УДК 656.614

Юлія Коскіна, к.т.н.

*(доцент, кафедра «Експлуатація флоту і технологія морських перевезень»,
Одеський національний морський університет)*

Олексій Дрожжін, к.т.н.

*(доцент, кафедра «Експлуатація флоту і технологія морських перевезень»,
Одеський національний морський університет)*

АНАЛІЗ ОБСЯГІВ ТА ДИНАМІКИ «МОРСЬКОГО» ЕКСПОРТУ ЗЕРНА УКРАЇНОЮ

Наведено аналітичний огляд динаміки та географії експорту зернової продукції з України, визначено участь морських портів у транспортному обслуговуванні зернових вантажопотоків. Аналіз обсягів відвантажень зернових вантажів на експорт українськими портами подано у динаміці за останні п'ять років із визначенням участі основних та другорядних портів та значущості зернових вантажопотоків для кожного порту.

Ключові слова: експорт зернової продукції, морські порти, перевалка зернових вантажів.

Вступ. Значні обсяги виробництва та експорту зернової продукції Україною завжди слугували підставами для віднесення нашої країни до основних постачальників зерна на світовий ринок. На сьогодні наша країна входить до числа провідних виробників та експортерів зерна [1]. Рік від року протягом останнього періоду часу врожаї, що збирають вітчизняні аграрії, на тлі порівняно обмеженого внутрішнього споживання сприяють нарощуванню експортних потужностей. Рік від року обсяги продажів українського зерна до інших країн стабільно зростають, що потребує і певного транспортного забезпечення експортних поставок. За даними Державного комітету статистики України [2, 3], до кінцевих споживачів українське зерно доставляється переважно морським шляхом. Наразі ситуація із вітчизняним торговельним флотом, що склалась на сьогодні, не дозволяє здійснювати перевезення вантажів зовнішньої торгівлі вітчизняними суднами. Як відомо, на безпосередньому перевезенні вантажів працюють залучені на різних умовах судна іноземних власників. При цьому відвантаження зернової продукції здійснюється через причали українських портів, що переконує у важливості їх як елементів транспортного ланцюга організації та здійснення експорту зернової продукції морським шляхом.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Враховуючи значущість зернового сектору для вітчизняної економіки та зовнішньоторговельної сфери, недивним виглядає той факт, що обсяги, динаміка та географія експорту української зернової продукції постійно привертає увагу фахівців. Численні публікації, які базуються на статистичних даних, аналізують позиції України на світовому ринку виробництва та торгівлі зерновими культурами. Серед останніх публікацій можна назвати зокрема [4-8]. На базі статистичних даних автори як наводять огляд та аналіз вітчизняної «зернової» сфери, так і вдаються до розробки певних прогнозів обсягів виробництва та динаміки експорту основних культур, що вирощуються та експортуються нашою країною.

DOI:10.32703/2617-9040-2020-35-20

Такі оглядові публікації охоплюють різні часові інтервали, що як надає ретроспективне уявлення, так і оцінює поточну ситуацію щодо позицій України на світовому ринку зернових. Важливість зернової продукції у загальній структурі експортних товарних поставок з України наголошено у публікаціях [9-11], присвячених оцінкам стану та динаміки української зовнішньої торгівлі. Особливий акцент саме на експортній складовій зернового ринку України зроблено у [12-15]. На тлі значної кількості публікацій проблеми транспортування зернових вантажів здебільшого розглядаються у логістичному контексті [16-21], висвітлюючи питання загального характеру (наприклад, як у [20,21] – накопичення та зберігання), без окремої уваги до основних видів транспорту, якими забезпечується транспортне обслуговування зернового експорту.

Відтак, за мету цього дослідження покладено надати аналітичний огляд участі морських портів України у забезпеченні транспортного обслуговування вантажопотоків експортної зернової продукції.

Основний матеріал. Основу вітчизняного зерновиробництва та відповідно – зерноекспорту, становлять три культури – пшениця, кукурудза та ячмінь. Інші зернові – гречка, жито, овес тощо – виробляються у значно менших обсягах та відповідно мають вкрай малу частку у загальній структурі виробництва та експорту зернових вантажів (рис. 1).

Рис. 1. Структура українського зернового виробництва у середньому за період 2015-2019 рр.

