno deposit, which is located in secure territories and has confirmed reserves listed in the State Reserve Balance. It also has a high level of mining-geological exploration with pre-project solutions for salt extraction. Increasing the productivity of the Tereblya deposit requires innovative technologies. The prospect of liberating the city of Soledar, where the facilities of the state enterprise “ARTEMSIL” are located, should not be ruled out. It is expected that during the post-war recovery period, “ARTEMSIL” will restore its production capacities to provide the population with domestically produced salt. In 2024, if a salt shortage occurs in Ukraine's food market due to the primary salt producer, “ARTEMSIL,” being located in an active combat zone, the introduction of an export licensing and quota regime is expected.

**Keywords:** salt market; salt-producing countries; production; import; export; balance of foreign trade.

**Type of work:** scientific paper.