Загальні обсяги виробництва основних різновидів зернових культур протягом тривалого періоду часу демонструють тенденцію росту (останніми роками перевищують 60 млн. т на рік) – із відповідним ростом і експортних поставок. На сьогодні наша країна експортує більше 40 млн. т [2] вирощеної зернової продукції, що становить $\frac{2}{3}$ загального виробництва (рис. 2).

Рис. 2. Виробництво та експорт зернових Україною, млн. т

Як зазначено вище, зерновий експорт з України сформовано здебільшого пшеницею, ячменем та кукурудзою [2], обсяги поставок яких на експорт проілюстровано рис. 3.

Рис. 3. Обсяги поставок основних українських зернових на експорт, млн. т

Географічна структура українського зернового експорту має чітку прив'язку до різновиду зернової продукції, а відтак, відповідний аналіз слід подавати окремо по пшениці, кукурудзі та ячменю, ринки збуту яких є різними. Рис. 4 ілюструє розподіл товарів українського експорту між регіонами розташування країн збуту саме за основними зерновими у середньому за період 2015-2019 рр.

Рис. 4. Частка регіонів постачання різновидів українського зерна, %

Як можна переконатися, від 50 до 60% усієї української пшениці, яка надходить на експорт, купується країнами азіатського регіону; на африканські країни перепадає приблизно третина усього експорту пшениці. У Європі купують українську пшеницю не дуже охоче – цей ринок здебільшого орієнтований на вітчизняну кукурудзу. При чому частка пшениці у загальноукраїнському експорті до цих країн значно зменшилась – з 13% у 2015 р. до трохи більше 3% за результатами 2019 р., наразі у період між цими двома точками утримувавшись на стабільному рівні біля 7-8%. Приблизно половина кукурудзи, яку Україна відвантажує на експорт, купується саме європейськими країнами. Третина поставок здійснюється до країн Азії, а біля 20% – до країн африканського континенту. Азіатські країни лідирують і за обсягами закупівель вітчизняного ячменя – третина продається саме до азіатських країн. Друге місце посідає Африка, країни ЄС купують вітчизняний ячмінь у порівняно незначних кількостях.

Окремою позицією можна виділити країни регіону MENA – Близького Сходу та Північної Африки. Цей регіон є найбільшим світовим ринком збуту зернових культур, оскільки внутрішнє споживання продукції значно більше за обсяги власного виробництва. До регіону надходить до половини світового імпорту ячменя, більше чверті – пшениці та чверть – загального обсягу кукурудзи. Враховуючи географічне розташування, країни MENA є вкрай привабливим регіоном для вітчизняних виробників та експортерів зерна – на частку країн MENA перепадає більше третини усього українського експорту пшениці та майже $\frac{3}{4}$ ячменя; майже 40% проданої української кукурудзи також надійшло саме до цих країн [22].

Оскільки Україна є значним виробником та експортером зерна, а більшість країн, які імпортують вітчизняну зернову продукцію, віддалені від нашої країни морем, зернові вантажопотоки відіграють значну роль у завантаженні портів. Як можна переконатися з даних

табл. 1, зерно, що прямує у експорті через вітчизняні порти, становить у середньому 40% експортного вантажообігу українських портів [23].

Таблиця 1. Частка експортного зерна у загальному експортному вантажообігу портів, %

Частка експортного зерна у загальному експорті через порти	2015	2016	2017	2018	2019
	35,4	39,2	40,1	40,1	43,65

Фізичні обсяги перевалки експортного зерна портами України є значними: протягом останніх років вони утримуються на рівні біля 40 млн. т (рис. 5).

Рис. 5. Перевалка зерна на експорт українськими портами, млн. т

Якщо порівняти дані щодо перевалки морськими портами України зерна у експортному напрямку, із загальними даними щодо експорту зернової продукції з України, очевидно, що майже повністю вітчизняний зерновий експорт проходить через порти. Відтак, практично усі вітчизняні порти мають потужності для роботи із зерновими вантажами – як для їх зберігання (за необхідності), так і для завантаження. Деякі з них є спадщиною від часів існування СРСР та останніми роками стали основою для подальшого нарощування технічних та технологічних потужностей. Наразі велика частина зернових терміналів у вітчизняних портах була збудована останніми роками – саме для забезпечення вагомого та зростаючого зернового експорту з України.

Динаміка відвантажень експортного зерна характеризується певним ростом, наразі швидкість такого роста слід визнати такою, що зменшується: якщо вантажообіг зернових на експорт у портах за 2014 р. порівняно із попереднім 2013 р. виріс на 4,5 млн. т, то, якщо порівнювати 2015 р. із 2014 р., такий приріст становив вже трохи менше за 4 млн. т; за порівняння 2015 р. із 2016 р. приріст склав лише 2,5 млн. т, а цифрові показники 2017 р. і 2016 р. вже практично не відрізняються. Найменшим був приріст обсягів перевалки відзначено у 2018 р. – експортні зернові вантажопотоки виросли лише на 0,27 млн. т порівняно із попереднім 2017 р., наразі вже наступного 2019 р. повернулись до «звичайних» показників приросту, та приріст перевищив 3 млн. т.

Проте позиції морського транспорту у експорті зерна є непохитними – українське зерно на $\frac{3}{4}$ доставляється на зовнішні ринки саме морським транспортом, що і забезпечує стійкі показники зернового експортного обігу морськими портами. Чорноморське узбережжя України з логістичної точки зору ідеально розташовано для відвантажень зернових: крупні суднові партії можуть відвантажуватися по усьому світу, невеликі суднові партії – у напрямку чорноморсько-середземноморських країн. Тому цілком логічним виглядає і той факт, що практично усі українські порти у більшому або меншому ступені опікуються перевалкою зернових.

Вантажопотоки зернових здебільшого прямують до більш глибоководних портів України – це пояснюється тим, що з України зерно відвантажується порівняно великими вантажними партіями. Значна частка експортного зерна проходить через чотири основні «зернові» порти нашої країни. Це Миколаїв, Одеса, Чорноморськ та Південний, динаміку перевалки якими зернових вантажів у експорті проілюстровано рис. 6.

Як можна переконатися, протягом останніх чотирьох років позицію лідера міцно утримує Миколаївський порт – протягом 2015-2017 рр. тут стабільно відвантажували по 8-9 млн. т експортного зерна; на 12,5 млн. т експортних зернових порт вийшов за результатами 2018 р., а у 2019 р. встановив абсолютний та беззаперечний рекорд – більше 15 млн. т усього зерна, що було оброблено вітчизняними портами у експортному напрямку, відвантажено на морські судна саме тут.

Такі показники багато у чому пояснюються відносно дешевими послугами стивідорних терміналів (а їх у цьому порту декілька – «Ніка-Тера», «Дунайська судноплавно-стивідорна компанія», «Грінтур-Екс»). Якщо минулого року перевалка вантажів у гаванях України цілком здешевшала з 13 дол. США за 1 т до 11 дол. США за 1 т, то у порту Миколаїв – з 13 до 10 дол. США/т. Зазначимо, що на загальній тенденції зменшення вартості перевалки зерна завдяки конкуренції між терміналами наголошувалось ще декілька років тому назад [24]. За даними цього джерела, ще 5 років тому назад ставки утримувались на рівні 18-20 дол. США/т і перевищували середньоєвропейські більше, ніж утричі. Такий порядок цін було обумовлено профіцитом пропозиції з перевалки за одночасного дефіциту перевалочних потужностей. Наразі останніми роками ситуація стрімко змінилась, і це відразу ж відбилась на цінах. Так, на сьогодні ставки впали приблизно на третину: якщо у 2016 р. середня ставка перевалки в Одеському порту становила 15 дол. США/т, то зараз вона утримується на рівні, близькому до 12 дол. США/т; у Миколаєві з колишніх 13 дол. США/т – впала до 10 дол. США/т.

Збільшили обсяги перевалки експортного зерна також порти Південний та Чорноморськ – з 8-9 млн. т (2015-2017 рр.) до 11-12 млн. т останніми двома роками. Ключовими компаніями, які надають послуги з перевалки зерна у порту Чорноморськ, є «Трансбалктермінал» та Іллічівський зерновий термінал; у Південному потужними зерновими терміналами є «ТІС-Зерно» і «Боріваж». Одеський порт займає четверту сходинку у рейтингу портів за обсягами перевалки зерна на експорт, не нарощуючи, але й не втрачаючи свій стабільний вантажопотік на рівні 7-8 млн. т щороку. Основні стивідорні компанії, що надають послуги з завантаження зернових на морські судна та відповідні супутні послуги, це «Новотех-Термінал», «Бруклін-Київ», «Олімпекс-Купе Інтернешнл», Одеський зерновий термінал.

Для названих портів зернові вантажі становлять чи не левову частку завантаження потужностей: на 55-60% експорт, який відвантажується Миколаївським портом, формується саме експортними зерновими вантажопотоками; частка зернових у вантажообігу Чорноморська за період 2015-2019 рр. виросла з 46% до 62,5%; половину завантаження Одеського порту у експортному напрямку становить зерно; частка зернових вантажів – це майже третина усіх експортних вантажопотоків, що проходять причалами Південного.

Якщо говорити про участь основних портів у відвантаженнях зерна на експорт, то загалом через причали чотирьох названих портів відвантажується 85-90% усього зернового експорту, що надходить до споживачів морським транспортом (табл. 2).

Рис. 6. Обсяги перевалки зерна на експорт основними портами, млн. т

Таблиця 2. Частки основних портів у експорті зерна, %

Порт	2015	2016	2017	2018	2019
Миколаїв	32,1	22,7	22,4	31,5	29,5
Чорноморськ	13,83	20,4	20,6	23,16	23,8
Південний	26,5	20,9	22,2	20,26	20,8
Одеса	23,4	20,8	19,11	17,2	16,7
Усього основними портами	95,83	84,8	84,31	92,12	90,8

Інші українські порти також беруть участь у забезпеченні зернового експорту з України, наразі обсяги перевалки зерна є значно меншими. Так, у портах Бердянськ, Маріуполь та Херсон показники відвантажень зерна на морські судна у експортному напрямку коливаються у межах біля 1 млн. т на рік (табл. 3). Загалом названі порти останніми роками забезпечують перевалку не більше 8-9% експортного зерна.

Таблиця 3. Перевалка експортного зерна іншими портами України

Порт	2015	2016	2017	2018	2019
Бердянськ млн. т	0,99	1,02	1,07	0,95	1,53
%	2,69	2,6	2,71	2,39	2,9
Маріуполь млн. т	0,43	0,8	0,76	0,55	1,13
%	1,17	2,04	1,92	1,38	2,14
Ольвія млн. т	2,38	2,77	3,17	0,87	1,23
%	6,47	7,06	8,02	2,2	2,33
Херсон млн. т	0,84	1,14	1,06	0,65	0,89
%	2,28	2,9	2,7	1,63	1,7

Незважаючи на незначну участь у загальному обсязі відвантажень зернових на морські судна, ці вантажопотоки є вагомими для названих портів. Так, більше третини усього експорту, обробленого у Херсонському порту, становили саме зернові вантажі; 15-20% усіх експортних вантажів у Маріуполі – зернові; завантаження Бердянська більш, ніж на половину (а за результатами минулого року – на $\frac{3}{4}$) забезпечено саме експортними поставками зернових.

Звісно, обсяги зернових вантажів, які перевалюються морськими портами України суттєво залежать від зібраних врожаїв та відповідних обсягів експорту. Саме тому по окремих портах можна спостерігати певні коливання обсягів відвантажень зернових по роках. До того ж, значний вплив на перевалку портами експортного зерна має також і відома сезонність у поставках зернових, що пов'язано із збором врожаїв. Наразі, якщо аналізувати відвантаження по місяцях, не падає менше 2-2,5 млн. т (рис. 7).

Рис. 7. Динаміка відвантажень зерна по місяцях, тис. т

Важливим є той факт, що подана статистика відповідає показникам перевалки зернових вантажів тими зерновими терміналами, які працюють на території українських портів. Їх загалом 53 – 11 державних підприємств та 42 приватні.

Висновки. Переваги транспортування масових вантажів (до яких належать і зернова продукція) морським транспортом, а також розвинута технічна і технологічна база вітчизняних портів сприяють стабільності та потужності зернових вантажопотоків. Саме зернові вантажі багато у чому формують завантаження вітчизняних портів. Наразі обсяги перевалки зерна багато у чому залежать від обсягів виробництва та відповідно – експорту. У певному сенсі це робить завантаження портів залежним як від загальної ситуації на світовому зерновому ринку, так і від погодних умов. Наразі останніми роками позиції України на ринку поставок зернової продукції є міцними та потужними, що сприяє значним обсягам перевалки зернових вантажів українськими портами.

ЛІТЕРАТУРА

1. UNCTAD Review of Maritime Transport'2019. Geneva : United Nations Publication, 109 p.
2. Офіційний сайт Державного комітету статистики України. Зовнішня торгівля окремими видами товарів за країнами світу. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення 01.05.2020).

3. Офіційний сайт Державного комітету статистики України. Статистичний збірник «Транспорт та зв'язок України'2018». URL: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2019/zb/08/zb_tr2018pdf.pdf (дата звернення 30.04.2020).
4. Грідін О.В. Сучасний стан та тенденції розвитку сфер виробництва, переробки та реалізації зерна: український та загальносвітовий контекст // *Економіка та управління національним господарством*, 2018. № 3 (14). С. 60-68.
5. Захаріна О.В. Розвиток ринку зерна України та його вплив на формування конкурентоспроможності національної економіки // *Ефективність та конкурентоспроможність аграрного виробництва*, 2016. № 1 (54). Т. 2. С. 95-109.
6. Сосницька Я.С., Саган Я.П. Зерновий комплекс України: сучасний стан, проблеми та перспективи розвитку // *Науковий огляд*. 2017. № 5 (37). URL: <https://naukajournal.org/index.php/naukajournal/article/view/1213/1319> (дата звернення 01.05.2020).
7. Козак О.А., Грищенко О.Ю. Розвиток зернової галузі України на сучасному етапі // *Економіка АПК*, 2016. № 1. С. 36 – 47.
8. Личук М. М., Коновал І. А., Барановська О. Д., Євтушенко В. Д. Ринок зерна в Україні та його стабілізація // *Економіка АПК*, 2019. № 4. С. 29 — 38. DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.201904029>
9. Алавердян Л.М., Романенко О.В. Сучасні реалії та перспективи розвитку зовнішньої торгівлі України з іншими країнами світу // *Ефективна економіка*, 2019. № 4. DOI: 10.32702/2307-2105-2019.4.53. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/4_2019/55.pdf (дата звернення 01.05.2020).
10. Іляш О.І., Дорошевич Д.В., Доценко Ю.В. Зміна експортно-імпортних товарних потоків України у міжнародній торгівлі внаслідок російської окупації // *Інвестиції: практика та досвід*, 2019. № 8. С. 11-18. DOI: 10.32702/2306-6814.2019.8.11
11. Гринь В.П., Ільченко Д.А. Аналіз тенденцій динаміки обсягів та структурних змін у зовнішній торгівлі України // *Приазовський економічний вісник*, 2019. Вип. 2 (13). С. 53-57.
12. Далик В.П., Дуляба Н.І. Зовнішня торгівля України: реалії та перспективи розвитку // *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Сер. Міжнародні економічні відносини та світове господарство*, 2017. № 7. С. 110-113.
13. Пахуча Е.В., Філімонов Ю.Л., Лещенко Л.О. Структурні зміни зовнішньої торгівлі України аграрною продукцією // *Ефективна економіка*, 2019. № 3. DOI: 10.32702/2307-2105-2019.3.48. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/3_2019/50.pdf. (дата звернення 01.05.2020).
14. Кушнір Н.О., Славич М.М. Сучасні тенденції розвитку України на світовому ринку зерна // *Науковий вісник Ужгородського національного університету*, 2017. Вип. 15, ч. 2. С. 125-128.
15. Мельник Л.Л. Експорт зерна Україною: стан, проблеми та перспективи // *Економіка АПК*, 2010. № 23. С. 7-10.
16. Пітель Л.Я. Проблеми розвитку експортноорієнтованої діяльності аграрної сфери економіки України // *Агросвіт*, 2019. № 16. С. 25-34. DOI: 10.32702/2306-6792.2019.16.25
17. Седіков Д.В. Логістика зерна: інфраструктурний компонент та проблеми розвитку // *Науковий вісник Ужгородського національного університету*, 2018. № 22. С. 47-50.
18. Вишневецька О.М., Двойнісюк Т.В., Шигида С.В. Особливості логістичних систем сільськогосподарських підприємств // *Глобальні та національні проблеми економіки*, 2015. Вип. 7. С. 106-109. URL: <http://global-national.in.ua/archive/7-2015/25.pdf>. (дата звернення 01.05.2020).
19. Столбуненко Н.М., Церковна А.В. Особливості та перспективи розвитку зернової логістики в Україні // *Ринкова економіка: сучасна теорія і практика управління*, 2017. Том 16. Вип. 2 (36). С. 188-198.
20. Вернигора Р.В., Рустамав Н.ІІІ. Аналіз системи хранения украинского зерна // *Транспортні системи та технології перевезень*, 2017. № 13. С. 10-18.
21. Современные элеваторы и логистическая инфраструктура – ключ к наращиванию экспорта. URL: https://zn.ua/finances/sovremennye-elevatory-i-logisticheskaya-infrastruktura-klyuch-k-narashchivaniyu-eksporta-331767_.html. (дата звернення 01.05.2020).
22. Мудрия Е. Урожай зерновых в странах MENA: под эгидой благоприятных погодных условий. URL: <https://www.apk-inform.com/ru/exclusive/topic/1109759> (дата звернення 01.05.2020).
23. Офіційний сайт Адміністрації морських портів України. Показники роботи. URL: <http://www.uspa.gov.ua/pokazniki-roboti>. (дата звернення 30.04.2020).
24. Русин Д. Почему в Украине дорогая перевалка зерна. URL: <https://biz.nv.ua/experts/rusin1/pochemu-v-ukraine-dorogaja-perevalka-zerna-1303850.html> (дата звернення 30.04.2020).

REFERENCES

1. UNCTAD Review of Maritime Transport'2019. (2019). Geneva, United Nations Publication.
2. Ofitsiyniy sait Derzhavnoho komitetu statystyky Ukrainy. Zovnishnia torhivlia okremymy vydamy tovariv za krainamy svitu. [Official site of the State Statistics Bulletin of Ukraine. Foreign trade in goods with countries of the world]. Retrieved from <http://www.ukrstat.gov.ua/> (Accessed 1 May 2020).
3. Ofitsiyniy sait Derzhavnoho komitetu statystyky Ukrainy. Statystychniy zbirnyk «Transport ta zv'язok Ukrainy'2018». [Official site of the State Statistics Bulletin of Ukraine. Statistical bulletin «Transport and communication of Ukraine'2018». Retrieved from http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2019/zb/08/zb_tr2018pdf.pdf. (Accessed 30 April 2020)

4. Hrigin, O.V. (2018). *Suchasnyi stan ta tendentsii rozvytku sfer vyrobnytstva, pererobky ta realizatsii zerna: ukrainskyi ta zahalnosvitovyi kontekst* [Current status and development trends in the spheres of production, processing and marketing of grain: Ukrainian and global context]. *Ekonomika ta upravlinnia natsionalnym hospodarstvom* [National economy management and economics], 3 (14), 60-68.
5. Zakharina, O.V. (2016). *Rozvytok rynku zerna Ukrainy ta yoho vplyv na formuvannia konkurentospromozhnosti natsionalnoi ekonomiky* [Development of the Ukrainian grain market and its impact on the formation of competitiveness of the national economy]. *Efektivnist ta konkurentospromozhnist ahrarnoho vyrobnytstva* [Efficiency and competitiveness of agriculture production], 1 (54), vol. 2, 95-109.
6. Sosnytska, Ya. S., Sahan Ya.P. (2017). *Zernovyi kompleks Ukrainy: suchasnyi stan, problemy ta perspektyvy rozvytku* [Grain complex of Ukraine: current state, problems and prospects of development]. *Naukovyi ohliad* [Scientific review], 5 (37). Retrieved from <https://naukajournal.org/index.php/naukajournal/article/view/1213/1319> (Accessed 1 May 2020).
7. Kozak, O.A., Hryshchenko O.Yu. (2016). *Rozvytok zernovoi haluzi Ukrainy na suchasnomu etapi* [Development of the grain industry of Ukraine at the present stage]. *Ekonomika APK* [Ekonomika APK], 1, 36 – 47.
8. Ilchuk, M.M., Konoval, I.A., Baranovska, O.D., Yevtushenko, V.D. (2019). *Rynok zerna v Ukraini ta yoho stabilizatsiia* [Development of the grain market in Ukraine and its stabilization]. *Ekonomika APK* [Ekonomika APK], 4, 29 – 38. DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.201904029>
9. Alaverdian, L.M., Romanenko O.V. (2019). *Suchasni realii ta perspektyvy rozvytku zovnishnoi torhivli Ukrainy z inshymy krainamy svitu* [Modern reality and prospects for development of foreign trade of Ukraine with other countries of the world]. *Efektivna ekonomika* [Efektivna ekonomika], DOI: 10.32702/2307-2105-2019.4.53. Retrieved from http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/4_2019/55.pdf. (Accessed 1 May 2020).
10. Ilyash, O.I., Doroshkevych, D.V., Dacenko, J.V. (2019). *Zmina eksportno-importnykh potokiv Ukrainy u mizhnarodnii torhivli vnaslodoк rosiiskoi okupatsii* [Change of export and import commodity flows of Ukraine in international trade as a result of the Russian occupation]. *Investysii: praktyka ta dosvid* [Investysii: praktyka ta dosvid], 8, 11-18. DOI: 10.32702/2306-6814.2019.8.11
11. Hryn, V.P., Ilchenko, D.A. (2019). *Analiz tendentsii dynamiky obsiahiv ta strukturnykh zmin u zovnishnii torhivli Ukrainy* [Analysis of trends of dynamics of structural changes and exchange changes in foreign trade in Ukraine]. *Pryazovskiy ekonomichnyi visnyk* [Pryazovskyi economic herald], 2 (13), 53-57.
12. Dalyk V.P., Duliaba N.I. (2017). *Zovnishnia torhivlia Ukrainy: realii ta perspektyvy rozvytku*. [External trade of Ukraine: realities and prospects]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu. Mizhnarodni ekonomichni vidnosyny ta svitove hospodarstvo*. [Uzhgorod National University Herald. Series: International economic relations and world economy], 7, 110-113.
13. Pakhucha, E.V., Filimonov, Yu. L., Leshchenko L.O. (2019). *Strukturni zminy zovnishnoi torhivli Ukrainy ahrarnoiu produktiiei* [Structural changes in Ukraine's foreign trade in agricultural products]. *Efektivna ekonomika* [Efektivna ekonomika], 3. DOI: 10.32702/2307-2105-2019.3.48. Retrieved from http://www.economy.nayka.com.ua /pdf/3_2019/50.pdf. (Accessed 1 May 2020).
14. Kushnir, N. O., Slavich, M. M. (2017). *Suchasni tendentsii rozvytku Ukrainy na svitovomu rynku zerna* [Modern trends of Ukraine's development on the world grain market]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu* [[Uzhgorod National University Herald], 15, 125-128.
15. Melnyk, L.L. (2010). *Eksport zerna Ukrainoiu: stan, problemy ta perspektyvy* [Export of grain by Ukraine: situation, problems and prospects]. *Ekonomika APK* [Ekonomika APK], 23, 7-10.
16. Pitel, N. (2019). *Problemy rozvytku eksportnoorientovanoi diialnosti ahrarnoi sfery ekonomiky Ukrainy* [Problems of the development of export oriented activity of the problems of the Ukrainian agrarian economy]. *Ahrosvit* [Agrosvit], 16, 25-34. DOI: 10.32702/2306-6792.2019.16.25/
17. Sedikov, D.V. (2018). *Lohistyka zerna: infrastrukturnyi komponent ta problemy rozvytku* [Logistics of grain: infrastructure component and problems of development]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu* [[Uzhgorod National University Herald], 22, 47-50.
18. Vyshnevskaya, O.M., Dvoinisiuk T.V., Shyhyda, S.V. (2015). *Osoblyvosti lohistychnykh system silskohospodarskykh pidpriemstv* [Features of logistic systems of agricultural enterprises]. *Hlobalni ta natsionalni problemy ekonomiky* [Global and national problems of economics], 7, 106-109. Retrieved from <http://global-national.in.ua/archive/7-2015/25.pdf>. (Accessed 1 May 2020).
19. Stolbunenko, N.M., Tserkovna, A.V. (2017). *Osoblyvosti ta perspektyvy rozvytku zernovoi lohistyky v Ukraini* [Features and perspectives of development grain of logistics in Ukraine]. *Rynkova ekonomika: suchasna teoriia i praktyka upravlinnia* [Market economy: modern management theory and practice], vol. 16. # 2 (36), 188-198.
20. Vernigora, R.V., Rustamov, R.S. (2017). *Analiz sistem hranienia ukrainskogo zerna* [Analysis of the Ukrainian grain storage system]. *Transportni systemy ta tekhnologii perevezhen* [Transport systems and transportation technologies], 13, 10-18.
21. *Sovremennyye elevatory i logisticheskaya infrastruktura – klyuch k naraschivaniyu eksporta* [Modern elevators and logistics infrastructure – the key to increasing export]. Retrieved from https://zn.ua/finances/sovremennyye-elevatory-i-logisticheskaya-infrastruktura-klyuch-k-naraschivaniyu-eksporta-331767_.html. (Accessed 1 May 2020).
22. Mudriyan E. *Urozhay zernovykh v stranah MENA: pod egidoy blagopriyatnykh pogodnykh usloviy* [Crops of grain in MENA countries: under the auspices of favourable weather conditions]. Retrieved from <https://www.apk-inform.com/ru/exclusive/topic/1109759>. (Accessed 1 May 2020).
23. Ofitsiinyi sait Administratsii morskyykh portiv Ukrainy. Pokaznyky roboty. [Official site of the Administration of Sea Ports of Ukraine. Indicators of work]. Retrieved from <http://www.uspa.gov.ua/pokazniki-roboty>. (Accessed 30 April 2020).
24. Rusin D. *Pochemu v Ukraine dorogaya perevalka zerna* [Why handling of grain is expensive in Ukraine]. Retrieved from <https://biz.nv.ua/experts/rusin1/pochemu-v-ukraine-dorogaja-perevalka-zerna-1303850.html>. (Accessed 30 April 2020)

Юлія Коскіна, к.т.н.

*(доцент, кафедра «Експлуатація флота і технологія морських перевозок»,
Одеський національний морський університет)*

Алексей Дрождзин, к.т.н.

*(доцент, кафедра «Експлуатація флота і технологія морських перевозок»,
Одеський національний морський університет)*

АНАЛИЗ ОБЪЕМОВ И ДИНАМИКИ «МОРСКОГО» ЭКСПОРТА ЗЕРНА УКРАИНОЙ

Представлен аналитический обзор объемов производства зерновой продукции Украиной, проанализирована динамика и география поставок украинского зерна на экспорт. Значительную часть выращенного зерна Украина экспортирует, а основу экспорта, как и основу зернового производства, составляют пшеница, кукуруза и ячмень. География поставок этих видов зерновой продукции отличается, однако ключевые рынки сбыта отдалены от Украины морем. Это азиатские и северо-африканские страны, а также страны Ближнего Востока, традиционно зависящие от импорта зерна. Транспортное обслуживание зерновых грузопотоков осуществляется морским транспортом. Это подтверждается значительными объемами перевалки экспортного зерна отечественными морскими портами и расположенными в них терминалами. Основными зерновыми портами Украины являются Николаев, Одесса, Пивденный и Черноморск, которые отгружают до 90% зернового экспорта. В значительно меньших объемах зерновые грузы перегружаются в Херсонском, Бердянском и Мариупольском портах. Для большинства портов Украины зерно является стратегическим грузом, обеспечивая до половины их экспортного грузооборота.

Ключевые слова: экспорт зерновой продукции, морские порты, перевалка зерновых грузов

Yuliia Koskina, Ph.D. in Technical Sciences

(assoc. prof., Department of Fleet Operation and Technology of Sea Carriages, Odessa National Maritime University)

Oleksii Drozhzhyn, Ph.D. in Technical Sciences

(assoc. prof., Department of Fleet Operation and Technology of Sea Carriages, Odessa National Maritime University)

ANALYSIS OF THE VOLUMES AND DYNAMICS OF “MARITIME” EXPORT OF GRAIN FROM UKRAINE

An analytical overview of Ukraine's grain production volumes is presented, the dynamics and geography of the grain export of Ukraine are analyzed. The most part of the grown grain is exported from Ukraine and, as well as the grain production, the export structure is formed from wheat, corn and barley. The geography of export differs for these kinds of grain products, however, key markets are separated (?) from Ukraine with sea. There are Asian and North-Africa countries and countries of the Middle East, which are depended from grain import traditionally. The transportation of grain turnovers thus is carried by maritime transport. This is Testify to this are significant volumes of handling of grain cargoes in national seaports and terminals operating in them. The main grain ports are considered to be Mykolaiv, Odesa, Pivdennyi and Chornomorsk with their total share up to 90% of general grain export. In less volumes grain cargoes are handled in Kherson, Berdyansk and Mariupol'. For most Ukrainian ports grain is a strategic cargo, providing up to half of their cargo turnover.

Keywords: grain export, sea ports, handling of grain cargoes.